

CITTA' METROPOLITANA di VENEZIA COMUNE di GRUARO

COMPLESSO COMMERCIALE "MALCANTON" RICHIESTA DI PROROGA E CAMBIO INTESTAZIONE GIUDIZIO DI COMPATIBILITÀ AMBIENTALE (VIA)



COMMITTENTE: FONDO TOLOMEO gestito da NUMERIA SGR S.p.A.
viale Montegrappa 45 Treviso
p.i. 03900990262

**RELAZIONE
DI AGGIORNAMENTO DEL SIA
(punto 5 DGRV 94/2017)**

CODICE ELABORATO

P884 00 B
CODICE COMMESSA OPERA FASE

005
PROGRESSIVO

0
SUB

0 B C
REV DISC TIP

3					
2					
1					
0	1 ^a EMISSIONE	Luglio 2017	U. Tuis	R. Davanzo	R. Davanzo
REV	DESCRIZIONE	DATA	REDATTO	VERIFICATO	APPROVATO

PROGETTISTI/A: arch. Valter Granzotto
arch. Roberto G. Davanzo

CON:

PROTECO
engineering
www.protecoeng.com

PROTECO engineering s.r.l.
San Donà di Piave (VE) - 30027, Via C. Battisti, 39 - tel. +39 0421 54589 fax +39 0421 54532
mail: protecoeng@protecoeng.com mail PEC: protecoengineering srl@legalmail.it P.I. 03952490278

SCALA:

FILE:

CTB: Architettura.ctb

INDICE

1	PREMESSA	1
2	QUADRO DI RIFERIMENTO PROGRAMMATICO	2
2.1	PIANIFICAZIONE SOVRAORDINATA	2
2.1.1	<i>Pianificazione di scala vasta</i>	2
2.1.2	<i>La pianificazione di livello intermedio</i>	5
2.2	VINCOLI E TUTELE AMBIENTALI	5
2.3	PIANIFICAZIONE LOCALE	6
2.3.1	<i>Piano di Assetto del Territorio (PAT)</i>	6
2.3.2	<i>Piano degli Interventi (PI)</i>	6
2.4	CARATTERI SOCIO-ECONOMICI	9
2.4.1	<i>Demografia e catchment del complesso commerciale Malcantone</i>	9
2.4.2	<i>Turismo</i>	11
2.4.3	<i>Economia</i>	14
2.4.4	<i>Sistema economico di Gruaro</i>	16
2.4.5	<i>Occupazione</i>	19
3	IL QUADRO DI RIFERIMENTO PROGETTUALE E DI CONTESTO	21
3.1	MODIFICHE AI LUOGHI DI CONTESTO DELL'INTERVENTO	21
3.2	PERMANENZA DEI CARATTERI PROGETTUALI	23
3.2.1	<i>Cronoprogramma dell'intervento</i>	23
3.2.2	<i>Studio del traffico</i>	25
3.3	COSTI – BENEFICI	27
3.4	ALTERNATIVE	27
4	IL QUADRO DI RIFERIMENTO AMBIENTALE	28
4.1	GEOLOGIA E GEOMORFOLOGIA. SISMICITÀ	28
4.2	IDROLOGIA E IDROGRAFIA	28
4.2.1	<i>Premessa</i>	28
4.2.2	<i>Rete di scolo di bonifica interessata dall'intervento</i>	29
4.3	AREE DI PERICOLOSITÀ IDRAULICA	34
4.4	ACQUE SUPERFICIALI, SOTTERRANEE E QUALITÀ DELLE ACQUE	34
4.5	USO DEL SUOLO	37
4.6	RETE ECOLOGICA, ECOSISTEMI, COMPONENTI BIOTICHE (FLORA E FAUNA)	38
4.7	RUMORE	38
4.8	ATMOSFERA	38

4.8.1	<i>Riferimenti legislativi</i>	38
4.8.2	<i>Elementi qualitativi</i>	40
4.8.3	<i>Il PRTRA e le iniziative per il risanamento della qualità dell'aria</i>	46
4.8.4	<i>Considerazioni conclusive sulla matrice</i>	48
4.9	RADIAZIONI IONIZZANTI E NON.....	48
4.10	SALUTE PUBBLICA.....	48
4.11	COMPONENTE ANTROPICO-CULTURALE E PAESAGGIO.....	49
4.12	MATRICI DEGLI INDICATORI AMBIENTALI.....	49
4.13	MITIGAZIONI E COMPENSAZIONI.....	50
4.14	MONITORAGGIO.....	52

1 PREMESSA

Il presente documento è redatto in riferimento a quanto prescritto dal punto 5 del paragrafo relativo alla "*Documentazione da presentare*" di cui alla *DGRV n. 94 del 31.01.2017 – Modalità procedurali per la proroga di validità dei provvedimenti di VIA* ed è allegato alla richiesta di proroga e cambio di intestazione che la società **NUMERIA SGR S.p.A.** inoltra all'Autorità Competente per la VIA, dopo avere acquisito la proprietà dei beni immobiliari interessati dal giudizio di compatibilità ambientale in appresso indicato, sottoposti a gara concorsuale in adempimento al concordato preventivo n. 1/2013 R.G., riguardante la liquidazione della società **SPORTARREDO S.p.A.** precedente intestataria, come più dettagliatamente illustrato nel documento, anch'esso allegato alla richiesta di proroga, intitolato "*Relazione sulle motivazioni della richiesta di proroga*".

La finalità del documento è dunque quella di verificare, alla luce dello stato attuale dei luoghi, la permanenza delle analisi e delle valutazioni esplicitate, sia sotto il profilo ambientale che programmatico, dei contenuti dello Studio di Impatto Ambientale e relative integrazioni (nel prosieguo indicato come "*SIA originario*"), sulla base del quale è stato rilasciato il provvedimento di compatibilità ambientale di cui alla Determina Dirigenziale della Provincia di Venezia (ora Città Metropolitana di Venezia) n. 2447 del 17.08.2012.

Nel seguito si procederà all'effettuazione delle suddette verifiche, seguendo il medesimo ordine del SIA originario redatto nel 2012 e con l'articolazione dei tre quadri in esso definiti: Programmatico, Progettuale, Ambientale.

2 QUADRO DI RIFERIMENTO PROGRAMMATICO

Rispetto alla pianificazione territoriale analizzata e illustrata nel Quadro Programmatico del SIA originario si evidenziano nel seguito le variazioni rilevate in relazione alla pianificazione territoriale di scala vasta ed a quella locale e si evidenzierà, altresì, le modifiche rilevate in loco riguardanti ambiti adiacenti al perimetro della proprietà immobiliare oggetto della valutazione.

2.1 Pianificazione sovraordinata

2.1.1 Pianificazione di scala vasta

2.1.1.1 Pianificazione territoriale e paesaggistica

Riguardo alla pianificazione di scala territoriale vasta, si registra l'adozione da parte della Regione Veneto della **Variante parziale con attribuzione della valenza paesaggistica** al Piano Territoriale Regionale di Coordinamento, avvenuta con DGR Veneto n. 427 del 10.04.2013.

La variante riguarda adeguamenti principalmente di carattere normativo e procedurale, per rendere il piano coerente con quanto previsto dal D.Lgs. 42/2004 e non apporta modifiche sostanziali rispetto a quanto previsto per l'ambito territoriale nel quale è compreso l'ambito di studio, salvo che per gli "*approfondimenti territoriali*" riguardanti:

- *la Città*, con riguardo al sistema metropolitano delle reti urbane e all'aggiornamento delle piattaforme metropolitane differenziate per rango e per ambito territoriale;
- *il Sistema Relazionale*, con riferimento in particolare alla mobilità e alla logistica, in relazione alle dinamiche generate dai corridoi europei attraversanti il territorio della regione;
- *la Difesa del suolo*, con riferimento in particolare alle problematiche derivanti dal rischio idraulico e dal rischio sismico, allo scopo di migliorare gli interventi nelle aree a rischio idrogeologico e sismico.

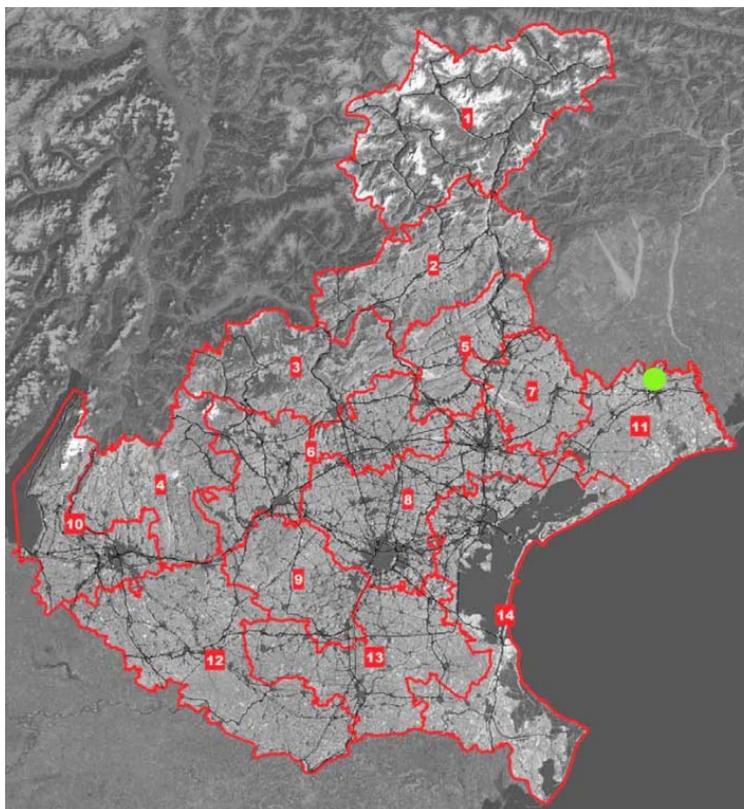
Gli elaborati oggetto di variante sono dunque costituiti da:

- la Tav. 01c Uso del suolo – idrogeologia e rischio sismico (integrazione rispetto PTRC adottato) - la Tav. 04 Mobilità (modifica rispetto PTRC adottato)
- la Tav. 08 Città, motore di futuro (modifica rispetto PTRC adottato)
- la Tav. 09 Sistema del territorio rurale e della rete ecologica (modifica di una voce di legenda rispetto PTRC adottato)

- la Relazione illustrativa (modifica e integrazione rispetto PTRC adottato)
- il Documento per la pianificazione paesaggistica (modifica dell'elaborato "Ambiti di Paesaggio - Atlante ricognitivo del PTRC" adottato (2009) e integrazione con gli elaborati: *Ambiti di paesaggio, Quadro per la ricognizione dei beni paesaggistici, Atlante ricognitivo e Sistemi di valori*, comprendenti a loro volta gli elaborati: *I siti patrimonio dell'Unesco, Le Ville Venete, Le Ville del Palladio, Parchi e giardini di rilevanza paesaggistica, Forti e manufatti difensivi, Architetture del Novecento*)
- le Norme Tecniche (modifica e integrazione rispetto al PTRC adottato).

La variante, inoltre, articola la strumentazione pianificatoria oltre che nel PTRC anche nei Piani Paesaggistici Regionali d'Ambito (PPRA), che costituiranno lo strumento di pianificazione specifico di ciascuno degli *Ambiti di Paesaggio* identificati dall'Atlante.

Il comune di Guaro è ricompreso nell'*Ambito 11 - Bonifiche Orientali dal Piave al Tagliamento* e nella scheda ricognitiva degli obiettivi e indirizzi di qualità paesaggistica, preliminare al PPRA, n. 26 - *Pianure del Sandonatese e Portogruarese*.



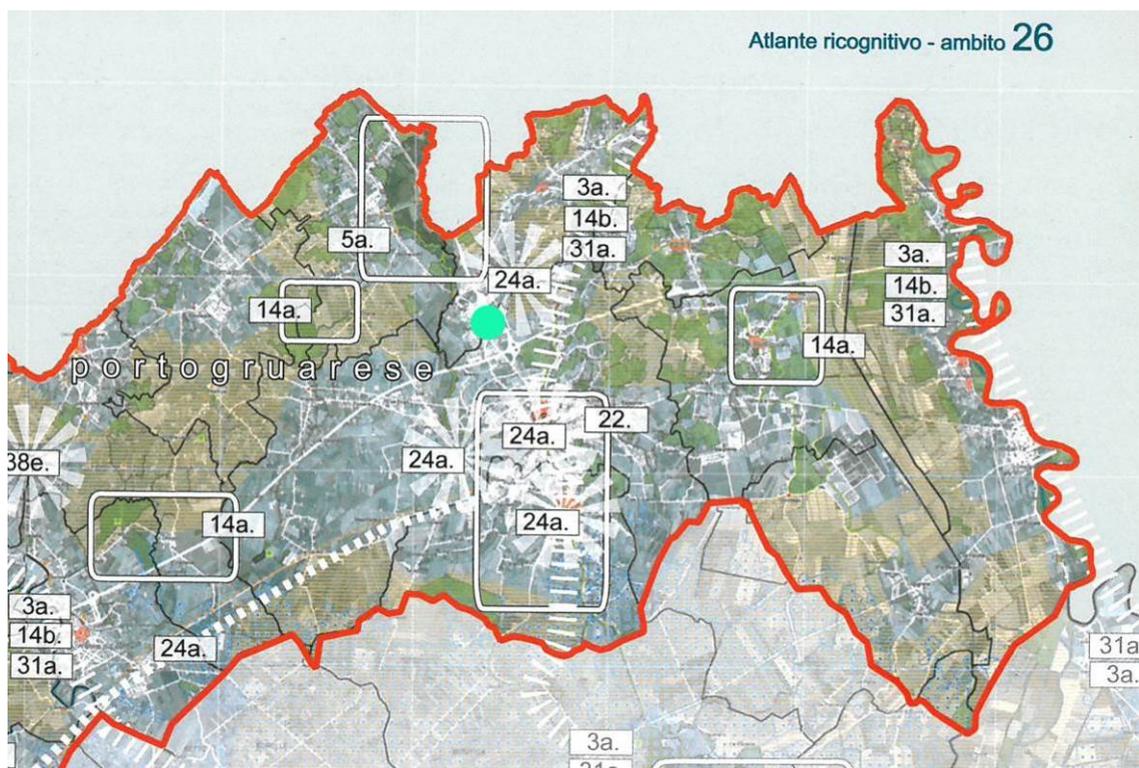
Ambiti di Paesaggio

1. ALTA MONTAGNA BELLUNESE
2. MONTAGNA BELLUNESE
3. ALTIPIANI VICENTINI E MONTE GRAPPA
4. LESSINIA E PICCOLE DOLOMITI
5. ALTA MARCA TREVIGIANA
6. ALTA PIANURA VENETA
7. ALTA PIANURA TRA PIAVE E LIVENZA
8. PIANURA CENTRALE VENETA
9. COLLI EUGANEI E MONTI BERICI
10. VERONA, LAGO DI GARDA, MONTE BALDO
11. BONIFICHE ORIENTALI DAL PIAVE AL TAGLIAMENTO
12. PIANURA VERONESE E ALTO POLESINE
13. BASSA PIANURA VENETA
14. ARCO COSTIERO ADRIATICO, LAGUNA DI VENEZIA E DELTA DEL PO

Gli Ambiti di Paesaggio della Variante al PTRC con attribuzione della valenza paesaggistica. Estratto Allegato B3 – Documento per la Pianificazione Paesaggistica. Il cerchio di colore verde indica il sito d'intervento.

Gli obiettivi e indirizzi di qualità paesaggistica indicati per l'ambito di riferimento in prossimità del sito interessato dal nuovo insediamento commerciale sono i seguenti:

- 24a. Salvaguardare il valore storico-culturale degli insediamenti, tra cui la città archeologica di Concordia Sagittaria e la città murata di Portogruaro e dei manufatti di interesse storico testimoniale, tra cui l'Abbazia di Summaga, i mulini di Stalis e i mulini di Boldara e del Nogarolo, e la strada romana Via Annia.
- 3a. Salvaguardare gli ambienti fluviali e lacustri ad elevata naturalità, in particolare i sistemi fluviali del Reghena e Lemene, del Meolo e Vallio, del Livenza e Monticano, del Tagliamento e del Piave.
- 14b. Salvaguardare i corridoi boschivi esistenti lungo i corsi d'acqua, in particolare lungo i sistemi fluviali del Reghena e Lemene, del Meolo e Vallio, del Livenza e Monticano, del Tagliamento e del Piave e la continuità delle fasce boscate riparie, promuovendone la ricostruzione ove interrotta.
- 31a. Razionalizzare e potenziare la rete della mobilità slow e regolamentare le sue caratteristiche in relazione al contesto territoriale attraversato ed al mezzo ed al fruitore, anche sfruttando le potenzialità della rete navigabile.



Il sito d'intervento (cerchio di colore verde) individuato sulla scheda dell'Atlante ricognitivo del PTRC 2013 con l'indicazione degli obiettivi e indirizzi di qualità paesaggistica. Estratto Allegato B3 – Documento per la Pianificazione Paesaggistica. Il cerchio di colore verde indica il sito d'intervento.

L'intervento è compatibile con i sopraelencati obiettivi e misure di qualità paesaggistica e, in particolare, considerate le opere di compensazione previste, consistenti nella realizzazione di un tratto di pista ciclabile che si integrerà con i percorsi esistenti, il progetto fornirà un

contributo concreto nella direzione esplicitata dall'obiettivo di cui al numero 31a.

2.1.1.2 Piano regionale di gestione dei rifiuti

Altra variazione, rispetto a quanto analizzato con lo SIA originario, riguarda il *Piano Regionale di Gestione dei Rifiuti Urbani e Speciali* approvato con DCR n. 30 del 30.04.2015.

Sinteticamente, oltre, alla definizione delle Norme di Piano (Allegato A) - che ne esplicitano le modalità di attuazione - e all'analisi dello stato di fatto, dei trend, dei fabbisogni e delle azioni riguardanti le due tipologie di rifiuto Urbano e o Speciale (Allegati B e C), con la nuova definizione del Piano, la regione individua i programmi e le linee guida d'azione (Allegato D) cui dovranno adeguarsi anche gli strumenti di pianificazione sottordinati, distinguendo:

- i criteri per la definizione delle aree non idonee all'insediamento di impianti per il trattamento dei rifiuti
- le linee guida per la gestione di particolari categorie di rifiuti
- il programma per la riduzione dei rifiuti biodegradabili da collocare in discarica
- il programma regionale di gestione degli imballaggi e dei rifiuti di imballaggio
- programma per la riduzione della produzione dei rifiuti
- il programma regionale per la decontaminazione, raccolta e smaltimento di apparecchi contenenti policlorobifenili (PCB) soggetti ad inventario ai sensi del D.Lgs. n. 209/1999
- i principali poli di produzione di rifiuti speciali.

Infine, il Piano contiene, sub Allegato E, anche il *Piano per la bonifica delle aree inquinate* dove si riportano gli interventi regionali su siti di interesse pubblico, l'anagrafe regionale dei siti contaminati e una valutazione delle priorità di intervento.

La modifica non comporta effetti diretti sull'intervento in esame.

2.1.2 La pianificazione di livello intermedio

Per quanto riguarda la pianificazione di scala vasta a livello intermedio, non si registrano modifiche per quanto relativo alla pianificazione urbanistica, né si evidenziano modifiche alla pianificazione inerente la tutela idrogeologica del territorio.

2.2 Vincoli e tutele ambientali

Per quanto riguarda l'assetto dei vincoli e delle tutele non si registrano variazioni a quanto già esposto nello SIA originario.

2.3 Pianificazione locale

Per quanto attiene a quadro della pianificazione di ambito comunale, rispetto a quanto analizzato nel SIA originario, si registrano le variazioni di seguito riportate.

2.3.1 Piano di Assetto del Territorio (PAT)

Lo strumento di pianificazione strategica del comune di Gruaro, al momento di redazione del SIA originario era solo adottato, con deliberazione della Giunta Provinciale di Venezia n. 148 del 03.10.2012 ne è stata ratificata l'approvazione in sede di conferenza dei servizi decisoria. Il PAT di Gruaro è dunque esecutivo ai sensi di legge, dalla data di pubblicazione sul B.U.R. del Veneto del suddetto provvedimento, avvenuta in data 26.10.2012 sul n. 88.

Rispetto a quanto riportato sul SIA originario, non vi sono modifiche ascrivibili alla versione definitivamente approvata e dunque si confermano in questa sede le indicazioni e gli indirizzi di pianificazione strategica e di valutazione ambientale già riportati nel precedente studio e relative integrazioni.

2.3.2 Piano degli Interventi (PI)

Con l'approvazione del PAT, ai sensi della LR 11/2004, art. 48, c. 5bis, il Piano Regolatore Generale vigente, per le parti compatibili con il PAT medesimo, ha assunto funzione di Piano degli Interventi (PI), che rappresenta il primo documento di implementazione dello strumento di pianificazione strategica comunale.

2.3.2.1 Varianti al Piano degli Interventi

2.3.2.1.1 Variante n. 1 al PI

Allo scopo di dare efficacia alla suddetta procedura il comune di Gruaro ha provveduto ad approvare il "*Documento programmatico del Piano degli Interventi*", ai sensi dell'art. 18, c. 1, della L. R. n. 11/2004, nel quale sono stati evidenziati secondo priorità e importanza le trasformazioni urbanistiche, gli interventi, le opere pubbliche da realizzarsi, nonché gli effetti attesi. Tale atto è stato compiuto con deliberazione di Consiglio Comunale n. 20 del 18 luglio 2013, nel quale si è anche precisata la volontà dell'Amministrazione Comunale di procedere per gradi all'attuazione del suddetto "*Documento programmatico*", assegnando priorità a varianti parziali necessarie per dare sviluppo immediato a varie esigenze, sia pubbliche che private, con particolare riferimento a quelle non ancora edificate o che, per puntuali esigenze, necessitassero di una modificazione alla loro destinazione urbanistica. come nel caso specifico in oggetto di prima variante parziale al PI.

2.3.2.1.2 Variante n. 2 al PI

La suaccennata evenienza si è concretizzata in relazione ad un'area prossima a quella dell'intervento in esame e anch'essa di fatto appartenente al quadrante commerciale prossimo al casello A4 di Portogruaro e che, pertanto, merita di essere approfondita per le eventuali ricadute che la sua realizzazione potrebbero indurre sul settore territoriale di riferimento, in particolare per i carichi veicolari.

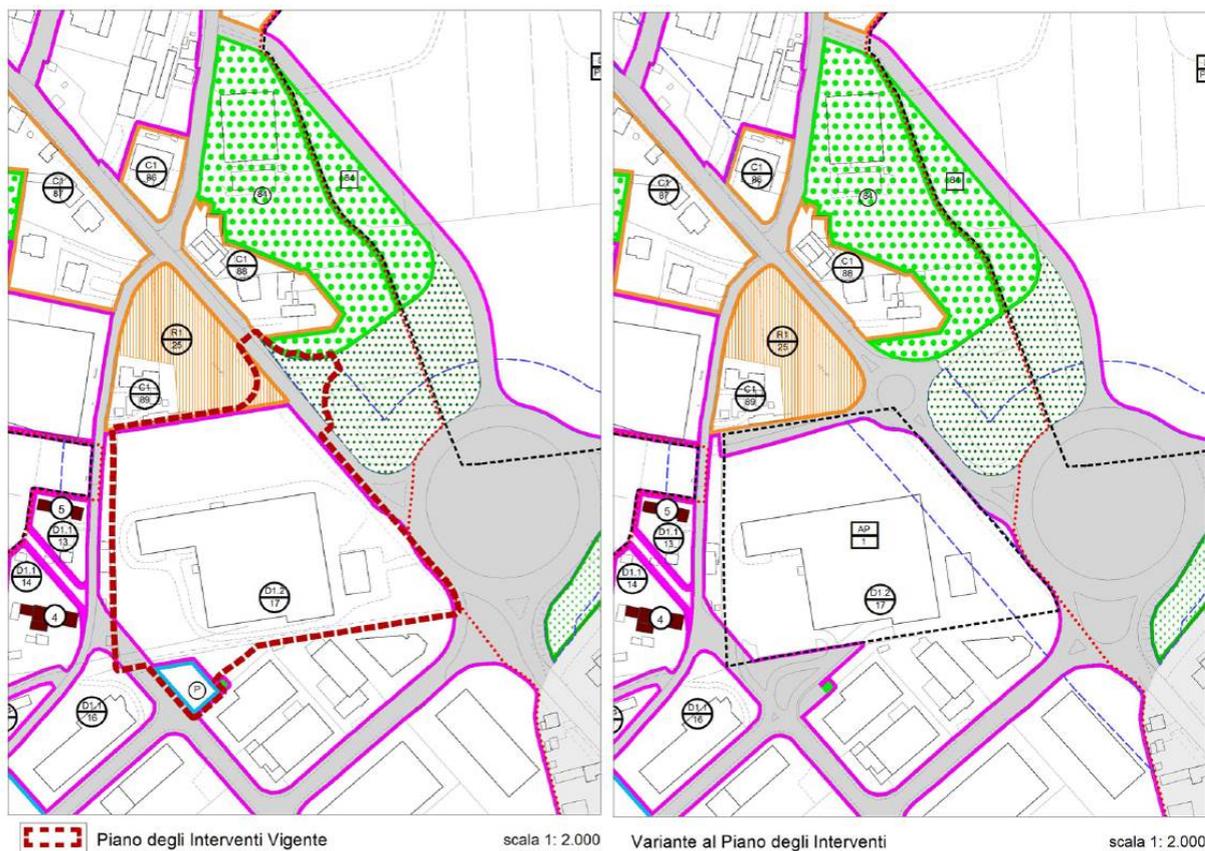
La Variante n. 2 al PI, relativa alla "*Riclassificazione di alcune aree a servizi nella zona produttiva di Malcanton*", è stata approvata con DCC n. 43 del 29.12.2014. Detto provvedimento ha riguardato un intervento di recupero e riqualificazione dell'area di urbanizzazione consolidata posta a sud-ovest della rotatoria di Malcanton, nell'area ex Portoflex, dando seguito ad uno specifico Accordo di Pianificazione approvato con delibera di Giunta Municipale del 24.02.2014, tra il Comune di Gruaro e la ditta "*IIG - Immobili Industriali Gruaro s.r.l.*" di Torino, finalizzato ad una complessiva riqualificazione di un'area produttiva con estensione di circa due ettari e mezzo.

Nella prima fase di variante al PI, il Comune di Gruaro ha ritenuto strategico introdurre nella cartografia dello stesso, riguardo allo stato di programmazione delle opere viarie, il raccordo con la SR 53 in località Malcanton e di relazione con il casello autostradale, ripianificando le aree contermini finalizzate al raggiungimento degli obiettivi di sviluppo economico, sociale ed occupazionale. La ditta proponente, condividendo gli obiettivi perseguiti dall'Amministrazione Comunale, si è resa disponibile a realizzare un intervento recupero e riqualificazione della suddetta area anche mediante la localizzazione di medie strutture di vendita superiori a 1.500 mq, rendendosi contestualmente disponibile a contribuire all'interesse pubblico e/o alla realizzazione di infrastrutture viarie d'interesse pubblico, funzionalmente connesse all'intervento di riqualificazione, anche localizzate eventualmente fuori ambito ed atte a migliorare il sistema infrastrutturale esistente, secondo le indicazioni fornite dalla pianificazione urbanistica comunale, onde ridurre gli impatti sulla circolazione stradale prodotti dagli interventi previsti.

Si è trattato, pertanto di dare efficacia urbanistica a quanto in precedenza stabilito, introducendo nel PI del comune di Gruaro la nuova disciplina di zona, peraltro non discosta di molto da quanto già previsto dal PI previgente, il quale contemplava, per le tipologie edilizie localizzabili nella zona D1.2, una destinazione ad attività commerciali, direzionali, uffici, industria e artigianato.

Con la Variante n. 2 al PI, si è quindi integrata tale previsione rendendo ammissibili anche le attività ricettive e le medie strutture di vendita, in conformità all'art. 2 comma 6 lettera b) del Regolamento Regionale 21 giugno 2013, n. 1, attuativo della LR 50/2012 sul commercio,

oltre ad ammettere un'altezza massima di ml. 25 del tutto compatibile con il contesto urbanizzato, entro l'area produttiva e in prospicenza al casello autostradale A4 di Portogruaro. La variante, inoltre, comprende la realizzazione delle modifiche infrastrutturali, consistenti nella realizzazione di una rotatoria su via De Gasperi – SP 251 a disimpegno dell'accesso/recesso dall'area.



Cartografie degli elaborati di Variante n. 2 al PI (Fonte: Comune di Guaro).

2.3.2.1.3 Variante n. 3 al PI

Con DCC n. 44 del 29.12.2014 il comune di Guaro ha approvato la Variante n. 3 al PI che, di fatto costituisce un intervento contestuale a quello oggetto del precedente paragrafo, interessando un'area posta sul lato opposto alla via De Gasperi – SP 251.

Anche in questo caso si è trattato di dare continuità al processo iniziato con il preaccordo di pianificazione approvato con delibera di Giunta del 24.02.2014 tra il Comune di Guaro e la ditta "CD GIAI s.r.l." di Trieste, finalizzato alla trasformazione dell'area ubicata a nord della rotatoria di Malcanton con una di circa 5.358 mq.

Per quanto riguarda i contenuti la variante è sostanzialmente analoga alla precedente, salvo che per la limitazione del ventaglio di destinazioni d'uso possibili nelle quali non sono contemplate le attività di tipo produttivo/artigianale e per l'altezza massima degli edifici che

non potrà superare i 21 ml di altezza. Gli impegni assunti dai soggetti attuatori in relazione alla realizzazione delle opere di interesse pubblico, sono anch'essi analoghi fra le due varianti e, in particolare, essi dovranno iniziare entro centottanta giorni dall'efficacia della variante ed essere terminati entro un anno dall'inizio lavori e in ogni caso prima del rilascio dell'agibilità degli edifici privati.



Cartografie degli elaborati di Variante n. 3 al PI (Fonte: Comune di Guaro).

2.3.2.1.4 Variante n. 4 al PI

Con DCC nr. 5 in data 02.04.2016 è stata infine approvata la Variante n. 4 al PI relativa alla "Riclassificazione di alcune aree a servizi a Guaro", la quale però, riguardando un ambito lontano da quello oggetto della presente relazione, non produce alcun effetto sullo stesso. Si ritiene, dunque, non interessante, alle finalità della presente, l'analisi di tale Variante.

2.4 Caratteri socio-economici

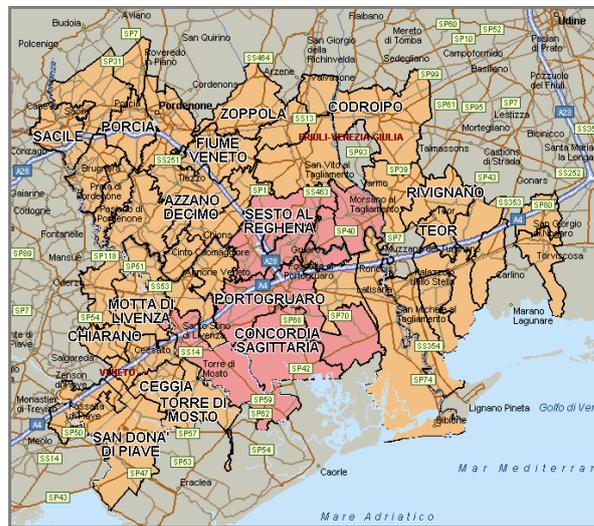
2.4.1 Demografia e catchment del complesso commerciale Malcantone

Allo scopo di verificare la validità odierna delle analisi eseguite nello SIA originario, si sono considerati i valori demografici desumibili dalle rilevazioni ISTAT al 31.12.2016 per ciascuno dei comuni individuati all'interno delle isocrone di 1^a e 2^a fascia, rispetto al sito interessato

dalla realizzazione dell'intervento commerciale in esame, confrontandole con i dati al 31.12.2010 a suo tempo osservati.



Evidenziazione della 1^a e 2^a isocrona.



Individuazione comuni della 1^a e 2^a isocrona.

Il raffronto è riportato nelle tabelle seguenti, distinto per fascia isocrona.

PRIMA ISOCRONA	0' - 15'		2010	2016 (*)
Comune	Distanza Km	Distanza tempo	Abitanti	Abitanti
GRUARO (VE)	0,00	0'	2.743	2.808
CORDOVADO (PN)	4,10	6'	2.658	2.782
SESTO AL REGHENA (PN)	3,80	6'	6.027	6.300
CINTO CAOMAGGIORE (VE)	7,30	9'	3.247	3.247
PORTOGRUARO (VE)	7,50	9'	25.198	25.116
TEGLIO VENETO (VE)	7,10	11'	2.286	2.315
CONCORDIA SAGITTARIA (VE)	10,00	14'	10.775	10.365
MORSANO AL TAGLIAMENTO (PN)	8,40	14'	2.859	2.808
SAN STINO DI LIVENZA (VE)	20,60	15'	12.801	12.863
		TOTALE	68.594	68.604

(*) Dati Istat al 31.12.2016 fonte: [www. Tuttitalia.it](http://www.Tuttitalia.it)

Il saldo fra i dati 2010 e quelli 2016, produce un incremento di 10 unità, che rappresenta una variazione assolutamente trascurabile rispetto all'ampiezza del bacino di popolazione considerato, che quindi da considerarsi stabile.

Considerando la 2^a fascia isocrona, invece l'incremento è di oltre 10.000 unità, pari all'incirca ad un valore incrementale del 3%.

SECONDA ISOCRONA	16'-30'		2010	2016 (*)
CITTA'	Distanza Km	Distanza tempo	Abitanti	Abitanti
SAN VITO AL TAGLIAMENTO (PN)	13,10	16'	14.570	15.034
PRAMAGGIORE (VE)	14,30	17'	4.557	4.596
AZZANO DECIMO (PN)	20,70	17'	14.972	15.744
FOSSALTA DI PORTOGRUARO (VE)	11,00	18'	6.000	6.047

RELAZIONE DI AGGIORNAMENTO DEL SIA

ANNONE VENETO (VE)	16,80	19'	3.936	3.958
CESSALTO (TV)	28,00	19'	3.680	3.821
CHIONS (PN)	17,40	19'	5.115	5.185
FIUME VENETO (PN)	22,00	19'	11.081	11.701
LATISANA (UD)	24,60	20'	13.409	13.539
CEGGIA (VE)	29,50	21'	5.898	6.145
PRAVISDOMINI (PN)	19,10	21'	3.333	3.461
SAN MICHELE AL TAGLIAMENTO (VE)	25,70	22'	11.894	11.888
VARMO (UD)	18,60	22'	2.924	2.782
CHIARANO (TV)	31,00	23'	3.606	3.735
PORCIA (PN)	31,10	23'	15.077	15.250
PORDENONE (PN)	29,80	23'	50.851	51.139
ZOPPOLA (PN)	28,60	23'	8.459	8.488
CASARSA DELLA DELIZIA (PN)	18,90	23'	8.419	8.431
TEOR (UD) - Aggregato a RIVIGNANO (UD)	28,80	23'	2.044	
PRECENICCO (UD)	28,50	23'	1.524	1.447
PALAZZOLO DELLO STELLA (UD)	28,90	23'	3.028	2.961
TORRE DI MOSTO (VE)	27,80	24'	4.657	4.785
NOVENTA DI PIAVE (VE)	35,90	24'	6.420	6.974
RIVIGNANO (UD) +TEOR (UD)	20,60	24'	4.400	6.329
FONTANAFREDDA (PN)	36,30	25'	10.939	12.359
PRATA DI PORDENONE (PN)	32,90	26'	8.197	8.439
MUZZANA DEL TURGNANO (UD)	32,20	26'	2.696	2.543
PORPETTO (UD)	38,90	26'	2.732	2.590
PASIANO DI PORDENONE (PN)	29,60	27'	7.778	7.717
MOTTA DI LIVENZA (TV)	25,00	28'	10.584	10.765
FOSSALTA DI PIAVE (VE)	38,20	28'	4.228	4.126
GORGO AL MONTICANO (TV)	26,10	28'	4.120	4.138
SACILE (PN)	40,80	28'	19.719	19.853
ROVEREDO IN PIANO (PN)	34,80	28'	5.495	5.952
VALVASONE (PN)	23,50	28'	2.166	3.954
SAN GIORGIO DI NOGARO (UD)	42,10	28'	7.619	7.550
MEDUNA DI LIVENZA (TV)	25,30	29'	2.932	2.890
CODROIPO (UD)	26,10	29'	15.442	16.150
POCENIA (UD)	33,30	29'	2.619	2.496
SAN DONA' DI PIAVE (VE)	38,50	30'	40.014	41.883
BRUGNERA (PN)	44,20	30'	8.952	9.333
		TOTALE	366.086	376.178

La somma fra i residenti considerati complessivamente nelle due fasce produce un totale di 444.782 unità rispetto 434.680 considerati nello SIA originario.

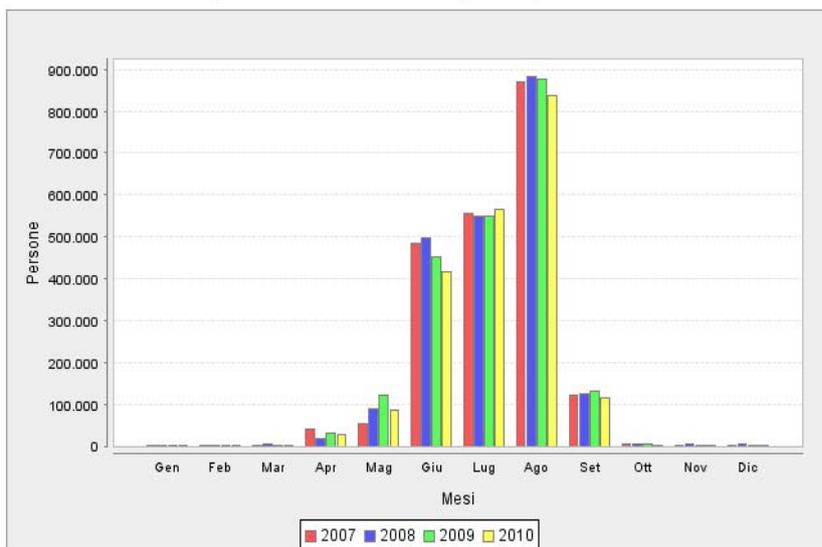
2.4.2 Turismo

Analoga verifica è stata condotta anche in relazione ai dati delle presenze turistiche riferite al STL di Bibione, rispetto ai quali si registra un leggero decremento rispetto ai dati considerati nel 2012, come visualizzato nei diagrammi che seguono.

Movimento turistico nel Veneto

Presenze per mese nella STL di Bibione - paese di provenienza : Mondo

Arrivi Presenze
 Regione
 Comprensorio
 STL 04 Bibione
 Provenienza : MONDO
 Anno : 2010

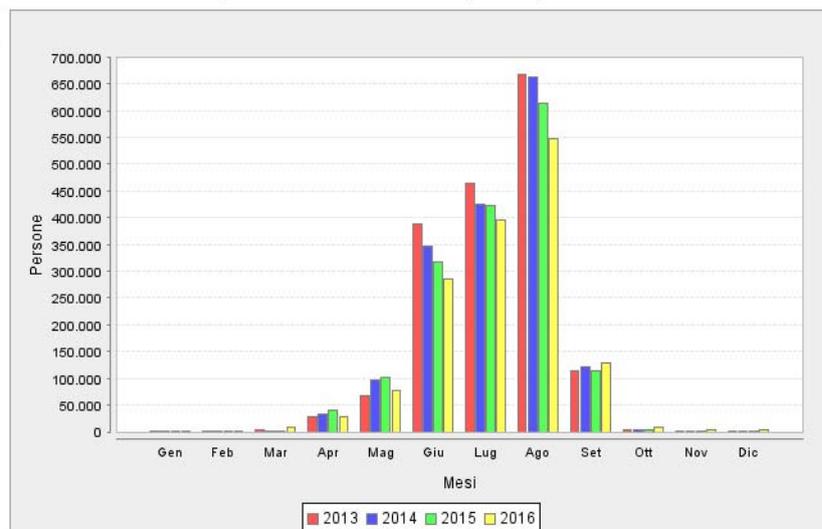


Trend delle presenze turistiche nel quadriennio 2007-2010, considerato nello SIA originario. Fonte: Regione Veneto.

Movimento turistico nel Veneto

Presenze per mese nella STL di Bibione - paese di provenienza : Mondo

Arrivi Presenze
 Regione
 Comprensorio
 STL 04 Bibione
 Provenienza : MONDO
 Anno : 2016



Trend delle presenze turistiche nel quadriennio 2013-2016. Fonte: Regione Veneto.

Come si vede i valori in termini di presenze turistiche registrano un decremento notevole, nel mese di agosto addirittura di circa 200.000 unità, prodotti sia dalla crisi economica che ha

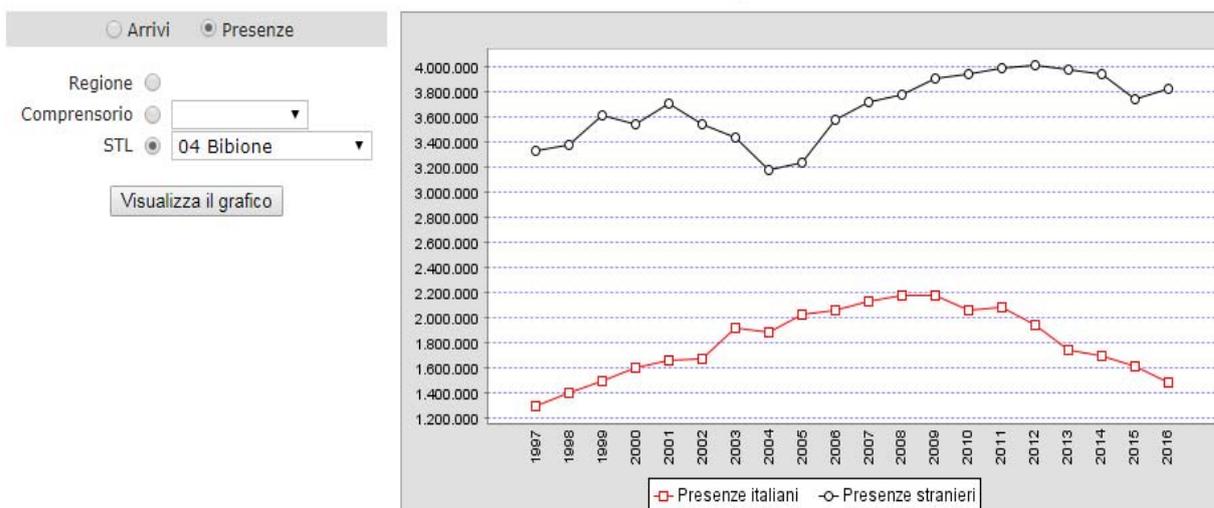
caratterizzato l'ultimo decennio, sia dall'influsso negativo prodotto dal clima di tensione terroristica che, non ultimo, dall'andamento climatico delle stagioni, ultimamente spesso disturbato e caratterizzato da numerose giornate di maltempo. Tuttavia, come dimostra il grafico seguente relativo al trend dei movimenti turistici nella ST di Bibione, le presenze sostanzialmente di stranieri danno un incoraggiante segno di ripresa avviatasi nel 2016, che inverte la fase discendente della parabola iniziata nel 2012. Restano però ancora in diminuzione le presenze di turisti italiani e anche la durata del soggiorno medio risulta mediamente piuttosto breve.



REGIONE DEL VENETO
U.O. SISTEMA STATISTICO REGIONALE

Movimento turistico nel Veneto

Presenze per anno nella STL di Bibione



Andamento delle presenze turistiche nella STL di Bibione nel periodo 1997-2016 differenziato fra turisti stranieri e italiani. Fonte: Regione Veneto.

L'altro attrattore di turismo presente nell'ambito di studio, è quello relativo alla STL di Caorle, dove si conferma il cambio di flusso registrato nel 2016 per le presenze straniere e la criticità riguardante i turisti italiani.



Andamento delle presenze turistiche nella STL di Caorle nel periodo 1997-2016 differenziato fra turisti stranieri e italiani. Fonte: Regione Veneto.

Tuttavia, per la stagione in corso, le aspettative degli operatori economici e le notizie di stampa recenti, danno buoni segnali di ripresa e ci si attende che i dati attesi per il 2017 possano confermare la ripresa della crescita anche per le presenze italiane.

A fronte di questi dati, per l'area del portogruarese, si possono confermare le valutazioni già espresse nell'analisi dello SIA originario, nel quale si considerava l'opportunità aggiuntiva generata dalla presenza dei flussi attraversanti il territorio e che per la maggior parte escono dall'autostrada a Portogruaro, in prossimità appunto del nuovo polo commerciale Malcanton, che rappresenta un'ulteriore elemento di arricchimento dell'offerta di beni per il territorio ed è ancora ragionevole confermare la previsione che, soprattutto nei mesi estivi, vi sia un ulteriore consistente potenziale di persone che scelgano di frequentare la struttura alla ricerca di beni e prodotti da acquistare.

In questo quadro, pertanto, è necessario includere anche una quota di flussi di attraversamento, diretti più a ovest (Jesolo, Cavallino), che per diversi motivi possono scegliere di fermarsi nell'area commerciale. Quindi, al consistente bacino di residenti è da aggiungere quanti lo attraversano, dei quali, anche una minima quota può incidere notevolmente sui flussi attratti dalla struttura commerciale.

2.4.3 Economia

In relazione alla situazione economica più generale, il decennio trascorso è stato il più negativo del dopoguerra e le preoccupazioni continuano a non mancare, in ogni caso i segni positivi riscontrati nel 2016 in relazione ai flussi turistici sono confermati dalle valutazioni che

si possono trarre dal Rapporto Statistico 2017 della Regione Veneto e sinteticamente individuati come segue:

- *“nonostante il rallentamento del commercio mondiale, le esportazioni venete hanno raggiunto nel 2016 il loro massimo storico. Il buon andamento delle vendite di prodotti veneti sui mercati esteri ha contribuito a rallentare la caduta del Pil nella fase di recessione e a sostenere la ripresa negli anni più recenti. Il Veneto si conferma la seconda regione esportatrice italiana, con 58,2 miliardi di euro di fatturato estero, in crescita dell'1,3% annuo, in linea con l'andamento nazionale.*
- *Continuano nel 2016 le difficoltà congiunturali per l'imprenditoria veneta, che registra un -0,4% al netto del comparto agricolo. Segnali incoraggianti arrivano sul fronte dei fallimenti d'impresa, che si riducono del 14% nell'ultimo anno.*
- *Il valore complessivo della produzione lorda agricola veneta è stimato in 5,5 miliardi di euro, sostanzialmente stabile rispetto all'anno precedente (-0,3%).*
- *Nel 2016 il turismo in Veneto ha segnato nuovi importanti record storici: 17,9 milioni di arrivi (+3,5% rispetto al 2015) e 65,4 milioni di presenze (+3,4%), cifre mai raggiunte prima.*
- *Il mercato del lavoro registra segnali positivi: cresce l'occupazione e scende la disoccupazione, soprattutto delle donne, e le persone inattive diminuiscono. Ancora una volta il Veneto si conferma quindi tra le regioni leader in Italia: registra il sesto tasso di occupazione più elevato e il secondo tasso di disoccupazione più basso sia complessivo che giovanile.”*

La reale conformazione dell'andamento economico regionale è comunque ben evidenziata nel *Veneto Economic Report 2016* redatto da Unioncamere Veneto Studi e Ricerche, dal quale, in relazione ai segmenti di maggiore interesse per la tipologia di insediamento oggetto del presente studio, si coglie una dimensione moderatamente positiva, seppure non priva di preoccupazioni e di cautele. Infatti, registrando un andamento del Pil Veneto nel 2015 che segna un +0,8%, comunque sotto le attese, ma con una apprezzabile performance delle vendite al dettaglio (+4% rispetto all'anno precedente), verifica un +1,4% di crescita dei consumi delle famiglie. Anche gli indicatori che caratterizzano il profilo della potenzialità di spesa registrano per il 2015 valori positivi, con: +0,4% del reddito disponibile delle famiglie (media annua 20.395 €), +8,2% la spesa delle famiglie per i beni durevoli (media annua 2.533 €) e +15,3% le immatricolazioni auto (121.207 nel 2015). Si registra, inoltre, seppure debolmente il ritorno ad un valore positivo del settore delle costruzioni +0,4, con il mondo della manifattura che segna valori più consistenti: +1,8% della produzione, +2,3% il fatturato e +1,9% di ordinativi interni, mentre quelli esteri mostrano un ben più deciso +3,1%. In questo quadro torna positivo anche il saldo imprenditoriale, seppure la lunga crisi abbia

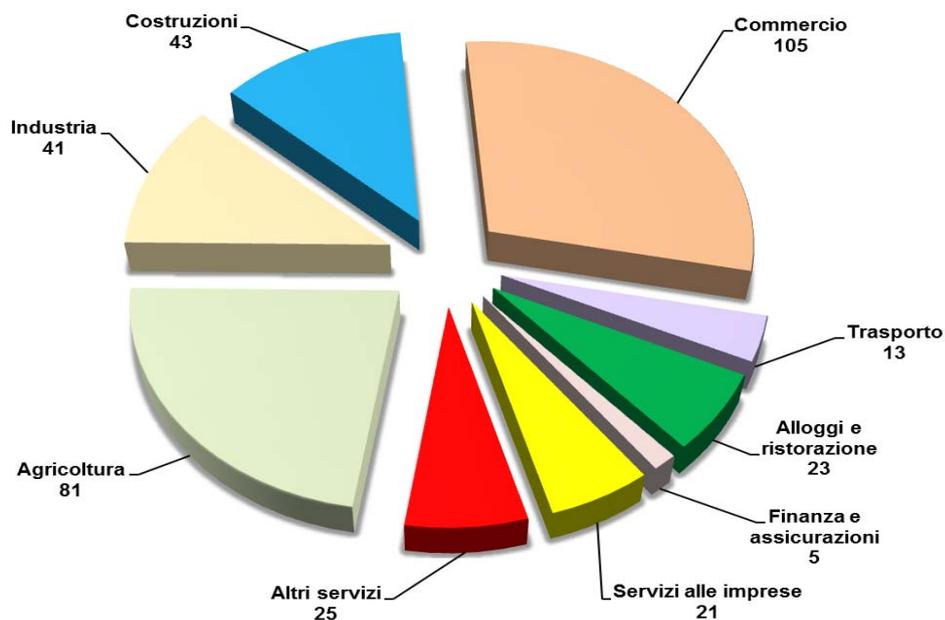
prodotto una vera e propria ecatombe, mancando all'appello delle imprese attive oltre 2.000 unità e avendone perse, nel quinquennio 2010 – 2015, circa 20.000.

2.4.4 Sistema economico di Guaro

Il controllo relativo alle variazioni dei dati è stato compiuto anche per quanto relativo alla struttura economica dell'ambito territoriale ristretto al comune di Guaro, in analogia al percorso metodologico seguito nell'elaborazione dello SIA originario, confrontando l'evoluzione dei dati del 2010 a suo tempo considerati ed il loro aggiornamento al 2016.

Emergono modificazioni interessanti, che appaiono seguire le dinamiche di trasformazione tipiche dell'occidente contemporaneo.

La struttura imprenditoriale del comune, al 2016, è fotografata nei dati rilevati dalla CCIAA di Venezia e mostra ancora, come già nel 2010, la prevalenza imprenditoriale dei settori primario e secondario, ma con significative attestazioni del mondo terziario in netta espansione.



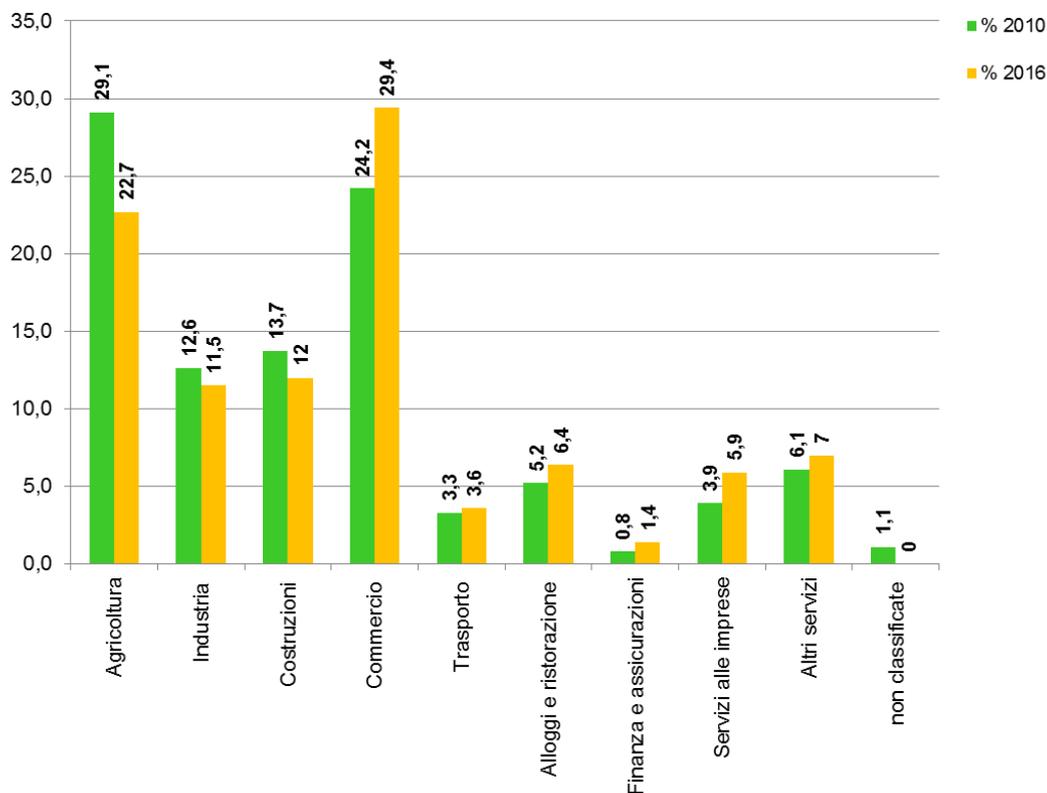
La struttura imprenditoriale del comune di Guaro al 2016. Fonte: elaborazione su dati CCIAA di Venezia.

Dal punto di vista del numero di imprese attive sul territorio comunale, la trasformazione riguarda in modo deciso la riduzione di unità verificatasi nel settore dell'agricoltura, con una variazione percentuale del dato 2016 sul 2010 di circa -23%; nel settore delle costruzioni la riduzione è stata di -14%, mentre nel settore industriale complessivamente si attesta a quasi -11%, come evidenziato nella tabella che segue.

Settore	VE018 Gruaro 2010		VE018 Gruaro 2016		Variazioni dati 2016 su 2010	
	Valore assoluto	%	Valore assoluto	%	Valore assoluto	%
Agricoltura, silvicoltura pesca	106	29,1	81	22,7	-25,0	-23,6
Industria in senso stretto	46	12,6	41	11,5	-5,0	-10,9
Costruzioni	50	13,7	43	12,0	-7,0	-14,0
Commercio	88	24,2	105	29,4	17,0	19,3
Trasporto	12	3,3	13	3,6	1,0	8,3
Alloggi e ristorazione	19	5,2	23	6,4	4,0	21,1
Finanza e assicurazioni	3	0,8	5	1,4	2,0	66,7
Servizi alle imprese	14	3,9	21	5,9	7,0	50,0
Altri servizi	22	6,1	25	7,0	3,0	13,6
Imprese non classificate	4	1,1	0	0,0	-4,0	-100,0
Totale	364	100,0	357	100,0	-7	-1,9

Tabella di raffronto dei dati 2010 – 2016 relativi alle unità locali delle imprese attive nel territorio comunale di Gruaro. Fonte: CCIAA di Venezia.

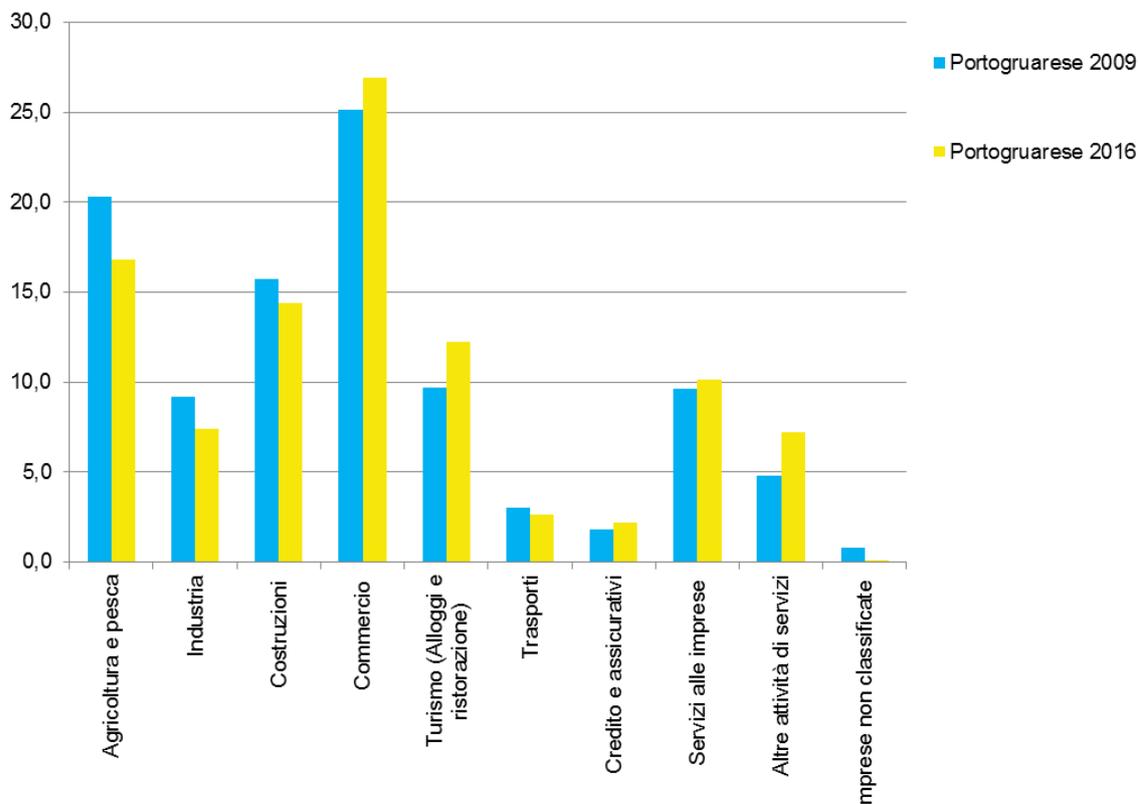
Come si può notare anche da quanto visualizzato nell'istogramma che segue, si nota però che tutti gli altri settori evidenziano incrementi più o meno consistenti, ma sono il commercio e in generale l'intero mondo dei servizi e del terziario che maturano le performances più elevate, per alcune tipologie anche con incrementi del 50% e oltre. Comunque in 7 anni Gruaro perde 7 imprese, meno di quanto perde, in percentuale, il portogruarese.



Istogramma di confronto dei dati riportati in tabella, dove è evidenziata la variazione del numero di imprese attive presenti a Gruaro e le modificazioni intercorse fra 2010 e 2016. Fonte: elaborazione su dati CCIAA di Venezia.

Tendenza analoga è riscontrabile sull'intero ambito del portogruarese, come mostra la tabella sotto riportata e l'istogramma che visualizza il confronto fra i dati del 2009, utilizzati nello SIA originario e quelli rilevati nel 2016, rispetto ai quali, in generale, si constata la perdita di 650 imprese.

Settore	Totali portogruarese 2009		Totali portogruarese 2016	
	Valore assoluto	%	Valore assoluto	%
Agricoltura e pesca	2.525	20,3	1.978	16,8
Industria	1.137	9,2	877	7,4
Costruzioni	1.956	15,7	1.691	14,4
Commercio	3.119	25,1	3.163	26,9
Turismo (Alloggi e ristorazione)	1.201	9,7	1.439	12,2
Trasporti	372	3,0	309	2,6
Credito e assicurativi	229	1,8	261	2,2
Servizi alle imprese	1.194	9,6	1.185	10,1
Altre attività di servizi	593	4,8	852	7,2
X Imprese non classificate Total	96	0,8	17	0,1
TOTALE IMPRESE	12.422	100,0	11.772	100,0



Istogramma di confronto dei dati di tabella, dove è evidenziata la variazione del numero di imprese attive presenti nel portogruarese e le modificazioni intercorse fra 2009 e 2016. Fonte: elaborazione su dati CCIAA di Venezia.

I dati mostrano dunque una evoluzione del mondo agricolo molto forte, che continua a contrarsi nel numero di imprese, segno che nel settore si è assiste oltre che ad una

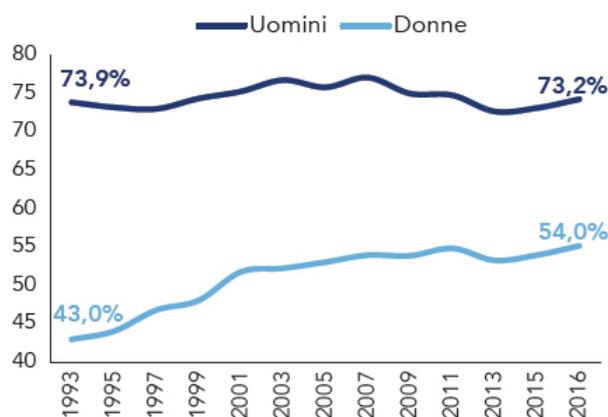
diminuzione di territorio dedicato, prodotta da un generale impiego di suolo a favore del fabbisogno insediativo delle altre attività, anche una maggiore espansione di imprese con caratteristiche aziendali più strutturate.

L'espansione del commercio e del terziario a Gruaro è anche conseguente al completamento del grande quadrante dedicato a tali attività posto a nord del tracciato autostradale e del quale anche l'intervento oggetto del presente studio andrà sostanzialmente a far parte.

2.4.5 Occupazione

Non riuscendo a reperire dati aggiornati per l'area specifica d'indagine, ma solo aggregazioni per macro aree geografiche o comunque riferite ad annualità non più recenti di quelle considerate nello SIA originario del 2012, ci si riferisce al dato regionale e al trend di variazione del tasso di occupazione dell'ultimo quarto di secolo come pubblicato sul Rapporto Statistico 2017 della Regione Veneto, dal quale è tratto il grafico sottoriportato.

Fig. 6.4.1 - Tasso di occupazione 15-64 anni (*) per sesso. Veneto – Anni 1993:2016



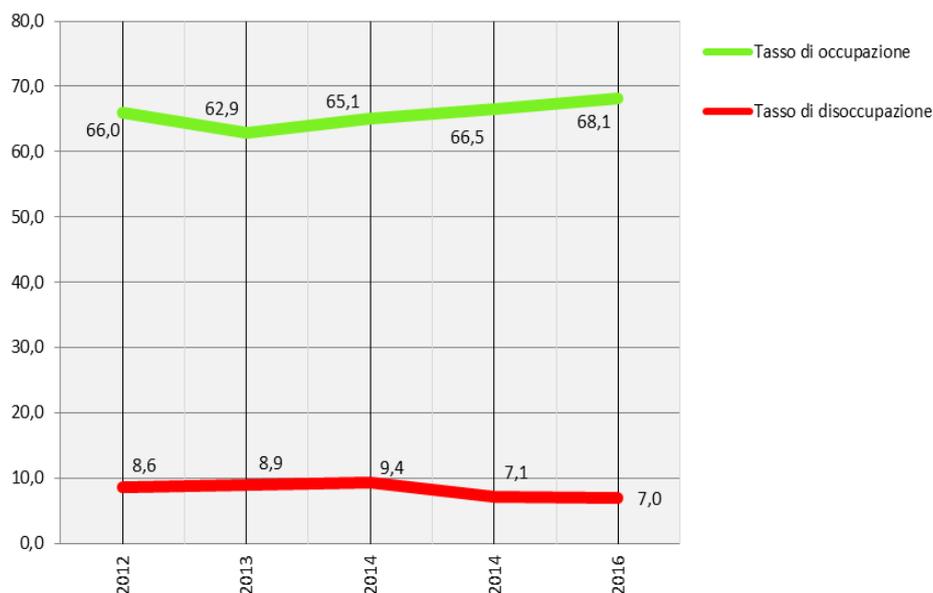
(*) $Tasso\ di\ occupazione = (Occupati\ 15-64\ anni / Popolazione\ 15-64\ anni) \times 100$

Fonte: Elaborazioni dell'Ufficio di Statistica della Regione del Veneto su dati Istat

Come si può vedere nella figura sopra riportata, l'andamento dell'occupazione per la popolazione occupata maschile, seppure in modo non costante, ha cominciato a scendere dall'anno 2007 (punto più alto di occupazione) per poi cominciare a salire nel 2013 e attestarsi, nel 2016 ad una quota comunque che non ha ancora raggiunto il dato del 1993. Viceversa il tasso di occupazione femminile, seppure anch'esso con una progressione non costante, ha comunque continuato a crescere, superando il momento più basso verificatosi nel 2013 ed attestandosi nel 2016 ad una quota che supera di 11 punti il valore registrato nel 1993.

Se si guarda ai dati riferiti al territorio della provincia di Venezia, dove presso l'ufficio

statistico regionale sono disponibili i dati relativi ai tassi di occupazione e di disoccupazione nel quinquennio 2012-2016, si rileva un netto cambiamento di tendenza nell'andamento di entrambi gli indicatori. Infatti, la curva del tasso di occupazione vede il punto più basso nel 2013, poi comincia a risalire fino ad arrivare nel 2016 a recuperare nettamente le posizioni del 2012 ed a superarle di buoni 2 punti percentuali.



*Andamento dei Tassi di occupazione e disoccupazione nella provincia di Venezia nel quinquennio 2012 – 2016.
Fonte: elaborazione dati Ufficio Statistico della Regione Veneto.*

Per converso, anche il tasso di disoccupazione torna a muoversi verso il basso, dopo aver toccato l'apice nel 2014, nel 2016 ridiscende nettamente, oltre 1,5 punti percentuali, al di sotto del valore rilevato cinque anni prima.

La tendenza, complessivamente è dunque positiva, seppure con andamento lento, ma da oltre due anni in costante risalita. Ciò fa presagire una lieve stabilizzazione del mercato del lavoro ed auspicare una ripresa dei consumi, senza i quali qualsiasi intrapresa economica non può affermarsi.

In sostanza, a conclusione della sintetica rassegna dei dati reperibili in relazione al profilo socio-economico del contesto, si ritiene che pur essendosi modificati i dati di riferimento, il quadro sia tale da non contraddire le considerazioni svolte a suo tempo nello studio originario e che le motivazioni poste a ragione dell'iniziativa siano ancora valide e tali da giustificare il concreto interesse per la realizzazione dell'intervento, anche in quanto completamento del quadrante economico che ha nel casello autostradale della A4 – Venezia/Trieste il suo baricentro e nell'insediamento di Portogruaro uno dei poli urbani della rete dei capoluoghi e delle città secondarie, opportunamente riconosciuto dalla pianificazione di area vasta elaborata dalla regione con il PTRC 2013.

3 IL QUADRO DI RIFERIMENTO PROGETTUALE E DI CONTESTO

Il presente capitolo prosegue contiene la verifica del Quadro Progettuale contenuto nel SIA originario di riferimento al giudizio di compatibilità ambientale per il quale se ne richiede la proroga, relazionando in primo luogo sullo stato dei luoghi e del contesto dell'area.

3.1 Modifiche ai luoghi di contesto dell'intervento

Per quanto riguarda il sito oggetto dell'intervento si evidenzia che il medesimo non ha subito variazioni rispetto alla situazione al momento di esecuzione della progettazione e di redazione dello SIA originario, mentre per quanto riguarda l'ambito posto in prossimità dell'angolo sud-ovest dell'area d'intervento, si registrano le modificazioni conseguenti alla realizzazione di quanto previsto dalla Varianti al PI di Gruaro, nn. 2 e 3, puntualmente descritte al precedente capitolo 2.3.2.

Si riporta, nelle due immagini ortofotografiche a seguire, la situazione ante e post (in corso) realizzazione degli interventi di modificazione.



Ortofoto dell'ambito d'intervento (perimetro colore rosso) con evidenziata la zona soggetta alle modifiche (alone circolare di colore bianco trasparente), prima della realizzazione. Fonte: elaborazione su base Bing Map.

Detto inizio lavori, aveva essenzialmente lo scopo di predisporre l'area e di apprestare il cantiere per l'inizio effettivo delle lavorazioni che avrebbe dovuto iniziarsi successivamente. Nel frattempo, dapprima è intervenuta la necessità di modificare l'impianto di progetto, con il conseguente cambio di tipologia commerciale che ha richiesto l'attivazione della procedura di VIA, in seguito, la crisi finanziaria del soggetto proponente, che lo ha condotto alla procedura di liquidazione e concordato preventivo, rendendo quindi impossibile LA prosecuzione dell'attuazione dell'intervento.

Ad oggi, quindi, lo stato dei luoghi interessati dalla costruzione del Complesso Commerciale "Malcanton" è del tutto identica a quella iniziale rilevata dallo SIA originario, mentre si registrano in prossimità dell'area le modifiche inerenti all'attuazione della Variante al PI n. 3, come sopra precisato.

3.2 Permanenza dei caratteri progettuali

Per quanto attiene al progetto relativo al "*Complesso Commerciale Malcanton*", oggetto dello SIA originario e della Determinazione Dirigenziale della Provincia di Venezia n. 2447 del 17.08.2012, inerente il giudizio di compatibilità ambientale favorevole dello stesso, sono confermate tutti i contenuti e le previsioni del progetto di riferimento del suddetto SIA originario, fatto salvo quanto precisato nel corpo del presente documento in ordine al recepimento delle innovazioni normative riguardanti sostanzialmente gli impianti fognari di raccolta e smaltimento delle acque meteoriche (cfr. quanto precisato al paragrafo 4.4 della presente).

3.2.1 Cronoprogramma dell'intervento

Di seguito si riporta il cronoprogramma di massima, ripreso dalla previsione effettuata in concomitanza dello sviluppo del progetto, per la realizzazione dell'intervento. Come si vede dal grafico, l'articolazione dei tempi è stata suddivisa sostanzialmente in due fasi: la prima dedicata alla costruzione delle opere di urbanizzazione e di infrastrutturazione dell'area; la seconda dedicata alla costruzione dei manufatti edilizi.

La somma dei tempi necessari previsti per l'ultimazione dell'intervento, consta complessivamente di 36 mesi, 12 per la 1^a fase e 24 per la seconda, comprendendovi i tempi necessari per lo sviluppo delle ulteriori fasi di progettazione esecutiva e di ritiro delle autorizzazioni.

Nella fase di costruzione edilizia, il ricorso a tecnologie di tipo prefabbricato, consente di contenere notevolmente il tempo di realizzazione.

3.2.2 Studio del traffico

Allo scopo di verificare, soprattutto in relazione alle modifiche apportate all'impianto viabilistico relativo alle aree prossime a quella d'intervento e descritte al precedente paragrafo 3.1, è stato rielaborato lo Studio del Traffico, anche al fine di accertare la dimensione dei carichi veicolari a distanza di cinque anni dalla redazione dello studio eseguito in concomitanza della redazione del SIA originario. Tale documento, a cura e firma del prof. ing. Marco Pasetto di Padova, è allegato e costituisce parte integrante della presente Relazione.

Si rinvia, pertanto, a detto allegato per i dati e i dettagli di valutazione degli impatti attesi sulla componente specifica, richiamandone sinteticamente le valutazioni conclusive per gli effetti indotti o cumulativi che possono prodursi sulle altre matrici ambientali considerate.

In base alle analisi e alle simulazioni condotte con lo studio del traffico, la realizzazione del Complesso Commerciale "Malcanton", potrà incrementare il traffico circolante nell'ambito di ca. 1.900 movimenti nell'ora di punta.

Si è dunque confrontato lo scenario esistente con quello di progetto e considerato l'incremento di flussi veicolari generati/attratti dal nuovo intervento, applicando integralmente alla rete il traffico stimato e trascurando cautelativamente la possibilità che esso possa essere sottratto agli spostamenti già esistenti, peraltro noti, avendo eseguito un opportuno rilievo dei movimenti veicolari nell'area (presumibilmente dovrebbe applicarsi una riduzione del 20-25%). È stata quindi effettuata una verifica mediante modello di microsimulazione, calibrato sulla base del traffico attuale, la quale ha dimostrato che oggi i livelli di servizio (LdS) sono ottimali, nonostante i volumi di traffico circolanti. Con l'attivazione della nuova iniziativa commerciale, per effetto dei maggiori flussi circolanti, il tempo di ritardo aumenterà su tutte le strade dell'ambito, interessando particolarmente il deflusso lungo la SP 251, dove il Livello di Servizio diventa E, limitatamente alla corsia in direzione nord attraversante l'area produttiva vicina alla struttura commerciale. Nonostante gli accodamenti che ne derivano, permangono però ampi margini prima della saturazione della rete, facendo ritenere l'aumento dei flussi circolanti un'influenza accettabile sulle condizioni di utilizzo della rete medesima.

Si riportano nel seguito le tabelle indicanti il Livello di Servizio, come rilevato allo stato attuale e come ottenuto dalla simulazione contenuta nello Studio del Traffico allegato.

LIVELLI DI SERVIZIO – SDF				
RAMO/SEZIONE	Direz.	Link	Ritardo [s]	LdS
S.P. n. 251 sud presso rotatoria Centro Commerciale	Nord	75-72-73-74-10	2,1	A
S.P. n. 251 nord presso rotatoria Centro	Sud	26c-23-24-25-15	4,8	A

Commerciale				
Via dell'Artigianato presso rotatoria Centro Commerciale	Est	65-66-67-69	1,2	A
Via dell'Artigianato presso rotatoria Centro Commerciale	Sud	66-69-71-72	3,9	A
Svincolo autostrada presso rotatoria Centro Commerciale	Ovest	1-17-16-12	0,3	A
Via Prati Guori, immissione in S.P. n. 251	Sud	92-93-80	7,0	A
Via Pordenone, immissione in S.P. n. 251	Nord	108-77-76	0,0	A
Via Gramsci, immissione in S.P. n. 251	Est	30-29-28	1,5	A
Via Manin, immissione in S.P. n. 251	Ovest	35-34-33-28	7,2	A
Via Garibaldi, immissione su S.P. n. 251	Est	56-55-54-45	1,0	A
S.P. n. 76, immissione su S.P. n. 251	Ovest	48-47-46	1,3	A

LIVELLI DI SERVIZIO – SDP				
RAMO/SEZIONE	Direz.	Link	Ritardo [s]	LdS
S.P. n. 251 sud presso rotatoria Centro Commerciale	Nord	75-72-73-74-10	38,1	E
S.P. n. 251 nord presso rotatoria Centro Commerciale	Sud	26c-23-24-25-15	9,3	A
Via dell'Artigianato presso rotatoria Centro Commerciale	Est	65-66-67-69	6,2	A
Via dell'Artigianato presso rotatoria Centro Commerciale	Sud	66-69-71-72	4,2	A
Svincolo autostrada presso rotatoria Centro Commerciale	Ovest	1-17-16-12	0,5	A
Via Prati Guori, immissione in S.P. n. 251	Sud	92-93-80	9,2	A
Via Pordenone, immissione in S.P. n. 251	Nord	108-77-76	3,4	A
Via Gramsci, immissione in S.P. n. 251	Est	30-29-28	11,0	B
Via Manin, immissione in S.P. n. 251	Ovest	35-34-33-28	8,8	A
Via Garibaldi, immissione su S.P. n. 251	Est	56-55-54-45	1,1	A
S.P. n. 76, immissione su S.P. n. 251	Ovest	48-47-46	3,1	A

3.3 Costi – benefici

In riferimento alla valutazione dell'analisi "costi - benefici", oggetto del capitolo 7 del Quadro di Riferimento Progettuale dello SIA originario, si ritiene di dover confermare i contenuti a suo tempo elaborati, precisando ed evidenziando che, a fronte di una presenza diffusa di grandi strutture di vendita prevalentemente orientate sul settore alimentare, o impennate sul traino di attrattività che lo stesso può rappresentare, l'intervento proposto si caratterizza per il prevalente insediamento di tipologie merceologiche non alimentari. Tale aspetto lo rende quindi meno vulnerabile alla concorrenza che, negli ultimi anni, ha contraddistinto l'evoluzione del settore commerciale di beni alimentari, attraverso la diffusione massiccia di piccole e medie strutture di vendita, soprattutto del tipo discount e hard-discount.

3.4 Alternative

In ragione delle considerazioni esposte ai paragrafi precedenti, si confermano le valutazioni riguardanti i tre scenari alternativi oggetto della specifica trattazione nell'ambito dello SIA originario, laddove si è considerata l'opzione 0, uno scenario alternativo con una diversa conformazione progettuale e di assetto dell'area ed infine lo scenario corrispondente alla soluzione progettuale proposta, nella quale sostanzialmente si ottimizzano:

- il contenimento del consumo di superficie;
- la massimizzazione di superfici a verde e permeabili;
- la disposizione degli accessi veicolari e la distribuzione interna;
- la riduzione degli punti di pericolosità grazie alla riduzione delle interferenze fra percorsi veicolari e non;
- una migliore utilizzazione delle aree a parcheggio;
- una migliore appetibilità commerciale;
- una maggiore flessibilità e versatilità della struttura rispetto alle tipologie merceologiche insediabili;
- una migliore prestazione rispetto alle misure di contenimento delle dispersioni energetiche.

4 IL QUADRO DI RIFERIMENTO AMBIENTALE

Analogamente a quanto già relazionato in merito ai due precedenti quadri di riferimento, anche per il quadro ambientale si passeranno in rassegna le diverse matrici considerate nello SIA originario, onde verificarne la validità dei dati analizzati e controllare l'aggiornamento delle analisi condotte, soprattutto in relazione alla valutazione degli impatti attesi dalla realizzazione dell'iniziativa oggetto dello studio.

4.1 Geologia e geomorfologia. Sismicità

Non si registrano variazioni rispetto alla matrice specifica e pertanto non vi è necessità di aggiornare i contenuti dei capitoli 2 e 3 del Quadro di Riferimento Ambientale dello SIA originario.

4.2 Idrologia e idrografia

4.2.1 Premessa

Dal punto di vista idrologico, è intervenuta soltanto una variazione introdotta dal Consorzio di Bonifica Veneto Orientale in merito alle curve di possibilità pluviometrica da utilizzare per il calcolo idraulico dei volumi necessari all'invarianza idraulica. In dettaglio il Consorzio, sulla base degli studi idrologici eseguiti da Nord Est Ingegneria promossi dal Commissario delegato per gli eventi pluviometrici intensi a Mestre del 2007, prescrivendo l'utilizzo di un'unica curva di possibilità pluviometrica a tre parametri per l'intero comprensorio consortile. Questa circostanza obbliga alla verifica della rispondenza delle opere di invarianza previste ed analizzate nel SIA ai nuovi parametri di calcolo.

Nel corso del 2012 e successivamente nel 2017 sono intervenute modifiche al Piano di Tutela delle Acque regionale, che hanno introdotto modifiche ai parametri di compatibilità della qualità delle acque di dilavamento delle superfici a parcheggio asservite agli insediamenti commerciali interventi con i corsi d'acqua recettori finali. Ne consegue la necessità di verificare l'effettiva rispondenza delle opere progettate alle modifiche intervenute. Poiché le acque dilavanti le superfici a parcheggio saranno orestituite a corpi idrici superficiali, con ogni probabilità, sarà necessario procedere alla richiesta di autorizzazione allo scarico.

Dal punto di vista dell'idrografia, nel periodo trascorso sono intervenute alcune modificazioni dei corsi d'acqua principali che drenano le acque meteoriche nel comune di Guarato. In dettaglio, sono stati effettuati lavori di ricalibratura e pulizia della Roggia Versiola, nonché adeguamenti delle sezioni, risagomature e pulizia degli alvei dei canali Codis e Cortina. Pur

avendo apportato positive riduzioni del rischio idraulico generale nell'area, queste modifiche non hanno avuto effetti risolutivi, né sono ancora state recepite nel Piano di Assetto Idrogeologico del fiume Lemene. Peraltro, essendo la zona di intervento ubicata nell'area denominata "Bassure del Reghena", sottoposta a scolo meccanico con recapito nel Reghena attraverso il canale Campeio, le modifiche di che trattasi non hanno apportato in loco alcuna variazione delle condizioni idrografiche e del rischio idraulico. In conclusione, non si registrano variazioni che richiedano modifiche alle indagini contenute nello SIA né modifiche che interessino direttamente o indirettamente l'ambito di intervento.

4.2.2 Rete di scolo di bonifica interessata dall'intervento

L'area sulla quale sarà realizzata l'opera è idraulicamente interclusa dall'area residenziale presso la SP251 ad ovest, dalla autostrada A28 a nord ed est e dagli svincoli di entrambe le autostrade a sud. Attualmente le acque meteoriche che si raccolgono nell'area di interesse vengono raccolte da una rete di scoline di prima raccolta che convergono in due capofossi, situati a lato della strada vicinale parallela alla SP251, ad est di quest'ultima. I capofossi, prima della realizzazione della rotatoria di svincolo all'uscita autostradale, convogliavano le acque nel fossato di guardia (ora tombinato) della bretella di accesso allo svincolo autostradale (rimasta pressoché inalterata anche dopo la costruzione della rotatoria), che si trova lungo il lato nord della stessa. Tale fossato attraversa, a mezzo di un tombino con tubazioni in calcestruzzo del diametro di 100 cm, la bretella di cui si è detto e sbocca nel collettore di maggiori dimensioni che scorre lungo il lato sud della bretella stessa. Il canale di raccolta a sua volta scorre verso est e passa sotto la SR 251 mediante tombino costituito da canna a sezione rettangolare in calcestruzzo di cm 250 x 150. Il tratto tombinato prosegue verso sud est oltre la statale per un tratto della lunghezza di circa 400 m, poi il canale assume nuovamente alveo a cielo aperto, deviando verso ovest, fino allo sbocco nel canale principale di adduzione dell'idrovora Campeio, che smaltisce poi le acque provenienti dall'area nel fiume Reghena.

Al preesistente incrocio tra la SR251 e la bretella di collegamento allo svincolo autostradale convergeva anche il fossato di guardia della statale, situato lungo il lato est della stessa, che raccoglie le acque meteoriche del tratto di statale compreso fra la predetta intersezione e l'incrocio con la comunale via Manin, situato circa 300 m più a nord.

Nel corso degli anni 2000-2001, la società Autovie Venete S.p.A. ha eseguito la pulizia e risagomatura del tratto terminale del fossato di guardia della SR 251 in corrispondenza dell'incrocio con la bretella di collegamento allo svincolo, per realizzare un allargamento della sede stradale della bretella verso nord, dando così spazio alla costruzione di due corsie di svincolo per l'immissione nella statale. Era stato inoltre realizzato un incrocio semaforizzato,

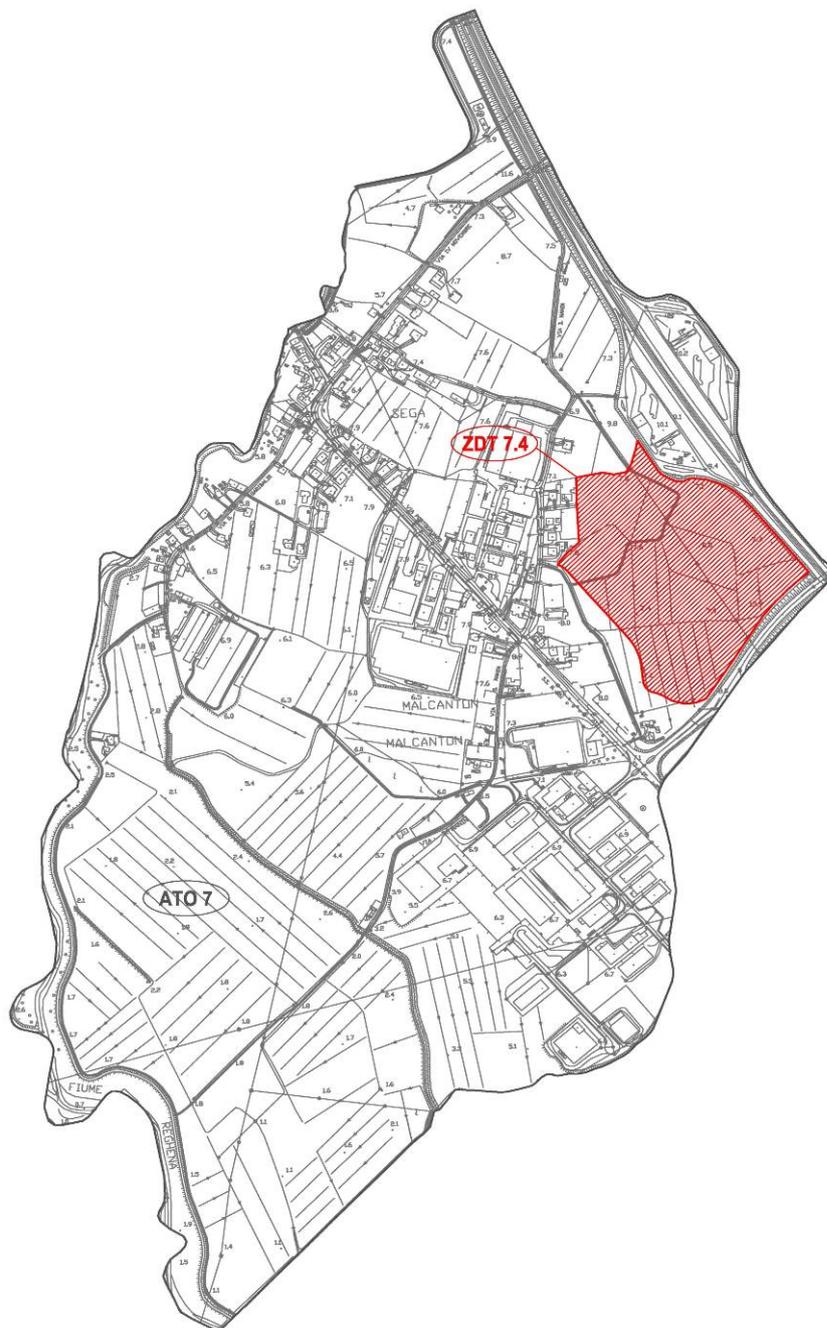
con costruzione di nuove aiuole spartitraffico. Per consentire un ottimale deflusso della acque nell'area di incrocio, era stato inoltre realizzato il tombinamento del fosso di guardia nord della bretella di collegamento allo svincolo autostradale. con canna rettangolare a sezione variabile da cm 100 x 80 a cm 230 x 100. Esso raccoglieva le acque provenienti dall'area, convogliandole nel fossato di raccolta a sud della bretella attraverso il già citato tombino esistente.

Negli anni 2004 – 2006 è stata progettata e realizzata una nuova intersezione a rotatoria tra la bretella di uscita del casello della A4 e la SR 251.

Il progetto della nuova rotatoria per il collegamento dell'uscita del casello di Portogruaro della A4 alla viabilità regionale (SR 251) ed alla viabilità locale di servizio alla zona industriale e commerciale in località Malcanton si è ispirato alla conservazione del volume di invaso, prevedendo di conseguenza lo scarico delle acque meteoriche dalla sede stradale verso l'esterno dell'anello, ove si è progettato un fossato di raccolta nel quale ottenere i volumi di invaso eliminati al di sotto del nuovo sedime stradale. Il fosso di guardia perimetrale intercetta i preesistenti fossati di scolo e consente il recapito delle acque allo stesso recettore finale, il canale che giunge all'impianto idrovoro consortile Campeio.

Nel tratto di rotatoria ubicato lungo la SR251 non vi sono spazi adeguati per la realizzazione di fossati, pertanto è stata predisposta una condotta fognaria che raccoglie una serie di caditoie a bocca di lupo, disposte lungo il perimetro esterno dell'anello e all'esterno del raccordo alla statale.

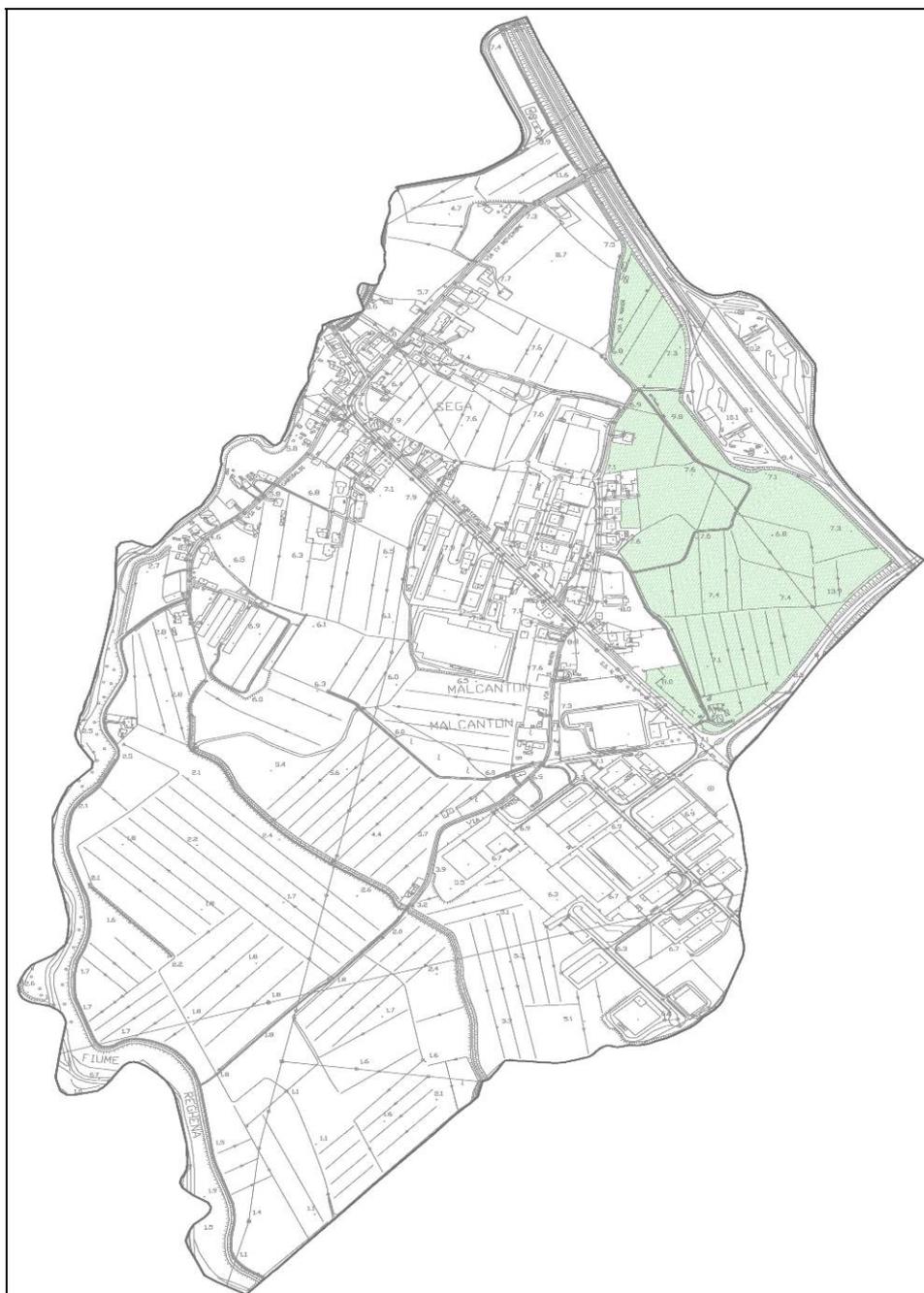
Il progetto idraulico si completa con la realizzazione di un bacino di invaso temporaneo nell'area a verde interna alla rotatoria, dimensionato non sulla base delle esigenze di laminazione dello svincolo stradale, bensì tenendo conto delle esigenze di laminazione del nuovo insediamento e dell'area contermina scolante. Il dimensionamento del bacino è stato effettuato considerando eventi pluviometrici di progetto con tempo di ritorno di 50 anni, considerando non le condizioni attuali di edificazione, ma la situazione futura a saturazione delle previsioni di ampliamento della zona produttiva inserite nel P.A.T. Il bacino è collegato a monte alla rete di fossati di cui è prevista la realizzazione, a valle all'emissario finale, ovvero il canale situato in fregio al lato sud della nuova rotatoria di accesso alla A4.



Inquadramento su CTR dell'area di intervento.

Le acque meteoriche provenienti dalla sede stradale dello svincolo e della rotatoria saranno quindi raccolte da condotte o fossati che le convoglieranno al tombino ubicato in prossimità della intersezione del nuovo anello giratorio con lo stradone interpodereale esistente, che attraversa l'area di intervento. Attraverso il tombino, che sottopassa la sede stradale della rotatoria, le acque saranno convogliate in un fossato che le condurrà in direzione sud verso l'estremo opposto della rotatoria, in cui è stato adeguato l'esistente tombino che, sottopassando la bretella di accesso alla A4, sbocca nel canale emissario prima citato.

All'interno della rotatoria, il fossato presenta sezione con cunetta di fondo di m 0.50, sponde con scarpa pari ad 1, altezza di 1 m, pendenza dello 0,1%, e lunghezza complessiva di 85 m circa. Il fondo del fossato, presso lo sbocco nell'emissario, è alla stessa quota di quest'ultimo. Verso nord risale con la pendenza indicata, portandosi circa 10 cm più in alto. Tali caratteristiche rendono la sezione idonea a contenere la portata di acque meteoriche in condizioni normali. In occasione di eventi gravosi, con tempi di ritorno di 50 anni, la sezione indicata diventa insufficiente e quindi i maggiori volumi possono espandersi nel bacino di invaso, realizzato lungo i due lati del fossato stesso, all'interno del sedime della rotatoria.



Bacino scolante in capo al bacino di Laminazione.

Il bacino ha forma rettangolare, a meno di alcuni arrotondamenti degli spigoli, realizzati per migliorare l'aspetto estetico dell'opera, che non comportano diminuzioni di capacità rispetto alla forma geometrica ideale impiegata. Il volume complessivo del bacino, tenuto conto di un franco di 30 cm rispetto alla quota di massimo invaso del canale emissario (corrispondenti a circa 50 cm dal piano stradale), è di circa 3500 m³. Lo scarico nel canale emissario del bacino è stato dotato di paratoie piane a strisciamento a doppia lente parallela, che consentono sia di regolare il deflusso verso il canale, a mezzo di luce di fondo o per stramazzo, ovvero di isolare il bacino dal canale per utilizzare parte del franco ancora disponibile per la laminazione di eventi più gravosi di quello di progetto.

Nella tabella che segue si riportano i valori delle superfici impermeabilizzate e a verde dell'intervento, al fine di valutare il coefficiente di deflusso medio dell'area, applicando i coefficienti elementari riportati nella delibera regionale sull'invarianza idraulica (DGR 1322/01 e ss.mm.ii.).

DATI METRICI AREA INTERVENTO GRUARO				
		Superficie reale	coefficiente elementare	Superficie ridotta
superfici drenanti				
stalli auto	m ²	19700,00	0,6	11820
asfalto				
strade, pertinenze edifici, marciapiedi	m ²	17000,00	0,9	15300
verde				
verde di pertinenza	m ²	33200,00	0,1	3320
campagna inalterata	m ²	29000,00	0,1	2900
edifici				
edifici	m ²	19700,00	0,9	17730
TOTALE		m²	118600,00	51070,00
			Cd=	0,431

Utilizzando le tabelle predisposte dal Consorzio di Bonifica Veneto Orientale per il calcolo del volume di invaso necessario per l'invarianza¹, interpolando in corrispondenza del valore di 0,431 nella tabella di pag.15 per una portata specifica in uscita di 10 l/s.ha, si ottiene un volume specifico di invaso di 335.8 m³. Il volume totale di invaso per l'area si ottiene

¹ Consorzio di Bonifica Veneto Orientale, "Criteri e procedure per il rilascio di concessioni, autorizzazioni, pareri, relativi ad interventi interferenti con le opere consorziali, trasformazioni urbanistiche, e sistemazioni idraulico-agrarie", 2^a Ed., Gennaio 2016.

moltiplicando il valore calcolato per la superficie totale di intervento, pari ad 11,86 ha, per cui in definitiva si ha:

$$V = 335.8 \times 11,86 = 3982.6 \text{ m}^3$$

Il volume calcolato è leggermente superiore al volume di invaso nominale del bacino esistente, in origine determinato con tempo di ritorno di 20 anni (con un sovradimensionamento del 20% circa). Purtroppo bisogna far notare che, pur computati nel calcolo del volume a favore della sicurezza, ben 2,9 ettari della superficie totale rimangono campagna inalterata, che quindi non avrebbe bisogno di invaso compensativo. Non volendo considerare il contributo della zona agricola, si verrebbe ad un valore del volume di invaso di 3143.1 m³, quindi sotto soglia. Peraltro, la collocazione della zona a campagna all'estremo nord-est dell'area di intervento, insieme alla modesta pendenza delle affossature di scarico, dà luogo ad un tempo di corrivazione delle acque provenienti da detta zona notevolmente superiore a quello della zona edificata servita da canalizzazioni fognarie. Queste due semplici osservazioni portano a poter considerare il volume di invaso esistente idoneo anche in caso di eventi con tempo di ritorno di 50 anni, tanto più che, con le opere di regolazione di cui è dotato, il volume in eccesso calcolato (483 m³ circa) potrebbe essere invasato nel bacino con una riduzione del franco di 1,71 cm, essendo l'area dello stesso pari a 2800 m².

In definitiva, l'intera area di nuovo insediamento, come in precedenza, potrà rimanere tributaria dell'impianto idrovoro Campeio, in virtù dell'interposizione del bacino di invaso, che renderà l'intervento compatibile con la capacità di smaltimento attuale dell'impianto nonostante la modifica di destinazione d'uso delle superfici.

4.3 Aree di pericolosità idraulica

Non si registrano variazioni delle aree di pericolosità idraulica ufficialmente recepite all'interno degli strumenti pianificatori di settore, ancorché siano stati eseguiti interventi di risezionamento ed adeguamento degli alvei di corsi d'acqua importanti per il drenaggio dell'area. Peraltro, come evidenziato al paragrafo 4.2.1, i benefici di tali interventi non si risentono nell'area di intervento che è collocata all'interno di un bacino a scolo meccanico nel quale non sono intervenute variazioni. Non si ravvisa pertanto necessità di adeguamento dello studio in merito alle zone di pericolosità idraulica.

4.4 Acque superficiali, sotterranee e qualità delle acque

Successivamente al 2012, l'ARPAV, agenzia di controllo ambientale del territorio, ha proseguito le rilevazioni dei parametri di qualità delle acque superficiali e sotterranee. Nello

stesso periodo, sono peraltro cambiati gli indici di riferimento per la valutazione della qualità delle acque e per la qualità generale dei corsi d'acqua.

Come aggiornamento nello SIA, per quanto attiene alla qualità delle acque, si tengono in considerazione i dati presenti all'interno del Piano di Tutela delle Acque e i monitoraggi effettuati dall'ARPAV, prendendo in esame gli indicatori più significativi come il LIMeco.

L'unica stazione di monitoraggio presente all'interno del territorio gruarese è la stazione n. 40, collocata lungo il corso del fiume Reghena che analizza, nello specifico, la qualità delle sue acque nel tratto dalla confluenza nel fiume Lemene all'ingresso in Regione Veneto.

Nella seguente tabella si riportano, per continuità con quanto riportato nello SIA, i valori dell'indice LIM per il fiume Reghena nella stazione suddetta sino al 2011, disponibili nel sito di ARPAV, che aggiornano i dati precedenti che si riferivano al periodo 2000-2007.

Fiume Reghena tratto da ingresso R.V. alla confluenza nel Lemene						
Bacino idrografico	Prov	Nome del corpo idrico	Staz	Anno	Punteggio LIM	Livello LIM
LEMENE	VE	F. VECCHIO REGHENA	40	2000	280	2
LEMENE	VE	F. VECCHIO REGHENA	40	2001	340	2
LEMENE	VE	F. VECCHIO REGHENA	40	2002	300	2
LEMENE	VE	F. VECCHIO REGHENA	40	2003	320	2
LEMENE	VE	F. VECCHIO REGHENA	40	2004	360	2
LEMENE	VE	F. VECCHIO REGHENA	40	2005	340	2
LEMENE	VE	F. VECCHIO REGHENA	40	2006	320	2
LEMENE	VE	F. VECCHIO REGHENA	40	2007	420	2
LEMENE	VE	F. VECCHIO REGHENA	40	2008	380	2
LEMENE	VE	F. VECCHIO REGHENA	40	2009	380	2
LEMENE	VE	F. VECCHIO REGHENA	40	2010	340	2
LEMENE	VE	F. VECCHIO REGHENA	40	2011	440	2

Come si può osservare, anche nelle rilevazioni successive al 2007 la qualità del corso d'acqua si è mantenuta stabile nel tempo sul livello 2, definito buono, con un progressivo aumento del punteggio verso il valore 1, elevato che tuttavia non è stato ancora raggiunto. Rispetto alla rilevazione del periodo precedente non si sono manifestate differenze in negativo.

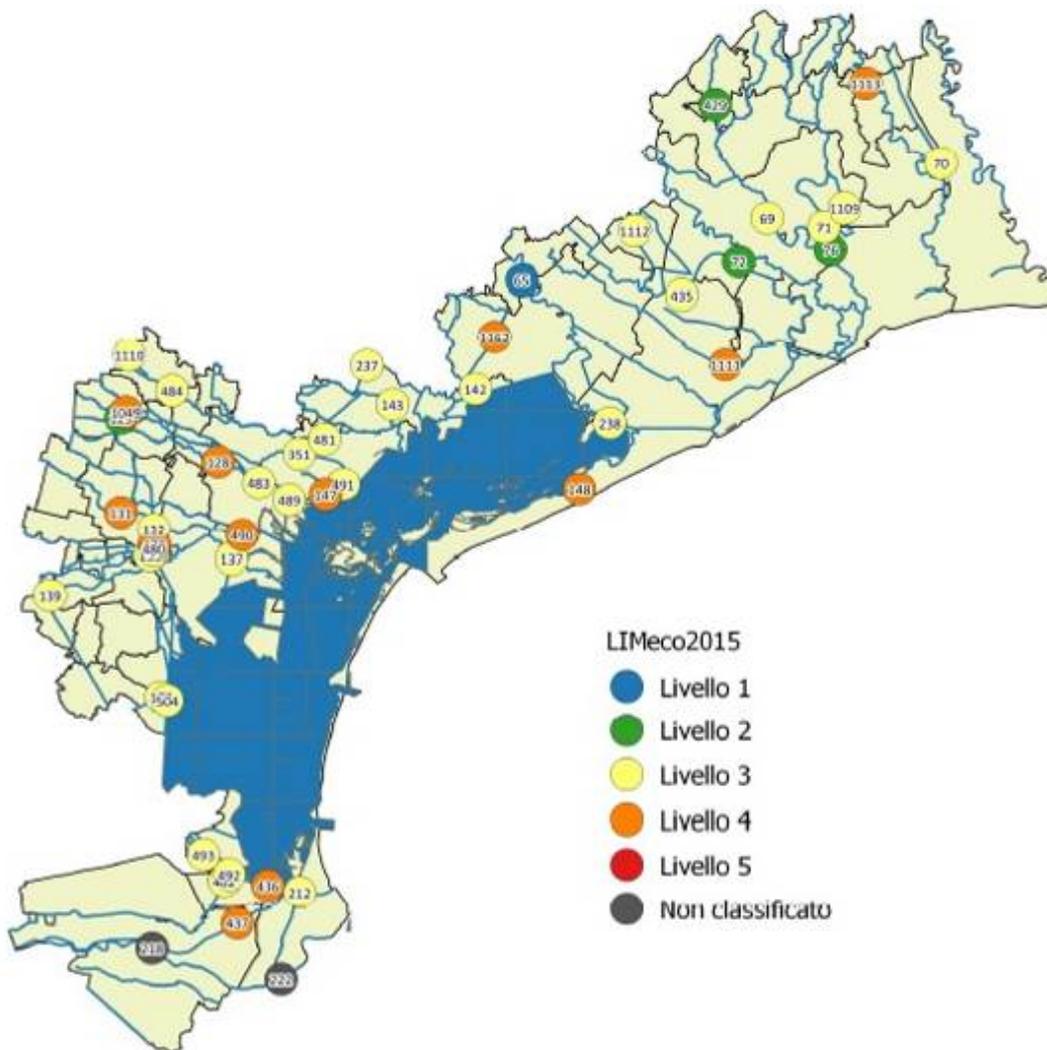
Per analogia si riportano anche i dati per l'indice LIM aggiornati sino al 2012 per il fiume Lemene, rilevati dalla stazione n. 433 – che comprende il tratto dalla derivazione del canale Maranghetto alla confluenza del fiume Reghena, poco a sud del confine comunale di Gruaro.

In questo tratto il fiume riceve le acque di gran parte del comprensorio consortile, caratterizzato da vasti insediamenti urbani, Portogruaro e Concordia Sagittaria, circondati da una vasta area agricola, soggiacente al livello del mare e quindi assoggettata a scolo meccanico. E' quindi possibile riscontrare una variabilità dei parametri misurati in funzione della variabilità degli apporti di inquinanti legati alla regimazione irrigua estiva e difensiva autunnale degli impianti idrovori, che può alterare artificialmente le condizioni di portata.

Fiume Lemene tratto a valle confine guaro stazione 433						
Bacino idrografico	Prov	Nome del corpo idrico	Staz	Anno	Punteggio LIM	Livello LIM
LEMENE	VE	F. LEMENE	433	2000	260	2
LEMENE	VE	F. LEMENE	433	2001	340	2
LEMENE	VE	F. LEMENE	433	2002	340	2
LEMENE	VE	F. LEMENE	433	2003	220	3
LEMENE	VE	F. LEMENE	433	2004	260	2
LEMENE	VE	F. LEMENE	433	2005	260	2
LEMENE	VE	F. LEMENE	433	2006	300	2
LEMENE	VE	F. LEMENE	433	2007	340	2
LEMENE	VE	F. LEMENE	433	2008	210	3
LEMENE	VE	F. LEMENE	433	2009	320	2
LEMENE	VE	F. LEMENE	433	2010	340	2
LEMENE	VE	F. LEMENE	433	2011	320	2
LEMENE	VE	F. LEMENE	433	2012	400	2

Nonostante la presenza dei predetti fattori di alterazione, i dati rilevati mostrano una sostanziale stabilizzazione della qualità delle acque al livello 2, buono. Anche in questo caso il punteggio LIM indica un progressivo assestamento su valori alti.

Nel complesso, i dati delle rilevazioni ARPAV per i fiumi del Nord Est della Regione, mostrano che i livelli di inquinamento da macrodescrittori (LIMeco) per l'anno 2015 (ultimi dati disponibili ad oggi), calcolato dal 2010, ovvero dall'entrata in vigore del DM n. 260/2010, mostra una qualità delle acque dei fiumi in miglioramento, ed in assestamento su livelli evati o buoni. Questo indice ha valore a supporto del calcolo dei nuovi indicatori Elementi di Qualità Biologica (EQB) e della nuova modalità di valutazione dello Stato Ecologico dei corsi d'acqua. Nella figura che segue si riportano i valori dell'indice Limeco per i corsi d'acqua della provincia di Venezia.



Livello di inquinamento da Macrodescriptors LIMeco nel 2015 (Fonte: ARPA Veneto)

Come si può osservare dalla Figura 3, la zona orientale della provincia presenta qualità generalmente migliori, inoltre i corpi idrici a maggiore portata garantiscono condizioni di maggiore qualità. Una stazione, lungo il Piave, è in livello 1. In livello 2 sono 4 stazioni: su Livenza, Lemene, Loncon e Marzenego. Come si può desumere dalla figura, nel periodo 2010-2015, l'indice LIMeco presenta per il fiume Lemene ed il suo affluente Reghena il livello 2, buono.

4.5 Uso del suolo

Non si rilevano modifiche rispetto a quanto riportato nel capitolo 10 del Quadro di Riferimento Ambientale dello SIA originario.

4.6 Rete ecologica, ecosistemi, componenti biotiche (flora e fauna)

Si ritengono i contenuti dei capitoli 11, 12 e 13 dello SIA originario non bisognevoli di aggiornamenti e le indicazioni o precisazioni in essi contenute del tutto sostenibili anche alla data attuale.

4.7 Rumore

Considerate le variazioni dei livelli di traffico verificati con lo studio di aggiornamento menzionato al precedente capitolo 3, si ritengono gli incrementi di passaggi veicolari ottenuti, del tutto compatibili con le simulazioni effettuate nello specifico studio allegato allo SIA originario, essendo le suddette simulazioni effettuate con margini di tolleranza tali da consentire valori emissivi in grado da risultare accettabili rispetto ai limiti normativi acustici vigenti.

4.8 Atmosfera

Rispetto alla matrice ambientale inerente la qualità dell'aria, devono essere riportati gli aggiornamenti intervenuti dal momento della redazione dello SIA originario (fine 2011- inizio 2012), relativi sia alle dinamiche di evoluzione registrate e rendicontate periodicamente dall'agenzia Regionale di Prevenzione Ambientale (ARPAV), sia all'approvazione di alcuni provvedimenti normativi che potrebbero generare ricadute sulle analisi condotte a suo tempo.

4.8.1 Riferimenti legislativi

La normativa di riferimento in materia di qualità dell'aria è costituita dal D.Lgs.155/2010, come modificato dal D.Lgs. 250/2012, dal DM 5 maggio 2015 e dal DM 26 gennaio 2017.

Detti provvedimenti legislativi regolamentano i livelli in aria ambiente di biossido di zolfo (SO₂), biossido di azoto (NO₂), ossidi di azoto (NO_x), monossido di carbonio (CO), particolato (PM₁₀ e PM_{2.5}), piombo (Pb) benzene (C₆H₆), oltre alle concentrazioni di ozono (O₃) e ai livelli nel particolato PM₁₀ di cadmio (Cd), nichel (Ni), arsenico (As) e Benzo(a)pirene (BaP).

Tabella 1: Valori limite e valori obiettivo per la protezione della salute umana e della vegetazione secondo la normativa vigente (D.Lgs. 155/2010 e D.Lgs 250/2012).

Inquinante	Nome limite	Indicatore statistico	Valore
SO ₂	Soglia di allarme*	Media 1 h	500 µg/m ³
	Limite orario per la protezione della salute umana	Media 1 h	350 µg/m ³ da non superare più di <u>24</u> volte per anno civile
	Limite di 24 h per la protezione della salute umana	Media 24 h	125 µg/m ³ da non superare più di <u>3</u> volte per anno civile
	Limite per la protezione della vegetazione	Media annuale e Media invernale	20 µg/m ³
NO ₂	Soglia di allarme*	Media 1 h	400 µg/m ³
	Limite orario per la protezione della salute umana	Media 1 h	200 µg/m ³ da non superare più di <u>18</u> volte per anno civile
	Limite annuale per la protezione della salute umana	Media annuale	40 µg/m ³
NO _x	Limite per la protezione della vegetazione	Media annuale	30 µg/m ³
PM ₁₀	Limite di 24 h per la protezione della salute umana	Media 24 h	50 µg/m ³ da non superare più di <u>35</u> volte per anno civile
	Limite annuale per la protezione della salute umana	Media annuale	40 µg/m ³
PM _{2,5}	Valore obiettivo per la protezione della salute umana	Media annuale	25 µg/m ³
	Limite annuale per la protezione della salute umana	Media annuale	1 gennaio 2015: 25 µg/m ³
CO	Limite per la protezione della salute umana	Massimo giornaliero della media mobile di 8 h	10 mg/m ³
Pb	Limite annuale per la protezione della salute umana	Media annuale	0.5 µg/m ³
BaP	Valore obiettivo	Media annuale	1.0 ng/m ³
C ₆ H ₆	Limite annuale per la protezione della salute umana	Media annuale	5.0 µg/m ³
O ₃	Soglia di informazione	Media 1 h	180 µg/m ³
	Soglia di allarme	Media 1 h	240 µg/m ³
	Obiettivo a lungo termine per la protezione della salute umana	Massimo giornaliero della media mobile di 8 h	120 µg/m ³
	Obiettivo a lungo termine per la protezione della vegetazione	AOT40, calcolato sulla base dei valori orari da maggio a luglio**	6000 µg/m ³ h
	Valore obiettivo per la protezione della salute umana	Massimo giornaliero della media mobile di 8 h	120 µg/m ³ da non superare per più di <u>25</u> giorni all'anno come media su 3 anni
	Valore obiettivo per la protezione della vegetazione	AOT40, calcolato sulla base dei valori orari da maggio a luglio**	18000 µg/m ³ h da calcolare come media su 5 anni
Ni	Valore obiettivo	Media Annuale	20.0 ng/m ³
As	Valore obiettivo	Media Annuale	6.0 ng/m ³
Cd	Valore obiettivo	Media Annuale	5.0 ng/m ³

* Il superamento della soglia deve essere misurato per 3 ore consecutive in un sito rappresentativo della qualità dell'aria in un'area di almeno 100 Km², oppure in un'intera zona o agglomerato nel caso siano meno estesi.

** Per AOT40 (espresso in µg/m³ h) si intende la somma della differenza tra le concentrazioni orarie superiori a 80 µg/m³ (= 40 parti per miliardo) e 80 µg/m³ in un dato periodo di tempo, utilizzando solo i valori orari rilevati ogni giorno tra le 8:00 e le 20:00, ora dell'Europa centrale.

4.8.2 Elementi qualitativi

4.8.2.1 Il contesto territoriale

L'analisi del contesto deriva dalle valutazioni e stime effettuate in sede di proposta di classificazione delle realtà comunali approvata con DGR 2130 del 23.10.2012, dove sono identificati gli ambiti che risentono degli effetti dovuti alle pressioni antropiche, in relazione alle caratteristiche geomorfologiche e climatiche del territorio regionale.

La classificazione individua 5 agglomerati, corrispondenti alle aree urbane di Venezia, Treviso, Padova, Vicenza e Verona, e 4 macro aree definite da caratteristiche fisico-geografiche assimilabili. Il territorio del comune di Guaro, secondo tale zonizzazione, rientra nell'ambito classificato quale: **IT0514 – Bassa pianura e colli**.

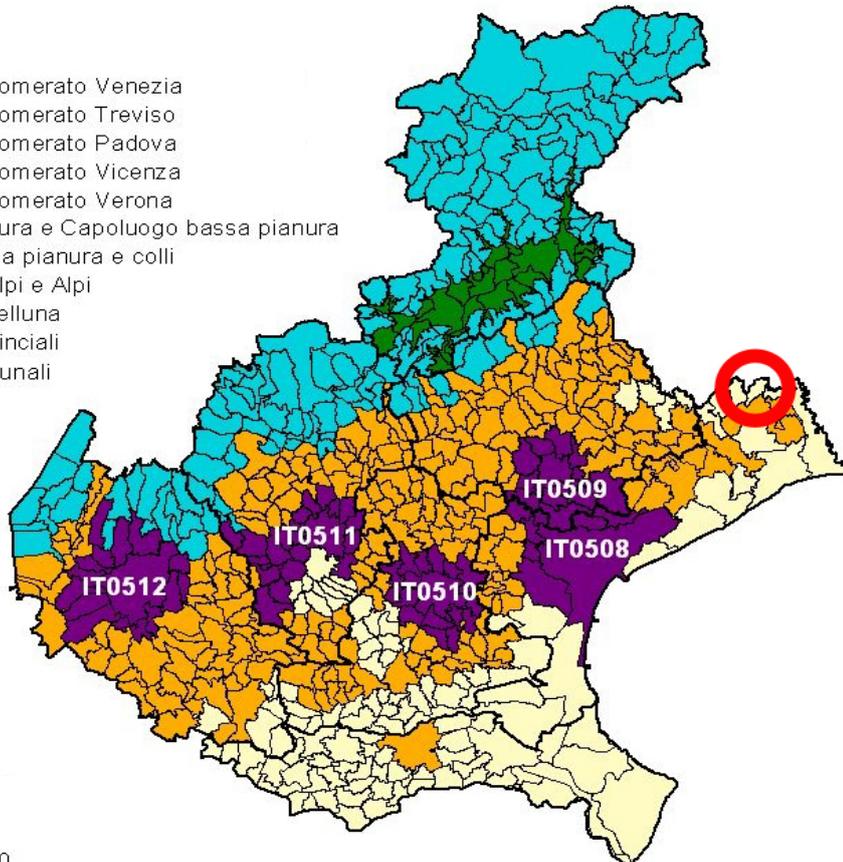
Nella figura seguente è riportata la suddivisione del territorio regionale nelle diverse zone individuate dal provvedimento regionale. Il territorio del comune di Guaro è indicato con cerchiatura di colore rosso.

Si evidenzia che l'adiacente territorio del comune di Portogruaro, posto a sud di Guaro, è classificato nella zona **IT0513 – Pianura e Capoluogo bassa pianura**.

Legenda:

Zonizzazione

- IT0508 Agglomerato Venezia
- IT0509 Agglomerato Treviso
- IT0510 Agglomerato Padova
- IT0511 Agglomerato Vicenza
- IT0512 Agglomerato Verona
- IT0513 Pianura e Capoluogo bassa pianura
- IT0514 Bassa pianura e colli
- IT0515 Prealpi e Alpi
- IT0516 Valbelluna
- Confini Provinciali
- Confini Comunali



Scala 1: 1.200.000

Zonizzazione della qualità dell'aria secondo D.G.R.V. 2130 del 23.10.2012.

4.8.2.2 Il monitoraggio ARPAV

Il monitoraggio della qualità dell'aria in provincia di Venezia è di competenza di ARPAV che la effettua su tutto il territorio regionale. La documentazione più recente, con riferimento all'intera entità territoriale regionale è la *Relazione Regionale Della Qualità dell'Aria ai sensi della L.R. n. 11/2001 art.81*, con anno di riferimento 2016.

I risultati presentati in tale documento evidenziano che, nel 2016, le principali criticità sono costituite dal *"...superamento diffuso sul territorio regionale del valore limite giornaliero per il PM10 e dal superamento del valore limite annuale per il PM2.5 nei capoluoghi di Padova e Venezia. Il valore limite annuale per il PM10 invece non è stato superato in alcuna stazione della rete. Le medie annuali per il Benzo(a)pirene hanno superato il valore obiettivo annuale di 1.0 ng/m3 nei capoluoghi di Padova, Belluno, Treviso, Venezia, oltre che nelle stazioni di Santa Giustina in Colle e Area Feltrina, dove si sono raggiunti i massimi regionali, con valori uguali o superiori a 2.0 ng/m3. Nel 2016 si è verificato il superamento del valore limite annuale per il biossido di azoto a Venezia, presso la stazione di VE-Tagliamento, mentre nella stazione di fondo di S.Giustina in Colle è stato superato il valore limite annuale per gli ossidi di azoto per la protezione della vegetazione. Durante i mesi estivi si sono verificati alcuni superamenti della soglia di informazione per l'ozono. Il valore obiettivo per la protezione della salute umana, in riferimento al triennio 2014-2016, è stato superato in tutte le stazioni, tranne che nelle stazioni di San Donà di Piave e di Area Feltrina; analogamente il valore obiettivo per la protezione della vegetazione è stato abbondantemente oltrepassato in tutte le stazioni di fondo rurale della rete."*

Il documento, altresì, evidenzia che per *"... quanto negli ultimi anni si sia registrata una riduzione delle emissioni di buona parte degli inquinanti atmosferici, la qualità dell'aria del Bacino Padano risulta ancora critica, specialmente in relazione alle polveri sottili, rendendo necessari ulteriori sforzi per la riduzione delle emissioni."*

Altra fonte informativa rilevante è il report sulla qualità dell'aria elaborato ed emesso dai vari DAP provinciali di ARPAV e quello più recente per il territorio veneziano è riferito al 2015, dove, oltre a riportare i dati di qualità dell'aria per detto anno, si fornisce, laddove la serie storica delle centraline lo consente, l'analisi dei trend degli inquinanti per stazione dal 2003 al 2015. Tali analisi pluriennali sono utili a comprendere le variazioni dei livelli degli inquinanti nel medio termine, evidenziando possibili criticità o miglioramenti che non sono immediatamente visibili dai dati riferiti ad un singolo anno.

La rilevazione viene eseguita mediante una rete di centraline, fisse (suddivise in tipi di fondo o *background*, di traffico o *hotspot* e industriali) e mobili, dislocate in vari punti del territorio provinciale. Nel territorio comunale di Spinea è presente una stazione di rilevamento posta in

viale Sanremo, di tipo "Background (stazione di fondo, B)", in zona di tipo urbano e quindi orientata principalmente alla valutazione dell'esposizione della popolazione e del patrimonio artistico, particolarmente agli inquinanti di tipo primario (NOX, CO, SO2, PM10, benzene). Tale stazione è stata attivata nel 2009 e riattivata a novembre 2013.

	ID	Stazione / postazione	% DATI ORARI VALIDI NEL 2015					% DATI GIORNALIERI VALIDI NEL 2015						
			SO2	NO2	CO	O3	BTEX a	BTEX m	PM2.5 m	PM2.5 a	PM10 m	PM10 a	IPA	Metalli
RETE REGIONALE COMUNE VENEZIA	1	San Donà di Piave	-	93	-	96	-	-	-	100	-	-	-	-
	2	Parco Bissuola - Mestre	96	95	-	95	98	-	97	-	-	100	36	54
	3	Via Tagliamento - Mestre	0	94	94	-	-	-	-	-	-	99	-	-
	4	Sacca Fisola - Venezia	95	93	-	96	-	-	-	-	-	98	-	58
	5	Via Lago di Garda - Malcontenta	95	95	0	-	-	-	95	-	98	-	37	16
STAZIONI IN CONVENZIONE	6	Via Beccaria - Marghera	-	96	96	-	-	-	-	-	100	-	-	
	7	V.le Sanremo - Spinea	-	95	91	95	-	-	-	-	99	-	-	
	8	Portogruaro	-	-	-	-	-	-	98	-	-	-	-	

a = metodo automatico
m = metodo manuale

= analizzatori presenti durante l'anno 2015
 = analizzatori utilizzati a spot durante l'anno 2015
 = analizzatori dismessi durante l'anno 2015

Tabella di Resa della Rete di Monitoraggio, per l'anno 2015, con l'indicazione della tipologia di misurazione
(Fonte: ARPAV, DAP di Venezia).

Nella Tabella soprariportata, ARPAV ha riportato l'efficienza della Rete di Monitoraggio del territorio provinciale per l'anno 2015 grazie alla percentuale di dati validi disponibili per tutti gli inquinanti convenzionali e non convenzionali. Escludendo gli analizzatori dismessi, nel 2015 gli analizzatori automatici di SO2, NO2, CO, O3 e C6H6 hanno presentato una resa percentuale compresa tra 91% e 98% di dati orari validi e gli analizzatori automatici e manuali di polveri aerodisperse (PM10 e PM2.5) hanno avuto una resa percentuale compresa tra 95% e 100% di dati giornalieri validi, nel rispetto del D.Lgs. 155/10.

Dallo studio riferito al 2015, in riferimento ai diversi inquinanti analizzati, si evincono i seguenti trend a livello provinciale:

- bioossido di zolfo (SO2), si conferma il rispetto dei valori limite e quindi una situazione stazionaria rispetto all'anno precedente;
- monossido di carbonio (CO) presenta valori sempre inferiori al valore limite in tutte le stazioni;
- bioossido di azoto (NO2), se ne conferma la presenza diffusa nel territorio (da ricordare che gli ossidi di azoto rappresentano sia dei precursori dell'ozono che una componente importante dello smog fotochimico e quindi del particolato secondario). Nel 2015 si registra un peggioramento in quasi tutte le stazioni, anche se nell'ultimo decennio la situazione risulta tendenzialmente stazionaria;
- ozono (O3), nel 2015 è osservato un peggioramento presso tutte stazioni, dovuto probabilmente ad un'estate (in particolare tra metà giugno e ferragosto) soleggiata e

calda che fatto prevalere condizioni favorevoli alla formazione e all'accumulo di ozono, l'inquinante più critico in questo periodo dell'anno, con numerosi episodi di inquinamento fotochimico acuto. Superamenti della soglia di informazione si sono registrati in sei giornate anche a Spinea. Inoltre, è stato superato il valore obiettivo giornaliero per la protezione della salute umana (da non superare più di 25 giorni all'anno quale media del triennio 2013 – 2015), presso tutte le stazioni di monitoraggio. La dipendenza di questo inquinante da alcune variabili meteorologiche, temperatura e radiazione solare in particolare, ne giustifica la variabilità fra un anno e l'altro, pur in un quadro di vasto inquinamento diffuso;

- frazione inalabile delle polveri PM10, nel 2015 si è osservato un peggioramento generale della qualità dell'aria e con valori che indicano un inquinamento ubiquitario per le polveri inalabili (PM10), caratterizzato da una diffusione pressoché omogenea nell'intero territorio provinciale. In tutte le stazioni di misura, è stato ampiamente superato il numero di giorni consentiti (35 giorni) del valore limite di 24 ore per la protezione della salute umana, pari a 50 µg/m³. Il particolato PM10 resta quindi un inquinante critico per la qualità dell'aria in Provincia di Venezia, come in altre grandi città venete e della pianura padana, in particolare per la difficoltà di rispettare il valore limite giornaliero, ancora distante dagli standard comunitari adottati dall'Italia;
- benzo(a)pirene, sostanza guida di maggior tossicità degli Idrocarburi Policiclici Aromatici (IPA), determinata analiticamente sulla frazione inalabile delle polveri. Nell'area urbana, si conferma un quadro ancora piuttosto critico, sebbene con valori medi annuali confrontabili con quelli riscontrati in altre grandi città venete;
- benzene (C6H6) presenta valori medi annuali sempre inferiori al valore limite annuale (5 µg/m³);
- metalli determinati sulle polveri inalabili PM10 (As, Cd, Ni, Pb), nel 2015 è stato realizzato in modo da disporre di dati uniformemente distribuiti durante tutto l'anno, in conformità all'attività degli anni passati. Per il piombo la concentrazione è risultata ben al di sotto del valore limite (0.5 µg/m³); per gli altri elementi As, Cd e Ni i valori ottenuti sono risultati al di sotto dei valori obiettivo fissati dal D.Lgs. 155/10. La serie storica dei dati di detti metalli mostra una tendenziale diminuzione delle concentrazioni rilevate nell'ultimo decennio presso le stazioni fisse della Rete, in particolare per arsenico e cadmio.

Il documento ARPAV conclude confermando *"l'evidenza che alcuni inquinanti, quali monossido di carbonio, biossido di zolfo e benzene, non destano attualmente preoccupazione in quanto i valori registrati sull'intero territorio provinciale risultano significativamente inferiori ai rispettivi valori limite"*, mentre è necessario incrementare gli sforzi delle politiche finalizzate al risanamento della qualità atmosferica in relazione ai

particolati di PM10 e PM2.5, agli ossidi di azoto, all'ozono, al benzo(a)pirene e agli elementi in tracce (piombo, arsenico, cadmio, nichel).

Il documento più di dettaglio territoriale, reperibile sul sito istituzionale ARPAV, è invece la "Qualità dell'aria Provincia di Venezia – Relazione annuale 2015" emessa a cura del DAP di Venezia nel settembre 2016.

Per l'ambito portogruarese il documento riporta i monitoraggi eseguiti con stazioni rilocabili nel quadro del programma inteso ad acquisire dati sulla qualità dell'aria anche in aree diverse rispetto a quelle in cui sono già presenti le stazioni fisse della Rete regionale/provinciale, come indicato nella tabella n. 20 del sopradetto studio.

Tabella 20: Campagne con stazioni rilocabili in Provincia di Venezia.

Campagne con stazione mobile in Provincia di Venezia - ANNO 2015				
1° PERIODO	2° PERIODO	COMUNE	LOCALITA'	TIPO SITO
23/01/15 - 15/03/15	-	Spinea	via Luneo, 98	BS
24/02/15 - 14/04/15	-	Pianiga	via Noalese Nord, 55	TU
04/04/15 - 25/05/15	01/10/15 - 18/11/15	San Donà	via Jesolo, 31	TU
16/05/15 - 22/07/15	30/09/15 - 22/11/15	SS Livenza	via A. Vivaldi, 6	BU
26/05/15 - 15/07/15	20/11/15 - 13/01/16	Annone Veneto	p.le F. Pascotto	BS
24/07/15 - 28/09/15	24/11/15 - 18/01/16	Jesolo	via S. Antonio, 1	BU

Oltre alle suddette campagne di monitoraggio con stazioni rilocabili, si sono eseguite anche alcune campagne per la determinazione dei valori di PM2.5 con strumentazione rilocabile in comune di Portogruaro, in tre differenti posizioni con diverse caratteristiche e a rotazione, come indicato nella tabella seguente estrapolata sempre dal documento ARPAV – DPA di Venezia.

Tabella 21: Campagne con strumentazione rilocabile in Provincia di Venezia.

Altre campagne di monitoraggio con strumentazione rilocabile in Provincia di Venezia - ANNO 2015				
PERIODO	COMUNE	LOCALITA'	TIPO SITO	CAMPIONATORE
02/09/15 - 04/11/15	Venezia	Murano, F.ta Colleoni	BU	PM10, Metalli
03/01/15 - 29/12/15	Portogruaro	villa Comunale, Centro Polins, Summaga	BU, BR, IS	PM2.5

Nella tabella successiva, estrapolata dalla tabella 22 del documento ARPAV – DAP Venezia, sono dunque riportate le percentuali dei giorni di superamento per i diversi parametri monitorati nel portogruarese-sandonatese nell'anno 2015 e nella quale non sono però indicati i risultati di Portogruaro, essendo stato determinato, per questa stazione, il PM2.5 del quale è disponibile solo il valore limite annuale.

					Percentuale giorni di superamento valori limite relativi a breve periodo nel 2015 (D.Lgs. 155/10)						
Comune	Località	Tipologia stazione	1° periodo	2° periodo	SO ₂ ng/m ³	NO ₂ ng/m ³	CO ₂ ng/m ³	O ₃ ng/m ³	O ₃ ng/m ³	O ₃ ng/m ³	PM ₁₀ ng/m ³
					Limite orario 350	Limite orario 200	Media mobile 8h 10	Soglia informazione 180	Soglia allarme 240	Protezione salute 120	Stazione rilocabile*
											Limite giornaliero 50
S. Donà di Piave	via Jesolo 31	TU	04.04.15 25.05.15	01.01.15 18.11.15	0%	0%	0%	0%	0%	0%	16%
S. Stino di Livenza	via Vivaldi 6	BU	16.05.15 22.07.15	30.09.15 22.11.15	0%	0%	0%	0%	0%	27%	9%
Annone Veneto	p.le Pascotto	BS	26.05.15 15.07.15	20.11.15 13.01.16	0%	0%	0%	0%	0%	17%	29%
Jesolo	via S. Antonio 1	BU	24.07.15 28.09.15	24.11.15 18.01.16	0%	0%	0%	0%	0%	12%	23%

Si segnalano i superamenti dell'obiettivo a lungo termine per la protezione della salute umana da ozono (O₃), riscontrati in tutte le campagne di misura eseguite in piena estate a S. Stino di Livenza, Annone Veneto e Jesolo ed il generalizzato superamento del valore limite giornaliero di polveri inalabili PM₁₀ nella maggior parte dei siti monitorati. Le percentuali relative al PM₁₀ corrispondono al numero di giorni in cui si è verificato almeno un superamento dei valori limite rispetto al numero di giorni di effettivo campionamento. Sono quindi relative al solo periodo di campionamento e non possono essere confrontate tra loro, ma solo con la percentuale del medesimo periodo di campionamento presso le due stazioni fisse di riferimento della Rete Regionale ARPAV di Mestre, Parco Bissuola (BU) e via Tagliamento (TU). Le percentuali indicate in rosso indicano superamenti dei valori limite che, nel caso del PM₁₀, sono solo indicativi, perché i campionamenti non si sono protratti per l'intero anno.

Le conclusioni riportate nel documento ARPAV – DAP di Venezia, sinteticamente evidenziano che per il **biossido di zolfo** (SO₂) e il **monossido di carbonio** (CO) si conferma un mantenimento inferiore ai valori limite, con una situazione stazionaria rispetto all'anno precedente. Del **biossido di azoto** (NO₂), uno dei precursori dell'ozono e componente importante dello smog fotochimico e del particolato secondario, è confermata una presenza diffusa nel territorio ed un peggioramento presso quasi tutte le stazioni, anche se la situazione nell'ultimo decennio è tendenzialmente stazionaria. La concentrazione di **ozono** (O₃), dopo andamenti annuali discontinui fin dal 1998, nel 2015 registra un

peggioramento presso le tutte stazioni, dovuto probabilmente ad un'estate in prevalenza calda e ben soleggiata che ha favorito la formazione e l'accumulo dell'inquinante. La dipendenza di questo inquinante dalle variabili meteorologiche, temperatura e radiazione solare in particolare, ne giustifica la variabilità da un anno all'altro, pur in un quadro di vasto inquinamento diffuso.

Generalmente, riguardo la frazione inalabile delle **polveri PM10**, sembra assistere nell'ultimo anno ad un peggioramento della qualità dell'aria, che interrompe un trend sostanzialmente migliorativo fatto registrare dal 2007 al 2014. Il particolato PM10 rimane quindi un inquinante particolarmente critico per il territorio della Città Metropolitana di Venezia, come in altri grandi agglomerati urbani veneti e della pianura padana, soprattutto per la difficoltà di rispettare il valore limite giornaliero, ancora lontano dagli standard comunitari adottati dall'Italia.

Il **benzo(a)pirene**, sostanza guida di maggior tossicità degli Idrocarburi Policiclici Aromatici (IPA), determinata analiticamente sulla frazione inalabile delle polveri, risulta generalmente anch'essa in crescita, seppure con andamenti variabili, comunque da far ritenere la situazione ancora critica, al pari di quanto considerato per le polveri.

Diversa invece la situazione rilevata per il **benzene** (C₆H₆), che presenta in generale valori medi annuali sempre inferiori al valore limite annuale. Analoga rilevazione anche per i metalli determinati sulle polveri inalabili PM10 (As, Cd, Ni, Pb), che nel 2015 sono risultati al di sotto dei valori limite, salvo casi di situazioni particolari condizionate da presenza di opifici particolarmente attivi nell'emissione di alcuni componenti, legati ad esempio alla lavorazione del vetro), che però dimostrano un andamento in miglioramento grazie all'adozione di alcuni provvedimenti correttivi.

In definitiva, il rapporto conferma che alcuni inquinanti, quali il monossido di carbonio, il biossido di zolfo e il benzene, non destano particolare preoccupazione, in quanto i valori registrati sull'intero territorio provinciale risultano inferiori ai rispettivi valori limite, mentre per particolato (PM10 e PM2.5), ossidi di azoto, ozono, benzo(a)pirene ed elementi in tracce (piombo, arsenico, cadmio, nichel) è necessario continuare nel cammino di miglioramento delle politiche di risanamento.

4.8.3 Il PRTRA e le iniziative per il risanamento della qualità dell'aria

Con delibera n. 90 del 19.04.2016 il Consiglio Regionale del Veneto ha approvato l'aggiornamento del Piano Regionale di Tutela e Risanamento dell'Atmosfera, lo strumento attraverso il quale la Regione indirizza le politiche d'intervento per migliorare la qualità dell'aria sul proprio territorio.

Il nuovo Piano, delinea con un orizzonte al 2020 le linee programmatiche della Regione per

gli interventi di risanamento da attuare al fine di raggiungere gli standard imposti dalla normativa. Le aree di intervento individuate dal Piano sono le seguenti:

- A1) Utilizzazione delle Biomasse in impianti industriali.
- A2) Utilizzazione delle Biomasse in piccoli impianti civili e combustioni incontrollate.
- A3) Risollevarimento ed emissioni non motoristiche da traffico.
- A4) Settore industriale: margini di intervento sui piccoli impianti.
- A5) Contenimento dell'inquinamento industriale e da impianti di produzione energetica.
- A6) Interventi di riconversione del patrimonio edilizio in funzione del risparmio energetico.
- A7) Interventi sul trasporto passeggeri.
- A8) Interventi sul trasporto merci e multi modalità.
- A9) Interventi su agricoltura ed Ammoniaca.
- A10) Emissioni da cantieri di costruzione civili e di grandi infrastrutture.

Tali aree di intervento sono correlate ai settori emissivi individuati come maggiormente impattanti per la qualità dell'aria.

Contestualmente, il Piano, indica anche altri ambiti di intervento e individua alcune misure per l'approfondimento delle conoscenze e l'informazione del pubblico.

Detti ulteriori ambiti sono:

- B1) Aspetti scientifici e di conoscenza del problema.
- B2) Stato dell'arte degli strumenti predittivi e modellistici utilizzati in Italia, inclusi inventari delle emissioni.
- B3) Monitoraggio dell'efficacia dei provvedimenti.
- B4) Evidenze sanitarie e priorità per la riduzione dell'inquinamento da particolato.
- B5) Informazione al pubblico, consenso sociale e comunicazione.
- C1) Stato degli Inventari delle emissioni per tutti gli impianti industriali e di produzione energetica.
- C2) Stato delle conoscenze sugli impatti del trasporto su strada.

Con la prospettiva di proseguire e rafforzare le azioni volte al risanamento, le Regioni del Bacino Padano hanno inoltre presentato alla Commissione Europea, nell'ambito della programmazione Life, il progetto integrato PREPAIR (Po Regions Engaged to Policies of AIR). Detto progetto ha il fine di creare un coordinamento permanente tra le Regioni del Bacino Padano per la realizzazione di azioni di risanamento della qualità dell'aria in modo integrato ed armonizzato sull'intero territorio del Bacino stesso. PREPAIR si propone infatti quale progetto per l'applicazione su larga scala (regionale, multiregionale, nazionale o transnazionale) di piani di risanamento ambientale previsti dalla legislazione comunitaria.

Il progetto, approvato dalla Commissione Europea, avrà una durata di sei anni e mezzo (dal 01.02.2017 al 01.08.2023). Il capofila del progetto è la Regione Emilia Romagna, mentre gli altri partner sono le Regioni: Veneto, Lombardia, Piemonte, Friuli Venezia Giulia, la Provincia

Autonoma di Trento, le Agenzie Regionali per la Protezione dell'Ambiente Emilia Romagna, Veneto, Piemonte, Lombardia, Valle d'Aosta, Friuli Venezia Giulia, l'Agenzia per l'Ambiente della Slovenia, i Comuni di Bologna, Milano e Torino e la Fondazione Lombardia per l'Ambiente.

La quota prevalente del budget di progetto è finalizzato alla realizzazione, da parte delle Regioni coinvolte, di azioni di risanamento della qualità dell'aria per la riduzione delle emissioni nei seguenti settori: trasporti, efficientamento energetico, agricoltura e combustione di biomasse per il riscaldamento domestico.

Tra le molteplici, azioni previste dal progetto, figurano anche:

- l'inventario comune delle emissioni a livello di Bacino Padano;
- l'implementazione di un sistema comune di contabilizzazione delle azioni inserite nei Piani Regionali di Risanamento della Qualità dell'Aria;
- la valutazione delle riduzioni delle concentrazioni previste dei principali macroinquinanti (PM10, PM2.5, NO2 e O3) in Pianura Padana a seguito dell'applicazione delle misure incluse nei Piani regionali e delle attività del progetto PREPAIR stesso;
- la predisposizione di un documento condiviso riguardante la promozione delle migliori tecnologie agricole a basse emissioni di ammoniaca e di un modello condiviso per la valutazione delle emissioni gassose odorigene prodotte dalle attività di allevamento intensivo;
- la stima dei consumi della legna in impianti di riscaldamento domestici e la valutazione della tipologia di impianti maggiormente utilizzati nell'area del Bacino Padano.

4.8.4 Considerazioni conclusive sulla matrice

Alla luce di quanto esposto nei paragrafi precedenti, considerato anche il dettaglio analitico e la simulazione modellistica utilizzati nello specifico capitolo 15 del Quadro di Riferimento Ambientale dello SIA originario, nonché i livelli di traffico attesi, si ritiene che il quadro emissivo predittivo a suo tempo determinato risulti ancora accettabile, visti gli ampi margini di tolleranza allora valutati, e che quindi non necessitino ulteriori aggiornamenti.

4.9 Radiazioni ionizzanti e non

Non si registrano variazioni rispetto alla matrice specifica e pertanto non vi è necessità di aggiornare i contenuti del capitolo 16 del Quadro di Riferimento Ambientale dello SIA originario.

4.10 Salute pubblica

L'approfondita analisi contenuta nello SIA originario, che peraltro, per i contenuti relativi alla componente, risulta allineato anche con le recentissime innovazioni dell'Allegato VII del

D.Lgs. n. 104 del 16.06.2017 in attuazione della Direttiva 2014/52/UE, si concludeva con la valutazione che la realizzazione dell'intervento non comporta peggioramenti degli effetti stimati sulla salute della popolazione esposta, avendo simulato le emissioni dovute al traffico relativamente al PM10 e al PM2.5, le quali, in realtà, nei paesi sviluppati, contribuiscono in minima parte a causare incremento delle patologie respiratorie che, piuttosto, sono da attribuire a fattori comportamentali.

Si ritiene, quindi, che le variazioni registrate in relazione al traffico veicolare e oggetto dello specifico studio allegato alla presente, non siano tali da dover considerare un quadro di riferimento, per la componente relativa alla salute pubblica, diverso da quello contenuto nel SIA originario, così come ampiamente esteso nel capitolo 17 del predetto documento.

4.11 Componente antropico-culturale e paesaggio

Anche per la componente antropico-culturale si conferma l'attualità dei contenuti e delle valutazioni espresse nei capitoli da 18 a 22 compreso dello SIA originario e ciò in quanto:

1. il progetto dell'intervento proposto non ha subito variazioni rispetto a quello valutato;
2. le modificazioni dell'ambito circoscritto al sito d'interesse, come descritto nel precedente capitolo 3.1, risultano assai contenute e comunque tali da non apportare modifiche significative alla struttura e conformazione dei luoghi e soprattutto nella loro percezione.

4.12 Matrici degli indicatori ambientali

Considerati i contenuti e le considerazioni sin qui esplicitate in merito alle diverse matrici ambientali analizzate, si ritengono le valutazioni, sia qualitative che quantitative, di cui al capitolo 23 del SIA originario ancora attuali, confermando che gli effetti sulla qualità ambientale, determinati dall'entrata in esercizio delle attività previste dall'intervento, saranno estremamente contenuti e ciò, in particolar modo, con riferimento al basso valore ambientale del contesto e alla limitata presenza di elementi recettori sensibili.

Quanto sopra pur a fronte di situazioni che potrebbero potenzialmente ridurre la qualità ambientale locale, a causa della sottrazione di spazi all'uso agricolo, tuttavia non di particolare peso o valenza.

Si ritengono dunque da confermare le seguenti valutazioni per le diverse fasi di attuazione dell'intervento:

- *in fase di esercizio*

Gli effetti del traffico indotto potranno creare situazioni di limitazione della qualità ambientale per le abitazioni più prossime, tuttavia sulla base delle analisi sviluppate in fase di SIA originario, così come aggiornate nello studio allegato alla presente, l'aumento

di traffico risulterà contenuto e ricadente essenzialmente all'interno della viabilità interna della nuova area commerciale.

Le alterazioni del clima acustico e della qualità dell'aria risulteranno limitate e concentrate, e comunque non coinvolgeranno in modo rilevante ricettori sensibili dal momento che l'intervento è ubicato in un tessuto insediativo consolidato di carattere produttivo-commerciale, con la presenza di arterie viabilistiche di particolare rilevanza, quali l'autostrada A4, la viabilità di connessione alla SS 14 e la rete infrastrutturale di gerarchia territoriale intermedia di livello provinciale.

Si conferma, altresì, che gli interventi di mitigazione previsti dal progetto potranno recuperare in modo soddisfacente le eventuali riduzioni di valore sopramenzionate.

- **In fase di costruzione**

Ovviamente, in fase di costruzione, gli impatti generati dall'intervento comporteranno delle alterazioni in senso negativo della qualità ambientale complessiva, che avranno però durata limitata e transitoria. Tali effetti consisteranno nei maggiori disturbi dovuti alle lavorazioni di costruzione e agli effetti indiretti prodotti dalla movimentazione di mezzi in prossimità del contesto. In ogni caso, si considera limitato il peso di dette alterazioni, in quanto esse saranno prodotte in un contesto caratterizzato da una limitata presenza di elementi sensibili.

Si conferma, in definitiva, quanto precisato nello SIA originario, ovvero il generale moderato abbassamento della qualità ambientale complessiva durante la fase di cantierizzazione, viepiù corroborate dalla mancanza delle ricadute positive, in termini socio-economici, prodotte dall'apertura delle attività commerciali. Il contenimento di tali effetti negativi potrà essere limitato dal rigoroso rispetto del cronoprogramma di realizzazione dei lavori, dalla sua ottimizzazione e miglioramento in fase esecutiva. In particolare incrementando e valorizzando il più possibile le fasi di produzione dei componenti edilizi fuori opera, limitando così la potenzialità di emissioni e conseguenti disturbi alla sola fase di assemblaggio in opera.

4.13 Mitigazioni e compensazioni

Si confermano le opere di mitigazione e compensazione dell'intervento previste dal progetto, così come precisate e corrette con le integrazioni allo SIA originario del 21.06.2012 prot. n. 56360, consistenti nella realizzazione di quanto di seguito indicato:

- **Mitigazioni**

Le opere di mitigazione previste dal progetto e descritte nel capitolo 24 dello SIA originario saranno costituite dalla sistemazione arboreo-arbustiva delle aree individuate

nel progetto, che oltre all'arredo delle superfici funzionali all'esercizio della struttura commerciale, riguardano anche la sistemazione di tutta l'area perimetrale che includerà anche la popolazione vegetale preesistente. Gli aspetti tecnici di dettaglio delle piantumazioni saranno eseguiti come precisato al capitolo 7 delle integrazioni sopraccitate.

- **Compensazioni**

Le opere compensative, come specificato nel capitolo 25 dello SIA originario, per la parte di anticipazione prevista dagli accordi sottoscritti fra il comune di Gruaro e il primitivo proponente in relazione alla rotatoria fra lo svincolo autostradale A4-28 e la SP 251, sono state già realizzate. Il progetto poi contempla ulteriori interventi:

- **realizzazione di opere di urbanizzazione fuori ambito**, consistenti in:
 - sistemazione a verde e realizzazione di un percorso ciclabile di un'area di risulta a confine con le proprietà a sud-est dell'intervento;
 - realizzazione della viabilità di collegamento con la strada comunale via Manin;
 - sistemazione fognatura su via Manin con realizzazione di impianto di sollevamento.



Planimetria del progetto con indicazione delle opere compensative di urbanizzazione.

- Realizzazione del completamento del collegamento ciclopedonale in sede propria fra il sito dell'intervento proposto, le località La Sega e Gaii con il capoluogo comunale di Gruaro.
- Compensazione ambientale costituita dalla sistemazione a verde di circa 12.200 mq aggiuntivi rispetto ai fabbisogni da standards, dei quali circa la metà corrispondenti all'area di ispessimento della fascia boscata a ridosso dell'area di servizio Gruaro Ovest sulla A28.

4.14 Monitoraggio

Si conferma l'esecuzione del monitoraggio ambientale con le modalità e l'articolazione previsto dallo SIA originario e descritta al capitolo 26 dello SIA originario, dove si prevede una campagna di rilevazione prima dell'inizio delle attività cantieristiche, due campagne durante l'esecuzione dei lavori, infine, il monitoraggio in fase di esercizio della durata non inferiore a n. 12 mesi.

Le matrici ambientali da monitorare sono state individuate nella componente atmosferica, nel clima acustico, nel traffico/viabilità, acque superficiali e sotterranee, i rifiuti, i consumi energetici e di acqua potabile.