Comune di Venezia

Direzione Centrale
Sviluppo del Territorio e Mobilità
Ufficio Urbanistica Mestre

Variante alla Scheda Normativa relativa all' Area per attrezzature pubbliche e private di Via Ulloa a Marghera, ai sensi dell'art. 18 della L.R. 11/2004

Allegato D1 Rapporto Ambientale

VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA
RAPPORTO AMBIENTALE

COMMITENTE:

FEBBRAIO 2020

Cediv S.p.A.
Via della Dataria, 22
00187 ROMA

PROGETTAZIONE:

GRIMSHAW
Architects

TECNIC
Consulting Engineers

Comune di Venezia
Data: 10/02/2020 - PG/2020/0079832

NSULENZA GENERALE:

&A
OCIATI

SISTENZA LEGALE:

UDIO LEGALE ZAMBELLI TASSETTO

UTAZIONE AMBIENTALE:

QUA ENGINEERING
Guseppe Baldo

Sommario

1 PREMESSA 3
2 PERCORSO METODOLOGICO 5
2.1 I riferimenti normativi 5
2.2 Contenuti e struttura della relazione 6
2.3 Contenuti del Parere Motivato 206 del 11.12.2019 7
2.4 Elenco delle Autorità competenti 8
3 CONTESTUALIZZAZIONE DELL'AREA 10
3.1 Localizzazione territoriale dell'area 10
3.2 Stato attuale dei luoghi 11
3.3 Inquadramento urbanistico 14
4 CARATTERI DELLO STATO DELL'AMBIENTE 16
4.1 Atmosfera 16
4.1.1 Clima 16
4.1.2 Qualità dell'aria 19
4.2 Ambiente idrico 31
4.3 Suolo e sottosuolo 46
4.3.1 Uso del suolo 56
4.3.2 Classificazione sismica 59
4.4 Paesaggio, beni architettonici, culturali e archeologici 60
4.5 Biodiversità, flora e fauna e reti ecologiche 67
4.6 Rumore 69
4.7 Inquinamento luminoso 75
4.8 Inquinamento elettromagnetico 77
4.9 Energia 79
4.10 Rifiuti 80
4.11 Viabilità 81
4.12 Principali dati socio-economici 88
5 QUADRO PROGRAMMATICO 92
5.1 Pianificazione sovraordinata 93
5.1.1 Piano Regionale di Sviluppo (PRS) 93
5.1.2 Piano Territoriale Regionale di Coordinamento del Veneto 93
5.1.3 Piano Territoriale di Gestione Metropolitano (PGT) 97
5.2 Pianificazione di settore 100
5.2.1 Piano di Area della Laguna ed Area Veneziana (PALAV) 100
5.2.2 Piano Direttore 101
5.2.3 PAI del Bacino Scolante della Laguna di Venezia 102
5.2.4 Piano di Gestione del Rischio Alluvioni 103
5.2.5 Piano di Gestione delle Acque 106

5.2.6 Piano di Tutela delle Acque 107
5.2.7 Piano di classificazione acustica comunale 108
5.2.8 Piano regolatore dell'illuminazione urbana (PRIU) 111
5.2.9 Piano energetico comunale (PEC) 114
5.2.10 PUMS del Comune di Venezia 115
5.2.11 Piano Regionale e provinciale di gestione dei rifiuti urbani 117
5.3 Pianificazione urbanistica comunale 118
5.3.1 Piano di Assetto del Territorio del Comune di Venezia (PAT) 119
5.3.2 Piano degli Interventi (PI) 123
5.3.3 Variante al Piano Particolareggiato di Via Ulloa 124
5.3.4 Accordo di Programma "Riqualificazione dell'ambito urbano afferente la stazione ferroviaria di Mestre e Marghera" 127
5.4 Quadro dei vincoli esistenti 130
5.5 Rete Natura 2000 130
6 CONTENUTI DELL'ACCORDO 134
6.1 Obiettivi e finalità 134
6.2 Proposta di Accordo 135
6.3 Analisi degli scenari alternativi 144
6.4 Relazioni con gli indirizzi di sviluppo comunale 149
7 VALUTAZIONE DEGLI EFFETTI 152
7.1 Atmosfera 154
7.2 Ambiente idrico 160
7.3 Suolo e sottosuolo 163
7.4 Rete ecologica, biodiversità 167
7.5 Paesaggio 169
7.6 Rumore 173
7.7 Viabilità 186
7.8 Assetto demografico e socio-economico 193
7.9 Componenti antropiche 195
7.10 Conformità del Progetto con le norme ambientali e paesaggistiche e con la programmazione e pianificazione territoriale 197
7.11 Coerenza con il Parere Motivato 206 del 11.12.2019 198
7.12 Matrice di stima degli impatti 204
7.13 Condizioni di sostenibilità 209
8 MONITORAGGIO AMBIENTALE 216
9 CONCLUSIONI 218
10 ALLEGATI 220
10.1 Schema di Accordo 220
10.2 Parere Commissione VAS n. 206 del 11.12.2019 221

1 PREMESSA

Oggetto della presente valutazione sono i contenuti dell'Accordo Pubblico-Privato ai sensi dell'art. 6 della LR 11/2004 che interviene all'interno di un ambito ritenuto strategico dal vigente quadro pianificatori in termini di realizzazione di attrezzature pubbliche e private all'interno della riqualificazione dell'area di via Ulloa a Marghera.

La proposta d'intervento è stata sviluppata come risultato di un processo articolato che ha coinvolto l'area in oggetto, anche in relazione alle strategie e indirizzi di trasformazione che coinvolgono il contesto urbano prossimo alla stazione di Mestre.

La volontà di recuperare l'area è evidente se si ripercorre la storia delle proposte urbanistiche che hanno coinvolto gli spazi.

Con Variante al PRG approvata con DGR 531/1998 l'area risultava destinata ad attrezzature pubbliche e private da attuarsi con specifica scheda urbanistica. Con successiva variante al PRG adottata nel 1999 veniva prevista l'attuazione degli interventi tramite strumento attuativo soggetto ad apposita convenzione. Tuttavia, la ditta proponente non ha dato seguito a quanto proposto nei tempi stabiliti.

Viene così confermata la scelta contenuta all'interno dell'apposita scheda urbanistica prevista dalla Variante al PRG del Comune di Venezia approvato con DGR 3905/2004. Rispetto a tale previsione è stato previsto uno strumento attuativo approvato con DCC 51/2007, rimodulando i contenuti e il dimensionamento urbanistico dell'area, mantenendone comunque la destinazione ad attrezzature pubbliche e private.

La proposta in oggetto conferma le destinazioni d'uso già previste per l'area, in attuazione degli indirizzi di recupero e valorizzazione del sito, adeguando le carature della scheda normativa in riferimento alle funzioni insediabili, e dettaglia le modalità di attuazione e le opere di interesse pubblico e privato, alla luce dei principi di perequazione ed equilibrio tra pubblico e privato contenuti nella LR 11/2004, nonché all'interno del quadro normativo del vigente PAT del Comune di Venezia.

In sintesi la scheda normativa, così come aggiornata e adeguata dall'accordo pubblico-privato, interessa un'area di circa 6 ettari, all'interno della quale saranno realizzati edifici ad uso residenziale e struttura con funzioni direzionali, commerciali e alberghiere; connesse a queste saranno realizzati interventi di carattere pubblico, quali la creazione di un'ampia area verde, percorsi ciclabili e pedonali e una struttura destinata a parcheggio ad uso pubblico, opere connesse agli interventi di valorizzazione e miglioramento dell'accessibilità dell'area della stazione di Mestre. I contenuti della proposta saranno meglio dettagliati all'interno del presente documento.

Anche se oggetto della valutazione è una variante ad una scheda urbanistica, che quindi non definisce in modo puntuale e dettagliato le scelte edilizie o specifiche soluzioni planivolumetriche, si rileva come il presente studio valuti in modo specifico, oltre alla definizione delle zonizzazioni della scheda (prescrittive), la proposta definita dal concept progettuale che individuato la tipologia delle strutture edilizie e la loro collocazione, fornendo così indicazioni planivolumetriche che saranno assunte nelle successive fai progettuali.

È tuttavia utile ricordare come oggetto della presente valutazione sia un Accordo pubblico-privato che agisce ad un livello di carattere urbanistico, delineando l'assetto dell'area in oggetto, ma che non ha la funzione, ne tanto meno la competenza, di

definire in modo dettagliato e specifico le trasformazioni puntuali e dii carattere edilizio, essendo tale aspetto prerogativa di un livello progettuale successivo.

Va inoltre ricordato come per l'area in oggetto è già vigente uno strumento attuativo, non ancora realizzato, che derivava da previgente PRG. I suoi contenuti sono stati confermati dal PAT approvato, che individua l'area come tessuto consolidato da attuare tramite intervento di miglioramento della qualità urbana e territoriale, fermo restano le destinazioni d'uso e i parametri urbanistici già vigenti.

La proposta di Accordo è stata sottoposta a procedura di Verifica di Assoggettabilità VAS, come previsto dal vigente quadro normativo.

Con Parere Motivato n. 206 del 11.12.2019 la Commissione Regionale VAS ha ritenuto che, sulla base della valenza strategica e territoriale dell'intervento e della sensibilità ambientali di alcune componenti coinvolte, l'Accordo sia da sottoporre a procedura di VAS.

Il presente documento, pertanto, riprende i contenuti sviluppati in fase di Verifica di Assoggettabilità e ne approfondisce le analisi e valutazioni sulla base di quanto espresso dalla Commissione Regionale VAS e dei parei acquisiti in sede di istruttoria.

2 PERCORSO METODOLOGICO

2.1 I riferimenti normativi

A livello europeo la Valutazione Ambientale Strategica (VAS) è stata introdotta dalla Direttiva 2001/42/CE del Parlamento Europeo del Consiglio del 27 giugno 2001 con lo scopo di integrare la dimensione ambientale all'interno di piani e programmi per valutare gli effetti che questi strumenti producono sull'ambiente, promuovendo lo sviluppo sostenibile e garantendo un elevato livello di protezione dell'ambiente e della salute umana. L'articolo 3 - "*Ambito d'applicazione*" dispone che i piani ed i programmi che possono avere effetti significativi sull'ambiente devono essere sottoposti ad una valutazione ambientale: il paragrafo 3 dello stesso articolo precisa poi che per i piani e programmi che determinano l'uso di piccole aree di livello locale e per le modifiche minori dei piani e dei programmi, la valutazione ambientale è necessaria solo se gli Stati membri determinano che essi possono avere effetti significativi sull'ambiente.

Con il D.Lgs. 152/2006 "Norme in materia ambientale" e Correttivo D.Lgs. n°4/2008 la direttiva europea VAS è stata recepita a livello nazionale. In particolare il codice dell'ambiente stabilisce all'articolo 6 "Oggetto della disciplina", punto 3, è prevista una norma di deroga all'assoggettamento a VAS per piani e programmi relativi a piccole aree locali o per varianti minori degli stessi qualora l'autorità competente, a seguito dell'attivazione della procedura di "verifica di assoggettabilità" ai sensi dell'art. 12 del medesimo decreto, valuti che non ci siano impatti significativi sull'ambiente.

A livello regionale, in Veneto la Valutazione Ambientale Strategica è stata introdotta dall'articolo 4 dalla L.R. 11/2004 e ed dalla DGRV 791 del 31 marzo 2009 "Adeguamento delle procedure di Valutazione Ambientale Strategica a seguito della modifica alla Parte Seconda del Decreto Legislativo 3 aprile 2006, n. 152, cd. "Codice Ambiente", apportata dal D.Lgs. 16 gennaio 2008, n. 4. Indicazioni metodologiche e procedurali" e l'allegato F - Procedure per la verifica di assoggettabilità a VAS, definisce la procedura di Verifica di Assoggettabilità.

Successivamente, l'articolo 40 della LR 13 del 6 aprile 2012 (Legge Finanziaria) individua quali piani attuativi devono essere soggetti a VAS:

i piani urbanistici attuativi (PUA) di piani urbanistici generali non assoggettati a Valutazione ambientale strategica (VAS) e gli accordi di programma, sono sottoposti a VAS, solo nel caso in cui prevedano progetti o interventi sul territorio riconducibili agli elenchi contenuti negli Allegati II, III e IV della parte II del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152;

sono sottoposti a VAS i piani urbanistici attuativi (PUA) di piani urbanistici generali già sottoposti a VAS, qualora prevedano la realizzazione di progetti o interventi di cui agli Allegati II, III e IV della parte II del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152 non previsti o non valutati in sede di approvazione del piano urbanistico di cui costituiscono attuazione."

DGR N. 1646 del 07 agosto 2012 "Linee di indirizzo applicative a seguito del Decreto Sviluppo, con particolare riferimento alle ipotesi di esclusione già previste dalla Deliberazione n.791/2009 e individuazione di nuove ipotesi di esclusione e all'efficacia della valutazione dei Rapporti Ambientali di PAT/PATI" e successivo parere della Commissione Regionale VAS n. 84 del 03 Agosto 2012 viene definito al punto A i piani esclusi dalla Verifica di Assoggettabilità.

D.G.R. 384 del 25 marzo 2013 - Presa d'atto del parere n.24 del 26 febbraio 2013 della Commissione regionale VAS "*Applicazione sperimentale della nuova procedura amministrativa di VAS*", dove viene ridefinito l'iter della pratica.

Con sentenza della Corte Costituzionale 58 del 25.03.3013 viene dichiarata l'illegittimità costituzionale del sopraccitato articolo 40, comma 1, della legge della Regione Veneto 6 aprile 2012, n. 13.

DGR N. 1717 del 03 ottobre 2013 - Presa d'atto del parere n. 73 del 2 luglio 2013 della Commissione regionale VAS "*Linee di indirizzo applicative a seguito della sentenza n. 58/2013 della Corte Costituzionale che ha dichiarato l'illegittimità costituzionale dell'articolo 40, comma 1, della Legge della Regione Veneto 6 aprile 2012, n. 13, nella parte in cui aggiunge la lettera a) del comma 1-bis all'art. 14 della Legge della Regione Veneto 26 giugno 2008, n. 4.*" che fornisce alcune linee di indirizzo applicativo agli operatori del settore siano essi soggetti pubblici, proponenti privati o professionisti per la VAS a seguito della Sentenza n. 58/2013 della Corte Costituzionale.

2.2 Contenuti e struttura della relazione

Il presente documento viene redatto in applicazione del vigente quadro normativo, comunitario, nazionale e regionale, relativo alla procedura di Valutazione Ambientale Strategica. Nello specifico si applicano i contenuti del D.Lgs 152/2006 così come articolati dall'Allegato IV.

Il presente documento riporta le analisi condotte necessarie per definire quale sia il quadro di riferimento antri cui si opera, prendendo in considerazione i caratteri ambientali che permettono di individuare gli aspetti di valore, di sensibilità e di criticità. Lo studio dello stato in essere si completa attraverso l'analisi del quadro pianificatorio e programmatorio vigente, con l'obiettivi di verificare la coerenza delle scelte effettuate, ma allo stesso tempo questo permette di rilevare se siano già previsti o indicate attenzioni o modalità d'intervento che possano garantire un miglior inserimento ambientale dei futuri interventi.

Lo studio si sviluppa quindi attraverso una fase analitica che mettendo in relazione la fase conoscitiva con i contenuti della proposta permette di rilevare la coerenza e compatibilità delle scelte d'intervento con il contesto, attuale e futuro, potendo nel caso indicare eventuali azioni correttive, miglioramenti o elementi da verificare in sede attuativa e di gestione dello strumento al fine di definire una maggiore integrazione e riduzione delle potenziali alterazioni.

Dal momento che lo studio predisposto si sviluppa a seguito di un primo procedimento valutativo preliminare (Verifica di Assoggettabilità VAS), parte dei sui contenuti sono ripresi dal Rapporto Preliminare Ambientale già depositato. Rispetto a questi vengono approfonditi e dettagliati gli elementi di maggiore sensibilità individuati in sede di procedimento condotto dalla Regione del Veneto, anche attraverso il coinvolgimento degli enti competenti in materia ambientale.

Nel presente documento vengono riportate, per completezza e trasparenza, tutte le analisi e valutazioni già condotte.

Lo studio valuta quindi la sostenibilità della proposta di Accordo tenendo conto delle indicazioni fornite anche attraverso studi specialistici, che vengono sintetizzati all'interno del presente documento.

Lo studio è quindi accompagnato dagli studi specialistici di dettaglio condotti in fase di predisposizione dell'Accordo e approfondimenti sviluppati in relazione ai contenuti del Parere Motivato della Commissione VAS n. 206 del 11.12.2019. Nello specifico i documenti allegati sono:

- Studio di Impatto Viabilistico (Elaborato 01, 02 e 03)
- Studio di clima acustico e impatto acustico e allegati
- Studio di impatto sulla componente atmosfera
- Piano di Caratterizzazione Area CEDIV di via Ulloa
- Valutazione di Compatibilità Idraulica

I contenuti del presente Rapporto Ambientale sono stati sviluppati anche tramite confronto con il Comune di Venezia, quale soggetto coinvolto in modo diretto nell'Accordo, acquisendo anche indicazioni riferite agli elementi ritenuti di maggior sensibilità sotto il profilo ambientale. È emerso come gli aspetti utili di approfondimento riguardassero la contaminazione dei suoli, il servizio pubblico e fruibilità, le esternalità di carattere socio-economiche e le indicazioni di monitoraggio.

I contenuti delle analisi e valutazioni sono stati quindi discussi anche in assemblea pubblica aperta ai cittadini e ai portatori d'interesse.

2.3 Contenuti del Parere Motivato 206 del 11.12.2019

Il data 11.12.2019 la Commissione Regionale VAS ha emesso parere di assoggettamento a VAS della proposta di Accordo in oggetto.

La Commissione, anche sulla base dei pareri trasmessi dagli enti ambientali territorialmente competenti, ha rilevato la necessità di approfondire alcuni aspetti utili a definire in modo più esaustivo e chiaro la compatibilità delle trasformazioni previste rispetto ad elementi sensibili del territorio. Tale parere considera anche la rilevanza strategica dell'intervento all'interno del tessuto urbano di Marghera e Mestre.

Si riporta la sintesi degli elementi ritenuti da approfondire:

1. Bonifica
   - Informazioni circa le fasi di ispezione e intervento con verifica della compatibilità delle destinazioni d'uso previste rispetto ai caratteri dell'area
   - Verifica della compatibilità anche con riferimento alla falda
   - Approfondire gli aspetti dell'incidenza della bonifica rispetto ai contenuti della stima del beneficio pubblico
   - Approfondire gli aspetti della bonifica bellica
2. Partecipazione

- Adottare misure informative per coinvolgere la cittadinanza in fase di redazione del Rapporto Ambientale

3. Attrattività
   - Approfondire gli aspetti relativi all'attrattività commerciale, ricettiva e direzionale tenendo conto anche delle altre strutture potenzialmente concorrenti
4. Mobilità
   - Svolgere opportune valutazioni circa i possibili effetti relativi alla mobilità riferito ad un intorno significativo, considerando anche le relazioni con il nodo ferroviario
5. Alternative
   - Valutare possibili scenari alternativi in riferimento agli effetti sulle componenti ambientali
6. Rumore e vibrazioni
   - Valutare anche gli aspetti dei nuovi recettori insediati, con possibili soluzioni progettuali volte a contenere gli effetti
   - Approfondire il tema delle vibrazioni in fase di cantiere
7. Energia
   - Fornire informazioni circa gli obiettivi di efficientamento energetico con possibili soluzioni progettuali
8. Paesaggio
   - Sviluppare un'analisi percettiva relativa all'intorno valutando l'inserimento paesaggistico rispetto alla Città giardino di Marghera
9. Monitoraggio
   - Elaborazione di un Piano di Monitoraggio sulla base delle criticità emerse

Si richiede, inoltre, di adeguare le analisi in riferimento ai pareri degli enti ambientali coinvolti durante l'iter, quali:

- parere n. 1319 del 31.19 del Consiglio di Bacino Laguna di Venezia;
- parere 96521 del 30.10.19 di Veritas;
- parere 5637 del 30.10.19 dell'Autorità di bacino distrettuale Alpi Orientali;
- parere 107557 del 31.10.19 di ARPAV;
- parere 17644 del 12.11.19 della Soprintendenza Archeologica, Belle Arti e Paesaggio per il Comune di Venezia e la Laguna.

2.4 Elenco delle Autorità competenti

L'informazione e la consultazione dei soggetti competenti in materia ambientale, degli enti territorialmente interessati e del pubblico interessato sono aspetti rilevanti e indispensabili del procedimento di VAS, al fine anche di perseguire obiettivi di qualità nella pianificazione.

La comunicazione e l'informazione caratterizzano il processo decisionale partecipato volto a informare i soggetti, anche non istituzionali, interessati alla decisione per consentirne l'espressione dei diversi punti di vista.

Di seguito l'elenco delle autorità competenti in materia ambientale che possano essere interessate agli impatti sull'ambiente dovuti all'attuazione della variante al Piano:

- Autorità di Bacino Scolante della Laguna di Venezia: difesasuolo@pec.regione.veneto.it
- Consorzio di Bonifica Acque Risorgive: consorzio@pec.acquerisorgive.it
- ARPAV, dipartimento Venezia: dapve@pec.arpav.it
- Soprintendenza Archeologia, belle arti e paesaggio per il Comune di Venezia e Laguna: mbac-sabap-ve-lag@mailcert.beniculturali.it
- Veritas Direzione Servizio idrico integrato: protocollo@cert.gruppoveritas.it
- Città Metropolitana di Venezia: protocollo@cittametropolitana.ve.it
- ULSS n. 12 Veneziana: protocollo.ulss12@pecveneto.it
- Regione Veneto Area Tutela e Sviluppo del Territorio: operativa@pec.regione.veneto.it
- Comune di Venezia, settore progetti strategici e ambiente: ambiente@pec.comune.venezia.it

Si precisa come il Comune di Venezia sia direttamente coinvolto all'interno della procedura, dal momento che lo stesso è parte interessata a concorre alla proposta delle trasformazioni programmate, trattandosi di un Accordo pubblico-privato che sarà sottoscritto dall'amministrazione comunale, tuttavia si ritiene utile acquisire anche i contributi e il parere del settore ambiente dell'ente stesso.

3 CONTESTUALIZZAZIONE DELL'AREA

3.1 Localizzazione territoriale dell'area

L'area oggetto di variante è situata all'interno dell'abitato di Marghera (VE), nelle vicinanze del Sito di Interesse Nazionale di Porto Marghera e della città di Venezia. L'area si colloca in prossimità di elementi della rete infrastrutturale che interessano il tessuto urbano di Mestre e Marghera. In particolare lo spazio in oggetto si colloca in prossimità dell'asse di Via Fratelli Bandiera, arteria di scorrimento da e per la zona industriale-commerciale-portuale di Porto Marghera. Ad est dell'area di trova la tangenziale di Mestre, che si raccorda in modo diretto con via della Liberatà, che corre a Nord, La viabilità limitrofa e data da Via Ulloa a Est, Via Paolucci a Sud e Via Palladio ad Ovest.

Il margine settentrionale dell'area è definito dal sistema che mette in relazione la direttrice da e per Venezia, articolata su via della Libertà e la linea ferroviaria, che qui attraversa la stazione di Mestre.

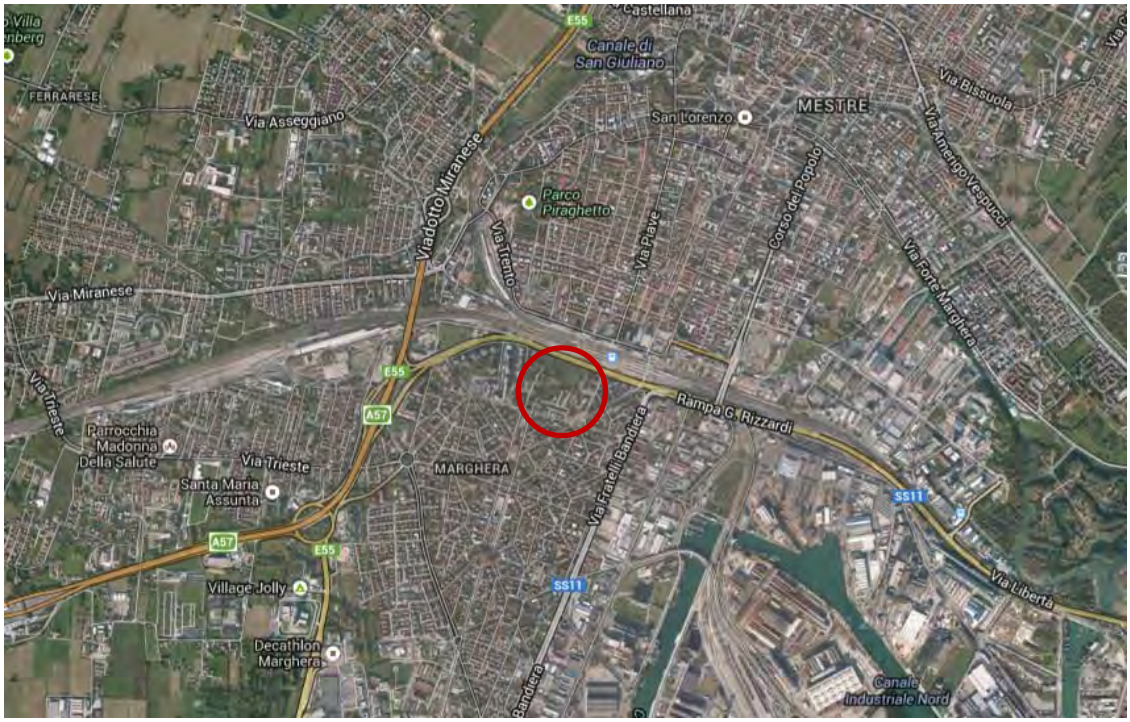


Figura 1. Localizzazione ambito di intervento su ortofoto.

Figura 2. Localizzazione ambito di intervento su ortofoto.

3.2 Stato attuale dei luoghi

L'area indagata riguarda lo spazio compresa tra la stazione ferroviaria di Venezia – Mestre e la via Paolucci, in corrispondenza del margine nord dell'abitato di Marghera. Il confine nord dell'area è dato dal corridoio infrastrutturale che si relaziona Venezia, dato da via della Libertà e la linea ferroviaria.

Figura 3 - Inquadramento su CTR dell'area di studio.

L'estensione complessiva dall'area è circa pari a 6.1 ha, per la maggior parte ricoperti da verde incolti, in stato di abbandono, come evidenziato nelle foto a seguire.

Figura 4 - Vista delle aree verdi all'interno dell'area di interesse

Figura 5 - Vista delle aree verdi all'interno dell'area di interesse

La parte rimanente è invece caratterizzata dalla presenza di tre capannoni in disuso, resti di una estesa tettoia e di un piazzale in asfalto (immagini sotto).

Figura 6 - Vista dei capannoni e degli edifici diroccati all'interno dell'area di interesse

Figura 7 - Vista dei capannoni e degli edifici diroccati all'interno dell'area di interesse

3.3 Inquadramento urbanistico

Lo spazio in oggetto rientra all'interno del centro abitato di Marghera, in corrispondenza degli spazi che definiscono il margine abitato lungo il corridoio infrastrutturale di via della Libertà e dell'asse ferroviario.

Si tratta di spazi interessati dalla presenza antropica e dalle attività umane che un tempo sono state condotte all'interno dell'area e nelle sue immediate prossimità.

Il quadro urbanistico locale individua l'area come rientrante all'interno del tessuto urbano consolidato (PAT), riconoscendone la funzione urbana e il grado di antropizzazione e artificialità del sito.

In ragione dei caratteri fisici e situazioni ambientali, è risultato chiaro come la scelta di attuare interventi di trasformazione dovesse essere connessa ad interventi di recupero degli spazi.

Non secondario è anche il carattere di valorizzazione urbana che le trasformazioni che coinvolgono l'area devono assumere. L'ambito, infatti, è caratterizzato da potenzialità di incremento della qualità e funzione urbana all'interno della lettura integrata tra sistema di Mestre e Marghera, nella prospettiva di ricucire le relazioni urbane e sociali tra i due lati dell'area ferroviaria.

Gli strumenti urbanistici vigenti, e in particolare la scheda urbanistica riferita all'area, individuano la possibilità di insediare una pluralità di funzioni proprio per dare avvio alle azioni di valorizzazione urbana integrando più fattori che contribuiscono a rendere vitale un sistema urbano. In tal senso la componente urbana e sociale assume un valore centrale all'interno delle scelte progettuali e aspetti valutativi.

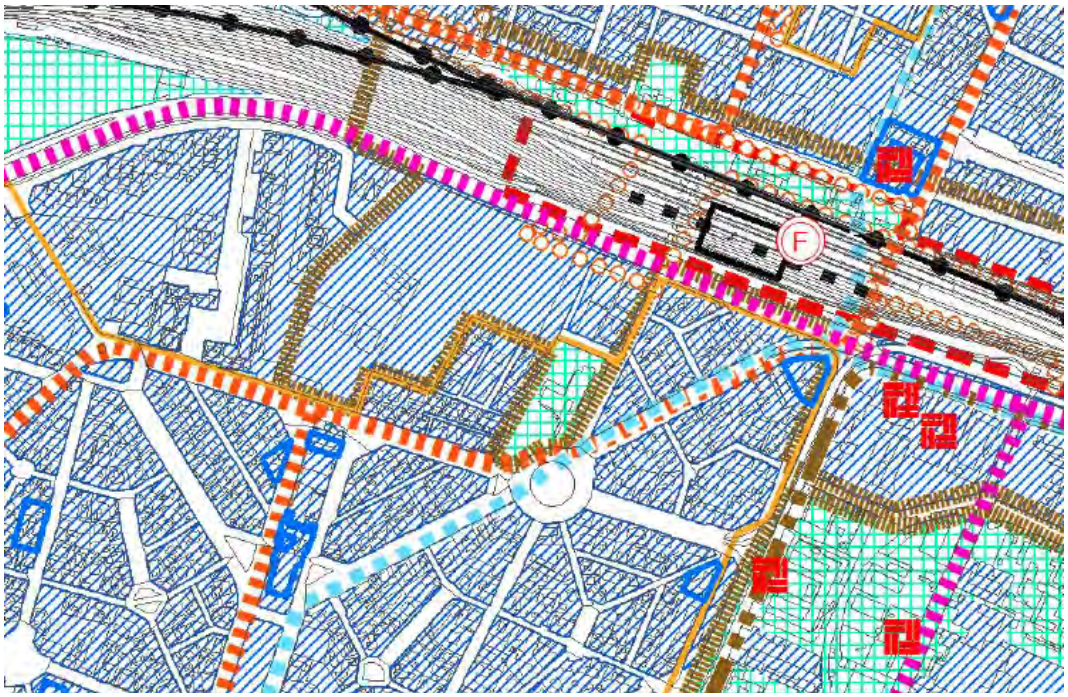


Figura 8 Estratto della Tav. 4 del PAT di Venezia.

Non è comunque da sottovalutare il quadro riferito ai caratteri ambientali definiti dagli strumenti urbanistici vigenti.

Dall'analisi della carta dei Siti Inquinati della Provincia di Venezia, infatti, si evince che l'area di Via Ulloa oggetto di analisi è indicata come area "da indagare", l'area, a causa di specifiche attività antropiche pregresse, è stata segnalata come zona potenzialmente inquinata, ma non è ancora stata indagata.

L'area, da decenni in stato di abbandono e degrado, ha ospitato gli edifici in ferro e cemento della vecchia segheria Rossi, e le strutture in mattoni di un vecchio impianto industriale.

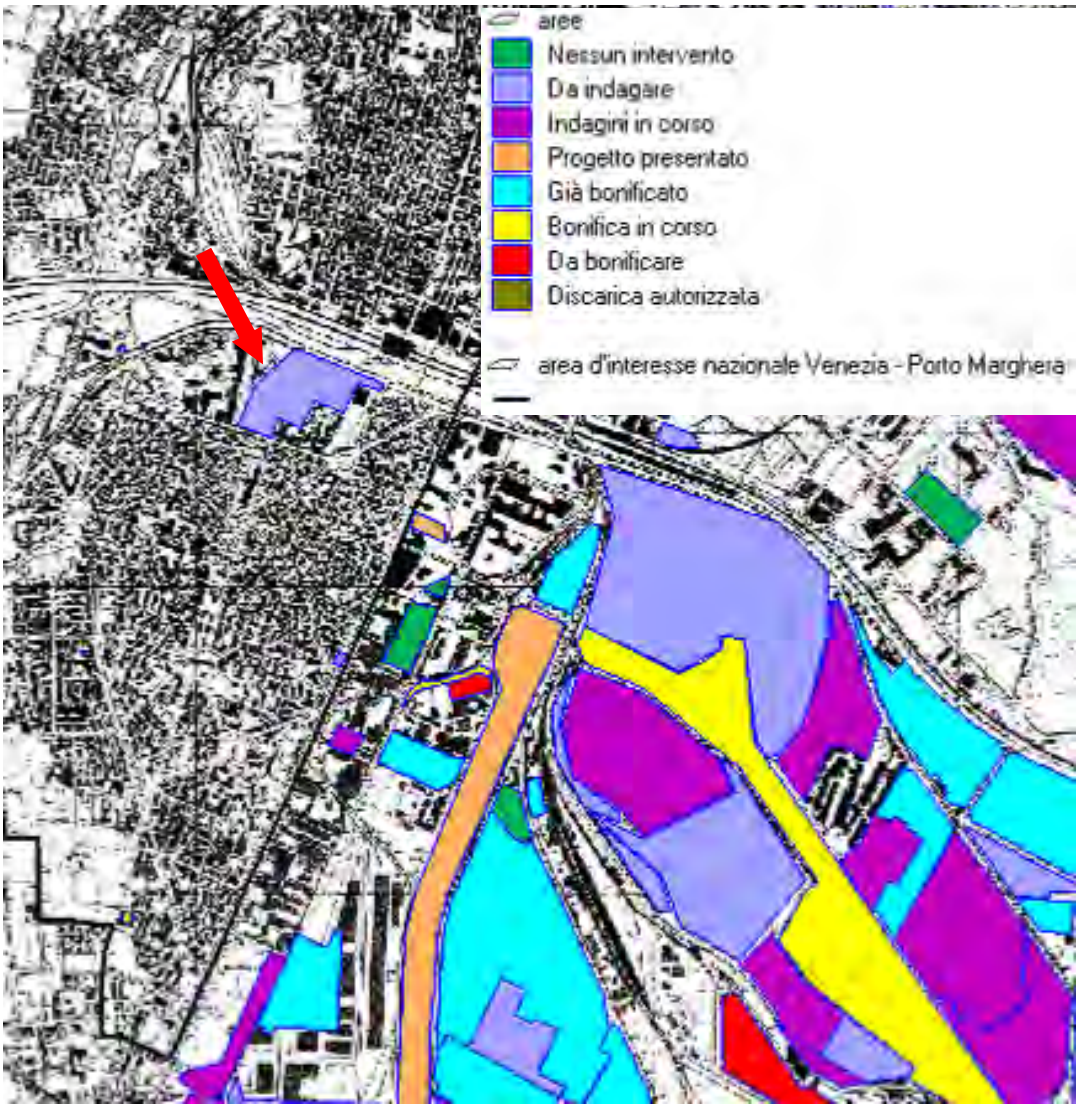


Figura 9 – Estratto della Carta dei Siti inquinati della Provincia di Venezia. Fonte: http://www.ambiente.provincia.venezia.it/progetti/bonifiche/info/frame.htm

4 CARATTERI DELLO STATO DELL'AMBIENTE

L'analisi ambientale è funzionale alla definizione dei caratteri ambientali che definiscono il quadro all'interno del quale si sviluppa la proposta in oggetto, cogliendo quali siano gli elementi di valore e sensibilità, e allo stesso tempo mettendo in luce le eventuali criticità esistenti.

Le analisi di seguito condotte sono state sviluppate prendendo in esame i dati e le informazioni fornite dagli enti territorialmente competenti, quali in particolare Regione del Veneto, Città Metropolitana di Venezia e Comune di Venezia. Oltre a queste informazioni, le analisi sono state approfondite sulla base degli studi specialistici condotti con specifico riferimento alla proposta d'intervento in oggetto.

4.1 Atmosfera

4.1.1 Clima

All'interno del territorio veneto, che si estende dalla costa adriatica fino al limite settentrionale delle Dolomiti, è possibile individuare tre zone mesoclimatiche ben distinte che presentano caratteristiche piuttosto diversificate:

- la pianura e le aree collinari;
- le Prealpi e la fascia pedemontana
- le Alpi

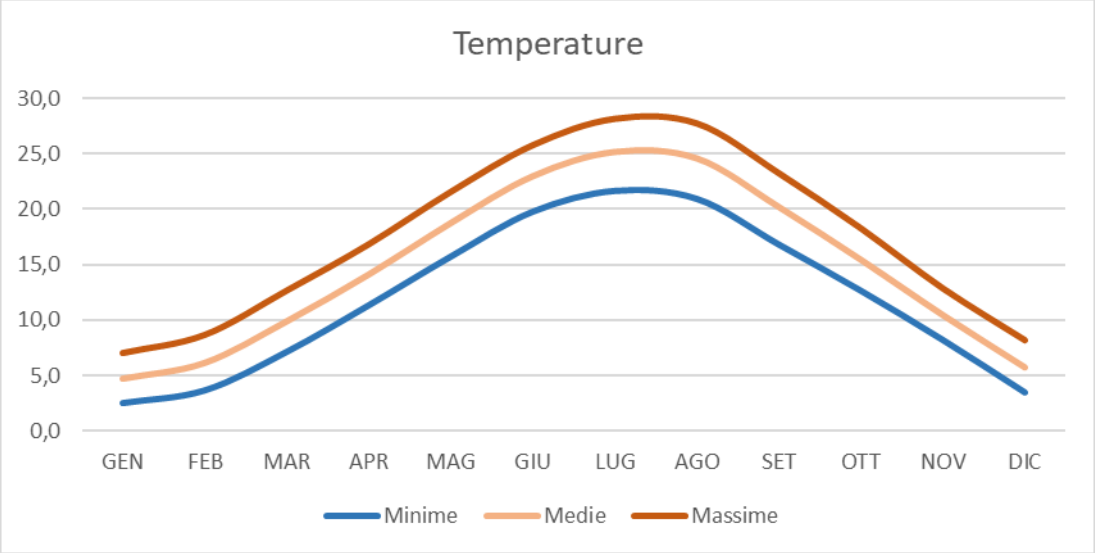
Il Comune di Venezia ricade nella prima zona. Il clima del Comune di Venezia è quello tipico della Pianura Padana, mitigato per la vicinanza al mare nelle temperature minime invernali (3°C in media) e nelle massime estive (24° C in media).

Si può considerare un clima di transizione tra il continentale e il mediterraneo. La piovosità raggiunge i suoi picchi in primavera e in autunno e sono frequenti i temporali estivi. In inverno non sono infrequenti le nevicate (ma normalmente la neve tende a sciogliersi rapidamente), tuttavia la notte gela spesso, cosa che coinvolge anche le acque lagunari delle zone più interne. L'elevata umidità può provocare nebbie nei mesi freddi ed afa in quelli caldi.

Osservando in dettaglio i dati forniti dalla centralina meteo del sistema ARPAV, situata all'interno del centro storico di Venezia, si possono esaminare l'andamento delle temperature e precipitazioni che interessano l'area. La centralina in oggetto rileva i dati relativi a precipitazioni e temperature dai primi mesi del 2000, le seguenti elaborazioni che considerano le medie annuali, sono pertanto definite sulla base dei rilevamenti effettuati tra il 2001 e 2017.

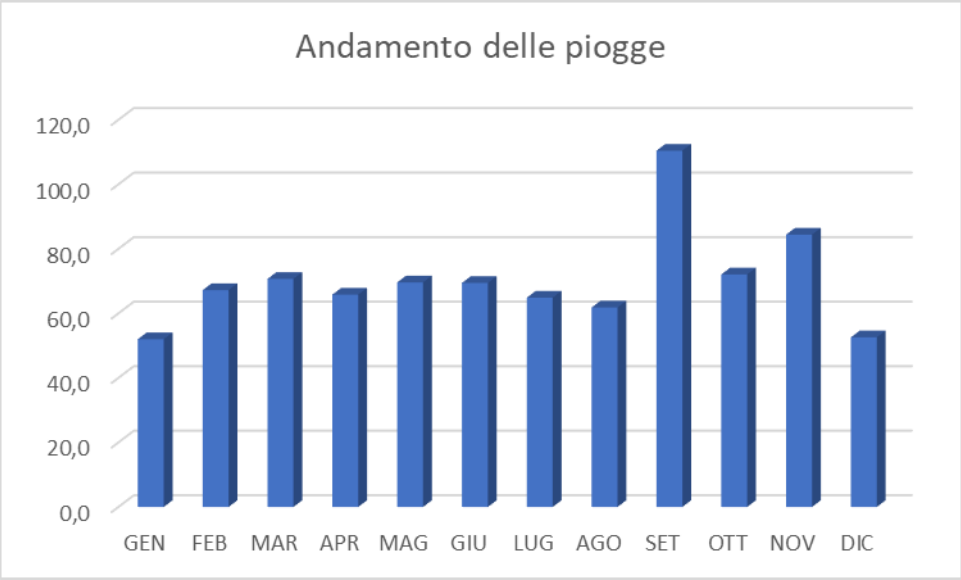
In riferimento alle temperature misurate emerge come le massime si attestino poco al di sotto dei 30°C, con picchi tra luglio e agosto. Le minime raggiungono sporadicamente temperature al di sotto dello zero termico, interessando principalmente i mesi di gennaio e febbraio.

L'escursione termica più rilevante si registra nei mesi estivi, con variazioni prossime ai 10°C.



Per quanto riguarda le precipitazioni si osserva come, sulla base dei dati dal 2001 e 2017, mediamente le precipitazioni annue si attestino su poco meno di 850 mm. Osservando i dati annuali si denota una significativa variabilità tra i diversi anni, con picchi di precipitazioni prossime a 1.200 mm e minimi al di sotto dei 600 mm.

Mediamente il mese più piovoso risulta quello di settembre, con più di 100 mm. Durante i restanti mesi dell'anno le precipitazioni si attestano tra i 60 e 70 mm. I mesi meno piovosi risultano quelli invernali.



I venti principali sono la Bora (NE) dominante nei mesi invernali e primaverili, lo Scirocco (SE) in estate e, meno frequente, Libeccio (SW).

Per quanto riguarda la direzione e velocità del vento si riportano i dati riferiti alla stazione n. 22 dell'Ente Zona Industriale, relativi ad una quota di 40 m.

Il semestre caldo presenta prevalentemente venti da NNE (frequenza 16%), SE (13%) e NE (12%) e una percentuale del 49% di velocità comprese tra i 2 e 4 m/s.

Anche nel semestre freddo l'intervallo di velocità prevalente è tra i 2 e 4 m/s (nel 42% dei casi) e permangono come principali le componenti NNE e NE (frequenza 20% e 12%, rispettivamente).

Si nota che, come negli anni precedenti, la componente del vento da SE (4%) nel semestre freddo non è presente con la stessa frequenza riscontrata nel semestre caldo.

Infine si osserva che nel 2015, come avviene dall'anno 2011, la frequenza dei venti da SE nel semestre estivo è risultata leggermente superiore rispetto agli anni precedenti.

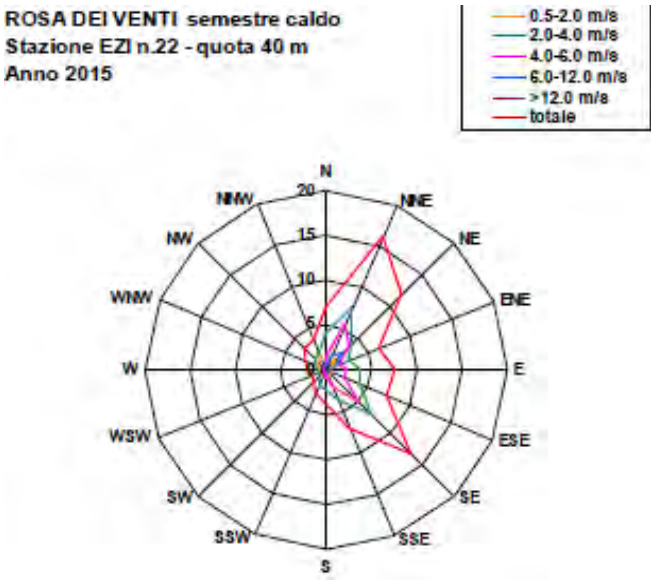


Figura 10 - Rosa dei venti semestre caldo 2015. – Fonte :Rapporto annuale sulla qualità dell'aria della Provincia di Venezia 2015.

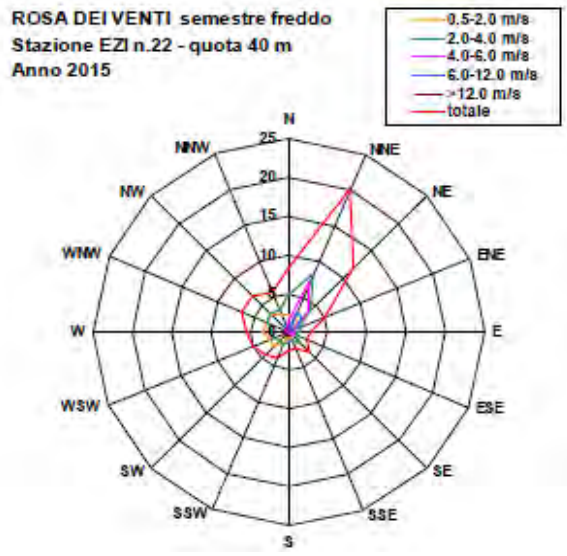


Figura 11 - Rosa dei venti semestre freddo 2015. – Fonte :Rapporto annuale sulla qualità dell'aria della Provincia di Venezia 2015.

4.1.2 Qualità dell'aria

Questa componente ambientale, per una sua corretta analisi, deve essere considerata nell'area vasta del comune di Venezia-Mestre; per avere un quadro complessivo della qualità dell'aria si considerano le informazioni e indicazioni definite dalla Regione Veneto e ARPAV, in particolare con riferimento alla zonizzazione definita a livello regionale.

A partire dalla zonizzazione approvata con Deliberazione della Giunta Regionale del Veneto n. 3195/2006 è stato avviato il progetto di riesame della zonizzazione della Regione Veneto, in ottemperanza alle disposizioni del Decreto Legislativo n.155/2010, è stato redatto da ARPAV - Servizio Osservatorio Aria, in accordo con l'Unità Complessa Tutela Atmosfera.

La metodologia utilizzata per la zonizzazione del territorio ha visto la previa individuazione degli agglomerati e la successiva individuazione delle altre zone. Come indicato dal Decreto Legislativo n.155/2010 ciascun agglomerato corrisponde ad una zona con popolazione residente superiore a 250.000 abitanti, ed è costituito da un'area urbana principale e dall'insieme delle aree urbane minori che dipendono da quella principale sul piano demografico, dei servizi e dei flussi di persone e merci.

L'agglomerato di cui fa parte il sito oggetto del presente documento è definito "**agglomerato Venezia**" e rientra in zona A per quanto concerne il carico emissivo degli inquinanti principali (monossido di carbonio, biossido di zolfo, benzene, benzo-a-pirene, piombo, arsenico, cadmio e nichel), ossia una zona caratterizzata da maggiore carico emissivo [estratto da All. A alla DGR 2130/2012].

Per gli inquinanti con prevalente o totale natura secondaria (PM10, PM2.5, Ossidi di azoto e ozono) le zone sono state individuate sulla base di aspetti come le caratteristiche orografiche e meteo climatiche, il carico emissivo e il grado di urbanizzazione del territorio.

L'area in oggetto si colloca all'interno del territorio comunale di Venezia, ricadendo quindi all'interno dell'Agglomerato Venezia, caratterizzato da concentrazioni di fattori inquinanti e potenzialmente inquinati in ragione del tessuto urbano e produttivo e di una rete viaria particolarmente sviluppata, interessata da volumi di traffico anche significativi.

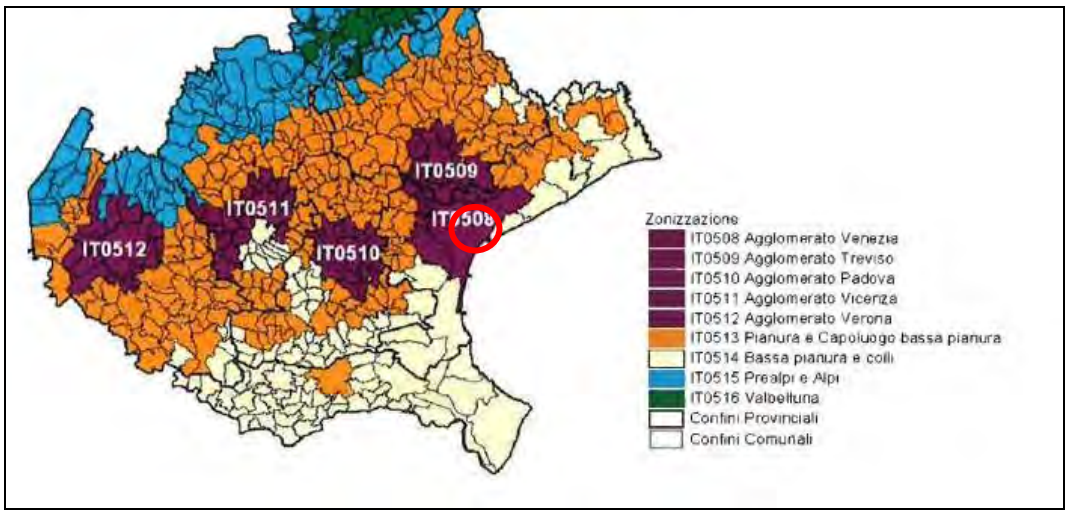


Figura 12 Zonizzazione in riferimento alla DGR 2130/2012.

Sulla base degli obiettivi generali del piano sono stati individuate le azioni programmate per gli anni 2013-2020 utili a ridurre le emissioni in relazione alle attività antropiche presenti sul territorio. Sono individuate una serie di attenzioni che devono essere integrate all'interno delle scelte di gestione e sviluppo insediativo.

In attuazione di tali azioni la Regione Veneto ha avviato delle attività a sostegno dei soggetti locali, individuando indirizzi operativi (contenimento PM10 da attuarsi su scala comunale) e mettendo a disposizione risorse (contributi).

A livello locale, gli interventi di trasformazione territoriale e di sviluppo insediativo di significativo peso, dovranno quindi porre particolare attenzione alle fonti emissive intervenendo in modo diretto (dotazione impiantistica, efficienza energetica) e indiretto (mobilità).

L'attenzione deve essere posta sia per le concentrazioni di inquinanti che per la produzione di sostanze climalteranti.

La definizione del quadro ambientale si costruisce a partire dalla determinazione di quali siano le fonti emissive locali, e il loro peso. L'analisi di basa sull'analisi delle emissioni condotta tramite il programma INEMAR.

L'INEMAR è l'inventario delle emissioni in atmosfera e raccoglie le emissioni generate dalle diverse attività naturali o antropiche, organizzando una stima dei contributi emissivi delle stesse e individuandone i settori in cui indirizzare misure e azioni per la riduzione.

INEMAR Veneto 2005 è il primo esempio di inventario regionale delle emissioni in atmosfera e raccoglie le stime a livello comunale dei principali macroinquinanti derivanti dalle attività naturali e antropiche. Il quadro è stato aggiornato negli anni a seguire. L'ultimo aggiornamento disponibile è quello riferito al 2015.

Per la valutazione delle emissioni comunali le sorgenti di emissione sono state suddivise in 11 macrosettori:

1. combustione, settore energetico
2. combustione, non industriale
3. combustione, industriale
4. processi produttivi
5. estrazione e distribuzione combustibili
6. uso di solventi
7. trasporti stradali
8. sorgenti mobili
9. trattamento e smaltimento rifiuti
10. agricoltura
11. altre sorgenti.

Gli inquinanti oggetto di stima sono:

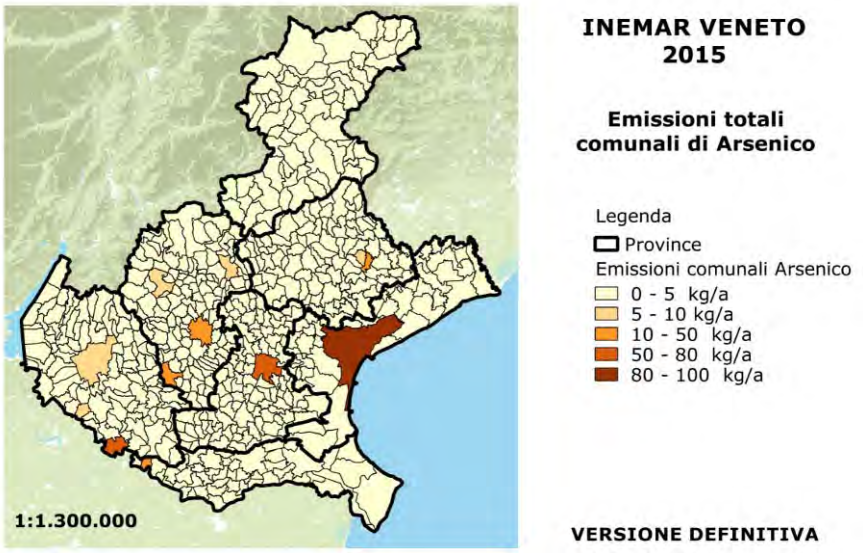
- composti organici volatili (COV);
- biossido di zolfo (SO2);

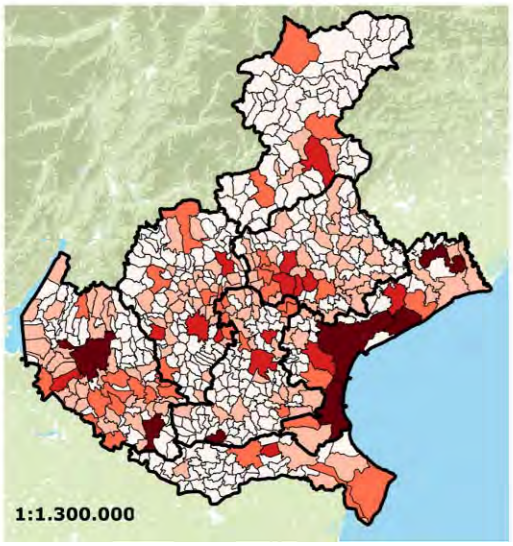
- ossidi di azoto (NOx);
- monossido di carbonio (CO);
- anidride carbonica (CO2);
- ammoniaca (NH3);
- protossido di azoto (N2O);
- metano (CH4);
- polveri totali (PTS);
- polveri PM10 e PM 2.5.

Sulla base delle elaborazioni sviluppate, ARPAV ha costruito una serie di elaborati che definiscono il quadro regionale delle emissioni distinte per realtà comunale. Le cartografie restituiscono lo stato in essere e individuano quali siano le aree territoriali soggette a maggior rischio.

In ragione della dimensione e carco insediativo presente all'interno del territorio comunale la realtà di Venezia assume particolare significatività in relazione al quadro emissivo territoriale Si osserva una specificità per quanto riguarda alcune sostanze, quali Arsenico, CO2, Nox, PM2,5, PM10 e SO2, con valori di emissioni che si discostano dalle realtà limitrofe, seppur similari agli altri capoluoghi di provincia.

Per altri inquinanti il contributo di Venezia, pur essendo superiore, rientra in un quadro più ampio che coinvolge i comuni di prima cintura urbana.



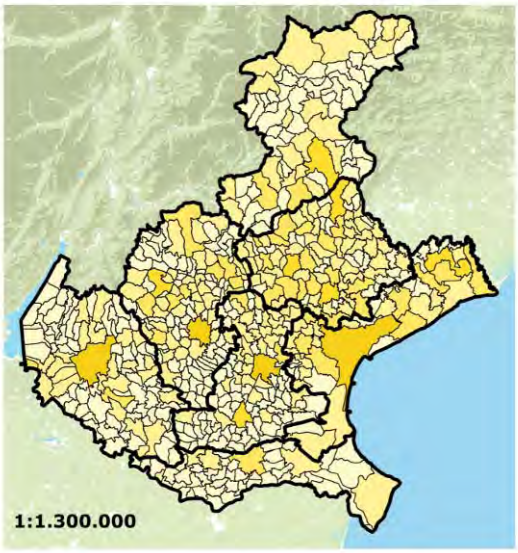


INEMAR VENETO 2015

Emissioni totali comunali di CH4

Legenda
Province
Emissioni comunali CH4
0 - 200 t/a
200 - 500 t/a
500 - 1000 t/a
1000 - 2000 t/a
2000 - 4057 t/a

VERSIONE DEFINITIVA

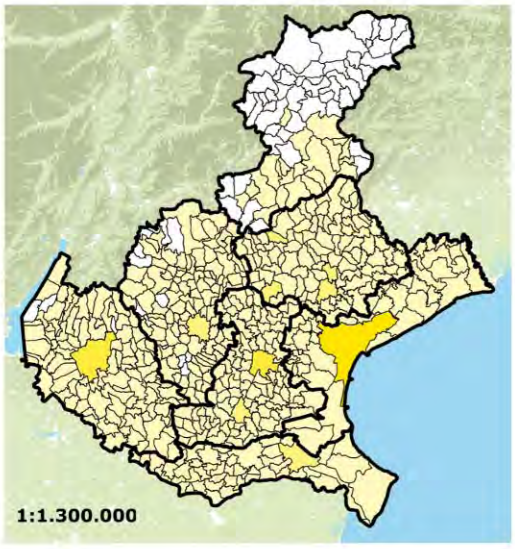


INEMAR VENETO 2015

Emissioni totali comunali di CO

Legenda
Province
Emissioni comunali CO
28 - 250 t/a
250 - 500 t/a
500 - 1000 t/a
1000 - 2000 t/a
2000 - 5104 t/a

VERSIONE DEFINITIVA

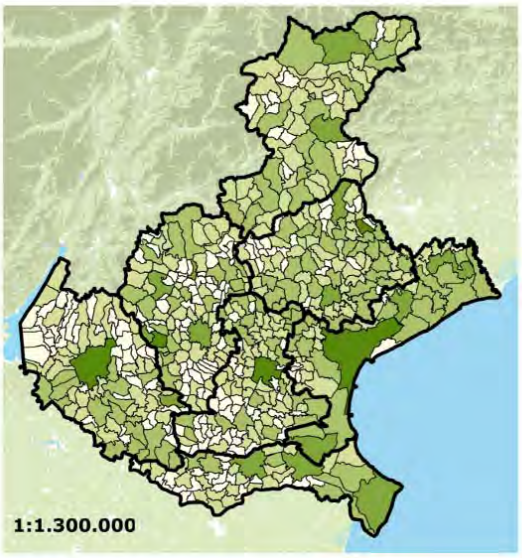


INEMAR VENETO 2015

Emissioni totali comunali di CO2

Legenda
Province
Emissioni comunali CO2
-45 - 0 kt/a
0 - 200 kt/a
200 - 700 kt/a
700 - 1400 kt/a
1400 - 8980 kt/a

VERSIONE DEFINITIVA

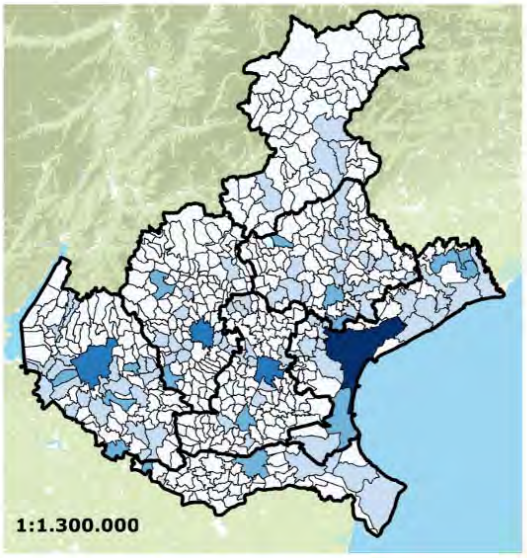


INEMAR VENETO 2015

Emissioni totali comunali di COV

Legenda
Province
Emissioni comunali COV
20 - 150 t/a
150 - 300 t/a
300 - 800 t/a
800 - 1600 t/a
1600 - 3864 t/a

VERSIONE DEFINITIVA

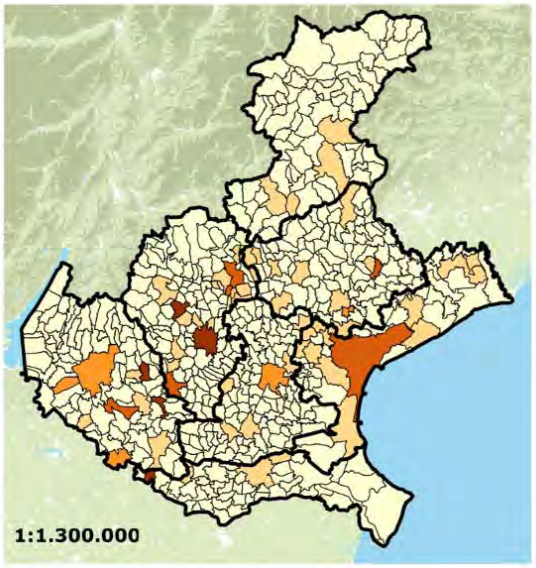


INEMAR VENETO 2015

Emissioni totali comunali di NOx

Legenda
Province
Emissioni comunali NOx
3 - 150 t/a
150 - 400 t/a
400 - 1200 t/a
1200 - 2500 t/a
2500 - 10636 t/a

VERSIONE DEFINITIVA

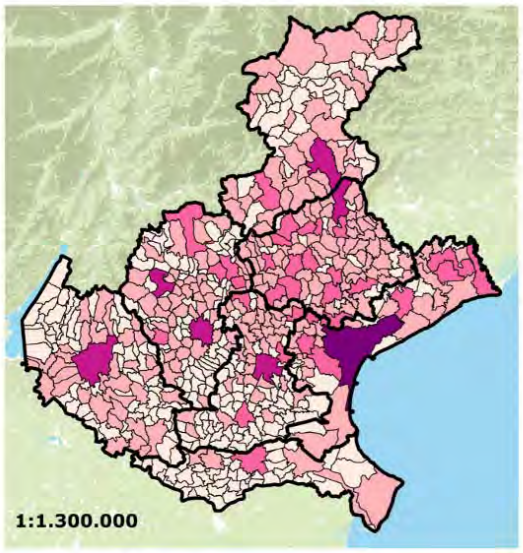


INEMAR VENETO 2015

Emissioni totali comunali di Piombo

Legenda
Province
Emissioni comunali Pb
0 - 10 kg/a
10 - 50 kg/a
50 - 100 kg/a
100 - 200 kg/a
200 - 313 kg/a

VERSIONE DEFINITIVA

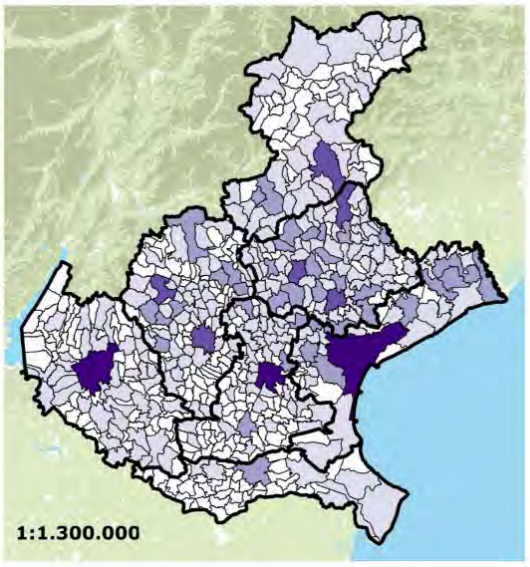


INEMAR VENETO 2015

Emissioni totali comunali di PM2.5

Legenda
Province
Emissioni comunali PM2.5
2 - 20 t/a
20 - 50 t/a
50 - 100 t/a
100 - 200 t/a
200 - 424 t/a

VERSIONE DEFINITIVA

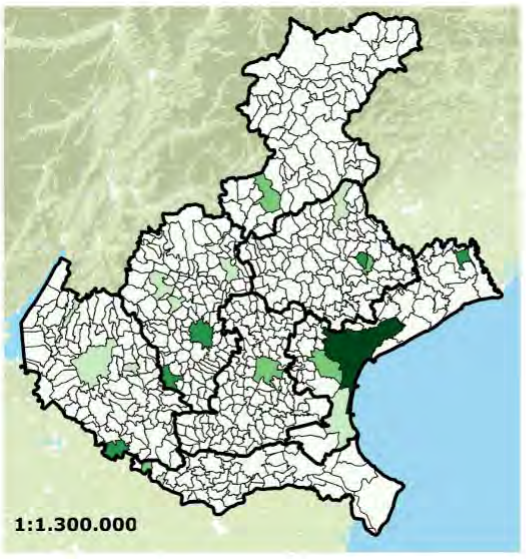


INEMAR VENETO 2015

Emissioni totali comunali di PM10

Legenda
Province
Emissioni comunali PM10
2 - 20 t/a
20 - 50 t/a
50 - 100 t/a
100 - 200 t/a
200 - 467 t/a

VERSIONE DEFINITIVA



INEMAR VENETO 2015

Emissioni totali comunali di SO2

Legenda
Province
Emissioni comunali SO2
0 - 20 t/a
20 - 60 t/a
60 - 140 t/a
140 - 1000 t/a
1000 - 2961 t/a

VERSIONE DEFINITIVA

Le sostanze campione riguardano gli elementi che possono avere effetti sulla qualità dell'ambiente e sulla salute umana, in relazione alle attività antropiche sopra indicate.

L'analisi dei dati messi a disposizione permette di individuare quali siano le fonti emissive più incidenti e le sostanze che possono avere maggiore peso all'interno del territorio analizzato.

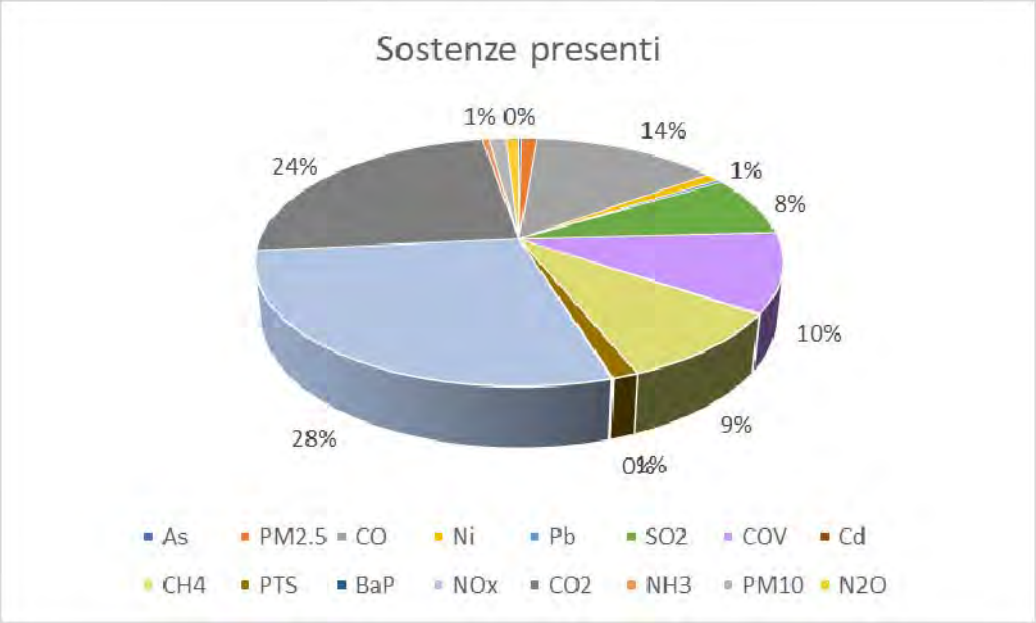
Si riportano di seguito i dati aggregati per macrosettore e l'individuazione del contributo di questi in relazione alla qualità dell'aria su scala comunale.

Descrizione macrosettore	As	PM2.5	CO	Ni	Pb	SO2	COV	Cd	CH4	PTS	BaP	NOx	CO2	NH3	PM10	N2O	totale
Produzione energia e trasformazione combustibili	41,16	32,06955	445,513	180,69	11,6	2472,61	73,5855	37,71	170,711	62,569	0,7125	4425,77	7319,81	20,21	58,6787	102,23	**15455,64**
Combustione non industriale	0,9	66,76081	789,74	0,3187	4,25	16,7904	93,197	2,042	69,7394	70,854	24,147	282,247	417,144	1,5688	67,4429	10,076	**1917,217**
Combustione nell'industria	32,1	12,26574	55,7655	1,1762	59,27	5,20267	21,5906	6,745	1,87379	19,145	0,0037	355,468	132,645	0	14,9081	0,6173	**718,7768**
Processi produttivi	1,09	3,81942	37,62	4,7292	12,13	85,444	581,332	1,059	0,39836	8,5188	0,463	653,66	542	1,3	5,5457	0	**1939,106**
Estrazione e distribuzione combustibili	0	0	0	0	0	0	174,48	0	1748,09	0	0	0	0	0	0	0	**1922,565**
Uso di solventi	0	3,99174	0	0	0,001	0	1417,45	0,007	0	10,4	0	0	0	0	4,41255	0	**1436,267**
Trasporto su strada	1,137	48,25023	1356,18	2,5995	29,06	0,98768	397,662	0,959	22,3657	75,259	1,4417	1025,34	264,057	17,135	58,537	7,8367	**3308,803**
Altre sorgenti mobili e macchinari	5,153	235,58987	2398,84	201,87	6,932	379,441	611,779	0,6	11,2562	236,23	0,7058	3887,52	305,483	0,1314	236,234	5,939	**8523,715**
Trattamento e smaltimento rifiuti	0,04	0,69836	1,4138	0,0415	0,081	0,13237	0,05246	0,014	182,657	0,8276	0,0048	0,7996	0,00697	0	0,70454	12,174	**199,6494**
Agricoltura	0	0,11006	0	0	0	0	472,384	0	126,867	0,6008	0	3,39841	0	130,31	0,28988	16,283	**750,2394**
Altre sorgenti e assorbimenti	0,112	19,73623	18,769	2,3076	15,68	0,18451	19,8957	2,014	1163,04	19,891	0,7123	0,86756	-1,6987	0,0117	19,8247	216,97	**1498,32**
Totale	***81,7***	***423,292***	***5103,8***	***393,7***	***139***	***2960,8***	***3863,4***	***51,1***	***3497***	***504,3***	***28,19***	***10635***	***8979,5***	***170,7***	***466,578***	***372,1***	

Osservando i dati forniti da ARPAV appare evidente come la fonte con maggiore incidenza rispetto al quadro emissivo locale è quella degli impianti di Produzione energia e trasformazione combustibili, con una stima pari al 41% delle emissioni complessive. Risulta significativo anche il contributo delle altre sorgenti mobili (veicoli a motore diversi dal traffico stradale), con un'incidenza del 23%.

Gli altri fattori sono marginali, dal momento che questi due macrosettori determinano da soli il 64% delle emissioni totali. Tra le fonti secondarie si rileva la significatività del traffico veicolare, che rappresenta il 9 % del totale. Limitato risulta anche il peso delle emissioni dovute alle realtà residenziali (5%) e produttive (2%).

Analizzando le sostanze rilasciate in atmosfera emerge come le maggiori emissioni riguardino Nox (28%) e CO2 (24%). Relativamente contenute, in termini percentuali, sono le emissioni di poveri, sia PM10 che PM2,5 (complessivamente il 2% del totale delle emissioni).



Scendendo di scala si analizzano quindi i dati riportati all'interno del report annuale di ARPAV relativo alla qualità dell'aria della Provincia di Venezia. L'ultimo aggiornamento disponibile è al 2017.

Si analizzano i dati relativi alle centraline presenti all'interno del territorio comunale di Venezia, con particolare riferimento ai rilevamenti effettuati presso Parco Bissuola via Beccaria e Sacca Fisola, fornendo così un quadro complessivo del contesto all'interno del quale si colloca l'area d'intervento.

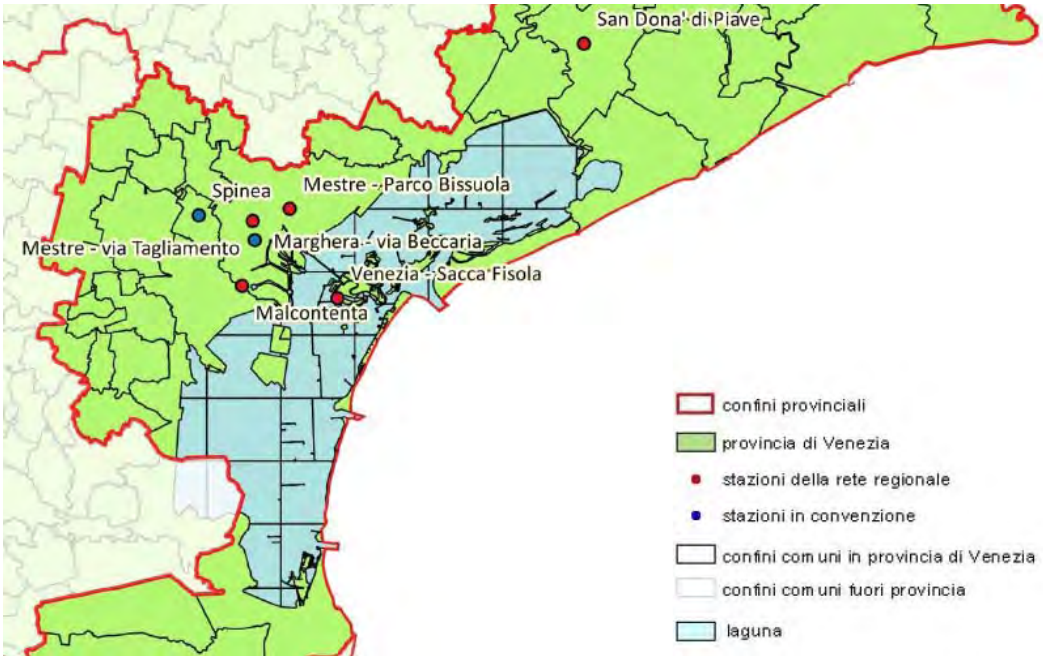


Figura 13 - Localizzazione delle stazioni di misura dell'inquinamento atmosferico in Provincia di Venezia – anno 2017.

In riferimento al SO2 i campionamenti effettuati hanno rilevato per tutte e tre le centraline concentrazioni ampiamente inferiori alla soglia di protezione per gli ecosistemi (pari a 20 µg/mc). La media annua, così come la concentrazione invernale, quando si registrano le maggiori concentrazioni, si attestano su 2 µg/mc.

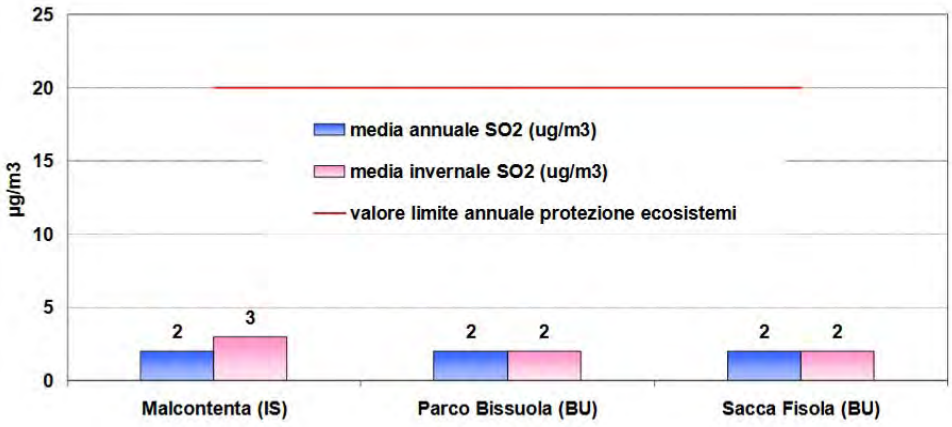


Figura 14 Concentrazioni di SO2 nelle centraline analizzate (fonte ARPAV 2017).

Le concentrazioni di NO2, per le centraline in esame, non rilevano situazioni di potenziale rischio per l'ambiente. I valori rilevati indicano, infatti, una concentrazione media pari a circa 35 µg/mc, inferiore alla soglia di legge indicata in 40 µg/mc. Si denotano livelli di maggiori concentrazioni all'interno dell'area di Marghera (via Beccaria).

La situazione locale non indica comunque fattori di criticità localizzati in prossimità dello spazio analizzato.

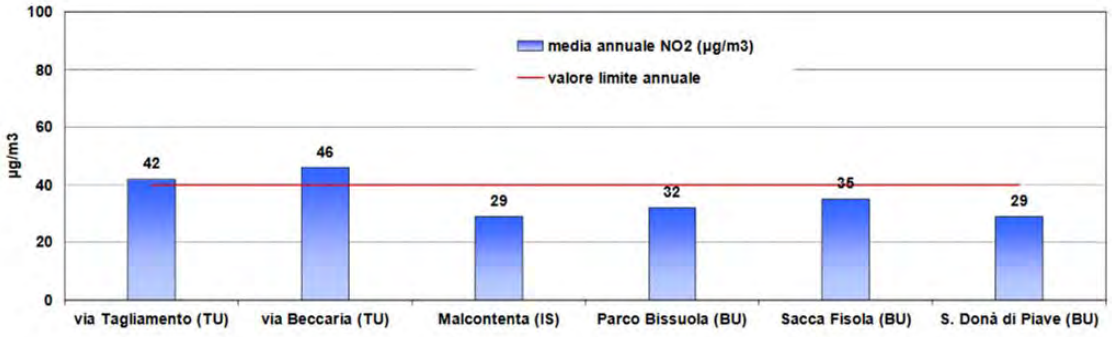


Figura 15 Concentrazioni di NO2 nelle centraline analizzate (fonte ARPAV 2017).

Per quanto riguarda gli altri composti dell'azoto (NOx), si osserva come le concentrazioni assumano, all'interno di tutte le aree campionate, valori superiori alle soglie di protezione per la vegetazione. In particolare, per la stazione più significativa le concentrazioni si attestano su 63 µg/mc, a fronte di una soglia di 30 µg/mc.

Si rileva, pertanto, come le concentrazioni dell'area non determino evidenti e significativi rischi per la salute umana, ma possano ridurre la capacità di sviluppo della componente vegetale, per le specie più sensibili.

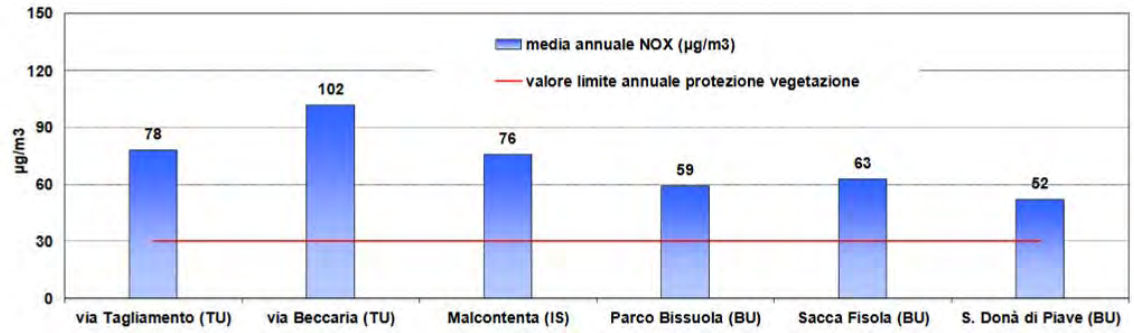


Figura 16 Concentrazioni di NOx nelle centraline analizzate (fonte ARPAV 2017).

In relazione alle concentrazioni di O3, la centralina di Sacca Fisola presenta i valori più elevati rispetto a quelli campionati nel territorio provinciale. Tuttavia considerando le concentrazioni giornaliere emerge come i valori rilevati, pur evidenziato una situazione particolare, per Sacca Fisola e Parco Bissuola, non determino emergenze di carattere sanitario. Sono statu verificati diversi superamenti della soglia di protezione per la salute umana (120 µg/mc), ma tuttavia non si sono riscontrate situazioni di superamento della soglia di allarme (240 µg/mc).

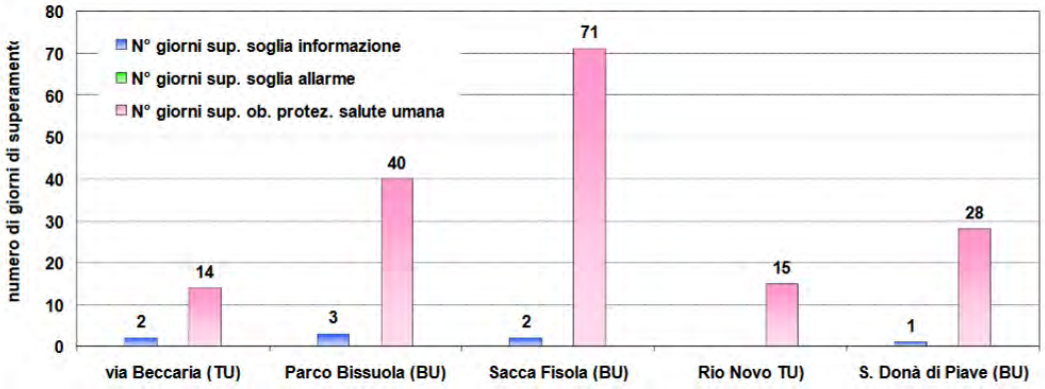
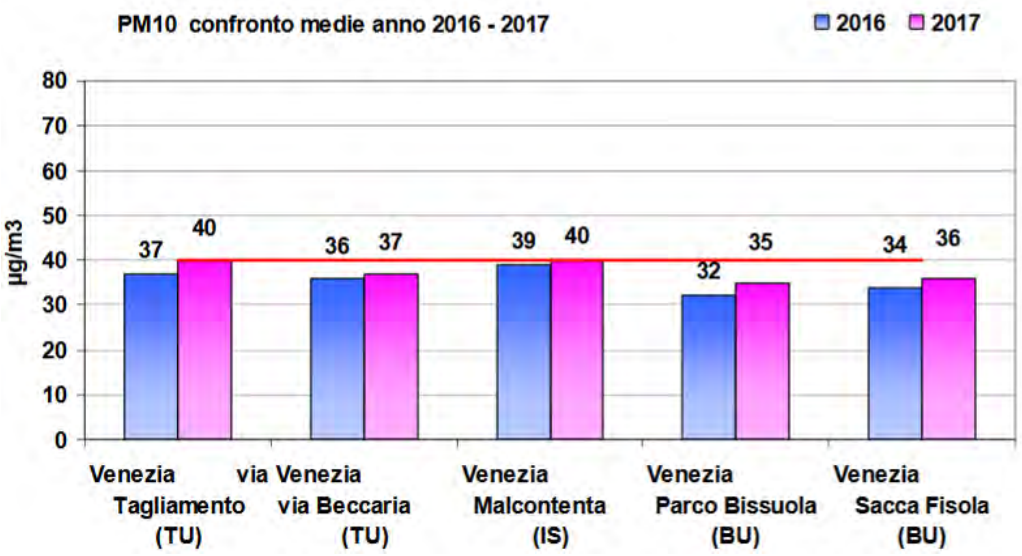
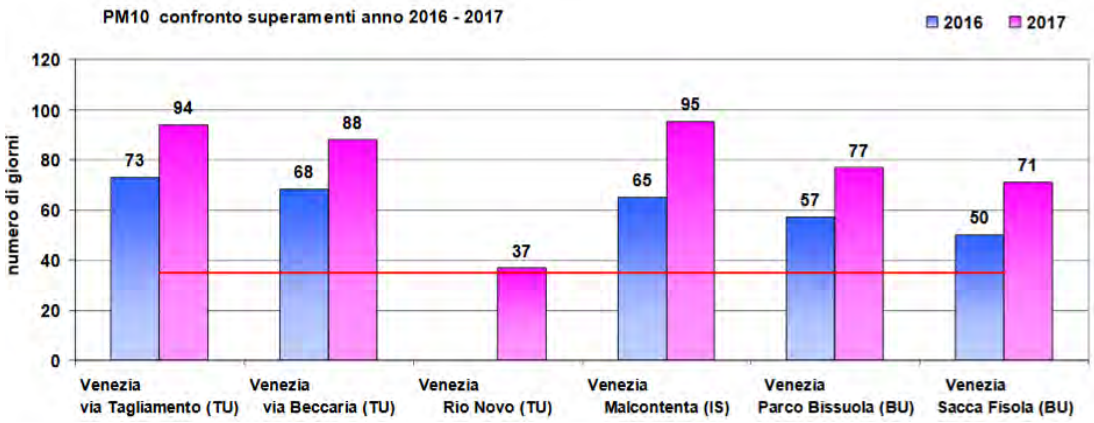


Figura 17 Superamenti delle soglie di concentrazioni di O3 (fonte ARPAV).

In riferimento al PM10 i rilevamenti ARPAV hanno misurato, per la centralina in oggetto, concentrazioni medie inferiori al limite di legge (40 µg/mc). Sia per il 2017 che per il 2016 i valori si sono attestati, seppur di poco, al si sotto della soglia di attenzione, tuttavia si sono verificate situazioni di punta con superamento dei giorni 35 giorni di concentrazione di PM10 oltre il limite dei 50 µg/mc. Nel 2017 tali sforamenti assumono maggior significatività rispetto al 2016. Da evidenziare come questa dinamica sia rappresentativa di tutto il territorio provinciale; questo significa che concorrono a questa situazione fattori di scala ampia, riferibili principalmente a condizioni meteoclimatiche.





In dettaglio per quanto concerne il PM10 lo studio fornisce l'andamento mensile delle concentrazioni medie giornaliere rilevate dalle centraline in ambito urbano. Analizzando i dati del punto di rilevamento di via Beccaria si osserva come le concentrazioni più rilevanti si abbiano nei mesi freddi, dove la condizioni climatiche limitano la dispersione delle polveri.

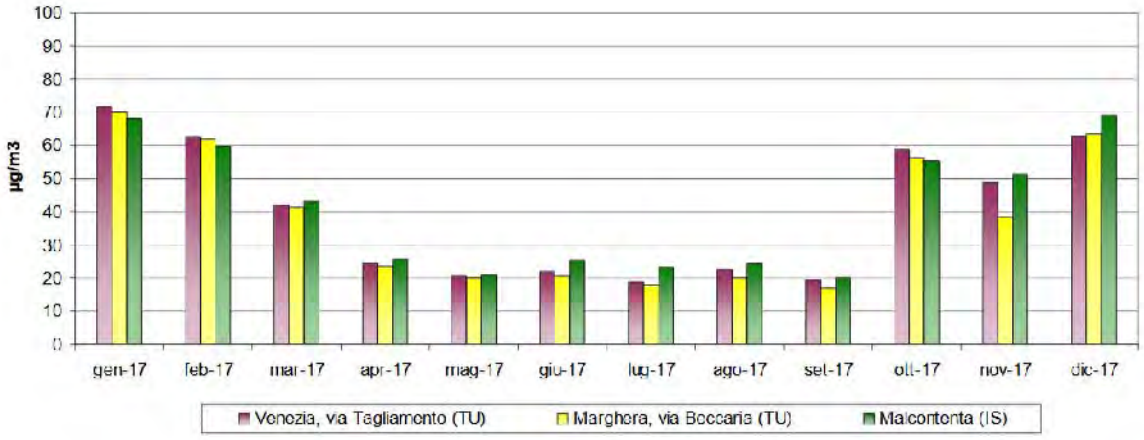


Figura 18 Medie giornaliere relative alle mensilità.

In riferimento alle campagne mobili condotte all'interno del territorio comunale di Venezia si rileva come siano state condotti campionamenti in periodi più recenti rispetto a quanto precedentemente riportato (2018) solamente all'interno dell'area lagunare, a distanza dal sito in oggetto (Murano e Rio Novo); si tratta pertanto di elementi poco significativi poiché riferiti a condizioni emissive ben diverse dall'area in oggetto. Per quanto riguarda la terraferma i campionamenti che possono avere significatività in termini spaziali (via Trieste a Marghera) sono stati eseguiti nel 2014, pertanto antecedenti rispetto a quanto sopra analizzato.

4.2 Ambiente idrico

Il sistema idrografico che caratterizza il territorio comunale di Venezia è strettamente legato alla laguna di Venezia, anche in riferimento alle dinamiche idriche dell'area tributaria della laguna. Per quanto riguarda lo spazio lagunare si tratta di un territorio complesso caratterizzato dalla presenza di aree a spiccata valenza ambientale che si affiancano a zone in cui le attività umane hanno imposto, molto spesso non senza conflittualità, trasformazioni molto significative. Per analizzare correttamente il territorio, è necessario prendere in considerazione i tre elementi che lo compongono: la laguna, il litorale e l'entroterra (bacino scolante). Il sistema nel suo complesso è costituito per 1.953 Km^2 dai territori dell'entroterra, per 29,12 Km^2 dalle isole della laguna aperta, per 4,98 Km^2 da argini di confine delle valli da pesca, per 2,48 Km^2 da argini e isole interne alle valli da pesca ed infine per 30,94 Km^2 dai litorali.

L'area in oggetto, come larga parte dell'abitato di Marghera, non è interessata dalla presenza di corsi d'acqua di particolare entità o significatività. Allo stesso modo non si rileva la presenza di corsi d'acqua secondari, considerando sia i corpi idrici "naturali" che quelli artificiali (canalizzazioni, collettori, ….), come emerge dall'analisi della cartografia del Piano delle Acque adottato dal Comune di Venezia in data 30 ottobre 2018.

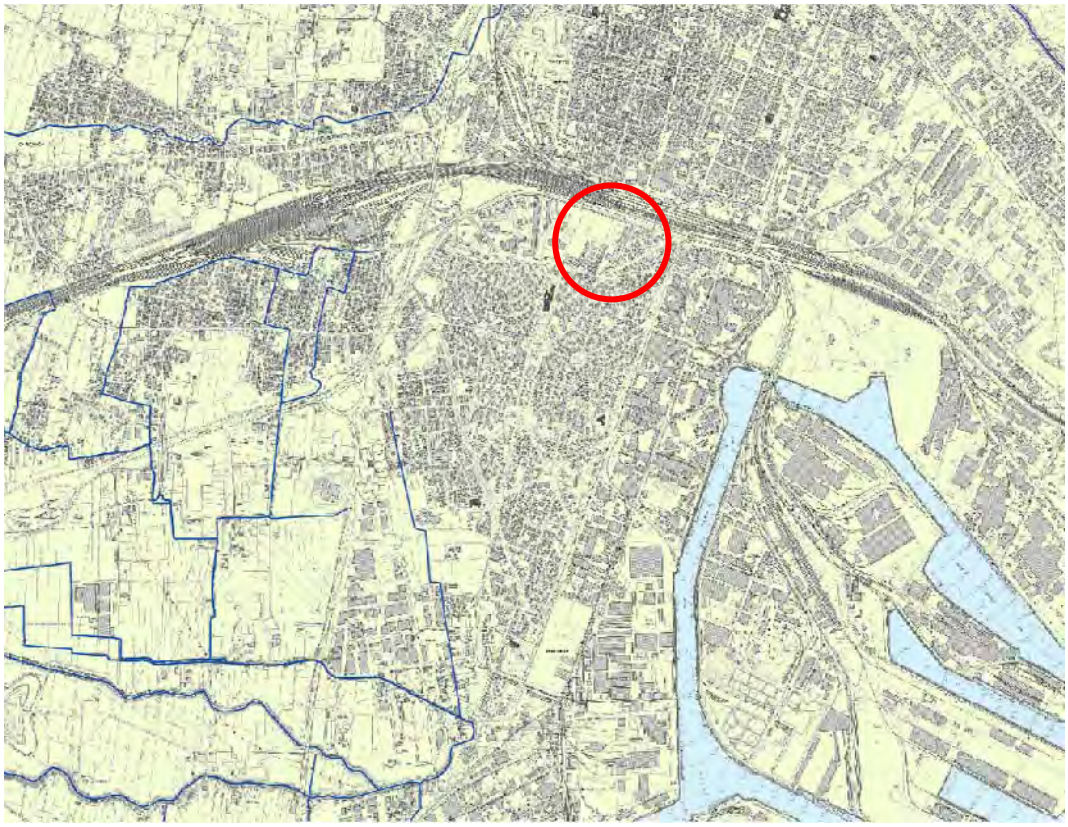


Figura 19 Individuazione della rete idrografica principale (Piano delle Acque del Comune di Venezia).

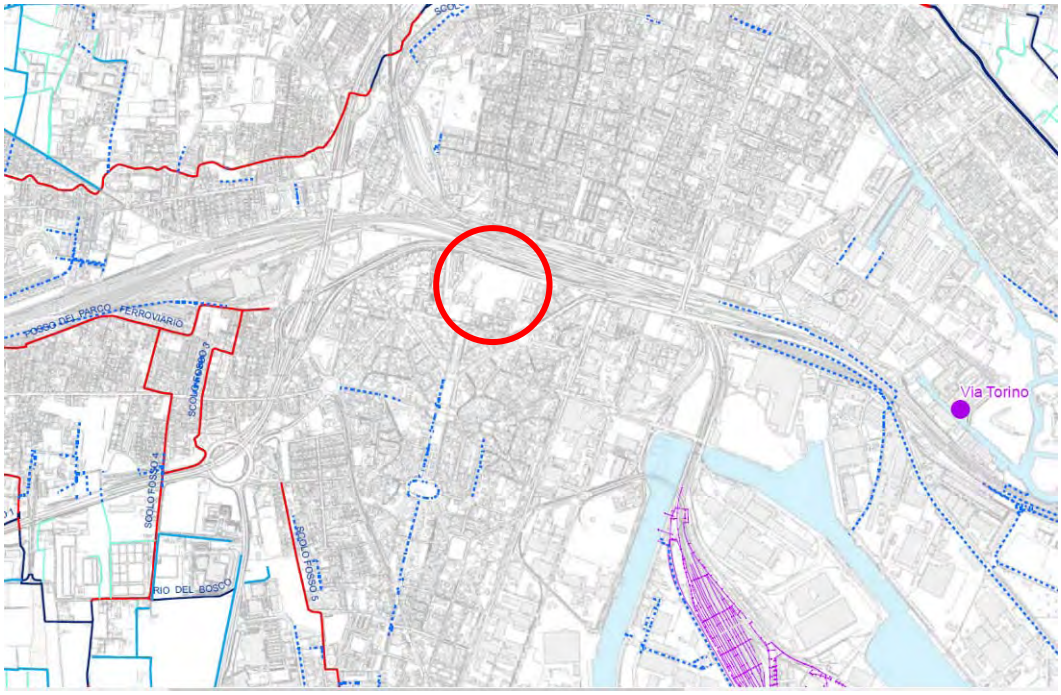


Figura 20 Individuazione della rete idrografica secondaria (Piano delle Acque del Comune di Venezia).

Al fine di definire comunque il quadro complessivo del contesto territoriale all'interno del quale si opera si considerano i dati messi a disposizione di ARPAV in relazione al sistema qualitativo della risorsa idrica. Si analizza quanto contenuto nel report del 2017 relativo alla qualità delle acque superficiali della provincia di Venezia, pubblicato da ARPAV.

Per quanto riguarda il contesto urbano della terraferma di Venezia i dati fanno riferimento al corso del Marzenego (stazione 489), a nord del sito d'intervento, e del Lusore (stazione 490), a sud.

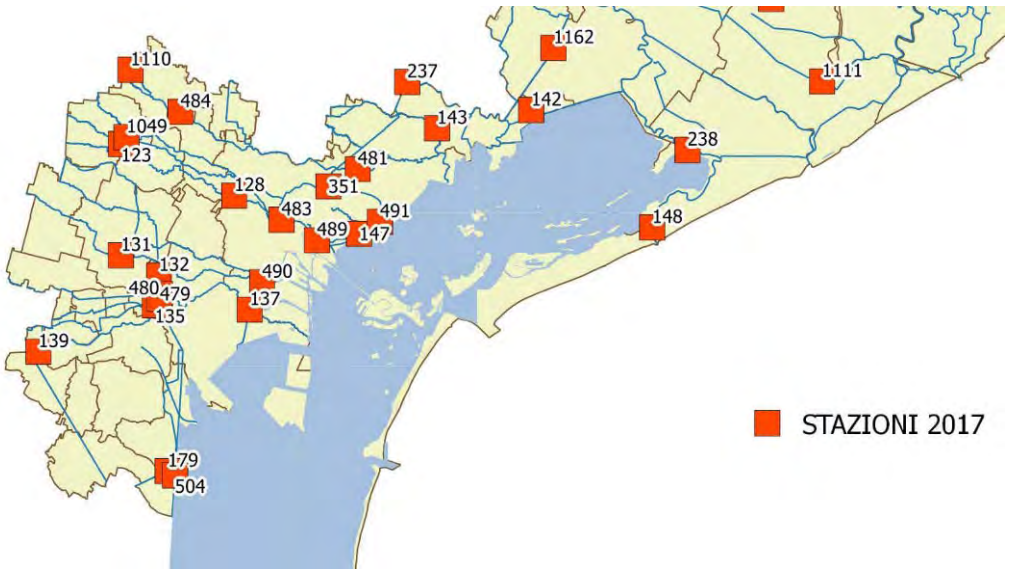


Figura 21 Individuazioni stazioni di monitoraggio della qualità delle acque superficiali.

Si analizzano in prima istanza i valori del LIMeco, parametro introdotto dal D.M. 260/2010, in aggiornamento di quanto previsto dal D. Lgs 152/2006. Si tratta di un indice che descrive lo stato trofico del fiume sulla base di quattro parametri base: nutrienti per la componente biotica (azoto ammoniacale, azoto nitrico e fosforo) e la percentuale di ossigeno disciolto rispetto al grado di saturazione. La procedura di calcolo esprime un valore medio delle diverse misurazioni e parametri considerati, nonché delle dinamiche temporali.

L'attribuzione della classe di qualità si definisce sulla base dei limiti indicati dal D.M. 260/201, ed è sviluppata in riferimento a cinque classi, da: Elevato a Buono, Sufficiente, Scarso e Cattivo.

Per il 2017 i valori campionati hanno determinato livelli qualitativi scarsi (classe 4) per entrambi i corsi d'acqua.

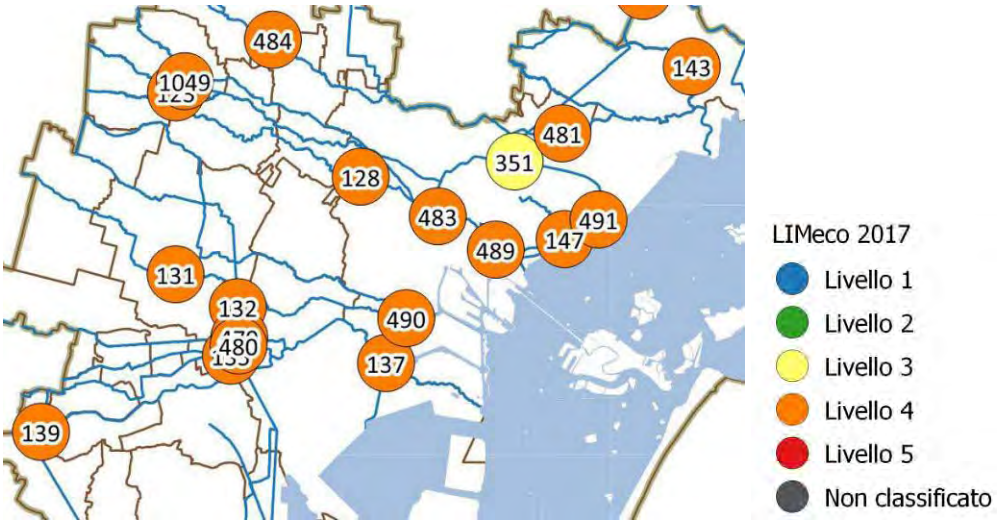


Figura 22 Livelli LIMeco (ARPAV 2017).

Al fine di determinare la qualità complessiva dei corsi d'acqua di prendono in esame lo Stato Chimico e Stato Ecologico.

Lo Stato Chimico dei corpi idrici ai sensi del D. Lgs 152/2006 (Allegato 1 Tab. 1/A del D.M. 260/2010), è un descrittore che considera la presenza nei corsi d'acqua superficiali delle sostanze definite prioritarie, oltre alle pericolose prioritarie e altre capaci di compromettere lo stato fisico e chimico della risorsa idrica. La procedura di calcolo per la determinazione dello stato del corpo idrico prevede il confronto tra le concentrazioni medie annue dei siti monitorati a partire dal 2010 rispetto ai parametri di concentrazione massima ammissibile (SQA-CMA).

Per il quadriennio 2010-2013 il Marzenego rientra tra i corsi d'acqua dove risulta mancato il conseguimento dello stato buono, mentre il Lusore rientra in classe buona.

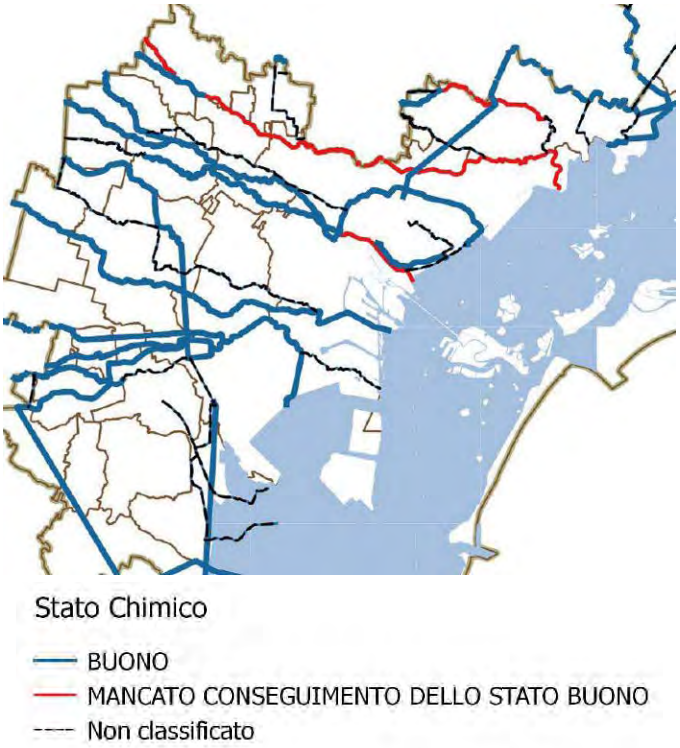


Figura 23 Stato chimico dei corsi d'acqua, anni 2010-2013.

Si analizza quindi lo Stato Ecologico del corso d'acqua, che definisce il grado di qualità del corpo idrico in relazione alla funzionalità degli ecosistemi acquatici, in riferimento ai contenuti del D.lgs. 152/2006. Si considerano pertanto gli aspetti biotici rilevati all'interno del corpo idrico e la sua potenzialità ecologica.

Per lo Stato Ecologico sono valutati gli Elementi di Qualità Biologica (EQB) e altri elementi a sostegno ovvero il Livello di Inquinamento da macrodescrittori (LIMeco) e gli inquinanti specifici non compresi nell'elenco di priorità e riportati alla tabella 1/B Allegato 1 del D.M. 260/2006.

Il livello dei entrambi i corsi d'acqua, per il periodo 2010-2013, si attestata su una qualità sufficiente.

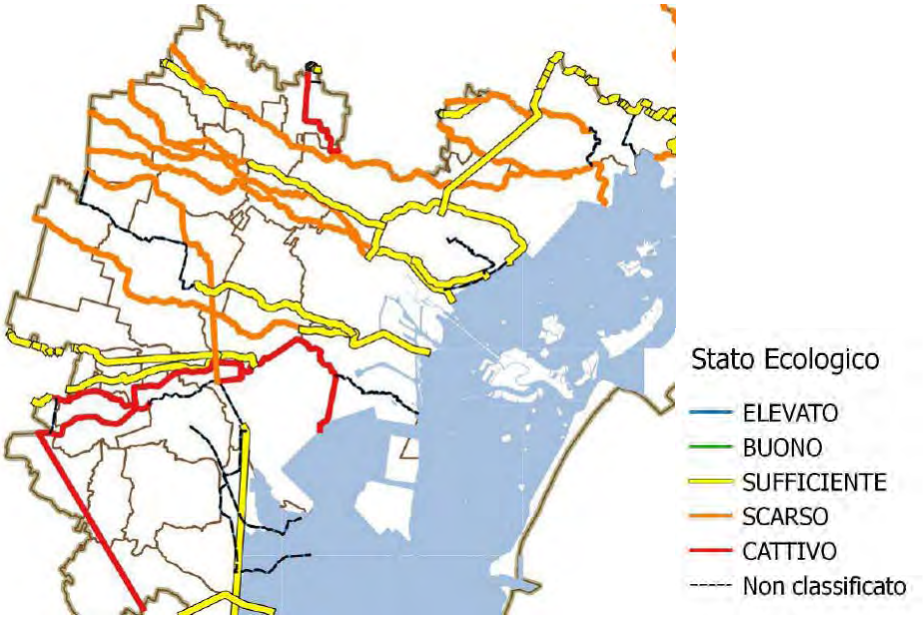


Figura 24 Stato ecologico dei corsi d'acqua, anni 2010-2013.

Sulla base di queste prime analisi emerge come le limitazioni delle potenzialità ambientali dei corsi d'acqua analizzati, e quindi di riflesso anche della rete minore a questi associati, siano legate principalmente alle pressioni antropiche che interessano i corpi idrici. Nel caso in oggetto le incidenze sono legate al tessuto insediativo (residenziale e produttivo) che si attesta lungo i corsi e all'attività agricola condotta a monte.

Nel dettaglio emerge come il Marzenego risenta di livelli di concentrazioni significative di azoto (ammoniacale e nitrico). Limitate risultano le concentrazioni di metalli.

Per quanto riguarda il Lusore, anche in questo caso si osservano concentrazioni rilevanti di azoto, alle quali si aggiunge la presenza anche di fosfroro, zinco e arsenico.

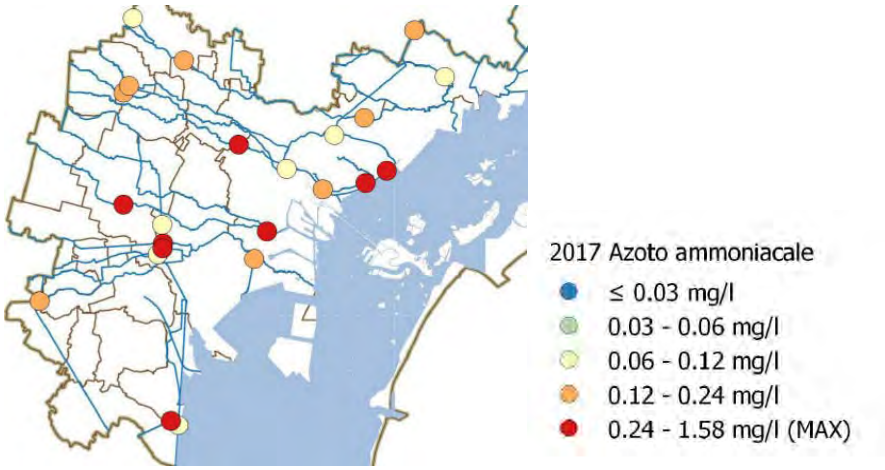


Figura 25 Concentrazioni di azoto ammoniacale

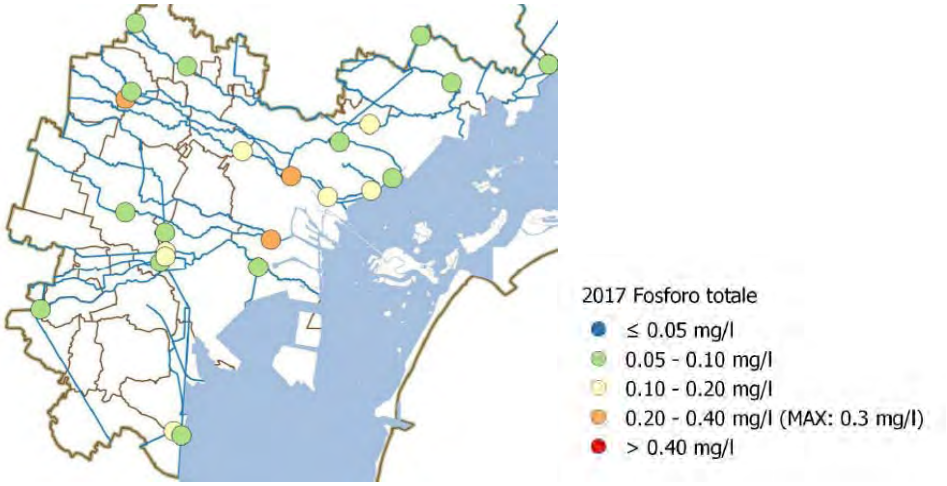


Figura 26 Concentrazioni di fosforo.

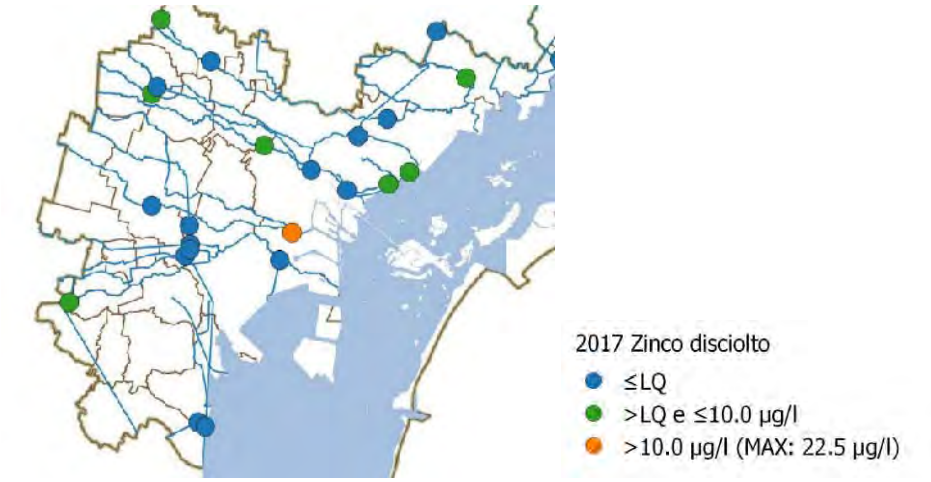


Figura 27 Concentrazioni di zinco.

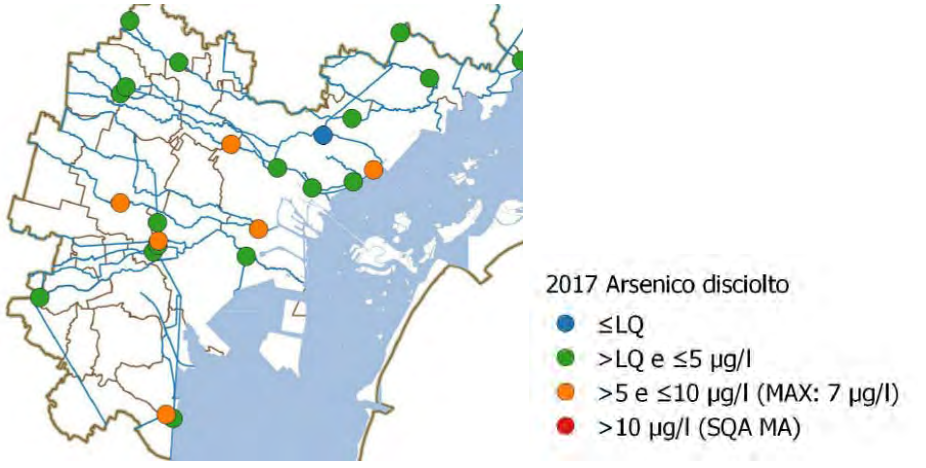


Figura 28 Concentrazione di arsenico.

L'obiettivo principale dell'Amministrazione Comunale per la tutela delle acque della Laguna di Venezia consiste nella riduzione del carico inquinante immesso e nel controllo delle fonti di immissione nell'ambiente di sostanze nocive la cui ricaduta possa interessare i corpi idrici.

Gli ambiti di intervento vanno distinti, come a livello normativo, fra il centro storico e la terraferma di gronda. Inoltre, è compito dell'amministrazione la gestione degli ambiti di pregio ambientale dei litorali, attraverso l'organizzazione di specifiche misure operative di pulizia manuale, segnaletica specialistica, indagini, controlli ed interventi mirati.

Tra gli aspetti critici del servizio idrico (Veritas Spa) vi è la quantità di perdite della rete idrica, che, se pur ancora critica, risulta migliorata.

Negli ultimi anni si è verificato un sensibile incremento dell'efficienza nella distribuzione, mentre un peggioramento è avvenuto nelle perdite d'acqua nel processo di adduzione, ovvero lungo la rete primaria di distribuzione che comprende anche i serbatoi intermedi. Veritas SpA ha attivo un pronto intervento per interrompere tempestivamente la fuoriuscita di acqua in caso di rotture.

Il Comune di Venezia è al di sotto della media dei consumi pro capite di acqua potabile se si prendono in considerazione le 103 città capoluogo di provincia italiane: è importante sottolineare che la mancanza di una adeguata sensibilizzazione dei cittadini e l'assenza dell'applicazione di sistemi tecnologici per il risparmio idrico (es. ri-utilizzo acque piovane, recupero acque di lavaggio, ecc) così come la mancanza di una forte politica per il risparmio idrico, conduce ad un aumento dei consumi, pur nella consapevolezza della scarsità di questa preziosa risorsa.

Per quanto concerne i reflui trattati in impianti di depurazione, dal 2005 i valori hanno continuato ad aumentare e i rendimenti di abbattimento raggiunti nel processo di depurazione biologica hanno sempre per messo di consegnare alla laguna e al Mare Adriatico acque depurate con caratteristiche chimico-fisiche ampiamente entro i limiti di legge.

L'abbattimento dei principali inquinanti è, infatti, in linea con quanto richiesto dalla normativa vigente. Infine, è importante sottolineare che all'impianto di Fusina afferiscono anche i reflui dei comuni del Mirese, mentre a quello di Campalto i reflui dei comuni del Moglianese.

La tavola idrogeologica del PAT di Venezia non individua corsi d'acqua all'interno dell'area in esame. Come riportato in seguito, l'area non rientra all'interno delle competenze del Consorzio di Bonifica Acque e Risorgive (ex dese-sile e sinistro-mediobrenta).

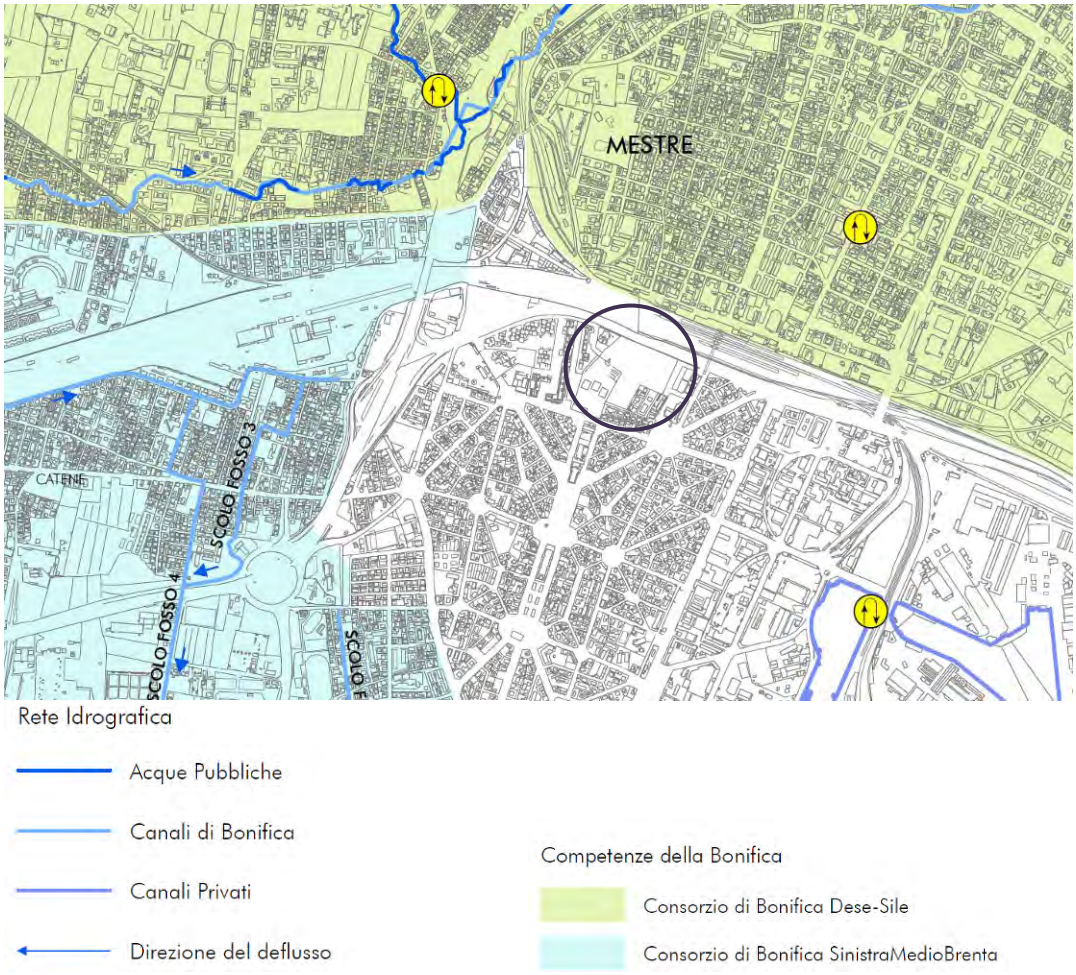


Figura 29 – Carta idrografica (Tav. PL2)- PAT Venezia

Come riportato nella carta delle fragilità del PAT e dalla carta degli allagamenti della compatibilità idraulica, l'area risulta esondabile o a ristagno idrico per insufficienza della rete strutturale fognaria e di bonifica ossia aree della terraferma soggette occasionalmente ad allagamenti per eventi piovosi e aree individuate a rischio idraulico dal consorzio.

L'ambito, secondo i dati del Consorzio, è stato oggetto di allagamento nell'evento piovoso del 26 settembre 2007 indicato dai cittadini e dalla municipalità, tale informazione risulta contenuta anche all'interno degli elaborati del PAI del Bacino Scolante della Laguna di Venezia adottato.

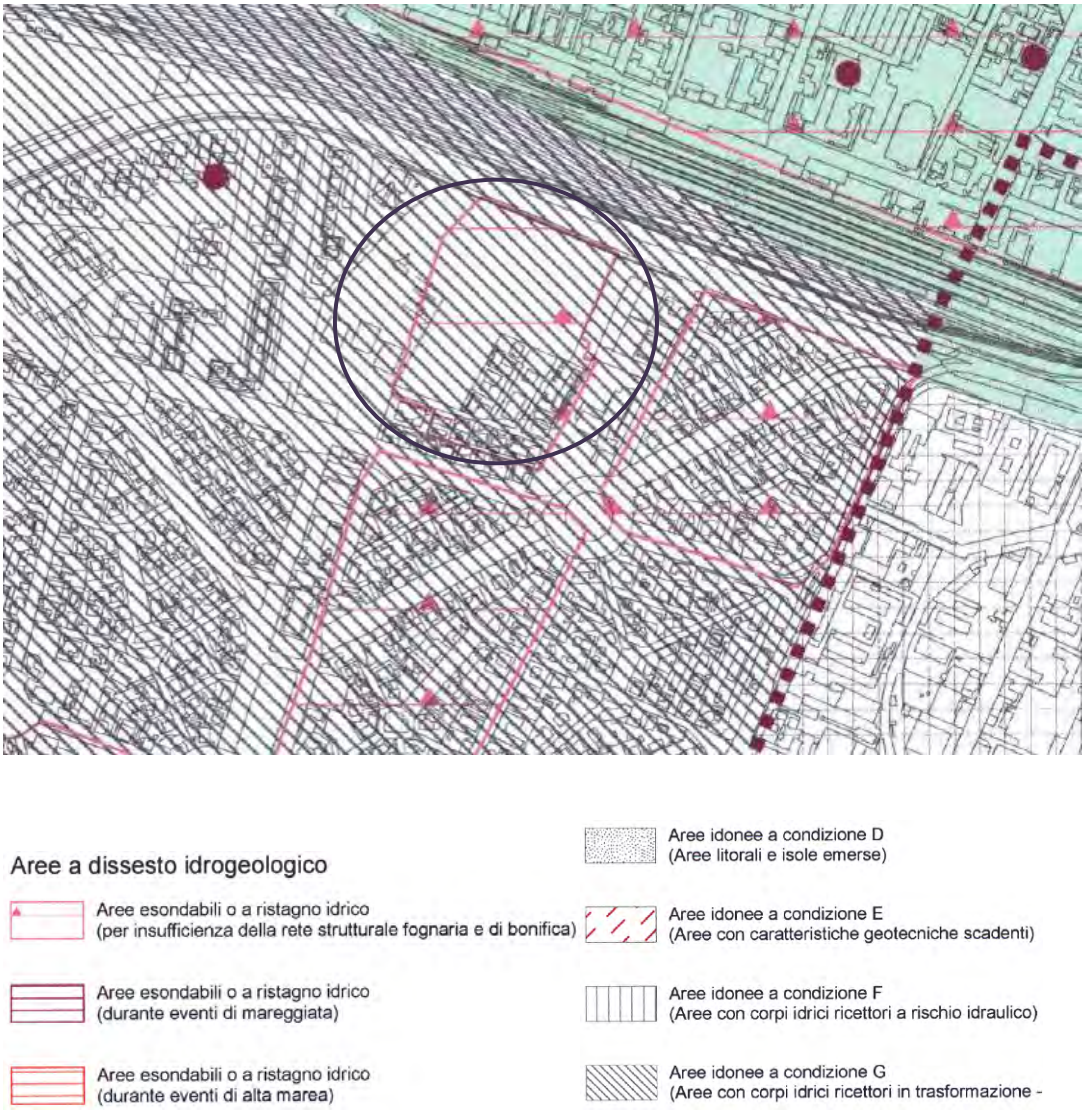


Figura 30 - Carta delle fragilità (fonte: PAT di VE) – immagine non in scala.

Figura 31 - Carta degli allagamenti (fonte: compatibilità idraulica PAT di VE).

Secondo la carta seguente, l'ambito in esame è servito da rete fognaria di tipo misto che porta le acque al depuratore di Fusina. Fa parte del bacino fognario n.11 di Marghera.

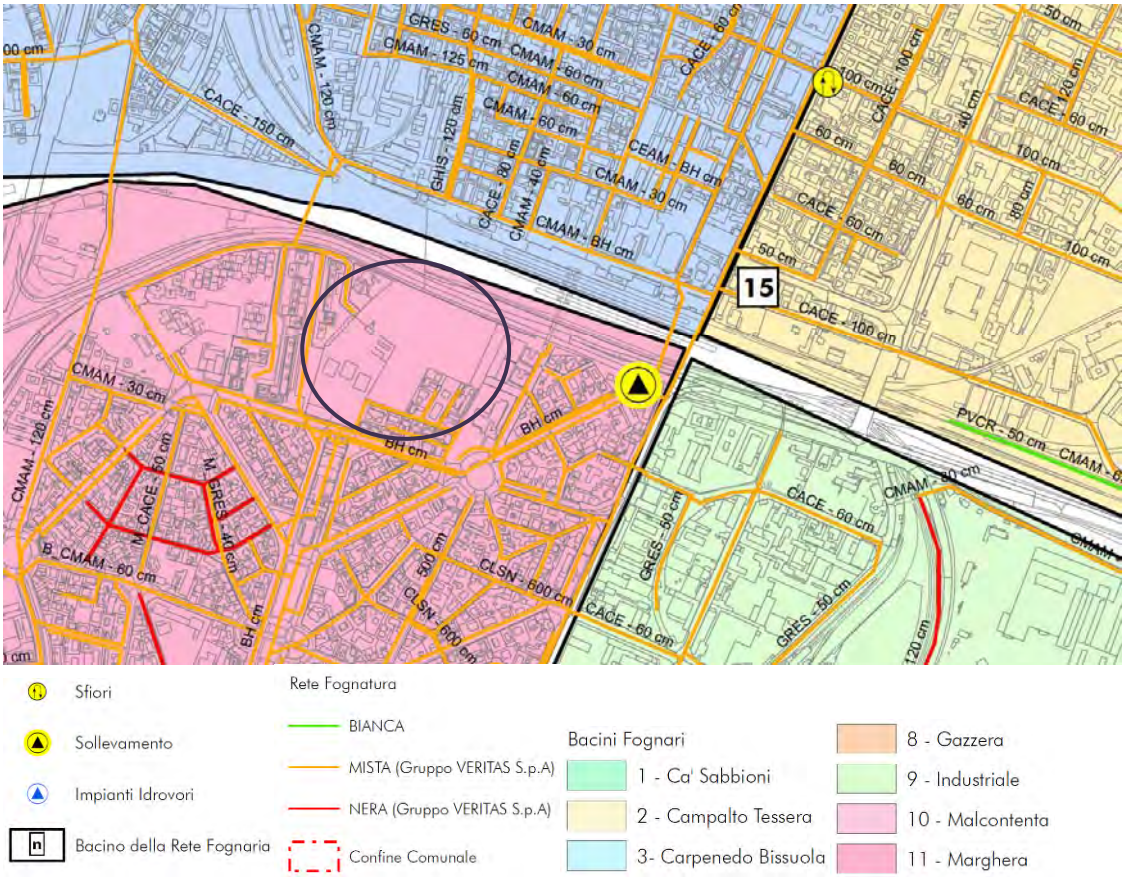


Figura 32 - Carta della rete fognaria (PL04) PAT (fonte: Compatibilità idraulica del PAT di VE)

Per quanto riguarda la componente delle acque sotterranee si rileva come il territorio del comune di Venezia sia caratterizzato dalla presenza di falda a quote prossime al piano campagna.

Le analisi condotte dalla Provincia di Venezia in sede di redazione del PTCP, sulla base delle indagini geologiche e idrogeologiche, indicano come l'area in oggetto si colloca all'interno degli abiti con quota mediamente localizzata tra i 3 e 4 m dal piano campagna.

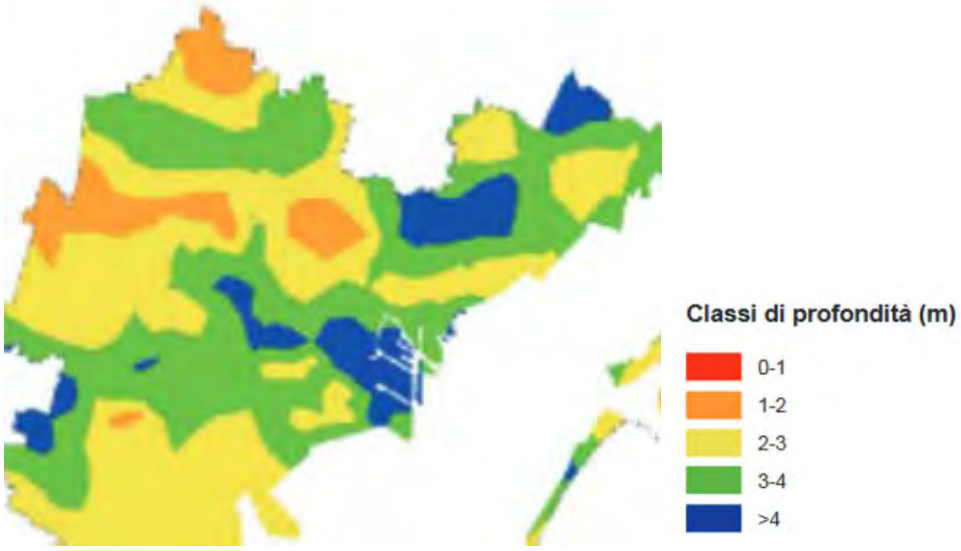


Figura 33 Soggiacenza di falda sulla base delle analisi del PTCP di Venezia.

Al fine di approfondire la conoscenza della componente si analizzano i contenuti delle relazioni specialistiche redatte a carico del preponente in fase di predisposizione del quadro conoscitivo utile a definire la proposta d'intervento.

Sulla base dei dati derivanti da studi condotti dalla Provincia di Venezia, ARPAV, Regione del Veneto e Consorzio di Bonifica è possibile definire le dinamiche degli acquiferi più superficiali che interessano l'area in affaccio sulla laguna di Venezia. Si stima in tal senso come le quote delle acque si riducano secondo linee isofreatiche che si sviluppano parallelamente al margine lagunare. Gli spazi più prossimi al sistema lagunare, come quello dell'abitato di Mestre e Marghera, presentano mediamente acquiferi a profondità molto ridotte, tra lo 0 e -1 m.

Figura 34 Stima del livello degli acquiferi superficiali.

Gli studi finalizzati a definire le caratteristiche e qualità chimiche dei suoli hanno rilevato anche la presenza di acque nel sottosuolo. Per quanto riguarda l'area in oggetto i sondaggi effettuati hanno individuato presenza di acque ad una profondità che si attesta su quote variabili ricomprese entro 1 m dal piano campagna.

Sulla base delle misurazioni effettuate risulta come le acque sotterranee più superficiali scorrano in direzione sud-ovest, diversamente dalle dinamiche che coinvolgono il contesto più ampio, che hanno direzione prevalente sud-est.

Tale situazione evidenzia come nell'area non sia presente un elemento del sistema di falda, quanto piuttosto di acquistando. Le particolari condizioni del sottosuolo, con presenza di riporti e strati con permeabilità variabile, dovute alle attività antropiche condotte nel sito, condizionano localmente i caratteri e le dinamiche delle acque infiltrate, che hanno limitata relazione con gli strati più profondi.

Figura 35 Scorrimento dell'acquifero superficiale sulla base dei dati misurati dai piezometri.

Il sistema di monitoraggio delle acque sotterranee condotto da ARPAV non prevede punti di misurazione in prossimità dell'area indagata o spazi limitrofi che possano avere significatività rispetto all'ambito analizzato. È pertanto necessario far diretto riferimento agli studi condotti nell'area all'interno delle indagini predisposte dal proponente per verificare le condizioni del sito.

Figura 36 Punti di monitoraggio ARPAV.

Gli studi condotti in relazione al piano di caratterizzazione avviato dal proponente in fase ha rilevato come le attività storicamente condotte all'interno dell'area in oggetto, e più in generale negli spazi prossimi a Marghera e Porto Marghera, abbiano comportato effetto rilevanti in relazione alla presenza di sostanze inquinanti.

Le analisi hanno rilevato all'interno dell'area concentrazioni di ferro, manganese e arsenico superiori ai limiti di legge, con valori particolarmente elevati riferiti alle concentrazioni di ferro e manganese.

PIEZOMETRO	Data prelievo	ACQUIFERO DI RIFERIMENTO	Sostanze con superamenti	Concentr. rilevata (µg/l)	CSC-FALDA (D.Lgs. 152/06) (ug/l)
PZ1	11/11/09	Prima falda	Arsenico	12.68	10
			Manganese	316	50
PZ2	11/11/09	Prima falda	Ferro	400	200
			Manganese	314	50
PZ3	11/11/09	Prima falda	Ferro	310	200
			Manganese	122.8	50
PZ4	11/11/09	Prima falda	Arsenico	46.2	10
			Ferro	10800	200
			Manganese	273	50

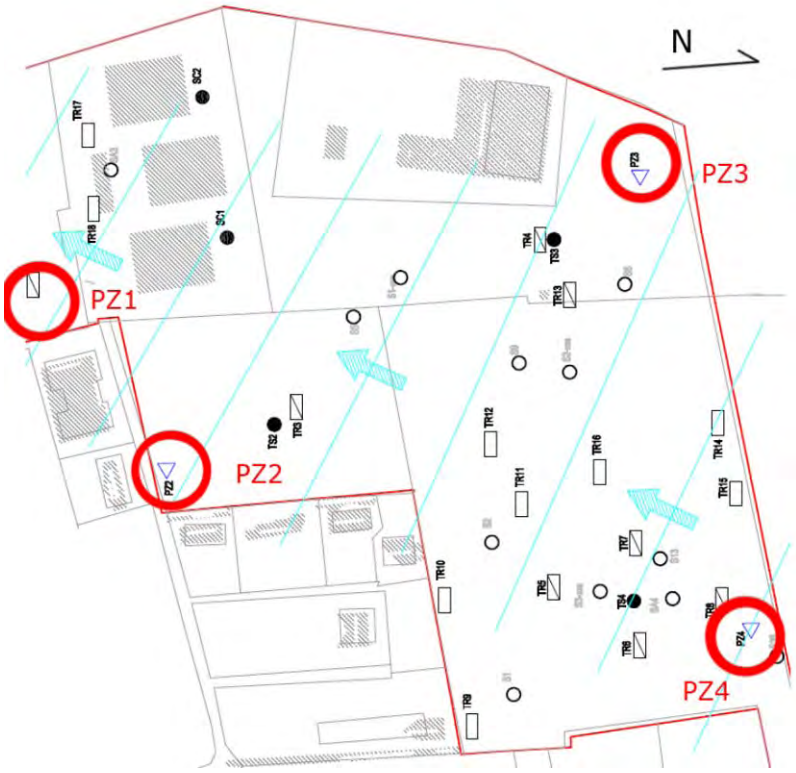


Figura 37 Localizzazione dei piezometri (piano di caratterizzazione).

All'interno dello studio esaminato è tuttavia riportato come sia "*ampiamente segnalato dalla letteratura di settore per tutti gli acquiferi superficiali della Bassa Pianura Veneta, le*

concentrazioni superiori ai limiti di legge relative ad arsenico, ferro e manganese, sono riconducibili a fenomeni naturali di rilascio dei contaminanti da matrici argillose, peraltro particolarmente diffuse anche nell'area di Mestre e aree limitrofe."

All'interno del Piano di Caratterizzazione vengono indicate anche le modalità di indagine riferite alla qualità delle acque che si assestano già all'interno dei primi strati dei suoli, che risentono della contaminazione delle sostanze presenti nei terreni.

4.3 Suolo e sottosuolo

Il territorio comunale di Venezia si sviluppa in stretta relazione con il sistema lagunare, e risente di dinamiche antiche di carattere naturale e effetti più recenti dovuti alle azioni dell'uomo finalizzate a garantire la stabilità del territorio e la possibilità di sviluppo insediativo.

Su scala ampia l'area interessata dall'intervento in oggetto è ubicata nella bassa pianura veneta nelle vicinanze della gronda della laguna di Venezia, il territorio che contiene l'area in esame, costituisce l'estrema propaggine orientale della pianura padana ed insiste su depositi fluviali ed alluvionali recenti di bassa pianura, dovuti alle divagazioni e cambiamenti di percorso principalmente delle aste fluviali del basso corso dei fiumi Brenta e Sile.

Le unità geologiche affioranti per diverse centinaia di metri nel territorio in oggetto sono infatti esclusivamente continentali, legate alla diminuzione della capacità di trasporto dei corsi d'acqua al limite della piana costiera, costituite da depositi di esondazione limoso argillosi e da corpi di canale sabbiosi.

L'alternanza e la variabilità di questi depositi, dovuta ai frequenti e notevoli mutamenti d'ambiente sedimentario che hanno interessato la zona nel corso dei tempi geologici hanno determinato un assetto morfologico attualmente pianeggiante per effetto del forte intervento antropico (il territorio è stato notevolmente modificato da interventi antropici e da canalizzazioni artificiali), ma in effetti costituito da dossi formati da sedimenti granulari (barre fluviali e/o arginature naturali) e da depressioni colmate da sedimenti fini pelitici ed argillosi, che si sono depositati in ambienti semipalustri.

Il primo segno dell'instaurarsi di un ambiente lagunare risale a circa 6.000 anni fa, con la deposizione di sedimenti prevalentemente sabbioso-limosi. La sedimentazione olocenica è stata particolarmente attiva nella bassa pianura, nella quale i sedimenti di ambiente palustre e lagunare oggi ricoprono, con spessori talora rilevanti, anche strati archeologici di età romana.

Tuttavia, in alcune zone del settore centrale del retroterra lagunare, dalla zona di Mestre, fino in prossimità della Piave Vecchia, la sedimentazione durante le fasi finali del Tardoglaciale e durante l'Olocene è stata scarsa o nulla.

Relativamente alla classificazione contenuta all'interno della Carta dei Suoli del Veneto (scala 1:250.000) si indica come l'area si collochi all'interno della classe BA2. All'interno di questa classe sono ricompresi i sistemi della pianura antica, a valle della linea delle risorgive, con depositi fini. Più in particolare si tratta si suoli con buona presenza di limi con tessitura media, gli strati profondi sono più alcalini con drenaggio medio.

La capacità d'uso di tale tipologia di suolo risulta molto varia, comprendendo usi naturali e agricoli anche ad uso intensivo, le eventuali limitazioni all'uso sono dall'assetto idrico del suolo, la classe indicata dalla Carta dei Suoli è IIw.

Figura 38 Carta dei suoli della Regione Veneto (scala originaria 1:250.000).

Approfondendo in dettaglio l'analisi, si considera la classificazione condotta da ARPAV in relazione alla Carta dei Suoli scala 1:50.000.

L'ambito oggetto d'intervento si colloca all'interno dell'area della bassa pianura alluvionale, costituita prevalentemente da limi. La superficie risulta scarsamente calcarea, con un drenaggio mediocre (classe MOG1). Si tratta di suoli caratterizzati da un'ampia potenzialità d'utilizzo, rientrando in classe IIw.

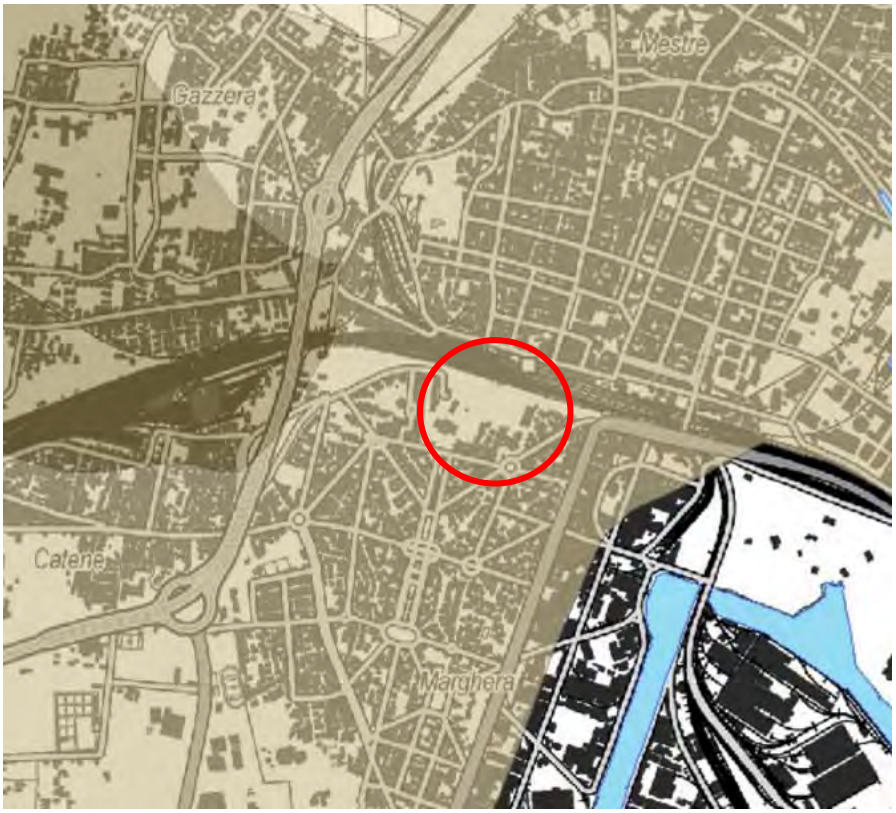


Figura 39 Carta dei suoli della Regione Veneto (scala originaria 1:50.000).

In riferimento alle caratteristiche geologiche del contesto si analizzano le informazioni fornite dal Quadro Conoscitivo Regionale. In dettaglio in relazione al grado di permeabilità si riporta come lo spazio in oggetto, così come larga parte del margine lagunare dove si colloca l'abitato di Mestre e Marghera, sia caratterizzato da suoli son permeabilità moderatamente bassa.

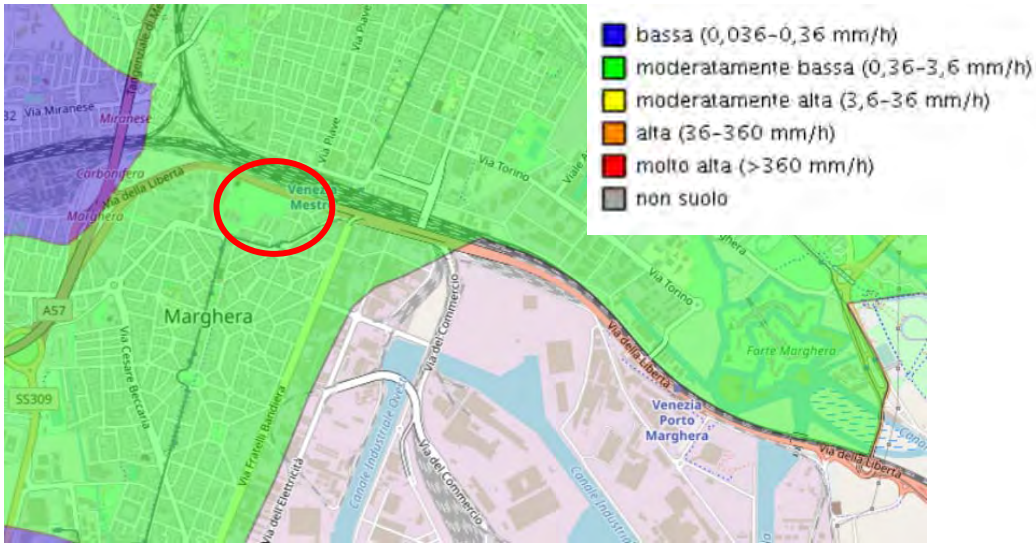


Figura 40 Carta della permeabilità dei suoli (fonte Regione del Veneto).

La tessitura dei suoli e condizioni idrogeologiche condizionano la possibilità percolazione e trasporto di sostanze nel sottosuolo. Per quanto riguarda il rischio di percolazione dell'azoto, quale sostanza di natura antropica, in grado di alterare le dinamiche naturali, si rileva come il sistema all'interno del quale si opera di caratterizzato da livelli molto bassi.

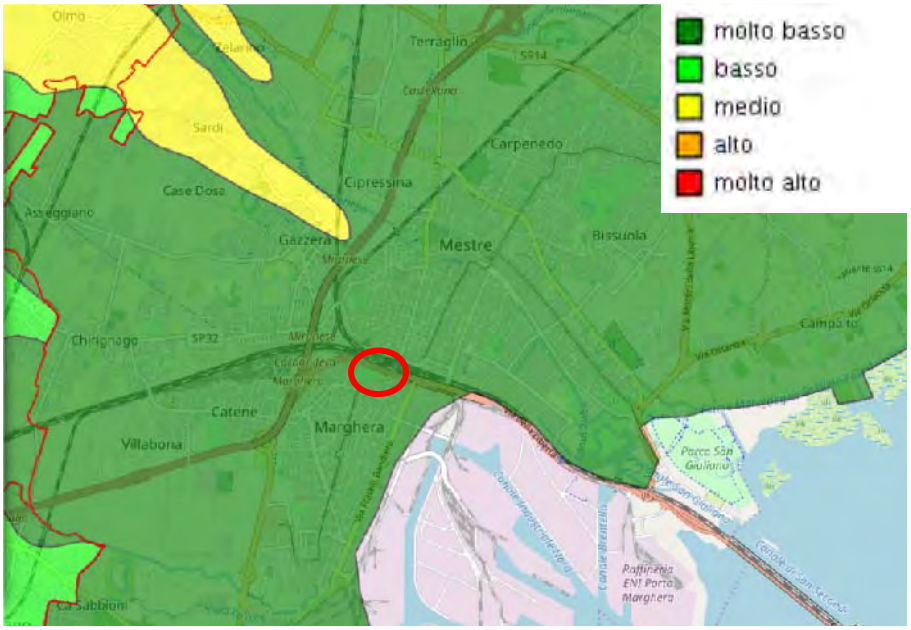


Figura 41 Carta del rischio di percolazione azoto

Scendendo di scala si analizzano le elaborazioni condotte in sede di formazione del PAT del Comune di Venezia, in relazione alla componente geologica.

La carta litologica del PAT di Venezia definisce il terreno dell'area in esame come "Materiali alluvionali, fluvioglaciali, morenici o lacustri a tessitura prevalentemente limo-argillosa".

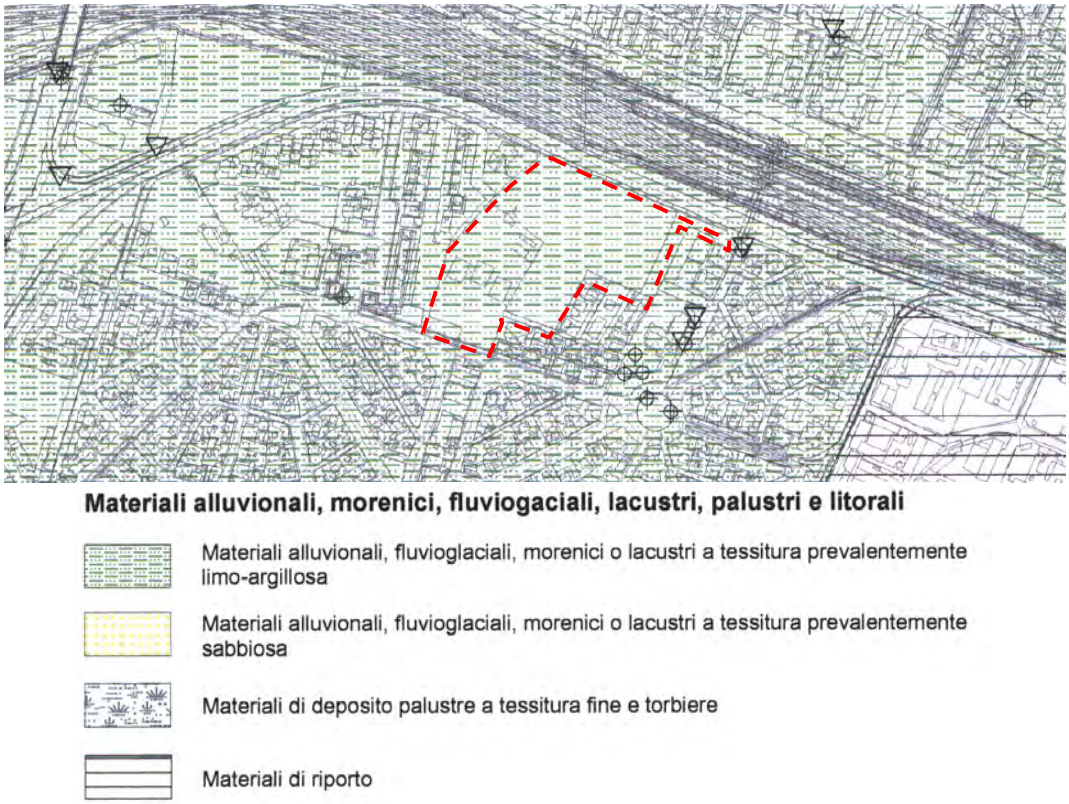


Figura 42 - Carta litologica (fonte: Studio geologica del PAT di VE)

Da un punto di vista idrogeologico, nell'area è presumibilmente presente la seguente sequenza di unità idrogeologiche: una pseudo falda freatica superficiale legata alla presenza di livelli coesivi discontinui al di sotto dei materiali di riporto granulari, che favoriscono la formazione di modeste e localizzate falde sospese, costituite dall'impregnazione dei terreni di riporto antropici.

Tali livelli, alimentati unicamente dalle precipitazioni, risultano asciutti in periodi poco piovosi ed il loro comportamento idrogeologico praticamente stazionario risulta di difficile interpretazione e previsione.

La permeabilità potrà assumere localmente valori consistenti a causa della puntuale presenza di materiali grossolani ma in altre zone la permeabilità risulta particolarmente ridotta:

- l'acquicloud o acquitard costituito dai livelli coesivi compatti (caranto) che però non risultano continui ed uniformi;
- una prima falda leggermente risaliente che appartiene al complesso idrogeologico lagunare più superficiale che risulta qui confinata in uno strato di spessore continuo e consistente di circa 12 m di spessore ed assume le caratteristiche di un acquifero in pressione che risente delle oscillazioni di marea;
- II° acquicloud costituito da lenti argillose o limo argillose di separazione tra primo e secondo acquifero.

Il flusso delle acque di riporto ha un andamento irregolare dovuto all'eterogeneità dei terreni presenti e dei materiali antropici, La direzione principale di flusso è quella Ovest -

Est. Per la I Falda sono invece state determinare direzioni di flusso differenti sempre lungo la direzione Ovest-Est.

Esaminando le caratteristiche dei suoli si rileva come l'area in oggetto sia caratterizzata da presenza limitata di carbonio organico (inferiore al 2%). Si tratta di una condizione tipica dell'area degli spazi di pianura, in particolare degli ambiti urbani e spazi artificiali.

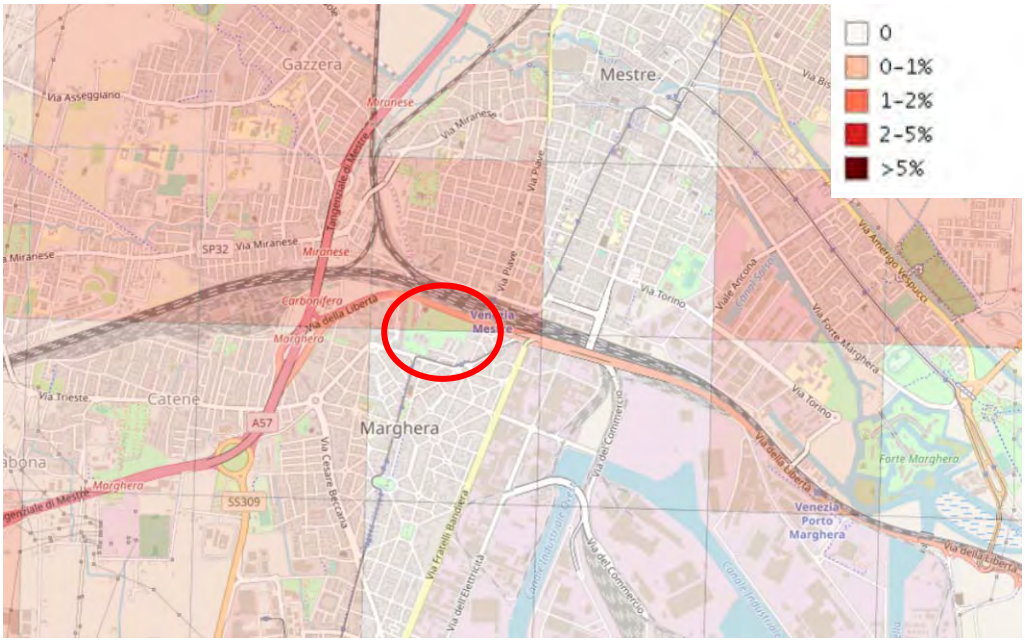


Figura 43 Presenza di carbonio organico nei suoli (fonte Regione del Veneto).

Come precedentemente riportato, sono state condotte analisi utili alla verifica delle condizioni dei suoli dello spazio direttamente interessato dalla proposta in oggetto.

Per quanto riguarda i caratteri dei suoli è stato rilevato come gli strati più superficiali siano caratterizzati da presenza di materiale di riporto all'interno di matrici sabbiose e limose. Al di sotto sono presenti strati limosi e argillosi, che si estendono a profondità prossime al metro dal piano campagna, creando così uno strato maggiormente impermeabile. Sono stati qui rinvenuti laterizi e altri materiali di risulta dovuti alle attività un tempo condotte e alle situazioni di abbandono e degrado del sito.

In alcuni punti è stata rilevata la presenza del caranto a profondità prossime a -1,5 m dal piano campagna.

Figura 44 Trincee esplorative eseguite in fase di prima analisi dello stato dei luoghi (presenza di terreni di riporto e laterizi nei primi strati).

Fino agli 8 m di profondità si riscontra presenza di suoli sabbiosi-limosi, confinati da uno strato argilloso spesso più di mezzo metro. All'interno di tale spazio si ritrova la prima falda che caratterizza il sistema locale. Come visto in precedenza, è possibile riscontrare presenza di acque anche a profondità minori, legate a fenomeni di accumulo idrico all'interno dei suoli di riporto.

In corrispondenza delle aree interessate da piazzali e spazi un tempo utilizzati dalle attività qui presenti, si segnala la presenza di copertura artificiale (asfalto, bitume), con sottofondo di strati ghiaiosi all'interno di matrici limose e argillose. I livelli inferiori presentano alternanze di sabbie e limi.

Dal momento che all'interno dell'area, e in prossimità ad essa, sono state svolte storicamente attività a rischio, in tempi in cui non vigevano norme stringenti in materia di sicurezza ambientale, gli studi condotti hanno verificato anche gli aspetti qualitativi dei suoli. Già in fase preliminare di analisi dei suoli è stata infatti identificata presenza di elementi che segnalavano potenziali criticità (ceneri di pirite e sabbie di fonderia).

Sulla base delle indagini svolte in prima fase tra il 2008 e 2009, in sintesi, è risultata la presenza metalli, IPA e idrocarburi negli strati più superficiali. Le aree maggiormente interessate da situazioni critiche risultano collocate nelle aree est e sud-ovest del sito.

Il proponete ha quindi predisposto un Piano di Caratterizzazione sottoposto agli enti competenti (Regione del Veneto, ARPAV, Città Metropolitana di Venezia) fornendo una sintesi delle analisi già condotte e delineando le successive attività di indagine.

Si riporta di seguito la sintesi di quanto contenuto all'interno del Piano di Caratterizzazione, che considera i risultati delle analisi pregresse (2008-2009) e quelle condotte nel 2018.

Sulla base dei campionamenti effettuati emersa la presenza eterogenea di inquinanti, dovute alle attività un tempo condotte nell'area, con particolare incidenza di mercurio e idrocarburi all'interno dell'ambito nord-orientale del sito.

Si riportano quindi i punti di campionamento in cui è risultata la presenza di sostanze inquinanti che superano le soglie di legge per utilizzo di spazi a fini insediativi (Colonne A e B della tab1 allegato 5 al D.Lgs 152/2006).

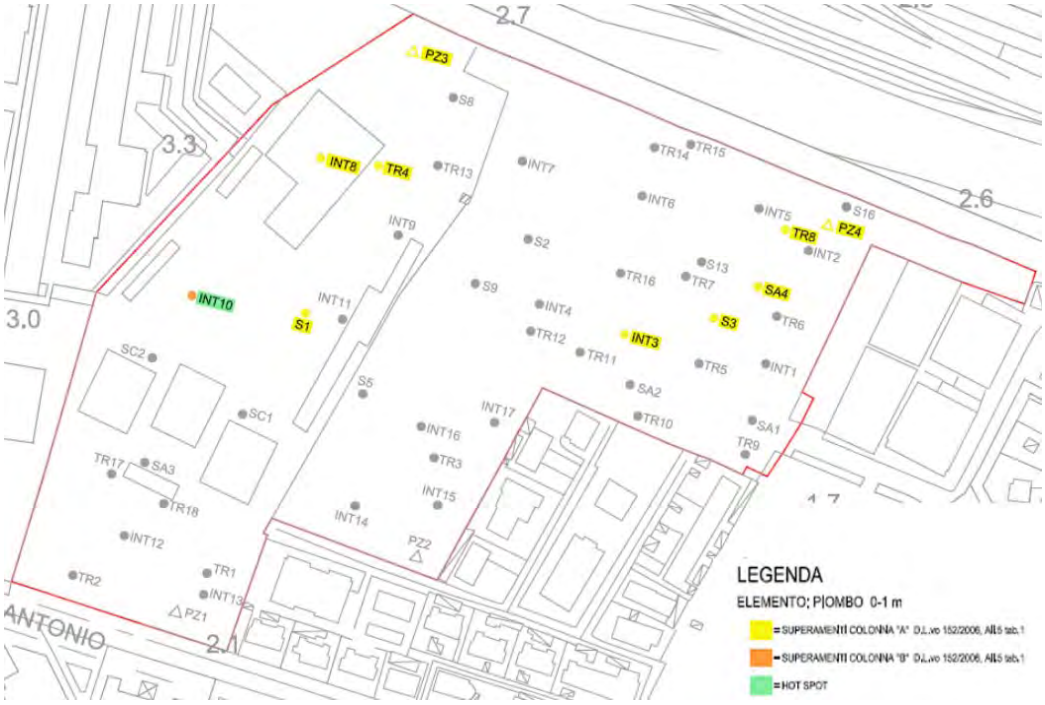


Figura 45 Livelli di concentrazione di Piombo.

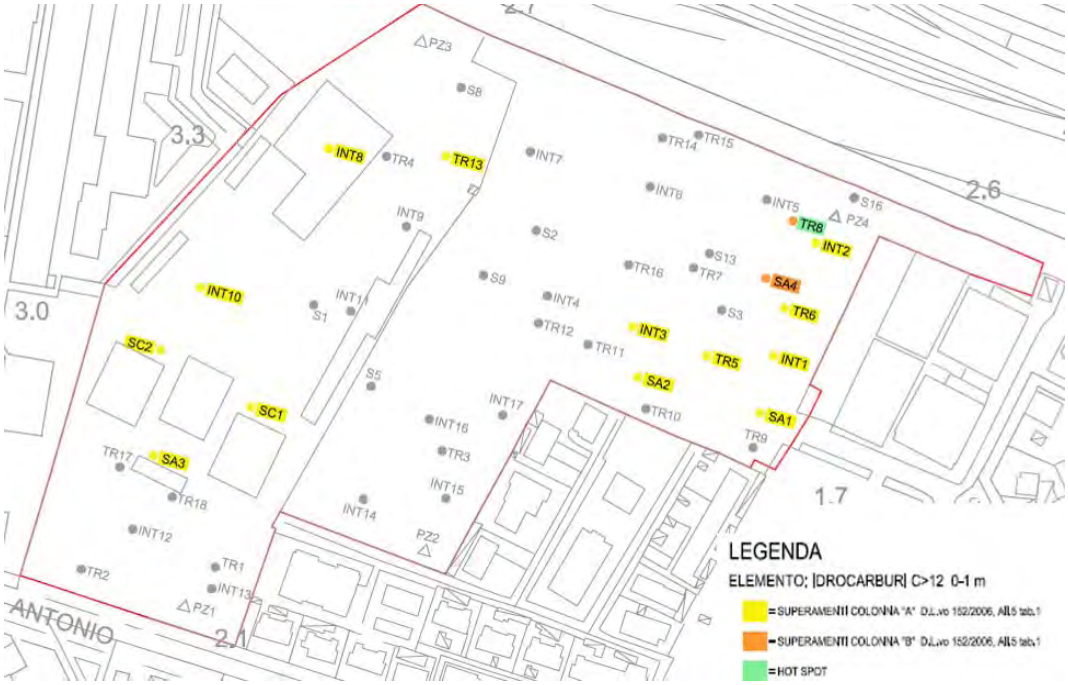


Figura 46 Livelli di concentrazione di idrocarburi.

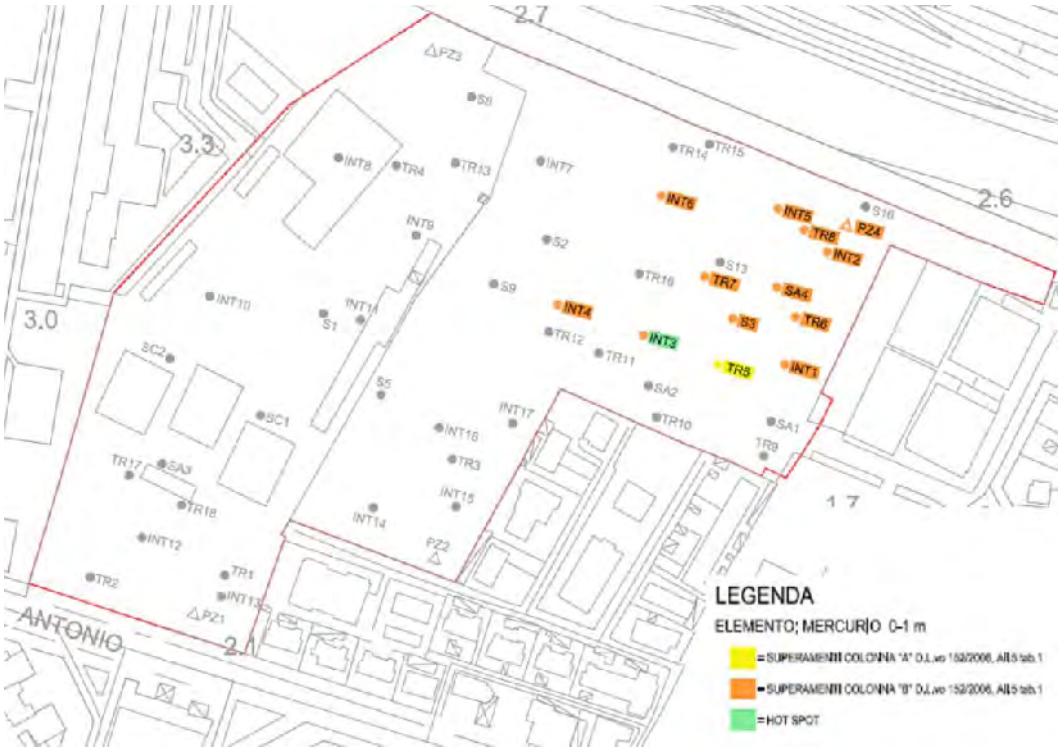


Figura 47 Livelli di concentrazione di mercurio.

Figura 48 Livelli di concentrazione di arsenico.

In sintesi, le indagini eseguite hanno rilevato:

- presenza nei terreni di diversi superamenti delle CSC per terreni residenziali relativi a metalli, idrocarburi C>12 e sostanze IPA;
- presenza di alcuni superamenti relativi a Ferro, Manganese ed Arsenico delle Concentrazioni Soglia di Contaminazione nelle acque sotterranee in prima falda, risultano riferibili a una situazione diffusa e tipica nell'area del Veneto, come evidenziato dalla letteratura di settore, poiché riconducibili a fenomeni naturali di rilascio dei contaminanti da matrici argillose (cfr. "Piano di tutela delle Acque (D.L.gs 152/99)" della Regione Veneto).

L'immagine che deriva dalle indagini effettuate nel 2008-2009 individua quindi un'area critica, in corrispondenza del settore est del sito, con superamenti di anche 10 volte il limite residenziale di cui alla Tab 1 Col. A all'All.5 parte IV titolo V del D.Lgs 152/2006 di Hg e sostanze IPA. Oltre a questa si indica la presenza di un'area con prevalenti superamenti di sostanze idrocarburiche e IPA nel settore sud-ovest del sito.

L'indagine ha premesso inoltre di escludere superamenti di diossine e furani nel top-soil prelevato nel sito.

Gli approfondimenti effettuati nel 2018 hanno confermato la presenza nei terreni di diversi superamenti delle CSC relativi a metalli, IPA e Idrocarburi C > 12. Per quanto riguarda in dettaglio l'area nord-est, dove si riscontra la situazione più critica, si osserva una maggiore contaminazione per gli strati più profondi (tra -1 e -2 m dal pc), i suoli superficiali sono caratterizzati da concentrazioni di mercurio, idrocarburi e IPA.

Sulla base delle caratteristiche dei suoli che saranno definite tramite analisi di dettaglio (piano di caratterizzazione allegato), saranno definite le soluzioni tecniche e le modalità che garantiscano la messa in sicurezza o rimozione dei rischi per le attività che andranno insediate e per la presenza di persone nell'area, in osservanza di quanto previsto dalla normativa e linee guida riferite alla gestione delle aree inquinate.

4.3.1 Uso del suolo

In riferimento allo stato dei luoghi, si riporta come lo spazio in oggetto presenti allo stato attuale una prevalenza di copertura erbacea e arbustiva nella porzione più orientale del sito.

L'area centrale e occidentale è caratterizzata dalla presenza di alberatura ad alto fusto.

Si tratta di condizioni legate alle precedenti attività e alla situazione di abbandono dell'area, che ha portato ad uno sviluppo della componente vegetale a causa della mancata manutenzione degli spazi. Lo sviluppo della vegetazione aracea e arbustiva è in larga parte di vegetazione spontanea e infestante.

Sulla base di quanto sopra rilevato appare evidente che lo stato dei luoghi non possa determinare una qualità ambientale significativa, trattandosi di spazi soggetti a potenziali rischi per la presenza di sostanze inquinanti.

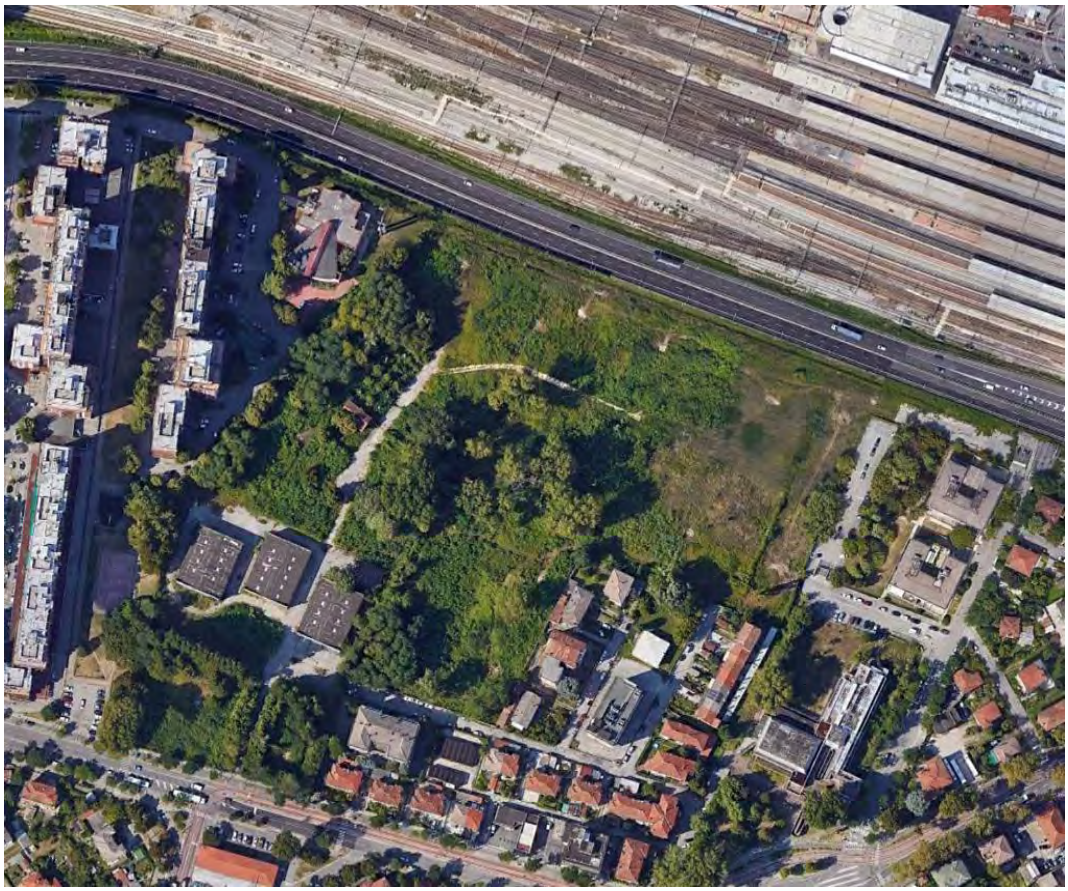


Figura 49 Ortofoto dell'area.

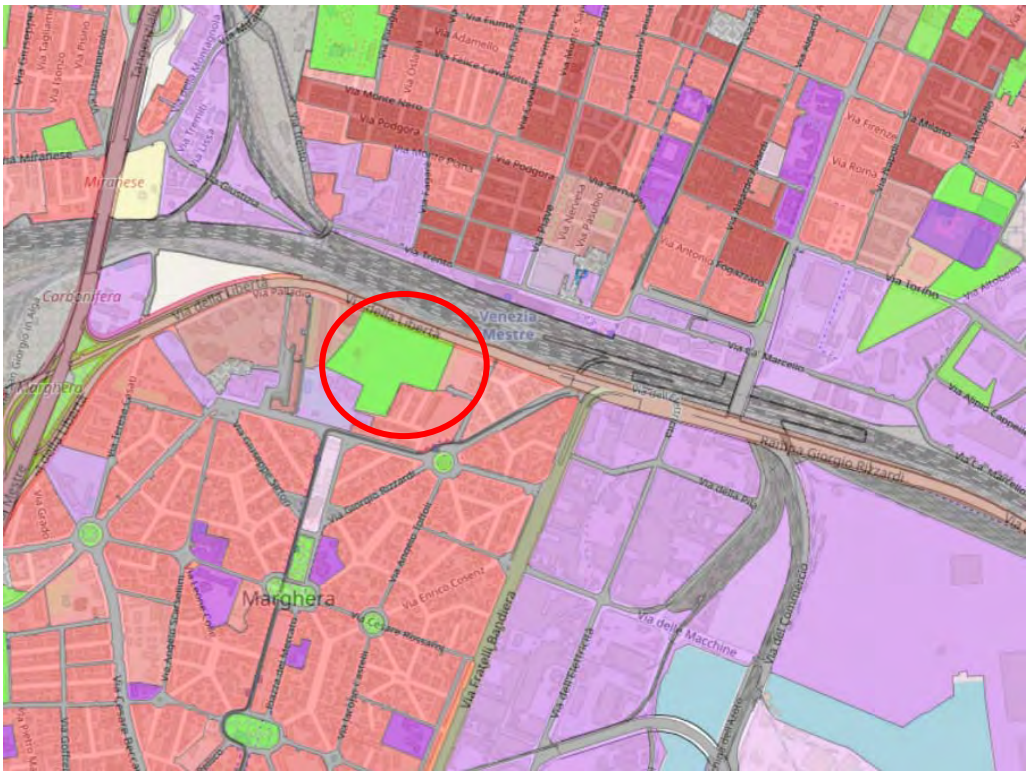


Figura 50 Uso del suolo (fonte Regione Veneto).

Per quanto riguarda l'uso dei suoli, evidente risulta lo stato di abbandono di aree un tempo utilizzati a fini antropici, sia storicamente (attività produttive) che nei decenni passati (area parcheggio). Si tratta di un'area che rientra all'interno del tessuto urbano, soggetta a pressioni antropiche, e che allo stesso tempo esprime vocazioni insediative di eccellenza considerandone la collocazione strategica.

Le condizioni in cui versa oggi l'area, considerando il contesto e i caratteri dei suoli precedentemente esplicitati, mette bene in luce come si tratti di spazi che allo stato attuale non svolgono alcuna funzione ambientale. Si interviene, infatti, all'interno di spazi condizionati dall'uso antropico che hanno contribuito alla creazione di situazioni di potenziale rischio per la presenza di sostanze inquinanti negli strati superficiali.

Il vigente PAT indica l'area come ricompresa nel tessuto urbano consolidato, soggetta a intervento di riqualificazione urbanistica.

Si tratta pertanto di spazi ricompresi nel tessuto insediativo, funzionali alla valorizzazione del sistema urbano e sociale locale. Sulla base delle destinazioni d'uso assegnate e caratteri dell'area gli spazi non rientrano all'interno delle aree da salvaguardare in termini di riduzione del consumo di suolo, non trattandosi di aree agricole o spazi verdi con destinazione urbanistica altra rispetto a quella con finalità insediative.

Figura 51 Estratto del PAT del Comune di Venezia.

In riferimento a quanto previsto dalla LR 14/2017 l'area in oggetto non rientra all'interno degli spazi da salvaguardare o che concorrono al dimensionamento delle potenzialità di tutela dell'uso del suolo trattandosi di un ambito che rientra nel tessuto urbano consolidato secondo quanto già definito nel vigente PAT.

Tale situazione è confermata dalla ricognizione fatta dal Comune di Venezia in sede di applicazione dei contenuti della sopra citata normativa regionale.

Con DGC 201 del 07.09.2017 sono stati definiti gli ambiti di urbanizzazione consolidata presenti all'interno del territorio comunale di Venezia. L'area in oggetto, in coerenza con il quadro pianificatorio vigente, rientra all'interno delle aree di urbanizzazione consolidata, in prossimità, e funzionalmente connessa, con ambiti di Programmi Complessi, volti allo sviluppo di polarità urbano.

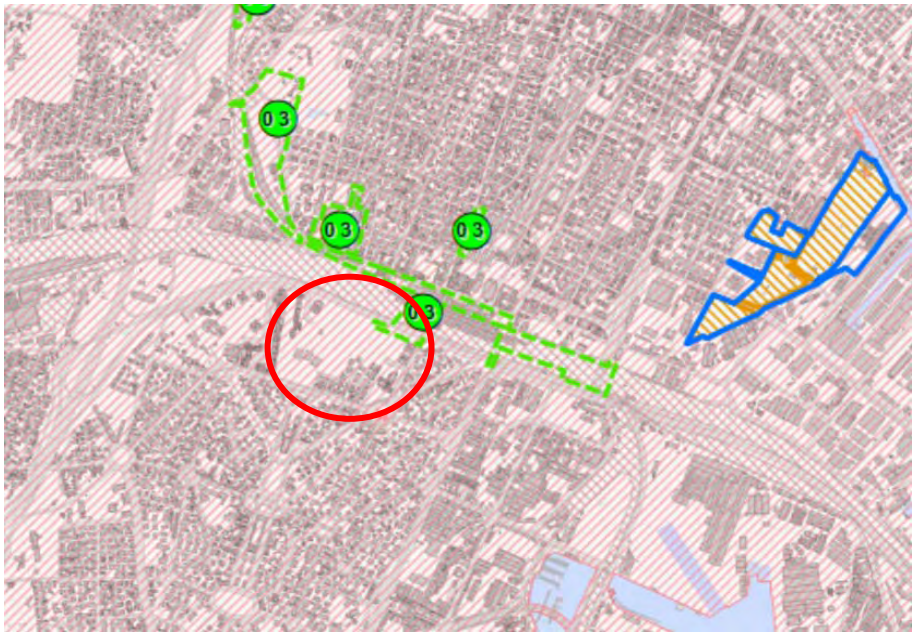


Figura 52 Estratto della tavola di individuazione degli Ambiti di Urbanizzazione Consolidata.

4.3.2 Classificazione sismica

Nel 2003, con ordinanza del Presidente del Consiglio dei Ministri 3274, è stata modificata la classificazione sismica dei Comuni italiani. Rispetto alla situazione precedente (D.M. 1982), si ha quindi un intensificarsi del rischio in quanto in precedenza nessun Comune risultava inserito in ambito sismico.

L'Ordinanza PCM 3519 del 28 aprile 2006 ha definito i "Criteri generali per l'individuazione delle zone sismiche e per la formazione e l'aggiornamento degli elenchi delle medesime zone". La nuova zonizzazione sismica è stata sviluppata in riferimento alle indagini e analisi sviluppate dal IGNV su scala nazionale.

Il territorio comunale di Venezia è inserito tra i comuni in zona 4 "rischio basso".

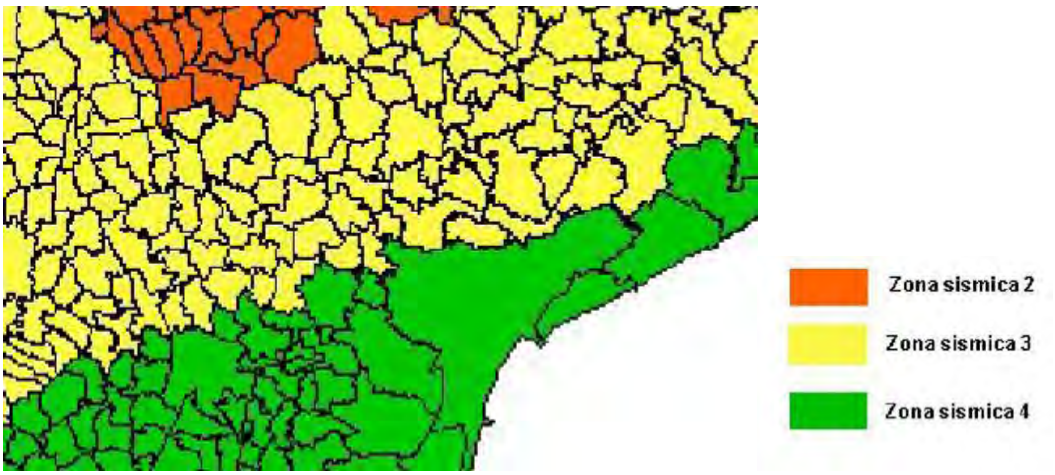


Figura 53 Classificazione sismica dei comuni della Regione del Veneto.

4.4 Paesaggio, beni architettonici, culturali e archeologici

Il D. Lgs. 42/2004 (Codice dei beni culturali e del paesaggio) definisce il paesaggio come "una parte omogenea di territorio i cui caratteri derivano dalla natura, dalla storia umana e dalle reciproche interrelazioni" (art. 131, comma 3). Il paesaggio è passato da una concezione eminentemente estetica ad una che mette in evidenza il suo valore di patrimonio naturale e storico, viene pertanto considerato un bene culturale.

Nella società attuale il paesaggio ha preso una connotazione anche di risorsa economica, soprattutto in relazione al settore turistico. L'approccio analitico allo studio del paesaggio può avvenire pertanto in due modi differenti: uno che analizza gli aspetti estetici e percettivi, l'altro prende in considerazione gli aspetti naturali quali la geomorfologia, la pedologia, la fitosociologia, l'agronomia.

A tal fine è utile ricordare come il D.P.C.M. 27 dicembre 1988 prescriva che la qualità del paesaggio sia determinata attraverso le analisi concernenti "il paesaggio nei suoi dinamismi spontanei, mediante l'esame delle componenti naturali" e le "condizioni naturali e umane che hanno generato l'evoluzione del paesaggio".

La normativa nazionale, quindi, riconosce il valore del paesaggio in quanto patrimonio storico e culturale di una popolazione e che gli stessi tratti del paesaggio contribuiscono ad affermare l'identità della popolazione residente e la propria appartenenza, ma anche a sottolineare le differenze esistenti.

I possibili impatti su questa componente derivano principalmente da:

- introduzione di nuovi ingombri fisici e/o nuovi elementi
- escavazioni e/o movimentazione di terra e svolgimento attività edilizie: anche in questo caso comportano un impatto visivo.

Ciò può comportare un impatto visivo, che dovrà essere valutato nella definizione della localizzazione e delle modalità di costruzione dei manufatti, nonché nella scelta di interventi di inserimento paesaggistico.

Una valutazione oggettiva dell'impatto visivo è, ad oggi, un problema ancora aperto, poiché abbastanza complicato effettuare valutazioni di tipo quantitativo. La percezione del paesaggio, infatti, è personale e riflette i propri particolari interessi e la propria educazione.

La pianificazione a valenza paesistica si è sviluppata in seguito con la pianificazione di area vasta, costituita dai Piani di Area e dagli strumenti di pianificazione dei Parchi Naturali Regionali e Nazionali.

La valenza paesistico-ambientale è stata successivamente confermata dalla Legge Regionale 23 aprile 2004, n. 11 all'art. 3, VI comma, e all'art. 24, anche se in riferimento al Testo Unico, D.L. 490/99, essendo stata approvata prima dell'entrata in vigore del Codice Urbani, D.L. 42/2004, che l'ha sostituito. La Regione del Veneto ha declinato all'interno del proprio piano regionale (PTRC) analisi e indirizzi di tutela con particolare attenzione all'assetto paesaggistico di scala vasta, in applicazione dei contenuti del D.Lgs. 42/2004, integrando in una prima fase il piano con appositi elaborati riferiti alla componente paesaggio (Atlante Ricognitivo degli Ambiti di Paesaggio), e quindi

adottando una variante finalizzata a definire la valenza paesaggistica dello strumento di pianificazione.

L'area in oggetto si colloca all'interno dell'ambito 27 "Pianura Agropolitana Centrale", spazio che ricomprende il territorio di prima cintura dei poli urbani di Mestre e Padova, coinvolgendo le realtà caratterizzate da un sistema insediativo continuo e articolato che connette le due realtà urbane.

Si tratta di un ambito dove i caratteri antropici hanno determinato un assetto ben riconoscibile in relazioni a trasformazioni del territorio che interessano sia la componente insediativa che fisico-naturale.

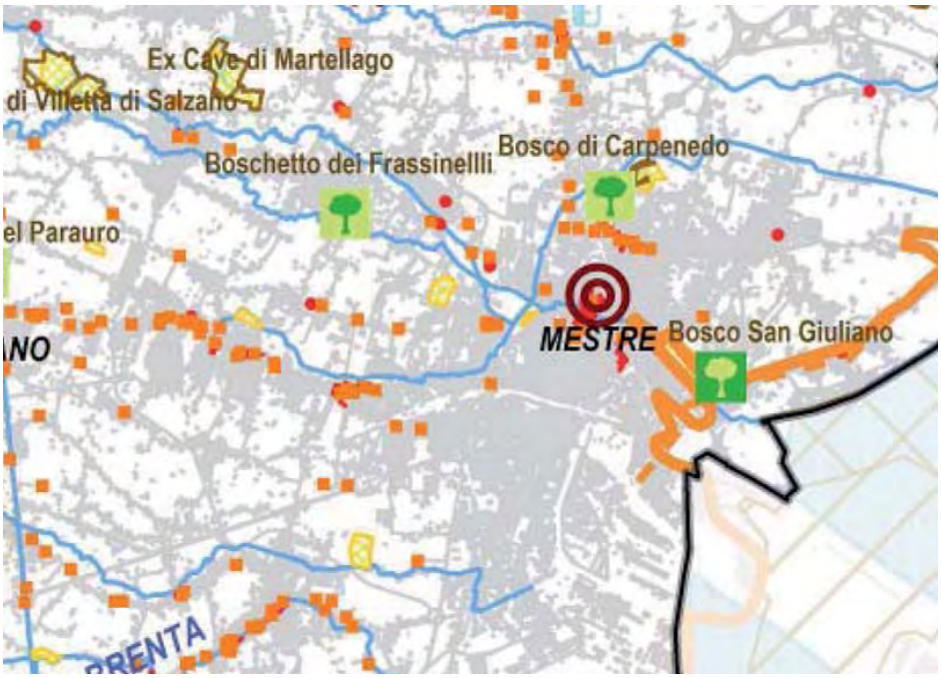


Figura 54 estratto della carta dei valori naturalistico-ambientali e storico-culturali.

Il sistema verde non assume una particolare valenza all'interno del quadro paesaggistico di livello territoriale, definendo comunque la qualità urbana all'interno del tessuto locale. In tal senso la linea di valorizzazione degli spazi urbani, intesi non solo come fruibilità ma anche percezione estetica di qualità, si indirizza verso il potenziamento e messa a sistema delle aree verdi.

L'Amministrazione comunale per poter gestire e tutelare in modo concreto il verde pubblico ha approvato nel 2003 il Regolamento comunale per la tutela e la promozione del verde (approvato con Delibera di Consiglio Comunale n.111 del 21 luglio 2003 e successivamente modificato con Delibera di Consiglio Comunale. n. 41 del 20 aprile 2009, pubblicato all'albo pretorio in data 5 maggio 2009 e divenuto esecutivo in data 16 maggio 2009).

Il Comune ha il compito di fornire istruttorie di pratiche per l'Edilizia Privata con espressione di pareri con valutazione tecnico-economica dei progetti sul verde pubblico, infine viene fornito supporto tecnico ai progetti di opere pubbliche di

competenza dei Lavori Pubblici con redazione delle parti riguardanti le opere a verde in essi previste.

Le motivazioni che hanno spinto il Comune a dotarsi di uno strumento come il censimento del verde sono, oltre a quelle più squisitamente tecniche legate alla gestione ordinaria e straordinaria del patrimonio pubblico, anche la possibilità di svolgere un'importante attività tesa a diffondere ed aumentare la consapevolezza della ricchezza naturale che ci circonda.

Per quanto riguarda parchi e giardini si sono considerate le aree in gestione a Veritas SpA e il Parco Albanese di Bissuola (141.000 mq); a questi si è aggiunto nel 2004 il Parco San Giuliano (770.000 mq) e dal 2006 il Parco "del Picchio" (7.804 mq) intesa come riqualificazione di un'area marginale ed incolta.

Lo sviluppo de verde urbano è legato alle scelte già compiute in riferimento al bosco di Mestre. Questo elementi si struttura come bosco urbano costituito da più aree (Bosco di Carpenedo, Bosco dell'Osellino, Bosco di Campalto ed Aree Querini, che comprendono il Bosco Ottolenghi e il Bosco di Zaher), destinate ad essere collegate tra loro attraverso corridoi verdi. Nel Bosco di Mestre si considerano le aree di bosco realizzate e aperte al pubblico: il Bosco di Carpenedo (100.000 mq), il Bosco dell'Osellino (80.000 mq) e una parte delle aree Querini acquisite dal Comune (200.000 mq) il Bosco di Campalto (67.000 mq). Gli Orti sono quelli di rione Pertini (2000 mq), Marghera-Catene (2000 mq), Zelarino (2000 mq), Campalto (2000 mq), Bissuola (5000 mq) e gli Orti "Nobili" di Palazzo Minotto nel Centro Storico.

Per il Verde dei Forti si considerano quelli in gestione o concessione al Comune e si sono prese in considerazione solo le aree scoperte degli stessi (aree verdi, fossati etc): Forte Tron (165.860 mq), Forte Carpenedo (135.989 mq), Forte Rossarol (219.572 mq) Forte Marghera (437.916 mq), Forte Mezzacapo (104.743), Forte Pepe (97.491mq), Forte Gazzera (144.302 mq), Forte Bazzera (48.300 mq).

In questi ultimi anni nel territorio comunale si è assistito ad una riqualificazione di aree marginali e incolte che hanno dato luogo comunque ad un aumento nel verde urbano.

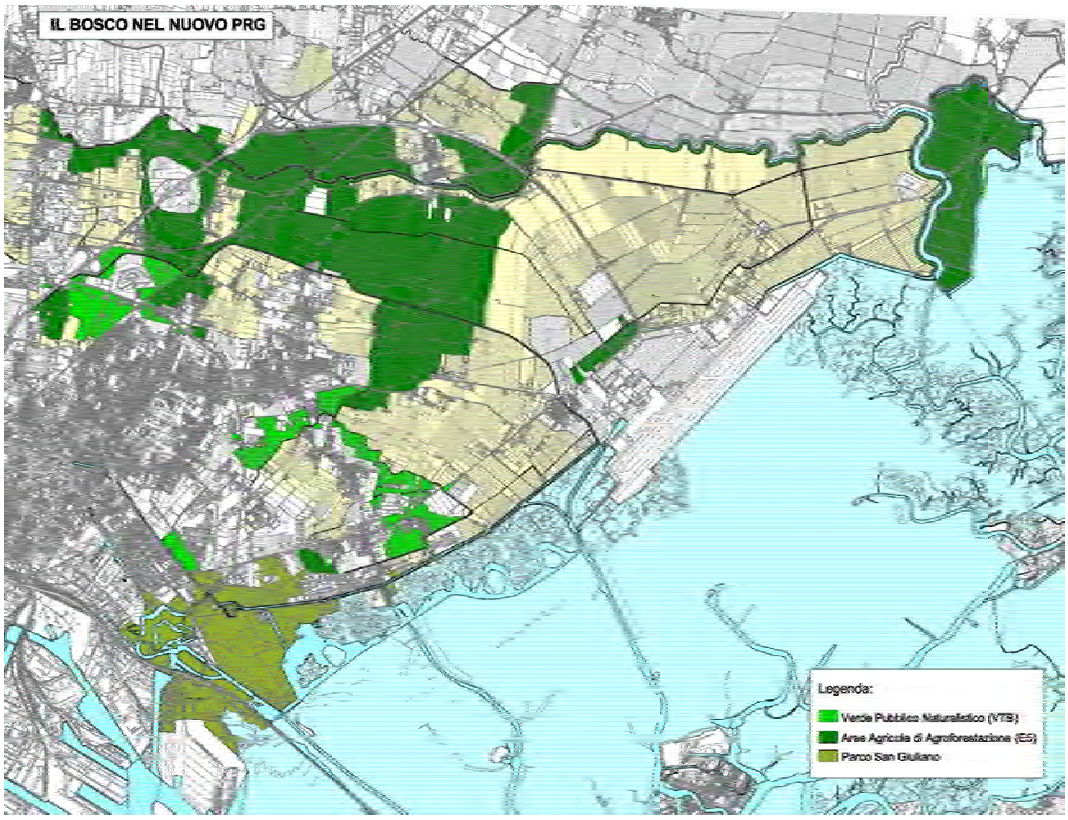


Figura 55. Bosco di Mestre e Parco San Giuliano: ubicazione nel PRG.

In riferimento alla componente verde, la realtà di Marghera coniuga in modo più urbano la valorizzazione dell'elemento naturale. Lo sviluppo dell'abitato di Marghera ha seguito le teorie, ampiamente implementate in diverse realtà europee, della città giardino.

All'interno del disegno della città giardino il verde diviene un elemento che costruisce il tessuto urbano al pari degli edifici e delle infrastrutture. Il verde privato, che accompagna i lotti delle abitazioni che strutturano il centro di Marghera, si integrano con i viali alberati, spartitraffico alberati e gli spazi verdi creati tra i nodi viari e in prossimità degli spazi pubblici. Da evidenziare come tale sistema sia stato in parte modificato e soppiantato dagli interventi di sviluppo e riordino avvenuti nei decenni precedenti. È tuttavia ben visibile il sistema storico che identifica il sistema centrale della realtà urbana di Marghera.

Figura 56 Esempi di sistemazione a verde e viali della città giardino.

Si analizzano quindi i riferimenti normativi e vincolistici riferiti alla componente paesaggio riferiti all'area in oggetto.

Si premette come lo spazio interessato dalle opere non ricade all'interno di aree soggette a vincoli o tutele di carattere paesaggistico, considerando sia le componenti ambientale che monumentali, allo stesso modo nelle immediate vicinanze non sono presenti beni architettonici, archeologici e culturali che possano determinare tutele indirette.

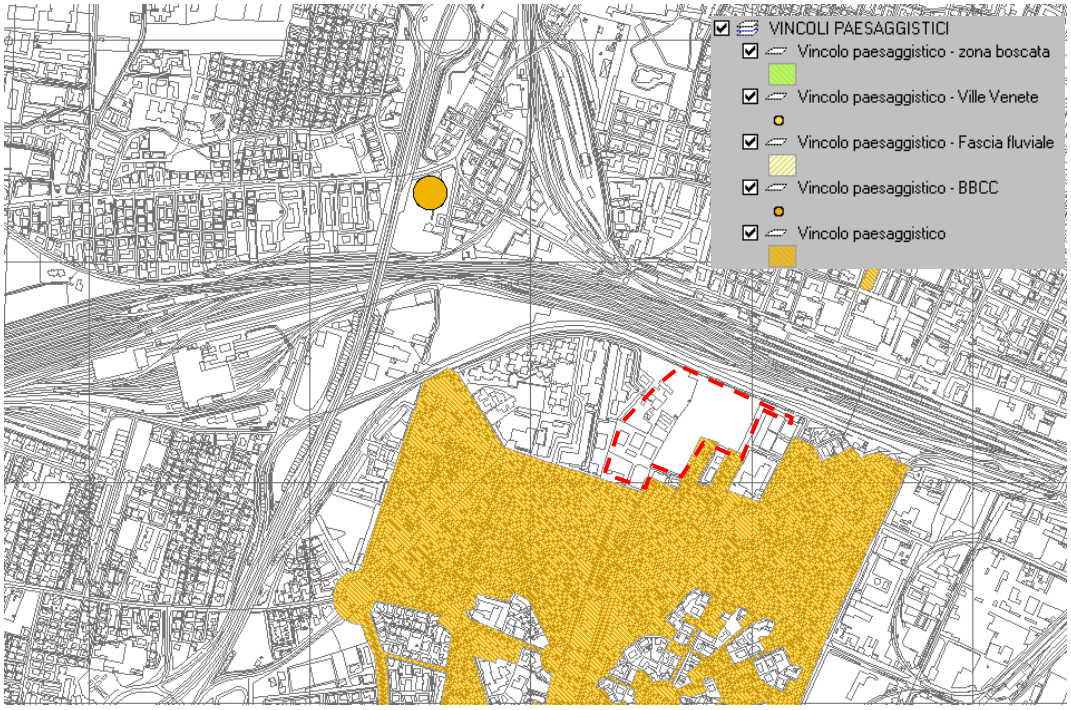


Figura 57 – Vincoli paesaggistici - Immagine estratta dal sito
http://www.ambiente.provincia.venezia.it/progetti/VincoliAmbientali/info/frame.htm

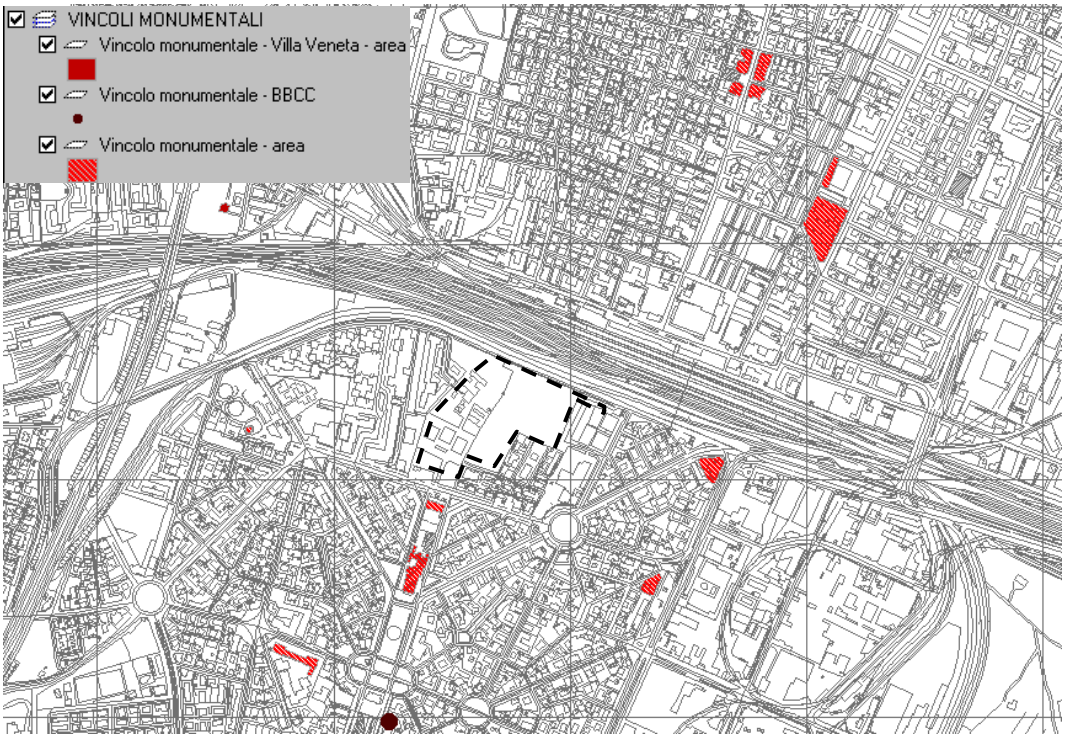


Figura 58 – Vincoli monumentali - immagine estratta dal sito
http://www.ambiente.provincia.venezia.it/progetti/VincoliAmbientali/info/frame.htm

L'ambito urbano della "città giardino di Marghera" è stato soggetto ad avvio di iter per la dichiarazione di area di notevole interesse pubblico. Sula base delle informazioni reperibili dal portale regionale relativo ai vincoli paesaggistici, non risulta ancora concluso l'iter di determinazione del suddetto vincolo.

Figura 59 Perimetrazione dell'area di vincolo paesaggistico della Città Giardino di Marghera.

Sulla base della verifica effettuata l'area direttamente interessata dalla proposta di Accordo non coinvolge aree soggette a vicolo paesaggistico secondo quanto contenuto nel D.Lgs. 42/2004. Allo stesso modo non sono interessate aree ritenute di valenza paesaggistica o ti interesse storico-testimoniale dai vigenti strumenti urbanistici.

È utile rilevare come in prossimità dell'area siano già state avviate attività di recupero di brani della città finalizzati anch'essi a riqualificare funzionalmente e visivamente il contesto (ex scuola Monteverdi).

In riferimento allo stato dei luoghi attuali si evidenzia come il sito non presenti caratteri o elementi che possano avere rilevanza sotto il profilo estetico e percettivo. Si opera, infatti, all'interno di aree in disuso, dove sono presenti, oltre ad aree libera abbandonate, alcune strutture in stato precario che non sono caratterizzate da particolari valenze estetiche o architettoniche, e che non rappresentano valori culturali di particolare significatività.

Come già rilevato, in particolare in riferimento agli aspetti legati all'uso e caratteri del suolo, l'area è stata interessata da interventi antropici che hanno trasformato lo spazio a

più riprese nell'ultimo secolo. Non risultano segnalati ritrovamenti di reperti archeologici o materiali di interesse storico.

Si ricorda come i primi strati dei suoli, proprio in ragione delle attività qui condotte, sono caratterizzati da presenza di terreni di riporto.

Anche durante le fasi di campionamento dei suoli, che hanno riguardato in modo capillare l'intera area, non è stata rinvenuta presenta di elementi di interesse storico. In tal senso non si considerano rischi archeologici legati allo spazio d'intervento. Tale valutazione è supportata anche dalle informazioni riportate dalla Carta Archeologica del Veneto, che indica maggiori presenze all'interno del sistema urbano di Mestre.

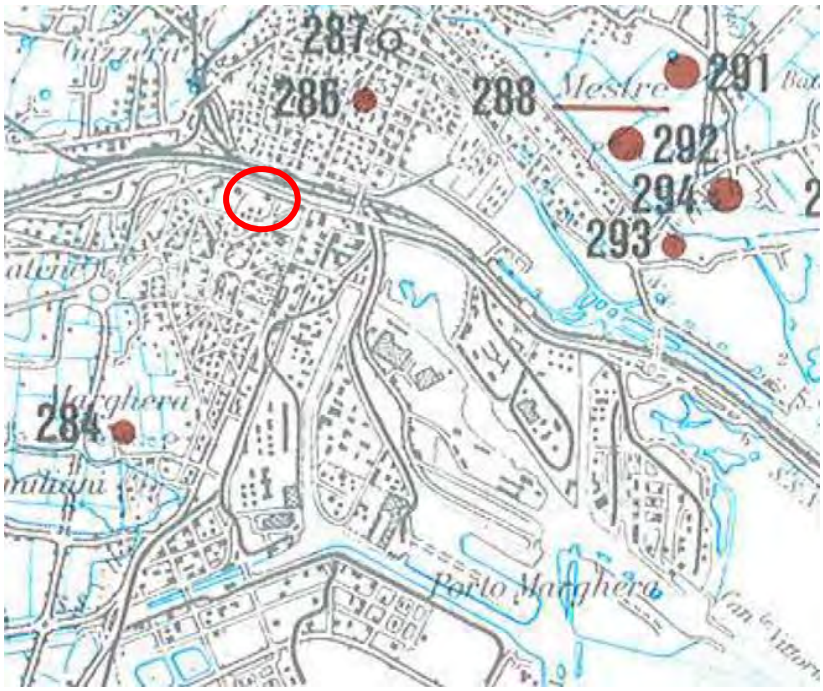


Figura 60 Estratto della Carta Archeologica del Veneto.

4.5 Biodiversità, flora e fauna e reti ecologiche

Come rilevato durante la lettura del quadro pianificatorio che interessa il contesto, gli elementi di maggiore significatività che strutturano la rete ecologica e il sistema ambientale sono riferiti agli spazi lagunari, e in particolare ai siti della Rete Natura 2000 qui presenti.

Costituiscono la Rete Natura 2000 i Siti di Importanza Comunitaria (SIC) prevista della Direttiva Habitat e le Zone a Protezione Speciale (ZPS) classificate ai sensi della Direttiva Uccelli 79/409/CEE, concernente la conservazione degli uccelli selvatici.

All'interno della laguna di Venezia, e in prossimità dell'area indagata, è identificata la ZPS IT3250046 "Laguna di Venezia". Lo spazio lagunare posto a nord dell'asse del ponte della Liberà ricomprende anche il SIC IT3250031 "Laguna superiore di Venezia".

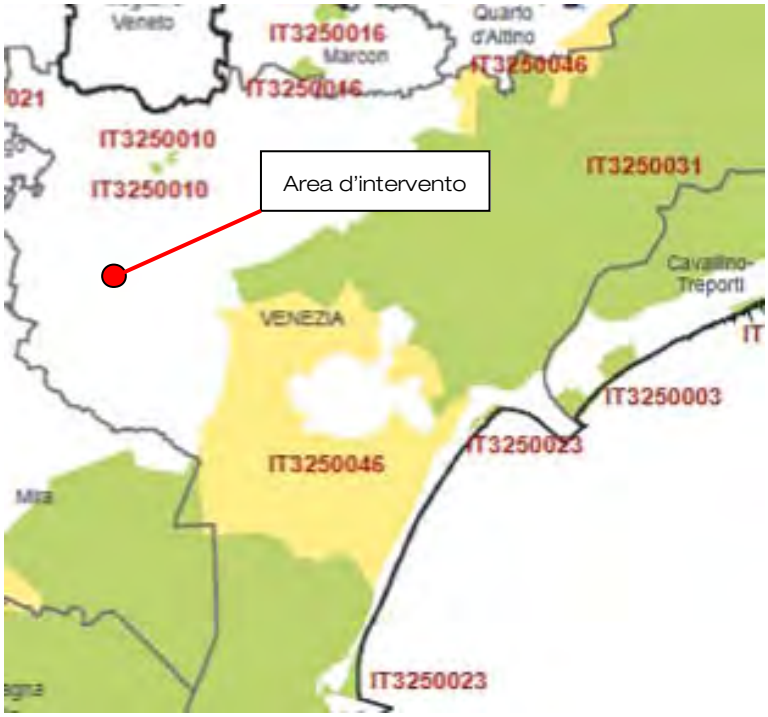


Figura 61 Siti delle Rete Natura 2000 della laguna di Venezia.

I caratteri principali del sistema sono dati dalla compresenza di più habitat e realtà fisiche, dove la componente idrica gioca un ruolo fondamentale. Si passa dai sistemi della laguna aperta, con fondali di diversa profondità e gradi di ricambio di acqua che variano significativamente anche a distanze contenute, in ragione della presenza di canali lagunari, agli ambiti delle velme e barene, condizionati dai livelli di marea, ricomprendendo i margini lagunari della terraferma e dei lidi che separano la laguna dal mare. Questa articolata varietà di spazi, e le dinamiche del sistema, permettono un'ampia gamma di varietà biotica, sia vegetale che animale.

Di particolare significatività risultano gli ambiti prossimi alla terraferma, e che caratterizzano ampi spazi della laguna nord, in ragione della presenza di velme, barene e canali. Questi sistemi permettono la vita di sistemi vegetali strutturati che supportano la presenza stabile o stagionale di numerose specie di uccelli. È proprio l'avifauna a determinare le maggiori valenze del sistema, con particolare riferimento a diverse specie della famiglia degli anatidi, quali *Anas penelope, Anas crecca, Anas acuta*, …

Si osserva una buona presenza di diverse specie di aironi (rosso, cinerino e bianco maggiore), oltre a numerosi esemplari di garzetta (*Egretta garzetta*), Nitticora (*Nycticorax nycticorax*), Beccapesci (*Sterna sandvicenis*) e Pettegola (*Tringa totanus*).

Sono presenti all'interno dei canali lagunari e in prossimità delle bocche di porto diverse specie di pesci, quali la Cheppia (*Alosa Fallax*), il Nono (*Aphanius fasciatus*), ghiozzetti (*Knipowitschia panizzae*) e Pigo (*Rutilus pigus*). In alcune aree è possibile osservare esemplari di storione (*Acipenser naccarii*), in relazioni ad attività di inserimento condotte dall'uomo.

Per quanto riguarda la terraferma, gli ambiti di maggiore interesse in riferimento al sistema ambientale e potenzialità ecorelazionali sono date dal parco San Giuliano e dal

sistema del Bosco di Mestre. Si tratta di spazi verdi, con presenza di sistemi alberati e arbustivi strutturati che permettono la presenza di specie connesse al sistema lagunare, nonché alle aree urbane e ambiti agricoli periurbani. Gli elementi di questo sistema situati all'interno o nelle immediate vicinanze del tessuto urbano e del sistema infrastrutturale sono comunque soggetti a pressione antropica.

Per quanto riguarda l'area in oggetto, si rileva in prima istanza come questa si collochi a distanza rispetto agli spazi di maggiore valenza, dai quali è separata da barriere fisiche e dal tessuto edificato.

Va quindi evidenziato come l'attuale stato dei luoghi non rilevi situazioni di particolare pregio e potenzialità naturalistiche.

L'ambito oggetto del presente studio non è caratterizzato dalla presenza di specie floristiche e vegetazionali di particolare valore e interesse. L'area è da tempo sottoposta ad un'influenza di trasformazione antropica del paesaggio in termini di utilizzo urbano. Si sottolinea che, l'ambito non ha elevato valore naturalistico

L'ambiente floristico è quello tipico che si incontra lungo le strade, le ferrovie e vicino alle fabbriche. Tra la vegetazione erbacea presente in questo ambiente si possono trovare le diverse graminacee, la camomilla, la veronica comune, lo scardaccione, la piantaggine maggiore, la piantaggine minore, le margheritine, la cicoria e la pratolina.

Dato l'elevato grado di antropizzazione della zona oggetto di intervento, e la presenza di intensa viabilità, le specie faunistiche presenti sono riconducibili alle più comuni presenti nella terraferma veneziana, quali volatili (ad esempio colombi, gabbiani, gazze, merli o passeri), piccoli roditori (ad esempio il topo comune), piccoli mammiferi (ad esempio gli erinaceini comunemente chiamati "ricci") e invertebrati (insetti e vermi).

4.6 Rumore

L'inquinamento acustico costituisce una realtà presente soprattutto in ambito urbano, dove diversi tipi di sorgenti rumorose come il traffico, le industrie e i cantieri contribuiscono a creare situazioni di potenziale disagio per i residenti.

Tale inquinamento è indissolubilmente legato ad attività sulle quali si fonda il nostro sistema economico: la sfida che si pone ad un'Amministrazione locale è pertanto impegnativa, in quanto si tratta di gestire tale problematica contemperando le diverse esigenze in gioco.

In tal senso la vigente normativa riveste il Comune di un ruolo di primo piano, nella consapevolezza che l'Amministrazione Comunale rappresenta l'ente istituzionale che ben conosce e che è maggiormente in contatto con le istanze e le peculiarità del proprio territorio, e che può coniugare e coordinare un approccio pianificatorio di area vasta con un attento controllo di situazioni puntuali.

Si faccia riferimento anche al paragrafo dedicato al Piano di classificazione acustica comunale. Le attività di controllo del Comune si articolano dando seguito alle puntuali segnalazioni di cittadini che lamentano disagi acustici e programmando apposite campagne di studio in zone che meritano particolare attenzione per la complessità delle problematiche presenti.

Dalle analisi effettuate (Comune di Venezia), il traffico stradale si è confermato come la fonte di rumore preponderante nella Terraferma e al Lido, mentre il traffico acqueo

genera diverse criticità nella parte insulare, ma sostanzialmente limitate agli affacci sui canali di traffico più intenso.

Altre tipologie di sorgenti (porto, aeroporto, ferrovie) hanno un impatto non trascurabile, ma confinato a porzioni limitate di territorio; ancora più circoscritto appare l'impatto generato dalle aree industriali.

L'area oggetto d'intervento rientra secondo il piano di zonizzazione acustica, approvato con delibera 39 del 10 febbraio 2005, in parte in classe III area di tipo misto ossia "*aree urbane interessate da traffico veicolare locale o di attraversamento, con media densità di popolazione, con presenza di attività commerciali, uffici, con limitata presenza di attività artigianali e con assenza di attività industriali, aree rurali interessate da attività che impiegano macchine operatrici*".

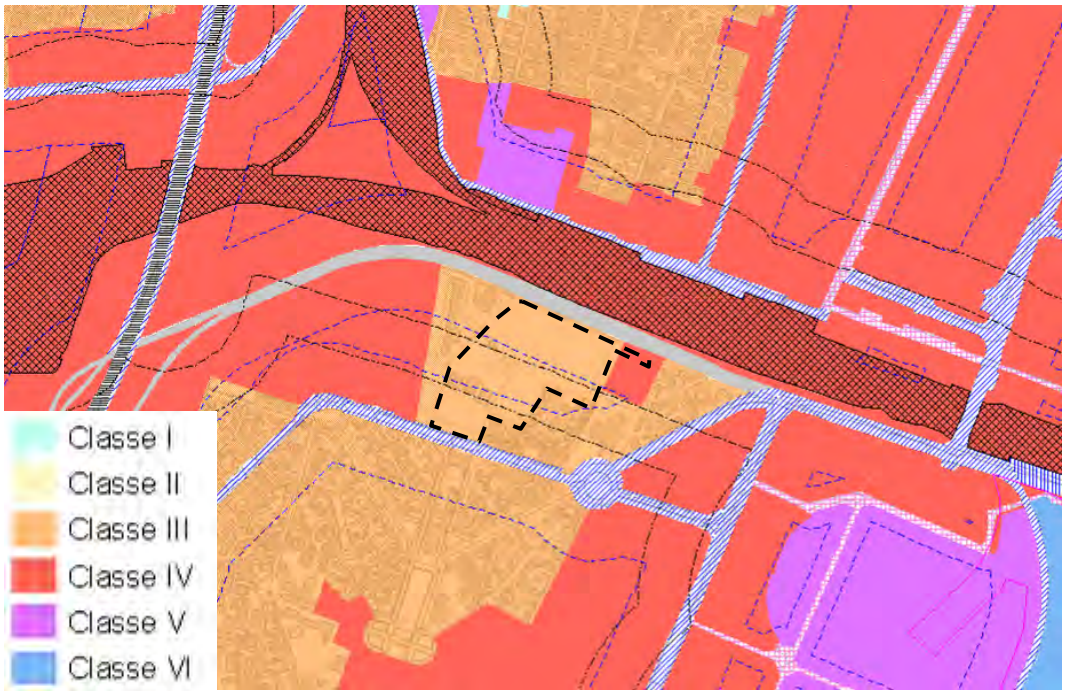


Figura 62 – Estratto della carta della classificazione acustica del Comune di Venezia.

In relazione alle singole classi vengono definiti da normativa i limiti massimi di emissione e immissione sonora.

Il valore limite di emissione è riferito al livello di rumorosità prodotta dalla specifica sorgente. Il livello di emissione è, quindi, relativo alla sola sorgente oggetto di indagine e non comprende il rumore derivante da altre attività presenti nella zona o derivante da infrastrutture.

Per la classe III il limite diurno è di 55 dB(A), mentre il notturno di 45 dB(A).

Classi di destinazione d'uso del territorio		Tempo di riferimento diurno	Tempo di riferimento notturno
		Limiti massimi [dB(A)]	Limiti massimi [dB(A)]
I	Aree particolarmente protette	45	35
II	Aree prevalentemente residenziali	50	40
III	Aree di tipo misto	55	45
IV	Aree di intensa attività umana	60	50
V	Aree prevalentemente industriali	65	55
VI	Aree esclusivamente industriali	65	65

Il valore limite assoluto di immissione è riferito al rumore immesso nell'ambiente esterno dall'insieme di tutte le sorgenti presenti in un determinato luogo.

Per la classe III il limite diurno è di 60 dB(A), mentre il notturno di 50 dB(A).

Classi di destinazione d'uso del territorio		Tempo di riferimento diurno	Tempo di riferimento notturno
		Limiti massimi [dB(A)]	Limiti massimi [dB(A)]
I	Aree particolarmente protette	50	40
II	Aree prevalentemente residenziali	55	45
III	Aree di tipo misto	60	50
IV	Aree di intensa attività umana	65	55
V	Aree prevalentemente industriali	70	60
VI	Aree esclusivamente industriali	70	70

L'ambito, inoltre, ricade all'interno delle fasce di pertinenza delle infrastrutture, in particolare delle linee ferroviarie prossime alla stazione di Mestre e della bretella della tangenziale di Mestre in entrata verso Venezia.

In tal senso sono presenti ulteriori limiti legati alle potenziali emissioni dovute al sistema infrastrutturale.

Tipo di infrastruttura Ampiezza fascia di pertinenza acustica	Ampiezza della fascia di pertinenza	Scuole (*), ospedali, case di cura e di riposo		Altri ricettori	
		Diurno dB(A)	Notturno dB(A)	Diurno dB(A)	Notturno dB(A)
Infrastrutture di nuova realizzazione con velocità di progetto superiore a 200 km/h	Fascia unica 250 m	50	40	65	55
Infrastrutture di nuova realizzazione con velocità di progetto non superiore a 200 km/h	fascia A: 100 m	50	40	70	60
	fascia B: 150 m			65	55
Infrastrutture esistenti	fascia A: 100 m	50	40	70	60
	fascia B: 150 m			65	55

È stato quindi condotto uno studio finalizzato a verificare le condizioni attuali del contest, per poter definire le alterazioni dovute alla realizzazione di quanto proposto.

Si riportano le analisi sviluppate all'interno dello studio.

Sono stati condotti rilevamenti all'interno dell'area e nelle vicinanze, determinando così le condizioni del clima acustico attuale.

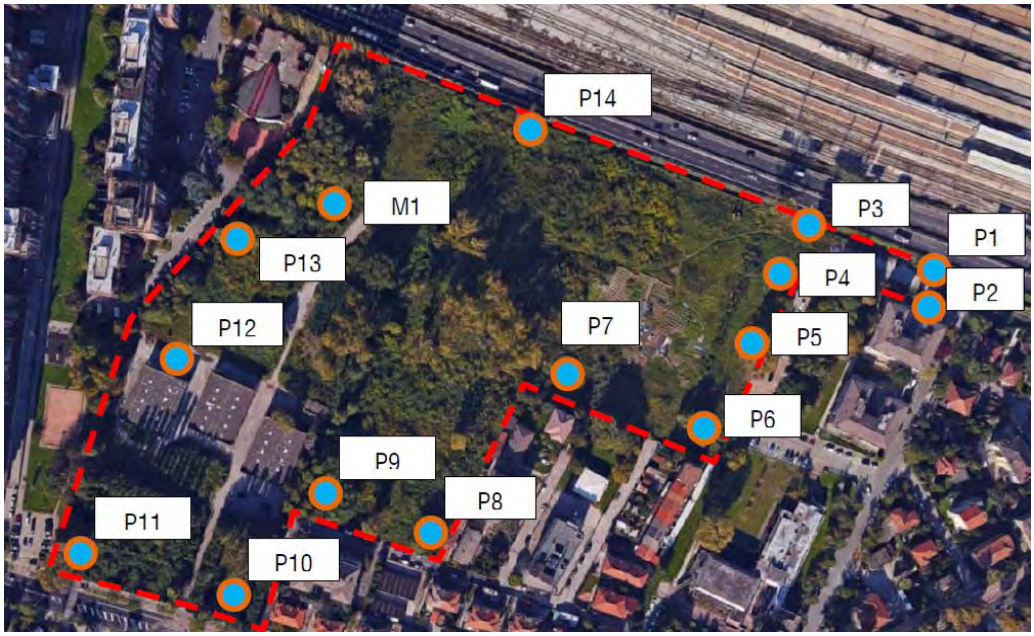


Figura 63 Punti di rilevamento acustico interni all'area.

Figura 64 Punti di rilevamento acustico esterni all'area.

I dati rilevati sono stati quindi elaborati da modello che tiene conto delle condizioni del contesto e simula lo stato complessivo delle condizioni dell'area sulla base dei campionamenti effettuati, restituendo lo stato di fatto sia per il periodo diurno che notturno.

Le misurazioni sono state condotte tra i mesi di febbraio e marzo del 2019, in periodo pertanto significativo in termini di massimo potenziale delle emissioni, dovute in particolare al traffico viario, e con sufficiente aggiornamento temporale.

Punto di misura	Livello Diurno Stima con Soundplan dB(A)	Livello Diurno Misurato dB(A)	Δ	Livello Notturno Stima con Soundplan dB(A)	Livello notturno Misurato dB(A)	Δ
M 1 (h 7,50)	53,2	52,5	0,7	49,5	48,7	0,8
PS1_Via Paolucci	57,6	57,1	0,5	50,1	49,5	0,6
PS2_Via Ulloa	59	58,8	0,2	48,7	48,0	0,7
PS3_Via Rizzardi	58,9	59,8	-0,9	50,5	50,1	0,4
P 1	68,2	68,4	-0,2	63,4		
P 2	64,5	65,1	-0,6	60		
P 3	65,9	65,4	0,5	61,8		
P 4	62,6	62,2	0,4	58,6		
P 5	54,6	55,1	-0,5	50,7		
P 6	49,9	49,5	0,4	46,7		
P 7	49,4	50,2	-0,8	45,3		
P 8	50,8	51,3	-0,5	43,6		
P 9	50,8	50,3	0,5	42,8		
P 10	57,8	57,4	0,4	46,1		
P 11	59,3	60	-0,7	48,7		
P 12	47,9	47,2	0,7	41,8		
P 13	48,5	48,2	0,3	44		
P 14	54,3	54,2	0,1	50,6		

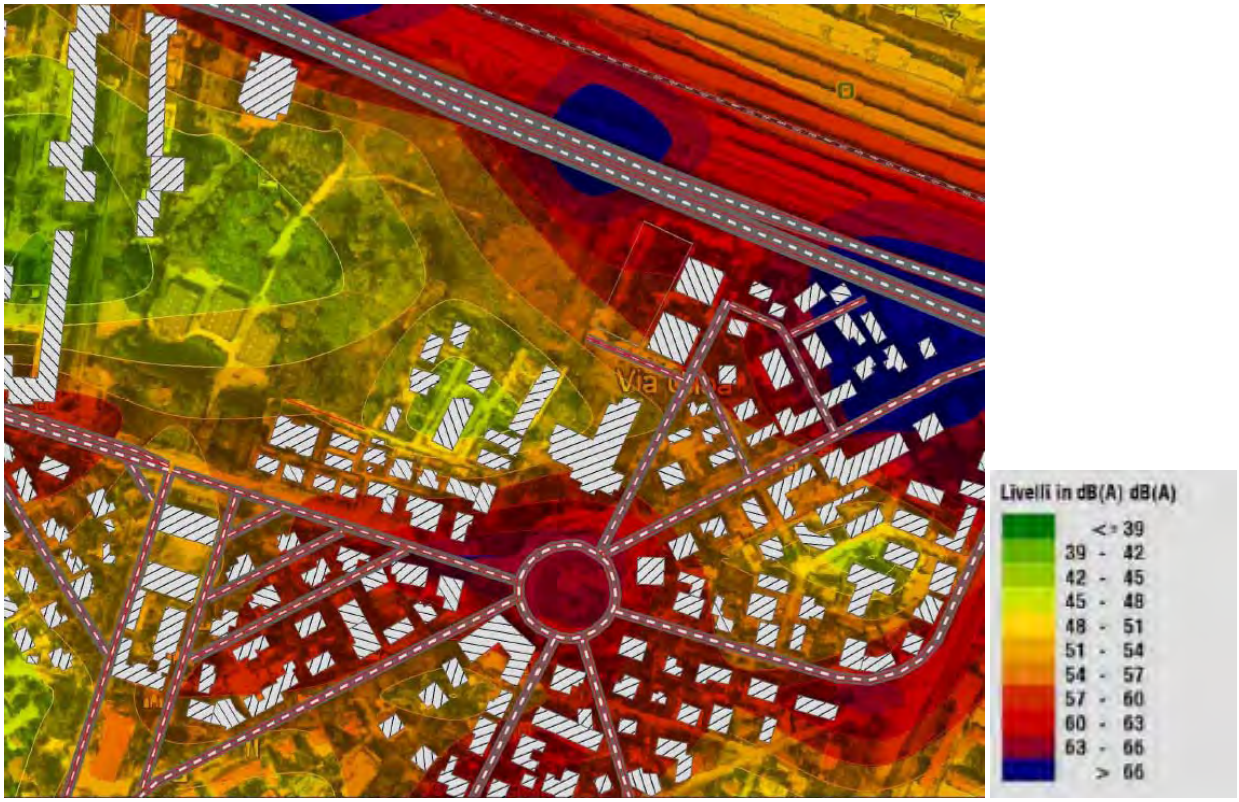


Figura 65 Stato ante operam - diurno.

Figura 66 Stato ante operam - notturno.

L'analisi e le simulazioni condotte hanno evidenziato come le situazioni di maggiore criticità interessino il margine nord dell'area, in ragione della presenza delle infrastrutture presenti a confine dell'area d'intervento. Qui si registrano valori superiori alle soglie della classe acustica, ma che rispettano comunque il limite connesso alla presenza di infrastrutture in riferimento a ricettori non sensibili.

Particolare appare anche la situazione riferita alla rotonda di piazzale Paolucci, dove a causa del traffico e condizioni dell'area si stimano valori prossimi ai 60 dB.

Allo stato attuale le condizioni acustiche dell'area si attestano mediamente su valori diurni prossimi ai 50 dB(A).

La simulazione notturna indica situazioni più critiche lungo il margine nord, con livelli non particolarmente significativi per gli altri spazi.

È utile rilevare come lungo l'asse di via della Libertà siano già presenti barriere fonoassorbenti, i cui effetti sembrano comunque essere limitati.

Figura 67 Barriera fonoassorbente lungo via della Libertà.

4.7 Inquinamento luminoso

In merito a questo tema si riporta quanto segnalato della bozza del Piano Regolatore dell'Illuminazione Urbana.

Dal piano emerge che il parco lampade del Comune di Venezia in particolare quello della terraferma è costituito dal 75% da sorgenti a vapori di sodio ad alta pressione ed il 15% da quelle a vapori di mercurio.

Lo stato attuale dell'illuminazione pubblica della Terraferma appare come un sistema disomogeneo dovuto a un progressivo sviluppo di realtà prima isolate e poi espanse fino a coprire l'intero territorio circostante.

L'obiettivo del PRIU per la Terraferma è l'adeguamento dei nuovi impianti secondo i seguenti principi:

- adozione di livelli di illuminamento e di luminanza adeguati alle prescrizioni stabilite dalla Norma UNI 11248:2007 e dalle Norme UNI EN 13201-2-3-4:2004, per le varie classi stradali, con particolare attenzione al rispetto dei criteri di uniformità, di non abbagliamento e di rispetto della visione notturna della volta celeste;
- contenimento dei consumi di energia elettrica, privilegiando tipi di sorgenti luminose ad alta efficienza;
- valorizzazione dei centri storici attraverso l'adeguata illuminazione dei beni culturali e degli spazi di aggregazione;
- riduzione dei costi di gestione attraverso il controllo centralizzato degli impianti adottando soluzioni tecnologiche avanzate per l'alimentazione ed il controllo della tensione e del flusso luminoso.

Gli obiettivi conseguibili attraverso un sistema di tele-gestione sono quindi:

1. gestire il flusso luminoso in maniera puntuale, aumentandolo nelle zone di pericolo per la sicurezza e diminuendolo dove non necessario;
2. garantire il funzionamento continuativo degli impianti, prevenendo eventuali reclami dei cittadini;
3. fornire informazioni precise e puntuali sui costi di gestione e sui consumi;
4. misurare l'effettiva resa dei componenti installati;
5. misurare i tempi d'intervento e l'efficacia del manutentore;
6. garantire interventi tempestivi e mirati da parte del manutentore.

I risparmi conseguibili dal sistema di tele-gestione sono di due tipi: sui costi energetici e sui costi delle manutenzioni.

Risparmi sui costi energetici

I principali fattori che consentono di ottenere risparmi sui costi energetici rispetto alla gestione tradizionale sono:

- razionalizzazione dell'uso delle lampade mediante parzializzazioni (spegnimenti e riduzione di flusso mirati);
- l'ottimizzazione dei cicli di funzionamento;
- la riduzione delle accensioni diurne per ricerca guasti;
- la riduzione delle dispersioni di linea per basso fattore di potenza (lampade non correttamente rifasate);
- la riduzione del flusso luminoso delle lampade.

Risparmi sui costi di manutenzione

I principali fattori che consentono di ottenere risparmi sui costi di manutenzione rispetto alla gestione tradizionale sono:

- l'ottimizzazione dei tempi d'intervento;
- il controllo mirato degli elementi effettivamente guasti;
- l'eliminazione degli inutili costi dovuti alla ricerca dei guasti;
- il risparmio sull'organizzazione generale del servizio.

Come indicatore dell'inquinamento luminoso, secondo le informazioni reperite in letteratura e riferite in modo omogeneo e completo all'intero territorio nazionale, si utilizza la brillanza (o luminanza) relativa del cielo notturno. Con questo indicatore è possibile quantificare il grado di inquinamento luminoso dell'atmosfera e valutare gli effetti sugli ecosistemi e il degrado della visibilità stellare.

Nella mappa della brillanza redatta dal Servizio ARPAV, viene rappresentato il rapporto tra la luminosità artificiale del cielo e quella naturale media allo zenith (rapporto dei rispettivi valori di luminanza, espressa come flusso luminoso (in candele) per unità di angolo solido di cielo per unità di area di rivelatore). Al colore nero corrisponde una luminanza artificiale inferiore al 11% di quella naturale, ovverosia un aumento della luminanza totale inferiore al 11%, al blu tra l'11% e il 33%, al verde tra il 33 e il 100%, al giallo tra il 100% e il 300%, all'arancio tra il 300% e il 900%, al rosso oltre il 900%.

Dalla mappa riportata di seguito si evince che l'area di intervento ricade in una zona il cui aumento della luminanza totale rispetto la naturale supera il 900%, quindi si inserisce in un contesto in cui l'inquinamento lumino risulta essere molto elevato.

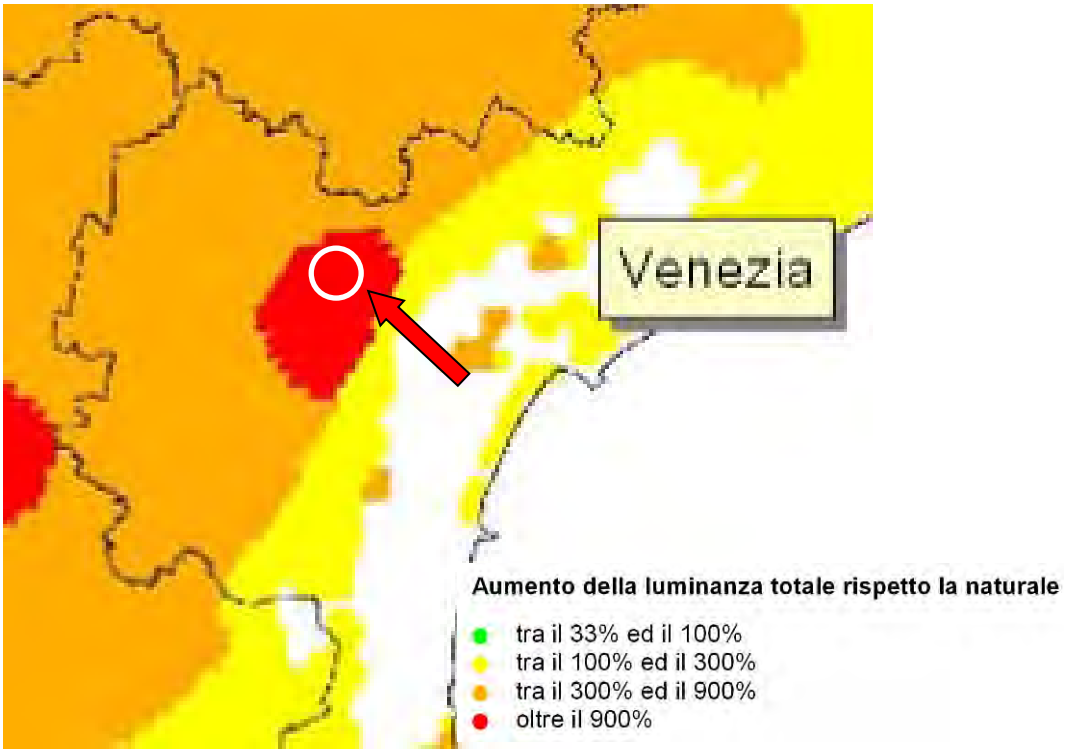


Figura 68 – Estratto della mappa della brillanza. Fonte: ARPAV.

4.8 Inquinamento elettromagnetico

In merito all'inquinamento elettromagnetico si riportano le indagini eseguite per ARPAV per la definizione dei livelli elettromagnetici dell'area di piano.

Nelle immediate vicinanze dell'area in esame è presente un impianto di radiodiffusione FM "Radio Cooperativa" gestita da Coop. Informazione e cultura ARL in Corso Palladio e un impianto DVB-H "Hotel Mondial" gestita da "3Elettronica" ed una stazione radio base SRB "Hotel Mondial" gestita da H3G in Via Rizzardi.

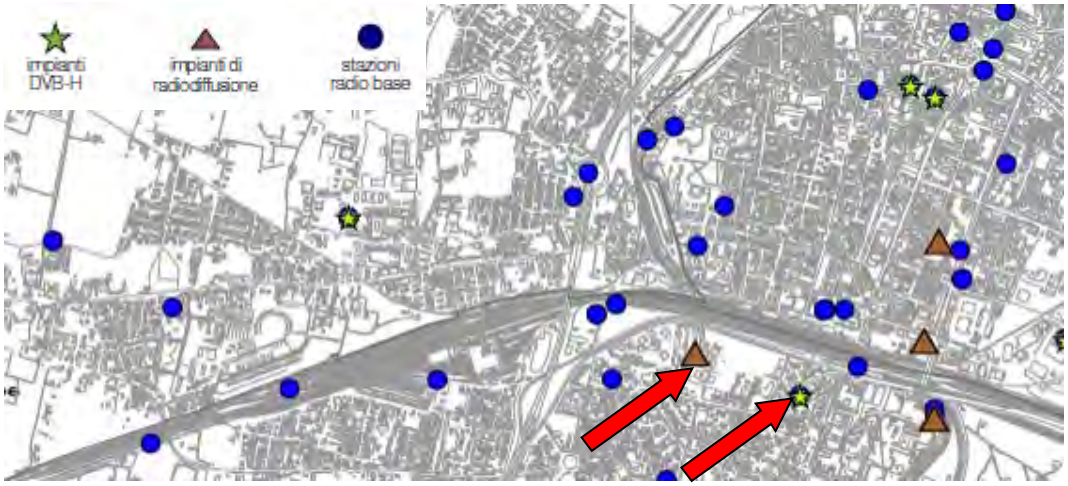


Figura 69 - Impianti di telecomunicazione esistenti in Comune di Venezia aggiornati al 3 Aprile 2013 (fonte: Rapporto biennale CEM-2011/2012).

Per la maggior parte delle Stazioni Radio Base (SRB) è disponibile anche l'immagine della mappa che evidenzia l'intensità del campo elettrico calcolata dal Dipartimento Provinciale ARPAV di competenza utilizzando il software ETERE. La mappa evidenzia i livelli di campo elettrico calcolati a 5 m sul livello del suolo. Tale altezza è rappresentativa dell'esposizione di una persona al primo piano di una abitazione; sulla base dei dati ISTAT il primo piano risulta, nella Regione Veneto, il più popolato. Per alcune simulazioni i valori di campo elettrico calcolati si riferiscono – oltre alle antenne attive nel sito - anche a quelle previste da una programmata riconfigurazione (modifica) dell'impianto e quindi di prossima attivazione.

L'area di intervento ricade all'interno di una zona con campo elettrico relativamente bassa, che varia da 2 a 4 E (V/m).

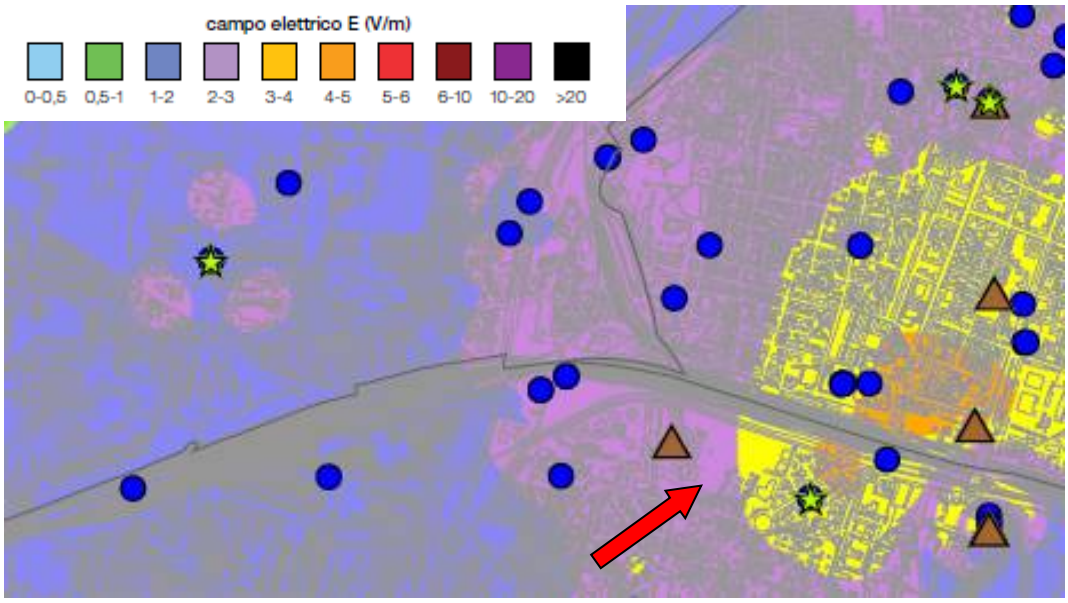


Figura 70 – Estratto della mappa che evidenzia l'intensità del campo elettrico calcolata dal Dipartimento Provinciale ARPAV di competenza utilizzando il software ETERE.

Dall'analisi della mappa sull'Elettromagnetismo redatta dal Sistema Informativo Territoriale Ambientale della Provincia di Venezia si evince che l'area oggetto di PP, non rientra nella fascia di rispetto di alcun elettrodotto.

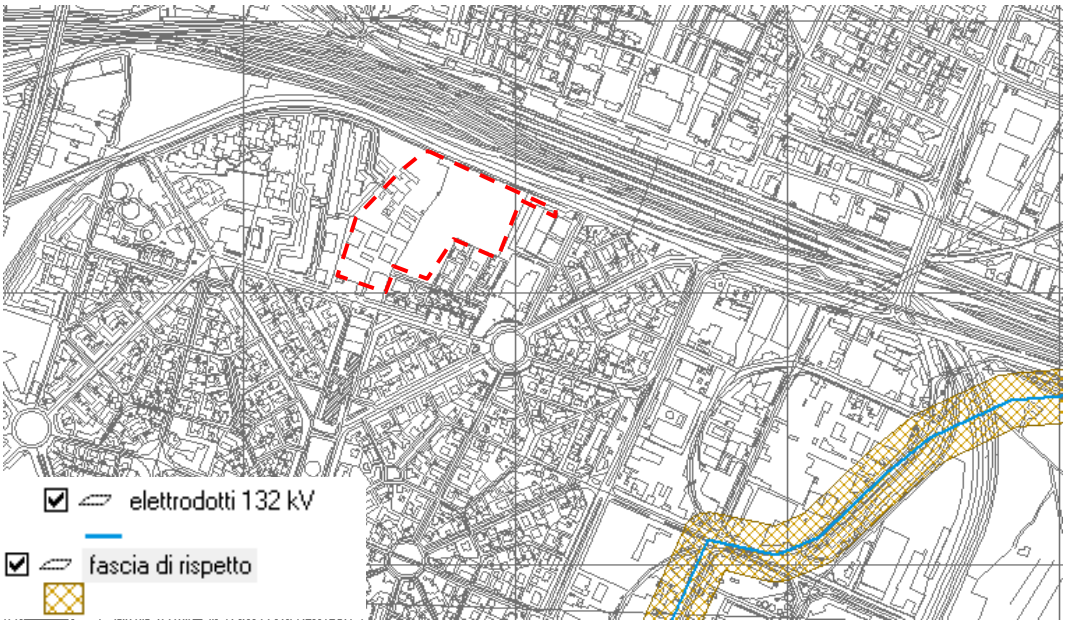


Figura 71 - In blu la linea di elettrodotto a 132 KV e la sua relativa fascia di rispetto (retinata arancione),

4.9 Energia

Per i dati relativi al sistema energetico è stato utilizzato il Piano Energetico Comunale approvato dal Consiglio Comunale con delibera n. 151 del 6-7 Ottobre 2003 e aggiornato con DCG n. 421/2009. Il territorio del Comune di Venezia è caratterizzato da notevoli flussi di energia, sia in entrata che in uscita.

A fronte di una quantità di energia primaria entrante stimata pari a circa 3.403 ktep, la quantità di energia effettivamente consumata sul territorio è pari a 827 ktep.

Gran parte dell'energia in entrata va, in effetti, ad alimentare il notevole apparato di trasformazione termoelettrica la cui produzione finale è di gran lunga superiore al benché elevato consumo interno, determinando un saldo netto di esportazione pari 755 ktep. Conseguenza di ciò spiccano chiaramente le perdite di trasformazione termoelettrica che costituiscono oltre la metà dell'intero flusso energetico in entrata.

Per quanto riguarda il consumo finale interno, è chiaro il predominio delle attività produttive rispetto agli altri settori. In esso si concentrano i maggiori consumi tanto di energia elettrica che di gas naturale.

Nel settore residenziale, a fronte di una sostanziale stabilità dei consumi termici, si assiste ad un costante incremento dei consumi elettrici, da relazionare più che altro all'incremento dei consumi all'interno di ogni singola abitazione.

Anche nel settore terziario si assiste ad un aumento considerevole dei consumi di energia elettrica a fronte di una diminuzione del peso dei vettori energetici per usi strettamente termici (gas naturale, gasolio, e GPL). I consumi per usi termici

(principalmente riscaldamento, ma anche produzione di acqua calda sanitaria) contribuiscono per il 61% del totale. Ripartendo i consumi per fonte/vettore energetico il gas naturale copre circa il 56% della domanda energetica, seguito dall'elettricità (39%) e dagli altri combustibili.

Quello del settore commerciale può essere considerato come l'esempio che, più di altri, dimostra il legame tra i cambiamenti profondi nell'offerta dei servizi e le implicazioni che questi hanno sui fabbisogni energetici. I grossi centri commerciali sono probabilmente quelli che più hanno influito su questo andamento.

Nel settore alberghiero si è riscontrato un aumento dei consumi durante il periodo estivo rispetto a quello invernale, tale crescita è solo in parte influenzata dall'incremento delle presenze, come è dimostrato dal fatto che i consumi specifici crescono anch'essi nello stesso periodo. E' invece verosimile che l'avvio degli impianti di condizionamento sia l'altra causa dell'incremento del consumo. Gli alti consumi specifici nel periodo invernale stanno invece ad indicare che gli esercizi alberghieri in tale periodo lavorano in modo energeticamente meno efficiente, dovendo comunque garantire delle prestazioni con implicazioni energetiche, benché rivolte ad un minor numero di utenti.

4.10 Rifiuti

I rifiuti prodotti rappresentano un indicatore efficace della relazione intercorrente tra attività umane e impatto sull'ambiente: un'elevata quantità di rifiuti è infatti sintomo di processi produttivi inefficienti, bassa durata dei beni e modelli di consumo insostenibili.

Un impatto diretto sui diversi comparti ambientali deriva dall'uso del suolo destinato a discariche e impianti di trattamento, dalla lisciviazione di sostanze dannose per l'ambiente, dagli inquinanti gassosi e dai residui tossici prodotti dagli inceneritori, dalla generazione di flussi secondari di rifiuti dalle piattaforme di trattamento e dall'aumento del trasporto su strada. In tale contesto si impone una conoscenza dettagliata della produzione e gestione dei rifiuti.

Produrre rifiuti significa perdere risorse, materiali ed energia. Perciò una gestione sostenibile dei rifiuti ha lo scopo di massimizzare la valorizzazione degli stessi attraverso la raccolta differenziata e l'avvio a recupero di materia e il ricorso a forme di trattamento (come la produzione di CDR) della frazione residuale, che permettano l'ottimizzazione del recupero energetico e minimizzino il ricorso allo smaltimento in discarica.

La gestione integrata dei rifiuti nel territorio comunale è affidata a Veritas che offre tutti i servizi connessi dalla raccolta con cassonetti in Terraferma a quella porta a porta in Centro Storico, dallo spazzamento manuale e meccanizzato all'asporto degli ingombranti a domicilio.

In riferimento al Piano Provinciale dei Rifiuti il Comune di Venezia si trovava nei primi anni del 2000 in una situazione particolarmente critica.

La produzione complessiva di rifiuti solidi urbani è passata da 516.249 t del 2001 alle 525.182 t. La percentuale di raccolta differenziata è passata dal 27% al 32,8% non raggiungendo l'obiettivo del 25% posto dal Decreto Ronchi (D. Lgs 22/97 nel 2001).

Il sistema di gestione e le iniziative messe in campo negli anni successivi hanno in parte ridotto gli aspetti di maggior tensione.

Vengono analizzati i dati dei rifiuti urbani, pubblicati da ARPAV, per il Comune di Venezia per il quinquennio 2014-2018.

ANNO	Popolazione (n°)	RIFIUTO TOTALE (kg)	RIFIUTO PROCAPITE (KG)	% RD
2014	264.579	161.669.301	611	49,6
2015	263.352	161.142.309	612	50,4
2016	261.905	163.703.940	625	50,6
2017	261.321	164.011.386	628	51,8
2018	260.520	165.034.683	633	53,4

Osservando i dati emerge come negli anni sia progressivamente aumentata la quantità di rifiuti urbani prodotti, sia termini di quantità complessiva che di rifiuto pro-capite, passando da circa 610 kg per abitante a poco più di 630 kg.

Va tuttavia rilevato come sia anche migliorata la gestione del rifiuto, con un progressivo incremento della percentuale di raccolta differenziata. Se nel 2014, infatti, la parte del rifiuto differenziato si attestava al di sotto del 50%, nel 2018 si osserva una percentuale superiore al 53 %.

Da una prima lettura si potrebbe rilevare come si tratti di una situazione critica, è opportuno tuttavia evidenziare come la gestione dei rifiuti nelle città turistiche presentino dinamiche particolari. Sulla base dei dati regionali messi a disposizione da ARPV emerge infatti una stretta correlazione tra i valori più bassi di capacità di differenziazione del rifiuto e territori ad alta incidenza turistica.

Una realtà come quella di Verona, caratterizzata da forti flussi turistici, si attesta nel 2018 al 49%. Le città della costa veneta si attestano su percentuali simili a quella di Venezia: Carole 53%, San Michele al Tagliamento e Jesolo 54%.

Le presenze turistiche incidono infatti in modo rilevante all'interno della capacità di gestire in modo ottimale il rifiuto urbano. A questo si sommano le specificità fisiche del sistema urbano insulare.

Tuttavia le dinamiche osservate indicando un progressivo miglioramento della gestione del settore.

4.11 Viabilità

Una componente dominante dell'inquinamento è direttamente imputabili al comparto della mobilità, di cui quella urbana rappresenta il fattore principale. In particolare, sono i veicoli a motore la principale fonte dell'inquinamento atmosferico cronico nell'area urbana.

Il problema può essere affrontato su vari fronti tra cui la limitazione dell'afflusso dei veicoli privati e conseguentemente il potenziamento dell'offerta di trasporto pubblico.

L'andamento dell'indicatore denota una situazione in lieve miglioramento, infatti, è importante ricordare che dopo parecchi anni si registra una diminuzione di autovetture nel territorio comunale. Nel complesso la situazione del territorio comunale risulta positiva anche se paragonata al quadro nazionale, infatti Venezia si pone al primo posto

per il più basso tasso di immatricolazione paragonata alle altre città capoluogo di provincia. Il dato sui passeggeri trasportati per abitante è influenzato sia dall'incidenza del pendolarismo, dalla presenza di studenti non residenti, sia dalla presenza turistica

Per quanto riguarda le considerazioni circa il traffico e la viabilità si utilizzano i dati contenuti nel Piano Particolareggiato del Traffico di Venezia e dal Piano Urbano della Mobilità.

L'area oggetto di piano è localizzata nella zona nord del quartiere di Marghera "Città giardino" e l'accesso all'area dalla viabilità urbana avviene da Via della Libertà classificata come strada extraurbana principale esistente a doppio senso di marcia.

Un accesso carrabile all'area dalla viabilità locale avviene da Via Ulloa classificata come strada locale secondaria esistente a doppio senso di marcia.

Un ingresso ciclopedonale ed uno principale pedonale e carrabile per i mezzi di emergenza sono stati progettati lungo Viale Antonio Paolucci, classificata come strada di quartiere esistente a doppio senso di marcia.

Un accesso ciclopedonale è stato individuato anche in corrispondenza della chiesa, alla fine di Via Andrea Palladio, classificata come strada locale a doppio senso di marcia.

A nord di Via della Libertà è situata la stazione ferroviaria di Mestre, raggiungibile anche a piedi percorrendo il sottopasso ferroviario posto alla fine di Via Ulloa in direzione nord.

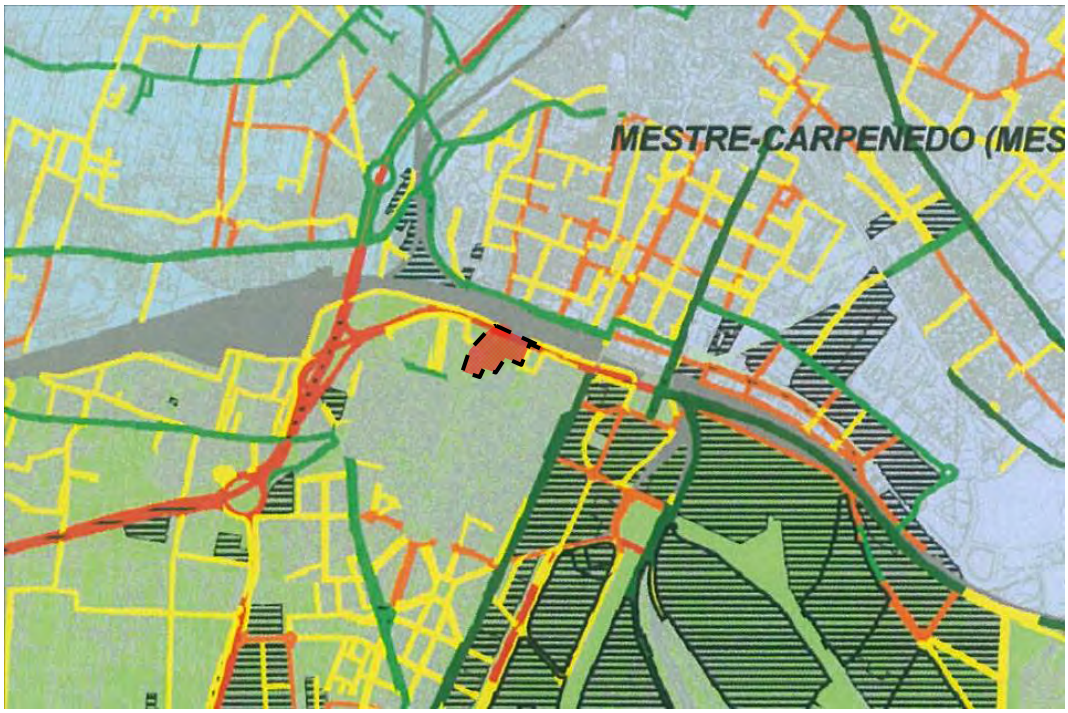


Figura 72 – Tav. 2.3.2.1_Classificazione delle strade ai sensi della V.P.R.G. del comune di Venezia (fonte: PUM Venezia)

Fermata Sistema Ferroviario Metropolitano Regionale Esistente
Fermata Sistema Ferroviario Metropolitano Regionale di Progetto
Linea Ferroviaria Principale a Servizio Industriale
Impianto Ferroviario Esistente
Impianto Ferroviario di Progetto
Zona di Terminal di Interscambio Passeggeri Esistente
Zona di Terminal di Interscambio Passeggeri di Progetto
Autostrada o Strada extraurbana Principale Esistente
Autostrada o Strada extraurbana Principale di Progetto
Strada a Funzione Sovracomunale Secondaria Esistente
Strada a Funzione Sovracomunale Secondaria di Progetto
Strada Locale Primaria Esistente
Strada Locale Primaria di Progetto
Strada Locale Secondaria Esistente
Strada Locale Secondaria di Progetto
Strada di Quartiere Esistente
Strada di Quartiere di Progetto
Strada Urbana (Primaria) di Scorrimento Esistente
Strada Urbana (Primaria) di Scorrimento di Progetto

Dall'analisi della carta dei trasporti pubblici urbani su gomma (rete al 2005), l'area del PP di Via Ulloa sembra ben servita da numerose linee urbane che la tangono.

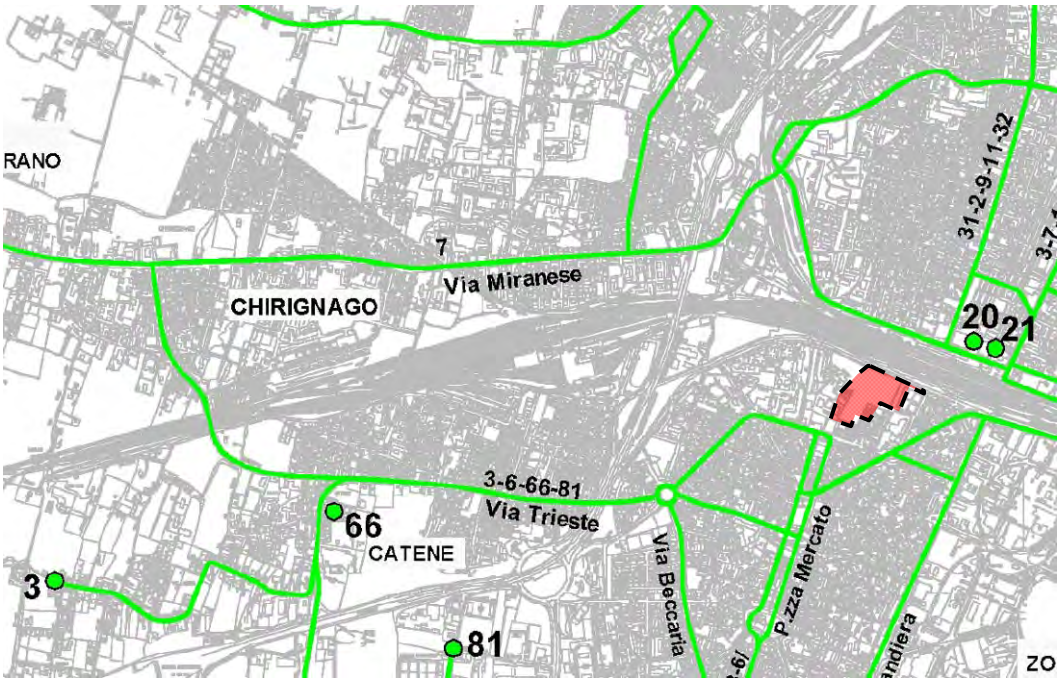


Figura 73 – Tav. 1.2.1.1_I trasporti pubblici urbani su gomma – rete al 2005. (Fonte: PUM Venezia).

La carta della mobilità ciclabile esistete riporta la pista ciclabile in Via Paolucci, dalla quale è previsto un ingresso ciclopedonale.

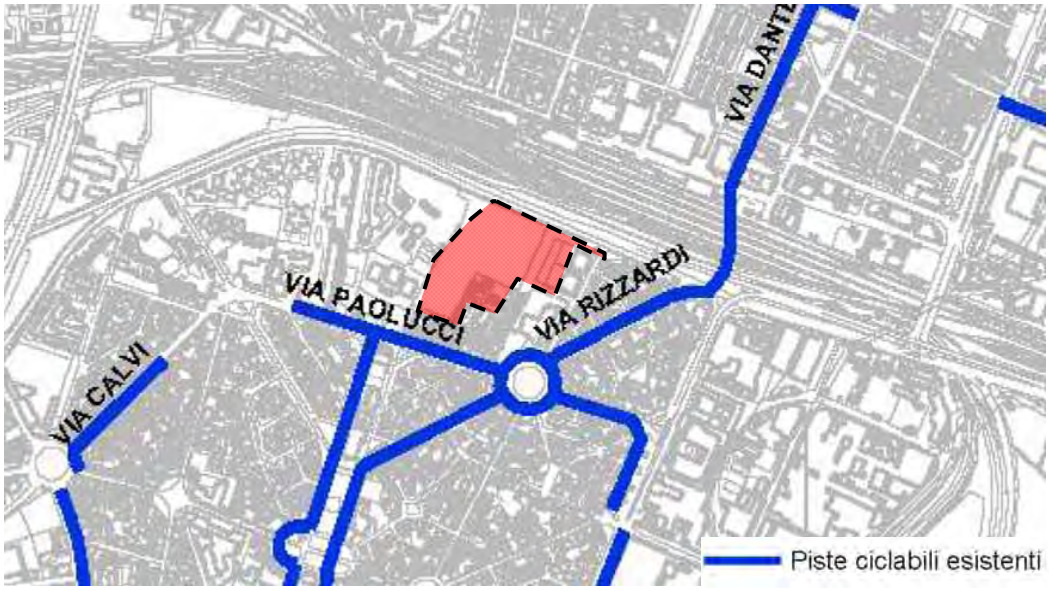


Figura 74 – Tav. 1.2.3.1_La mobilità ciclabile esistente. (Fonte: PUM Venezia).

Sul lato nord di Via Paolucci è presente un marciapiede che permetterà l'ingresso principale pedonale allo spazio in oggetto.

L'area di intervento è servita dalla linea 2 del tram, come si evince dalla figura sotto riportata.

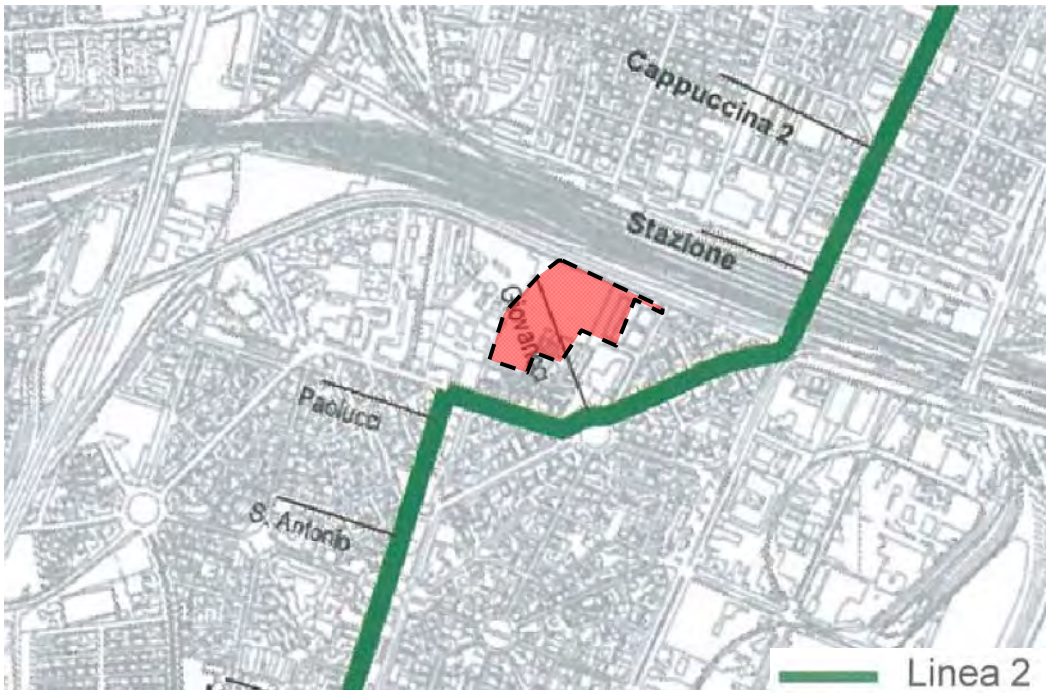


Figura 75 – Tav. 1.2.3.1_La rete del tram su gomma programmata. (Fonte: PUM Venezia).

All'interno del quadro delle mobilità e accessibilità locale va rilevato come sia in avanzato stato di definizione la proposta di rafforzamento dell'interconnessione tra Maestre e Marghera, con il superamento della barriera dell'asse ferroviario.

L'amministrazione comunale ha infatti definito una proposta di scavalco del sedime della stazione, attivando confronti e accordi con gli enti competenti, al fine di creare un elemento che non si configuri come semplice struttura di scavalco, quanto piuttosto come spazio urbano di transito e aggregazione. Tale elemento si integra, sia dal punto di vista relazionale che funzionale, con la proposta in oggetto.

La proposta d'intervento è stata accompagnata da un apposito studio volto a determinare le dinamiche della mobilità attuali, al fine di verificare la compatibilità dei futuri interventi.

L'area in oggetto è direttamente accessibile tramite la viabilità che serve l'area settentrionale del sistema urbano di Marghera, con particolare riferimento alla rete che si sviluppa in corrispondenza della rotatoria di via Paolucci.

Lo studio ha cosi indagato la rete connessa al nodo e l'asse di via della Libertà, che sulla base dell'ipotesi di intervento sarà direttamente messa in relazione con la realtà di progetto.

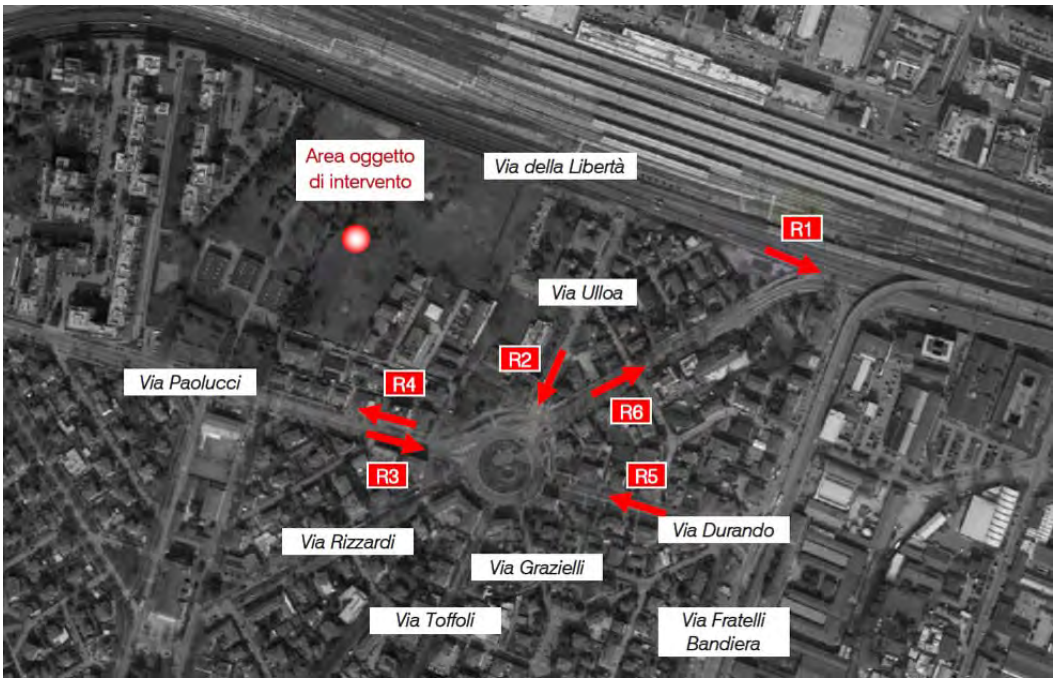
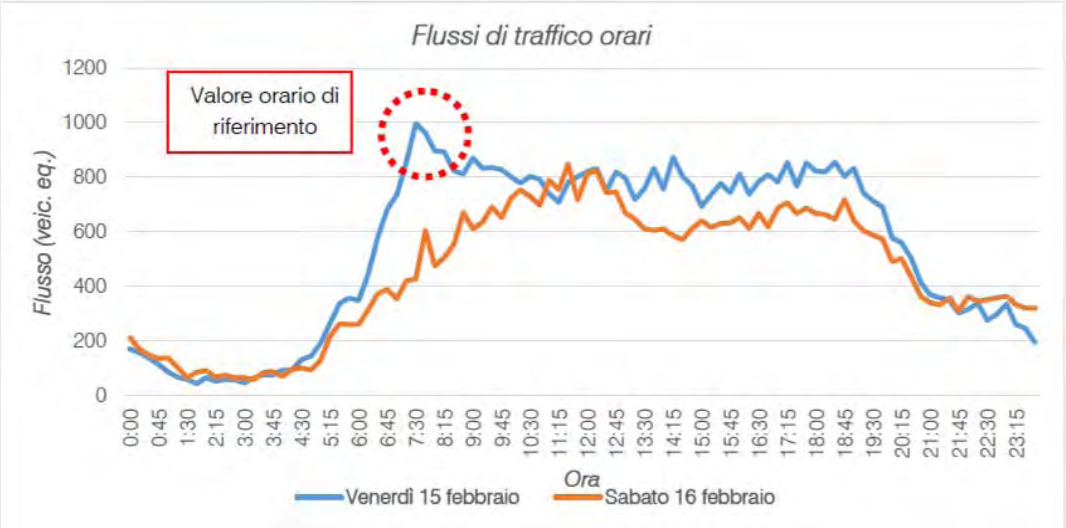


Figura 76 Punti di rilevamento del traffico.

Sono stati condotti rilevamenti del traffico transitante al fine di determinare la funzionalità attuale del sistema della mobilità locale, determinando anche i caratteri del nodo più prossimo. Lo studio è stato condotto rilevando gli spostamenti nel venerdì e sabato durante le 24 ore.

È emerso come il traffico risulti più sostenuto tra le 7 e le 19, con un picco tra le 7 e 8 del mattino del venerdì. Il sabato si rileva un traffico minore, con picchi tra le 11 e le 12.



In riferimento all'ora di punta desunta dai rilevamenti effettuati emerge come l'asse di via Paolucci sia interessato dai maggiori carichi, con più di 1.100 veicoli bidirezionali; la percentuale più significativa riguarda gli spostamenti in direzione est, pari a circa 750 veicoli, che in larga parte proseguono lungo via Rizzardi in direzione Venezia e Mestre centro.

Significativo è anche l'apporto di mezzi diretti verso il centro di Marghera in entrata da via Durando (circa 480 veicoli).

Per quanto riguarda via della Libertà, nell'ora di punta sono stati rilevati poco meno di 1.850 veicoli equivalenti.

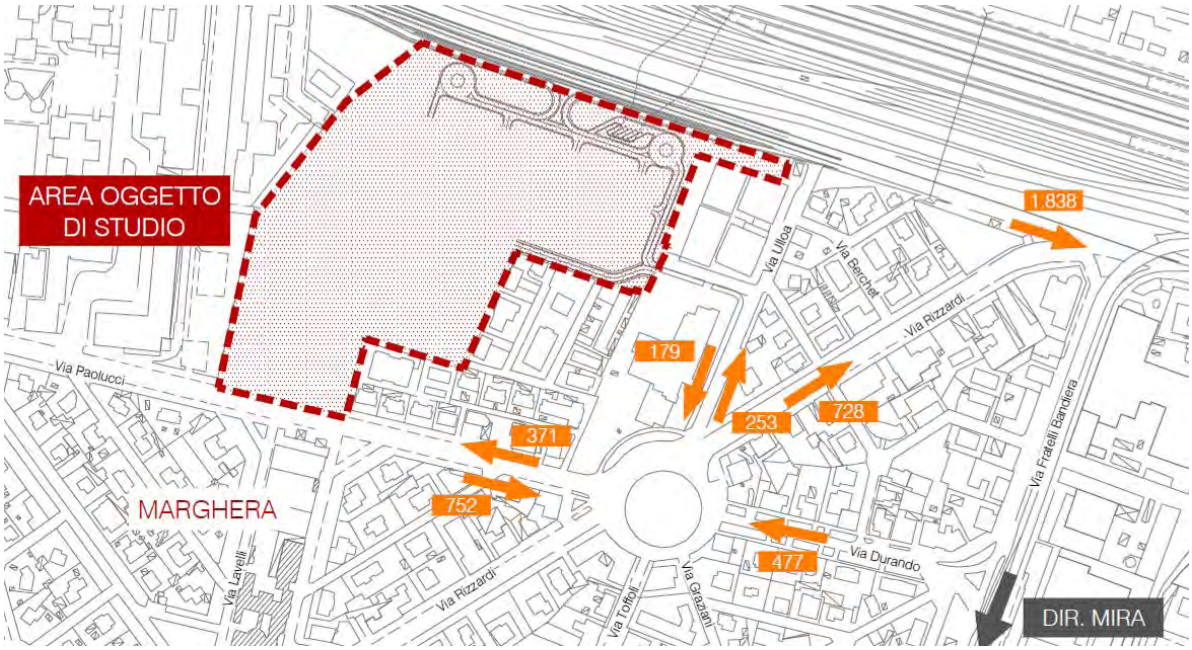


Figura 77 Veicoli rilevati nell'ora di punta del mattino.

Al fine di determinare la funzionalità del nodo di via Paolucci sono state rilevate le manovre condotte nell'ora di punta. I dati misurati hanno permesso di identificare il livello di servizio del nodo, tenendo conto dei caratteri fisico-geometrici dell'intersezione.

Lo studio ha definito per il nodo analizzato un livello di servizio A, non determinando pertanto criticità. Si tratta di una situazione di piena fluidità e sicurezza.

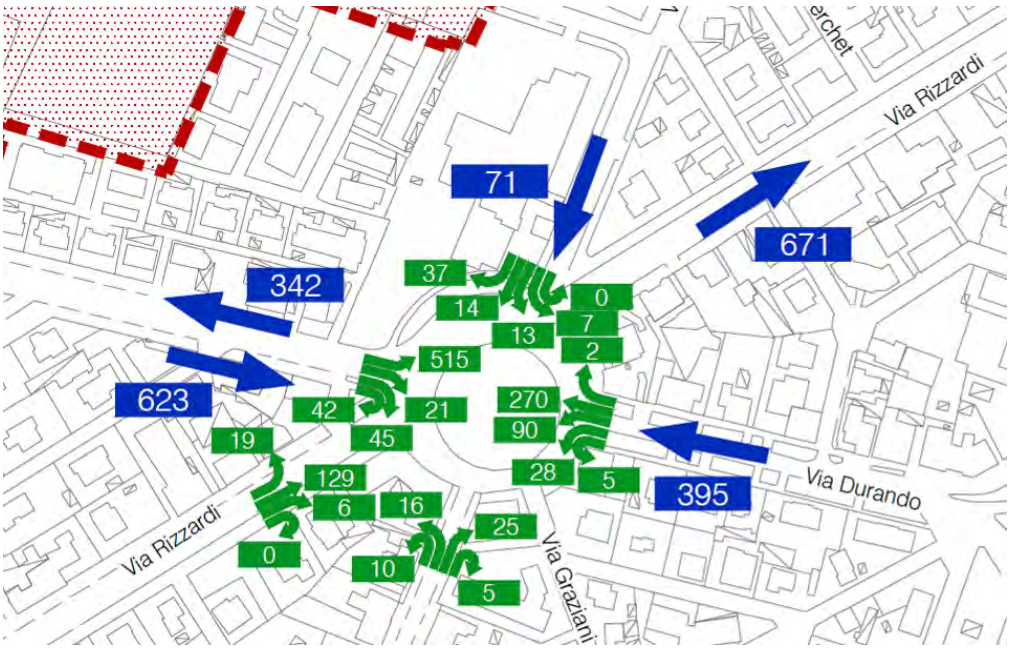


Figura 78 Rilievo delle manovre di svolta.

Allo stato attuale, sulla base delle analisi condotte, non si rilevano situazioni di criticità riferita alla mobilità urbana e funzionalità della rete interna all'abitato di Marghera riferita all'ambito in oggetto.

Si riporta come siano in fase di sviluppo e realizzazione interventi volti a migliorare la funzionalità e fluidità dell'assi di via della Libertà, tramite la realizzazione, in particolare, di soluzioni migliorative degli spazi prospicienti al parco scientifico Vega. Queste opere agiscono sia sul traffico di attraversamento che per la redistribuzione dei flussi locali.

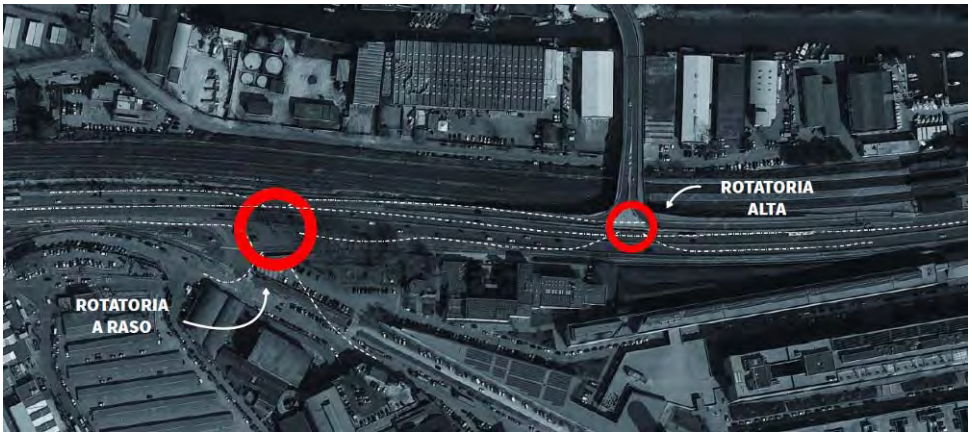


Figura 79 Interventi previsti lungo via della Libertà (area "Vega" e cavalcavia via Torino).

4.12 Principali dati socio-economici

L'industria del comune di Venezia si basa sul polo di Porto Marghera, notevolmente ridimensionato rispetto a qualche decennio fa. Il polo petrolchimico di Marghera genera una emissione di inquinanti nell'aria e nell'acqua della laguna.

Se in un primo tempo, all'inizio del Novecento, il polo industriale era visto come fonte di progresso e di benessere economico, nel corso dei decenni nella popolazione si è sviluppato un atteggiamento sempre più critico, fino a sfociare nel celebre, e tormentato, mega processo al petrolchimico che ha visto fronteggiarsi come parte civile i lavoratori e familiari di lavoratori del petrolchimico, le autorità civili (tra queste la Regione Veneto, la Provincia ed il Comune di Venezia insieme alla Presidenza del Consiglio e al Ministero dell'Ambiente) associazioni ambientaliste e sindacali contro ventotto imputati e responsabili civili le maggiori aziende chimiche, il processo si è chiuso nel maggio del 2006.

L'agricoltura conta sulle aree rurali della terraferma, in particolare quelle che si estendono a sud di Marghera e a est di Mestre.

Si analizzano in dettaglio i dati utili per definire il quadro locale delle dinamiche legate al turismo, quale tema interessato dalle attività insediabili secondo quanto previsto dai contenuti dell'Accordo in oggetto.

In primo luogo, si analizza il quadro demografico comunale, forniti dall'ufficio statistico del Comune di Venezia. Al 2018 risultano residenti all'interno del territorio comunale circa 260.500 persone. Negli ultimi anni la popolazione residente ha subito un calo pressoché continuo, che ha portato ad una perdita di quasi 8.500 abitanti nell'ultimo decennio.

La riduzione della popolazione, in particolare nell'ultimo quinquennio, ha seguito dinamiche altalenanti, con un picco di perdite tra il 2013 e 2014 (circa 4.500 residenti), con riduzioni medie annue di poco inferiori ai 1.800 abitanti.

Analizzando la distribuzione territoriale, si osserva come al 2018 circa il 70% della popolazione risedesse in terraferma, e poco più del 20 % nel centro storico. La maggior presenza di popolazione in terraferma è chiaramente dovuta ai caratteri fisici del contesto, al quale si aggiungono comunque effetti ben noti, di carattere prevalentemente sociale ed economico, che causano una sempre maggiore

"espulsione" di residenti dalla Venezia insulare alla terraferma. Tale dinamica risulta in progressivo aumento, seppur con incrementi percentuali annui poco rilevanti (1% in 5 anni), ma che sul medio e lungo tempo tale situazione acutizza criticità evidenti già oggi.

Sulla base dei dati analizzati emerge come il saldo sociale, che pesa in modo significante per la quota in ingresso, non riesce a bilanciare il saldo naturale negativo, in tal senso risulta venire meno la capacità attrattiva residenziale di Venezia, anche riferita alla terraferma, rispetto all'offerta dei comuni limitrofi.

	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Centro Storico	58.215	56.683	56.311	55.589	53.799	52.996
Estuario	29.418	29.054	28.792	28.514	27.983	27.730
Terraferma	181.494	179.149	179.476	179.249	179.539	179.794
totale	***269.127***	***264.886***	***264.579***	***263.352***	***261.321***	***260.520***
saldo		*- 4.241*	*- 307*	*- 1.227*	*- 2.031*	*- 801*

Figura 80 Serie storica della popolazione residente in Comune di Venezia.

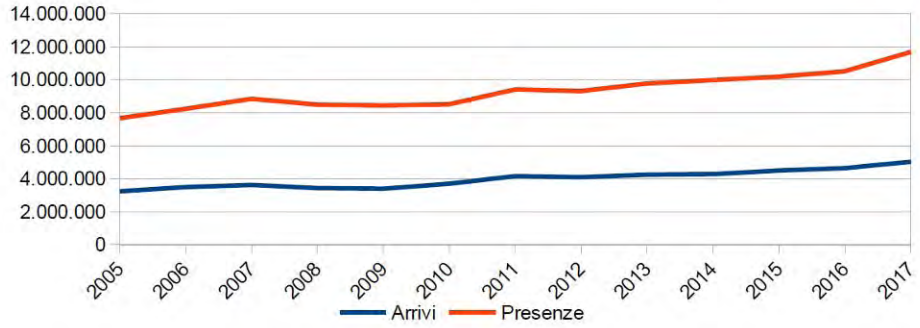
Per il Comune di Venezia, vista la particolarità della realtà locale, ha un importante afflusso turistico, che determina ricadute anche in riferimento allo sviluppo di attività in terraferma.

In riferimento al settore si prendono in esame i dati riportati nell' Annuario del Turismo 2017, relativi alle dinamiche del comparto turistico.

Nel 2017 si sono registrati più di 5 milioni di arrivi, con un numero di presenza che superano gli 11,6 milioni. Questo si traduce con una permanenza media di poco superiore ai 2 giorni.

Osservando i dati degli ultimi anni, dal 2005 al 2017, si rileva come il trend di arrivi e presenze negli ultimi anni sia in crescita, dopo un periodo di stasi registrato tra il 2007 e 2010. Permane comunque stabile il periodo medio di permanenza, che si attesta sempre su 2 giorni.

Anno	Arrivi	Var. %	Presenze	Var. %	Perm. media
2005	3.237.623	7,3%	7.670.433	10,7%	2,37
2006	3.496.160	8,0%	8.245.154	7,5%	2,36
2007	3.626.853	3,7%	8.842.874	7,2%	2,44
2008	3.433.775	-5,3%	8.487.539	-4,0%	2,47
2009	3.405.115	-0,8%	8.445.911	-0,5%	2,48
2010	3.708.407	8,9%	8.521.247	0,9%	2,30
2011	4.167.171	12,4%	9.417.872	10,5%	2,26
2012	4.106.161	-1,5%	9.310.132	-1,1%	2,27
2013	4.251.798	3,5%	9.778.225	5,0%	2,30
2014	4.280.632	0,7%	9.983.416	2,1%	2,33
2015	4.495.857	5,0%	10.182.829	2,0%	2,26
2016	4.645.567	3,3%	10.511.788	3,2%	2,26
2017	5.034.882	8,4%	11.685.819	11,2%	2,32



Per quanto riguarda la distribuzione spaziale dei turisti, il centro storico rappresenta ancora l'attrattività maggiore, con il 67% delle presenze, mentre in terraferma le presenze si attestano al 28 %, il rimanente 5% interessa il Lido.

Rispetto a tale situazione va considerato come a partire dal 2019 l'offerta ricettiva in terraferma abbia subito un significativo sviluppo. Il nuovo assetto, riferito in particolare allo sviluppo alberghiero dell'area della stazione di Mestre, comporterà nei prossimi anni una modifica dei pesi, anche se la percentuale più significativa caratterizzerà comunque il centro storico.

Al 2017 la componente alberghiera gioca ancora un ruolo primario nella tipologia di offerta turistica, ospitando il 68% delle presenze.

Analizzando la composizione del turismo che interessa il territorio comunale si osserva come la componente straniera sia predominante, sia in termini di arrivi che di presenze. Nel 2017 le presenze straniere erano l'86% del totale, con un incremento rispetto al 2016 più marcato (12%) rispetto a quelle nazionali (+6,3%).

Analizzando l'offerta turistica su scala comunale si osserva come negli ultimi anni, tra il 2013 e 2017, il settore alberghiero abbia subito uno sviluppo limitato, accentuato solo tra il 2016 e 2017. L'offerta alberghiera al 2017 si attestava su poco meno di 30.800 posti letto, all'interno di 406 strutture. Maggiore dinamismo ha invece caratterizzato le strutture complementari, che la 2017 offrono circa 32.500 posti letto, distribuiti in più di 6.000 attività.

Utile evidenziare come le percentuali maggiori di queste si collochino all'interno del centro storico di Venezia, si rilevano infatti circa 25.300 posti letto nella Città storica, superiori ai posti letto nelle strutture alberghiere (meno di 18.400) e poco più di 6.300 in terraferma (contro i 9.100 delle strutture alberghiere).

Sulla base di questi dati è osservabile come, a parità di offerta di posti letto, il turista prediliga comunque le strutture alberghiere.

Il trend turistico sopra indicato è destinato a salire anche per i prossimi anni. Stando al trend di crescita, e alle caratteristiche del turismo locale, che predilige le strutture alberghiere, è possibile stimare un incremento della domanda legata alle strutture alberghiere.

Altre funzioni insediabili sono quelle di carattere commerciali. Per il settore commerciale sono presenti problematiche diverse che riguardano la grande distribuzione e il commercio al dettaglio.

La grande distribuzione ha conosciuto negli anni recenti un notevole sviluppo delle proprie attività che hanno profondamente inciso sull'assetto urbanistico di alcune aree della Terraferma. L'impatto del commercio all'ingrosso è stato anche di tipo economico, perché questo settore ha rapidamente messo in crisi numerose piccole attività commerciali distribuite nei centri urbani.

Molti piccoli esercizi di servizio alla residenza sono stati gradualmente sostituiti da attività commerciali legate al settore turistico e da esercizi commerciali di grandi dimensioni, con fenomeni di allontanamento degli spazi commerciali più vitali al difuori del centro urbano.

Da questo quadro ne consegue che allo stato attuale la questione più importante da affrontare è il contenimento delle grandi superfici di distribuzione, già abbondantemente presenti sul territorio comunale. Per quanto riguarda la domanda del commercio al dettaglio, questa è insieme una domanda di spazi con costi più contenuti, una domanda di maggiore articolazione dell'offerta, una domanda di maggiore qualità degli spazi pubblici e di una più efficiente organizzazione della mobilità.

È utile rilevare come negli ultimi anni siano stati avviati processi di riqualificazione delle aree centrali, in particolare di Mestre, che hanno permesso il mantenimento di realtà commerciali all'interno degli spazi storici del commercio (Piazza Ferretto ad aree limitrofe). Allo stesso modo si è assistito alla crescita di strutture di medio-piccole dimensioni di realtà commerciali, legate soprattutto all'alimentare, all'interno dell'abitato di Mestre e Marghera. Si osserva in tal senso una certa dinamicità e richiesta degli operatori di collocare punti vendita all'interno o nelle immediate vicinanze dell'abitato.

Il direzionale è un settore particolarmente presente nell'area della Terraferma, dove si concentra circa il 60% delle unità locali, contro il 25% del Centro Storico.

Numerose sono le superfici che negli anni più recenti sono state investite dalla realizzazione di attività direzionali e molti sono i progetti previsti o in fase di realizzazione che prevedono lo sviluppo di funzioni direzionali in diverse aree del territorio comunale.

Tenendo conto degli interventi già realizzati e di quelli previsti o in fase di realizzazione, si può ritenere che vi sia attualmente un'offerta elevata di spazi per le attività direzionali, alla quale il nuovo strumento urbanistico potrà dare un quadro di maggiore coerenza ed equilibrio rispetto allo sviluppo generale della città.

Di particolare significatività risultano anche le discussioni e i processi volti a riqualificare e rifunzionalizzare la terraferma veneziana, con particolare riferimento al sistema di Porto Marghera. Pur trattandosi di prospettive di lungo periodo, evidentemente complesse e articolare, la direzione assunta dai vari attori è quella di ridefinire le funzioni insediate all'interno di ampie aree di Porto Marghera, intervenendo anche tramite azioni di potenzialmente delle funzioni urbane del margine di questo sistema. L'area in oggetto può rientrare all'interno degli interventi connessi alla riqualificazione territoriale del sistema urbano della terraferma.

5 QUADRO PROGRAMMATICO

La presente Verifica di assoggettabilità alla VAS ha la finalità di fornire un insieme strutturato di informazioni riguardanti le relazioni esistenti tra il progetto, gli strumenti di pianificazione e programmazione territoriale e le norme ambientali vigenti, con lo scopo di mettere in luce la compatibilità degli interventi con le caratteristiche del territorio d'inserimento.

Per quanto riguarda le linee di assetto del territorio in cui il Piano va a collocarsi, si fa principalmente riferimento agli strumenti di pianificazione e programmazione, per le scelte di assetto territoriale e settoriale, alla Normativa speciale per Venezia, per le politiche di salvaguardia e rivitalizzazione socio-economica, ed alle regolamentazioni specifiche per quanto riguarda l'analisi dei vincoli presenti.

Le politiche di uso e di assetto del territorio in cui si collocano gli interventi vengono poi disciplinate dalla Regione e dagli Enti locali attraverso i diversi strumenti di programmazione e pianificazione territoriale e settoriale.

Nello specifico la variante di destinazione d'uso oggetto della presente relazione rientra nella fattispecie di quelle da sottoporre a verifica di assoggettabilità in quanto presenta alcune modifiche che determinano incrementi del carico urbanistico, quantunque in aree del territorio comunale già oggetto di interventi di trasformazione urbanistica, ovvero di modificazione dei suoli, degli edifici e del loro uso.

Di seguito vengono analizzati gli strumenti di programmazione e pianificazione territoriale vigenti nell'area interessata dal Progetto, distinti secondo i diversi livelli di pianificazione:

<u>livello regionale e provinciale</u>

- Piano Regionale di Sviluppo (PRS)
- Piano Territoriale di Gestione Metropolitano (PGT);
- Piano Territoriale di Gestione Metropolitana (PTGM).

<u>livello settoriale</u>

- Piano d'Area della Laguna e dell'Area Veneziana (PALAV);
- Piano Regionale di Risanamento delle Acque (PRRA)
- Piano di Tutela delle Acque (PTA)
- Piano di classificazione acustica comunale
- Piano regolatore dell'illuminazione urbana (PRIU)
- Piano energetico comunale (PEC)
- Piano Urbano della Mobilità Sostenibile (PUMS)
- Piano Regionale e provinciale di gestione dei rifiuti urbani
- Rete Natura 2000

<u>livello comunale</u>

- Piano di Assetto Territoriale (PAT) del Comune di Venezia;
- Piano Regolatore Comunale di Venezia (PRG).
- Variante al Piano Particolareggiato di Via Ulloa.

5.1 Pianificazione sovraordinata

L'analisi dell'ambito d'intervento rispetto alla pianificazione sovraordinata è da considerarsi in relazione al livello di pianificazione e alla relativa scala di rappresentazione.

5.1.1 Piano Regionale di Sviluppo (PRS)

Il Programma regionale di sviluppo (PRS) rappresenta il più importante strumento della programmazione della Regione del Veneto.

E' previsto dalla legge regionale 29 novembre 2001, n. 35 "Nuove norme in materia di programmazione". Il PRS, approvato con legge regionale, effettua una ricognizione del quadro storico-evolutivo prospettando scenari di medio – lungo periodo sul possibile sviluppo degli andamenti strategici della società e dell'economia.

Il PRS che pur non essendo uno strumento di pianificazione costituisce il documento di programmazione economica e sociale al quale la pianificazione territoriale deve fare riferimento.

Gli obiettivi generali perseguiti dal PRS indicano le strategie e gli strumenti necessari per lo sviluppo socio-economico del territorio considerando innanzitutto le politiche di tutela e di valorizzazione delle risorse disponibili e in particolare di quelle dell'ambiente naturale, del paesaggio e del patrimonio artistico ed architettonico.

Tra le politiche del PRS vi è "rigenerare le risorse produttive" in quanto occorre promuovere una organizzazione razionale delle zone industriali che riduca il numero di opere infrastrutturali da costruire e consenta il recupero di aree industriali dismesse. È opportuno prevedere per le aree prossime ai nodi infrastrutturali una elevata densità insediativa a livello di centri direzionali e del terziario da realizzarsi anche attraverso uno sviluppo delle funzioni in verticale in modo da favorire un risparmio della risorsa suolo e un migliore accesso a tali aree.

Il PRS tra gli indirizzi per un nuovo assetto territoriale prevede di favorire il recupero delle numerose e vaste aree industriali sottoutilizzate o in via di dismissione presenti sul territorio. Si tratta di aree che godono in genere di un'alta dotazione infrastrutturale, che quindi possono garantire elevati standard di accessibilità.

Gli orientamenti principali per il governo del territorio mirano alla localizzazione dei centri direzionali e del terziario all'esterno dei centri storici urbani, in prossimità dei grandi nodi di comunicazione, eventualmente prevedendo uno sviluppo ad alta densità insediativa anche attraverso il recupero di zone industriali dismesse.

Gli indirizzi di recupero e riutilizzo del patrimonio esistente risultano in linea con gli obiettivi della proposta in oggetto, che mira a inserire attività di carattere misto (direzionali, commerciali e residenziali) all'interno del tessuto urbano, recuperando spazi degradati e inutilizzati.

5.1.2 Piano Territoriale Regionale di Coordinamento del Veneto

La Regione Veneto ha avviato il processo di aggiornamento del Piano Territoriale Regionale di Coordinamento, come riformulazione dello strumento generale relativo all'assetto del territorio veneto, in linea con il nuovo quadro programmatico previsto dal

Programma Regionale di Sviluppo (PRS) e in conformità con le nuove disposizioni introdotte con il Codice dei beni culturali e del paesaggio (D.Lgs. 42/04 e smi).

Non essendo l'iter di approvazione ancora concluso, il nuovo PTRC (adottato 2009) si pone come strumento in salvaguardia rispetto al precedente PTRC (approvato 1991). Il territorio comunale deve, pertanto, essere considerato e valutato alla luce dei due strumenti e delle successive varianti.

L'analisi consente di affermare che gli interventi non sono in contrasto con gli obiettivi, le specifiche disposizioni e i vincoli degli strumenti urbanistici sovraordinati vigenti.

Il Piano Territoriale Regionale di Coordinamento (PTRC) vigente, approvato con Delibera del Consiglio Regionale n.250 del 13/12/1991, risponde all'obbligo emerso con la L. n.431/85 di salvaguardare le zone di particolare interesse ambientale, attraverso l'individuazione, il rilevamento e la tutela di un'ampia gamma di categorie di beni culturali e ambientali.

Il PTRC si articola per piani di area, previsti dalla ex LR n.61/85, che ne sviluppano le tematiche e approfondiscono, su ambiti territoriali definiti, le questioni connesse all'organizzazione della struttura insediativa ed alla sua compatibilità con la risorsa ambiente.

La Città di Mestre, è ricompresa negli "ambiti ad eterogenea integrità" della Tav. 3 "Integrità del territorio agricolo", rientra nel Piano d'area "Laguna ed area veneziana" come indicato nella Tav. 8 ed è un'area sottoposta a scolo meccanico come indicato nella Tav. 1 "Difesa del suolo e degli insediamenti".

PTRC vigente - elaborati		Indirizzi, prescrizioni e vincoli
Tav. 1	Difesa del suolo e degli insediamenti	Area a scolo meccanico
Tav. 2	Ambiti naturalistico-ambientali e paesaggistici di livello regionale	Nessuna indicazione specifica per l'area di intervento.
Tav. 3	Integrità del territorio agricolo	Ambiti ad eterogenea integrità (art. 23 N. di A.)
Tav. 4	Sistema insediativo ed infrastrutturale storico e archeologico	Nessuna indicazione specifica per l'area di intervento.
Tav. 5	Ambiti per la istituzione di parchi e riserve regionali naturali ed archeologici ed aree di massima tutela paesaggistica	Nessuna indicazione specifica per l'area di intervento.
Tav. 6	Schema della viabilità primaria – itinerari regionali ed interregionali	Corridoio plurimodale
Tav. 7	Sistema insediativo	Polo regionale di primo rango
Tav. 8	Articolazione del piano	Piani d'area contestuali al primo PTRC
Tav. 9	Ambito per la istituzione di parchi e	Nessuna indicazione specifica per

	riserve naturali ed archelogiche e di aree di tutela paesaggistica	l'area di intervento.
Tav. 10	Valenze storico-culturali e paesaggistiche-ambientali	Nessuna indicazione specifica per l'area di intervento.

Piano Territoriale Regionale di Coordinamento (PTRC), adottato con Delibera di Giunta Regionale n.372 del 17/02/09, ai sensi L.R. n.11/04.

Piano Territoriale Regionale di Coordinamento (PTRC) – 1 variante, adottata nell'aprile 2013, ai sensi LR n.11/04. La Giunta Regionale ha completato il processo di aggiornamento del Piano Territoriale Regionale di Coordinamento (PTRC) adottando una variante che attribuisce allo stesso anche la valenza paesaggistica; al momento della stesura della presente relazione non è ancora disponibile alcuna documentazione ufficiale con cui effettuare una verifica.

Il PTRC è costituito da nove tavole la cui matrice è data dalle rappresentazioni di sintesi dei dati e delle analisi effettuate sovrapposti a tematismi e orientamenti. Gli elaborati cartografici che compongono il Piano in esame sono i seguenti: Uso del suolo (1); Biodiversità (2); Energia risorse ambiente (3); Mobilità (4); Sviluppo economico produttivo (5a); Sviluppo economico ricettivo turistico rurale (5b); Crescita sociale e culturale (6).

L'ambito si inserisce nel sistema urbano e non ricade nel sistema di rete ecologica regionale.

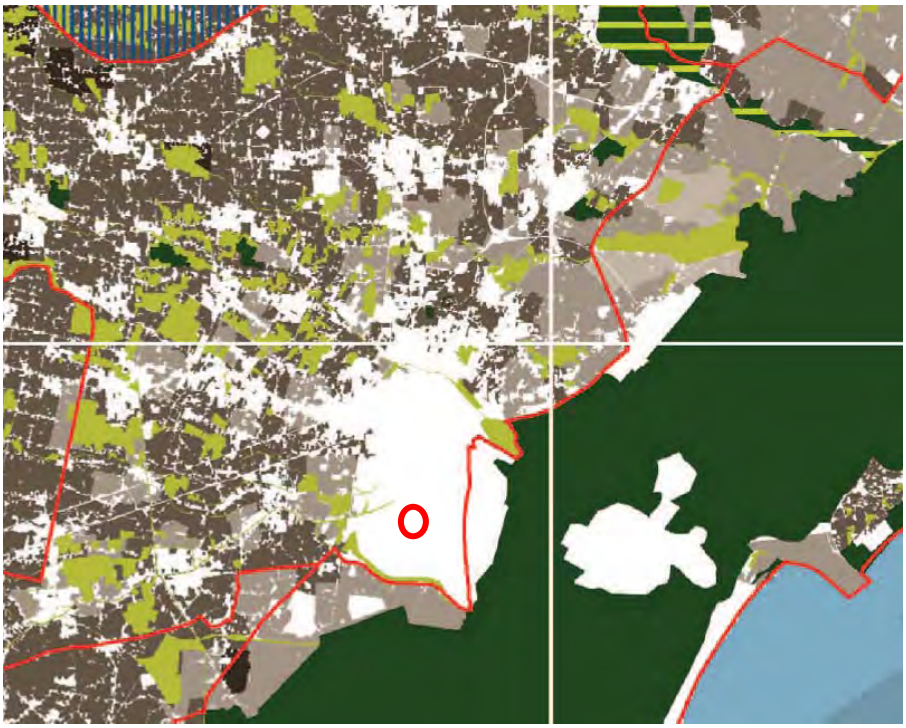


Figura 81 – Estratto del PTRC adottato – Tav. 2 "Biodiversità".

PTRC adottato - elaborati		Indirizzi, prescrizioni e vincoli
Tav. 1 a	Uso del suolo	Tessuto urbanizzato
Tav. 1 b	Uso del suolo/Acqua	Tessuto urbanizzato
Tav. 2	Biodiversità	Assenza di agricoltura
Tav. 3	Energia risorse ambiente	Nessuna indicazione specifica per l'area di intervento.
Tav. 4	Mobilità	Nessuna indicazione specifica per l'area di intervento.
Tav. 5a	Sviluppo economico - produttivo	Nessuna indicazione specifica per l'area di intervento.
Tav. 5b	Sviluppo economico ricettivo turistico rurale	Nessuna indicazione specifica per l'area di intervento.
Tav. 6	Crescita sociale e culturale	Nessuna indicazione specifica per l'area di intervento.
Tav. 7	Montagna del Veneto	-----
Tav. 8	Città, motore di futuro	Nessuna indicazione specifica per l'area di intervento.
Tav. 9	Sistema del territorio rurale e della rete ecologica – Laguna di Venezia	Nessuna indicazione specifica per l'area di intervento.

La **variante parziale al Piano Territoriale Regionale di Coordinamento (PTRC 2009)** con attribuzione della valenza paesaggistica, adottata con deliberazione della Giunta Regionale n. 427 del 10 aprile 2013, è stata pubblicata nel Bollettino ufficiale n. 39 del 3 maggio 2013.

Tale variante ha aggiunto la Tav. 1c "Uso del suolo – idrogeologia e rischio sismico" ed ha aggiornato la Tav. 4 "Mobilità".

PTRC adottato – I variante - elaborati		Indirizzi, prescrizioni e vincoli
Tav. 1 c	Uso del suolo/Idrogeologia e rischio sismico	Nessuna indicazione specifica per l'area di intervento.
Tav. 04	Mobilità	Nessuna indicazione specifica per l'area di intervento.
Tav. 08	Città, motore del futuro	Nessuna indicazione specifica per l'area di intervento.

5.1.3 Piano Territoriale di Gestione Metropolitano (PGT)

Con Delibera di Consiglio Metropolitano n.3 del 01.03.2019 la Città Metropolitana di Venezia ha approvato, in via transitoria e sino a diverso assetto legislativo, il Piano Territoriale Generale (PTG) della Città Metropolitana di Venezia, quale strumento di pianificazione gestione del territorio della Città Metropolitana. Si tratta di un atto formale con il quale è stata data disposizione di validità rispetto al nuovo assetto amministrativo in riferimento agli atti di pianificazione vigenti. Il PTG di fatto fa propri tutti i contenuti del vigente PTCP di Venezia.

Si analizzano pertanto i contenuti del PTCP di Venezia.

Il Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (P.T.C.P.) è stato adottato con Delibera del Consiglio Provinciale n.104 del 05/12/2008 e approvato con DGR n.1137 del 23.3.2010 (BUR n. 39 del 11.05.2010).

A seguito della crescita economica e del boom edilizio risulta particolarmente importante il tema del territorio costruito, in quanto questo ha fatto sì che il rapporto tra paesaggio ed ambiente perdesse di significato e di valore, producendo una nuova realtà caratterizzata dall'urbanizzazione polarizzata e da quella diffusa. Per questi motivi, il piano detta delle linee guida che individuano, come azione, il compattamento dell'urbanizzato come mezzo per portare ad una maggiore valorizzazione della città e ad una pausa nel processo di consumo del suolo.

Il Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale è costituito da cinque cartografie alla scala 1:50.000:

1. Carta dei vincoli e della pianificazione territoriale;
2. Carta delle fragilità;
3. Sistema ambientale;
4. Sistema insediativo – infrastrutturale;
5. Sistema del paesaggio.

Dall'analisi della Carta delle Fragilità si osserva che l'intervento ricade in una zona individuata come Sito inquinato. L'area di intervento risulta comunque situata all'esterno del Sito di interesse nazionale di Venezia Porto Marghera.

Il progetto non interferisce con elementi di pregio paesaggistico ed ambientale indicate dal PTCP (ora PGTM), sia considerando lo stato attuale dei luoghi che il potenziale sviluppo del sistema naturalistico ed ecorelazionale definito dal piano.

Figura 82 – Estratto del PTCP approvato – Tav. 2.2 "Carta delle fragilità".

Figura 83 Estratto del PTCP approvato – Tav. 3.2 "Sistema ambientale".

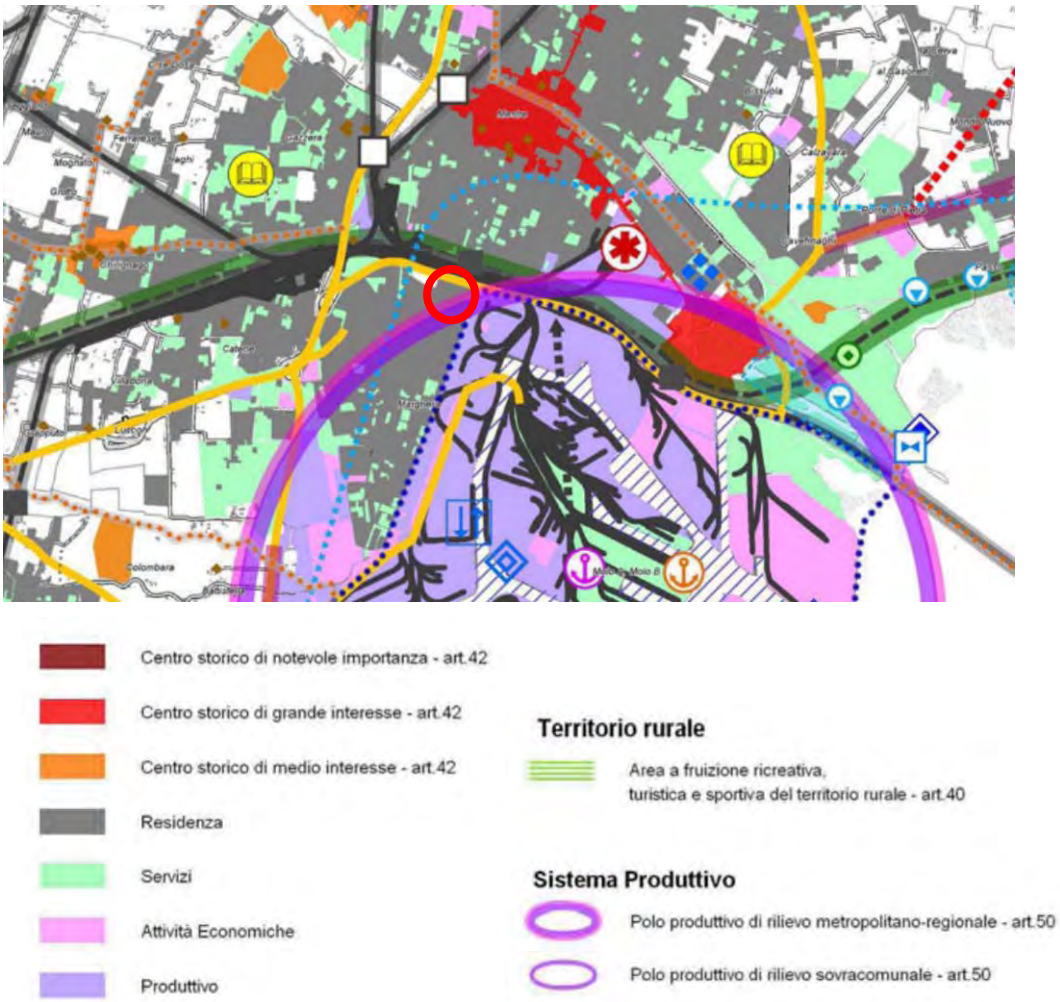


Figura 84 Estratto del PGT – Tav. 4.2 "Sistema insediativo - infrastrutturale".

PTCP- elaborati		Indirizzi, prescrizioni e vincoli
Tav. 1	Carta dei vincoli e della pianificazione territoriale	Nessuna indicazione specifica per l'area di intervento.
Tav. 2	Carta delle fragilità	Sito inquinato
Tav. 3	Sistema ambientale	Nessuna indicazione specifica per l'area di intervento.
Tav. 4	Sistema insediativo – infrastrutturale	Residenza
Tav. 5	Sistema del paesaggio	Nessuna indicazione specifica per l'area di intervento.

5.2 Pianificazione di settore

5.2.1 Piano di Area della Laguna ed Area Veneziana (PALAV)

Tra gli strumenti di pianificazione che interessano il territorio comunale è da considerare, in relazione ai disposti del PTRC di cui al precedente capitolo (4.1.1), il Piano d'Area.

Piano di Area della Laguna ed Area Veneziana (PALAV), adottato con delibera di Giunta Regionale n.7529 del 23/12/1991 ed approvato con Delibera di Consiglio Regionale n.70 del 09/11/1995; la Variante 1 è stata adottata con delibera di Giunta Regionale n.2802 del 05/08/1997 ed approvato con Delibera di Consiglio Regionale n.70 del 21/10/1999.

È un Piano volto soprattutto alla salvaguardia e alla tutela delle risorse naturalistiche e ambientali della Laguna e dell'Area Veneziana.

L'analisi consente di affermare che gli interventi non sono in contrasto con gli obiettivi, le specifiche disposizioni e i vincoli del Piano d'Area, al quale gli strumenti urbanistici comunali vigenti (PRG) e in redazione (PAT) sono adeguati.

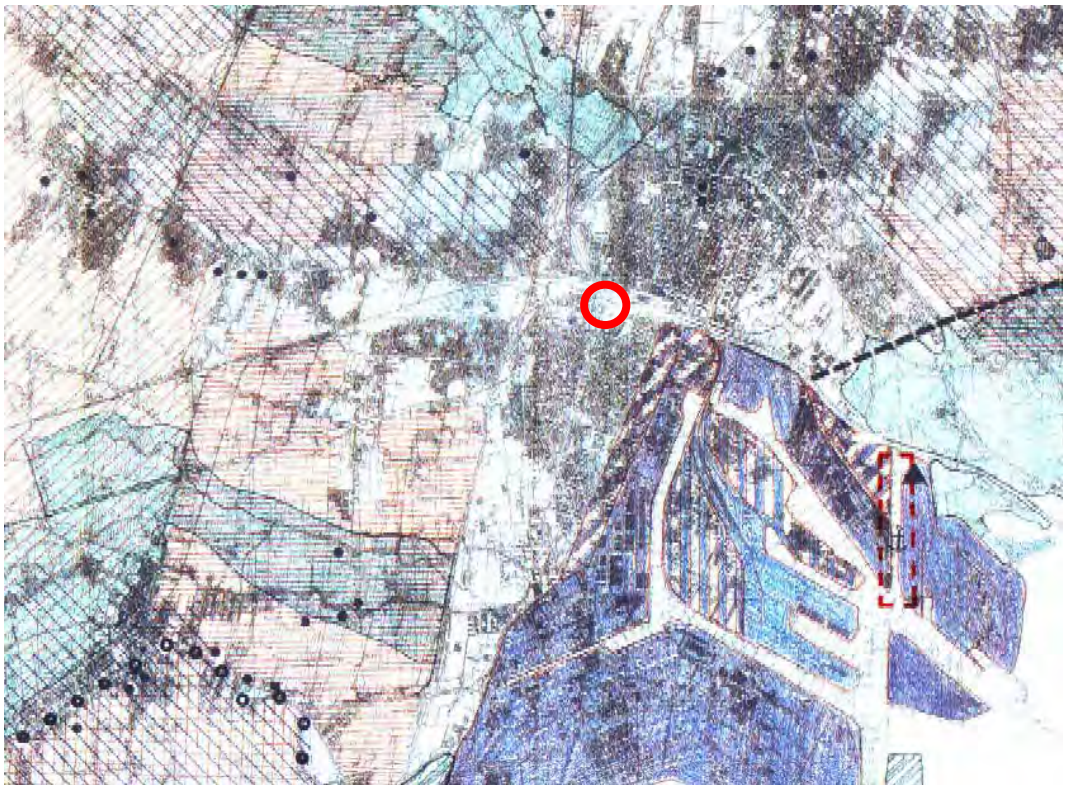


Figura 85 - Estratto PALAV vigente – Tav.1.3

Figura 86 - Estratto PALAV vigente – Tav.2.24 Sistemi e ambiti di progetto (Venezia – Mestre).

"Articolo 38 - Aree in cui si applicano le previsioni degli strumenti urbanistici vigenti."

"Nelle7 aree incluse nella delimitazione territoriale del presente piano vengono riportate, negli elaborati grafici di progetto, le zonizzazioni degli strumenti urbanistici comunali vigenti relative alle zone residenziali, produttive e per servizi, a cui si applicano le previsioni degli strumenti urbanistici comunali.

In dette aree sono comunque fatte salve le previsioni di piano regolatore generale ancorché non individuate in cartografia e ricadenti all'interno di aree non assoggettate a tutela (aree bianche negli elaborati grafici di progetto in scala 1:10000).

I Comuni possono apportare varianti ai Piani Regolatori Generali relative a nuove individuazioni delle diverse Zone Territoriali Omogenee, purché non in contrasto con quanto disposto dal presente piano. Tali varianti non costituiscono variante al piano d'area.

Sono in ogni caso equiparate ad "aree in cui si applicano le previsioni degli strumenti urbanistici vigenti" gli ambiti interessati dagli ampliamenti di attività produttive, commerciali e alberghiere, approvati dalla Regione ai sensi della legge regionale 5 marzo 1987, n.11."

5.2.2 Piano Direttore

Il Piano Direttore 2000, approvato con Delibera di Consiglio Regionale n°24 del 1 marzo 2000, individua le strategie di disinquinamento più opportune ed efficienti per conseguire gli obiettivi di qualità per le acque della Laguna e dei corsi d'acqua in essa sversanti. Il Piano Direttore 2000 ha l'efficacia propria di un piano di settore del Piano Territoriale Regionale di Coordinamento (PTRC), integrando, in particolare, il Piano di Area della Laguna e dell'Area Veneziana (P.A.L.A.V.) sotto il profilo del disinquinamento.

Nel settore civile e urbano diffuso si è operato al fine di mettere a sistema l'insieme degli interventi mirati al completamento di progetti volti a ridurre gli apporti diretti in Laguna.

Le principali Linee Guida di settore indirizzate al raggiungimento degli obiettivi del Piano possono essere così sintetizzate:

- Prevenzione riguardante la permeabilità dei suoli e l'allacciabilità alle fognature e di predisposizione di manuali di progettazione ottimizzata dei sistemi di drenaggio e di riorganizzazione dei processi depurativi;
- Riduzione: attuazione di interventi mirati al miglioramento degli impianti di depurazione (sull'intero territorio del Bacino Scolante, anche in funzione del raggiungimento dei nuovi limiti allo scarico.

5.2.3 PAI del Bacino Scolante della Laguna di Venezia

Con DGR 401 del 31.03.2015 la Regione del Veneto ha adottato il Progetto di Piano stralcio per l'Assetto Idrogeologico (PAI) del bacino scolante nella Laguna di Venezia.

Lo strumento identifica le aree soggette a rischi connessi a problematiche di carattere idraulico e idrogeologico. I rischi possono essere dovuti a più fattori legati alle condizioni del territorio, quali morfologia e caratteri altimetrici, nonché a situazioni specifiche della rete idrografica e alterazioni indotte dalla presenza di attività antropiche.

Il PAI sulla base dei potenziali rischi definisce le aree di pericolosità idraulica, desunti dal grado di rischio e presenza di situazioni che possono risentire di fenomeni critici.

Per quanto riguarda il territorio comunale di Venezia si riporta come buona parte del territorio agricolo rientri nelle aree di pericolosità moderata P1 aree a scolo meccanico.

Gli spazi soggetti a maggiori penalità risultano circoscritte ad alcuni ambiti agricoli e urbani situati in prossimità della confluenza tra il Roviego e Marzenego, e nell'area posta tra Asseggiano e Chirignago.

Sulla base delle informazioni fornite dal PAI emerge come ampi spazi edificati, sia nel centro urbano di Mestre che delle frazioni e nuclei sparsi siano state allagate a seguito degli eventi calamitosi del 2007.

Per quanto riguarda l'area in oggetto si riporta come lo spazio situato a nord, che ricomprende il sistema infrastrutturale della ferrovia e viabilità, ricade in zone a pericolosità moderata (P1) trattandosi di spazi soggetti a scolo meccanico.

Parte degli spazi interessati direttamente dall'accordo ricadono tra le aree soggette ai fenomeni alluvionali registratisi nel settembre 2007.

Figura 87 Estratto della carta della pericolosità idraulica.

In riferimento alle condizioni indicate dal PAI dovrà essere definito un intervento che assicuri la piena invarianza idraulica, evitando di aggravare le situazioni del contesto, in particolare per l'area stradale a nord e l'abitato situato a sud di via Paolucci.

5.2.4 Piano di Gestione del Rischio Alluvioni

Con la Direttiva Alluvioni 2007/60/CE viene delineato un quadro per la valutazione e la gestione dei rischi connesso ai fenomeni alluvionali, che negli ultimi anni hanno acquisito una sempre maggiore rilevanza a carattere nazionale.

Il PGRA si definisce così come uno strumento finalizzato a declinare quali siano i potenziali rischi che interessano il territorio al fine di creare un quadro di indirizzi e sinergie per guidare le scelte pianificatorio e la gestione delle emergenze.

Il Piano, in coerenza con le dinamiche che coinvolgono il territorio, sia sotto il profilo fisico che insediativo, deve essere aggiornato ogni 6 anni.

Per quanto riguarda il PGRA dell'Autorità di Bacino delle Alpi Orientali è attualmente in vigore il piano riferito all'arco temporale 2015-20121.

Il riferimento del rischio si sviluppa su 3 scenari di allagabilità e di rischio idraulico su tre differenti tempi di ritorno 30, 100, 300 anni, rispettivamente elevata, media e bassa probabilità

Per quanto riguarda i fenomeni di maggior frequenza, caratterizzati da un minor grado di pericolosità, le elaborazioni condotte in sede di formazione del PGRA, non rilevano potenziali criticità per l'area in oggetto, così come per il tessuto urbano limitrofo.

Figura 88 Estratto della carta del rischio TR 30.

In riferimento ai fenomeni con TR 100 il piano indica come l'area in oggetto, e porzioni dell'abitato di Marghera, siano soggette a rischio medio (R2), trattandosi di spazi già soggetti a fenomeni alluvionali dove sono presenti abitazioni e attività antropiche, e pertanto soggette a "danni minori agli edifici, alle infrastrutture e al patrimonio ambientale che non pregiudicano l'incolumità delle persone, l'agibilità degli edifici e la funzionalità delle attività economiche".

In riferimento a tale criticità, all'interno di interventi di trasformazione, devono comunque essere prese in esame soluzioni che assicurano di non aggravare le condizioni locali e di contorno.

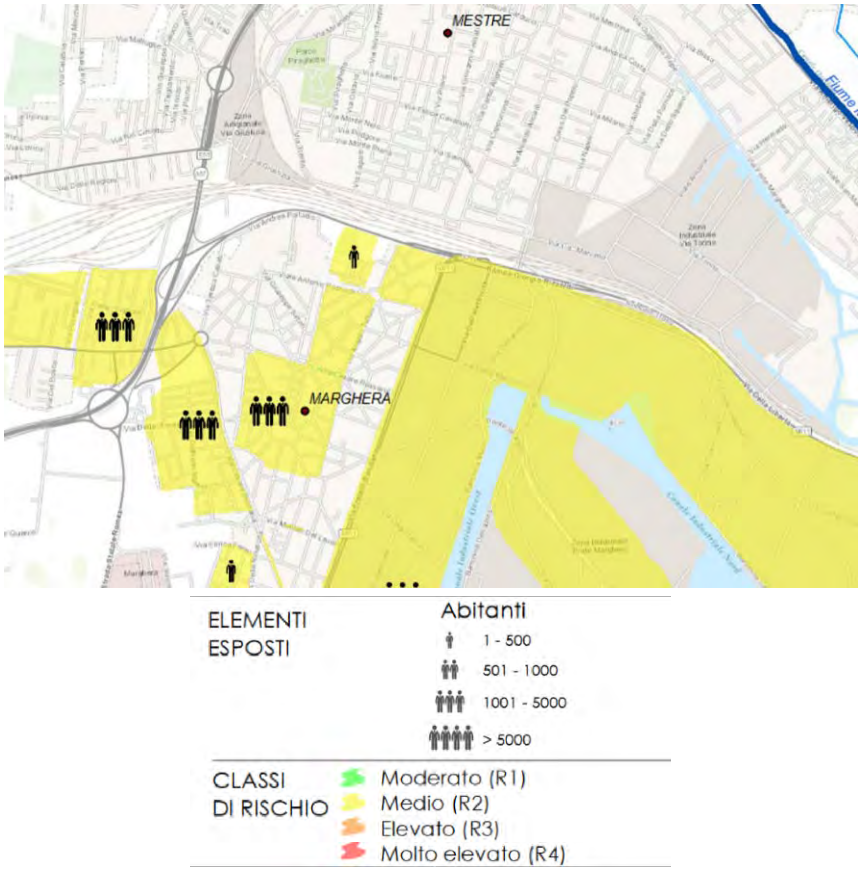


Figura 89 Estratto della carta del rischio TR 100.

In riferimento agli eventi di bassa probabilità (TR 300) il PGRA non rileva elementi di potenziale rischio riferiti all'area in oggetto.

Figura 90 Estratto della carta del rischio TR 300.

In riferimento allo scenario di media probabilità (TR 100) il piano indica come gli spazi allagabili potrebbero rientrare in aree con classe di altezza idrica da 0,5 a 1 m.

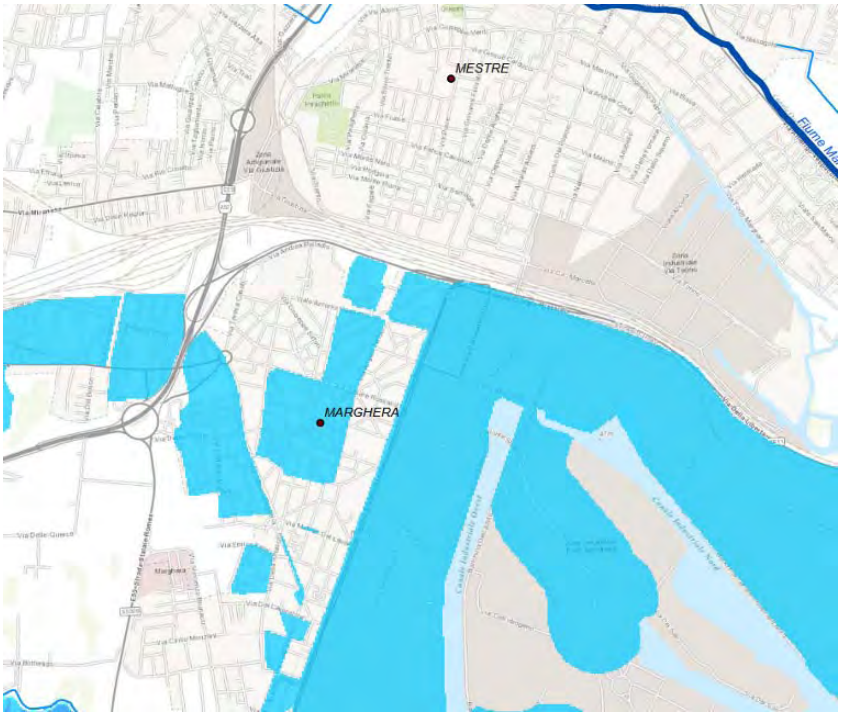


Figura 91 Aree allagabili - altezza idrica.

5.2.5 Piano di Gestione delle Acque

La Direttiva Quadro Acque (Direttiva 2000/60/CE) ha istituito un quadro per la protezione delle acque sotto il profilo qualitativo e quantitativo della risorsa idrica.

All'interno di questo approccio il Piano di Gestione delle Acque (PGA) diventa lo strumento operativo di programmazione, di attuazione e monitoraggio delle misure per la protezione, il risanamento e il miglioramento dei corpi idrici superficiali e sotterranei.

Il PGA ha un orizzonte temporale definito, proprio per programmare e verificare le azioni di tutela e valorizzazione.

Ad oggi è vigente il PGA riferito agli anni 2015-2021, approvato con DPCM del 27.10.2016, quale strumento di aggiornamento e sviluppo di quanto contenuto nel precedente piano (2010-2015).

L'area in oggetto rientra all'interno dell'ambito del bacino scolante della laguna di Venezia.

In prossimità dell'area non sono presenti corsi d'acqua o punti di prelievo destinati al consumo umano, ne corpi idrici soggetti a tutela.

Il piano riporta come l'ambito di pianura prossimo alla laguna sia soggetto a tutela per la protezione delle acque dell'inquinamento provocato dai nitrati provenienti da fonti agricole, in relazione alla permeabilità dei suoli e altezze della falda (Direttiva

91/676/CEE). Va tuttavia rilevato come si operi all'interno di un contesto urbano dove viene escluso lo sfruttamento ad uso agricolo delle aree, azzerando le possibilità di rischio di percolazione di sostanze con effetti di alterazione degli equilibri ambientali.

L'area rientra all'interno dell'ambito soggetto alla Direttiva 91/271/CEE, riguardante la tutela della risorsa idrica relativamente alle pressioni insediative, e in particolare gestione delle acque meteoriche e scarichi urbani.

In riferimento a tali aspetti gli interventi dovranno prevedere un idoneo sistema di raccolta e gestione delle acque meteoriche e di collettamento alla rete fognaria. In tal senso dovranno essere messe in atto le attenzioni e prescrizioni contenute nel Piano di Tutela delle Acque della Regione del Veneto.

In riferimento ai rischi connessi alla presenza di inquinanti si riporta come saranno condotte apposite indagini previste dal Piano di Caratterizzazione. In relazione agli esiti delle verifiche saranno definite le modalità di intervento volte a rimuovere i rischi di propagazione degli inquinanti all'interno delle risorse idriche sotterranee.

5.2.6 Piano di Tutela delle Acque

La Regione Veneto ha approvato il Piano di Tutela delle Acque con deliberazione del Consiglio regionale n.107 del 5 novembre 2009. Il Piano di Tutela delle Acque (PTA) costituisce uno specifico piano di settore, ai sensi dell'art. 121 del D.Lgs 152/2006. Il PTA contiene gli interventi volti a garantire il raggiungimento degli obiettivi di qualità ambientale di cui agli artt. 76 e 77 del D.Lgs. 152/2006 e contiene le misure necessarie alla tutela qualitativa e quantitativa del sistema idrico.

Il Piano è lo strumento di pianificazione a scala di bacino idrografico, redatto dalle Regioni, in cui deve essere definito l'insieme delle misure necessarie alla prevenzione ed alla riduzione dell'inquinamento, al miglioramento dello stato delle acque ed al mantenimento della capacità naturale di auto depurazione dei corpi idrici affinché siano idonei a sostenere specie animali e vegetali diversificate.

Sul Bollettino Ufficiale Regione Veneto n. 43 del 5 giugno 2012 è stata pubblicata la deliberazione della Giunta Regionale 15 maggio 2012, n. 842 contenente "Piano di Tutela delle Acque, D.C.R. n. 107 del 5/11/2009, modifica e approvazione del testo integrato delle Norme Tecniche di Attuazione del Piano di Tutela delle Acque". Tale delibera introduce importanti modifiche alle norme tecniche di attuazione del Piano di Tutela delle Acque, in particolare per quanto riguarda le acque meteoriche di dilavamento e le acque reflue industriali che recapitano in fognature con presenza di sfioratori di piena.

Per gli edifici di progetto a destinazione residenziale l'art. 21 del PTA norma i sistemi di trattamento individuale delle acque reflue domestiche, rimandando all'art. 22 per quanto concerne le disposizioni per i sistemi di trattamento di acque reflue di potenzialità inferiore a 2000 A.E.

L'art. 34 del PTA individua i casi in cui le acque reflue siano assimilabili a quelle domestiche ovvero provenienti da edifici o impianti in cui si svolgono attività commerciali, di servizi o di produzione di beni. Al punto "e.1" dello stesso articolo tra le acque aventi caratteristiche qualitative equivalenti a quelle domestiche si indicano le acque reflue provenienti dagli insediamenti adibiti ad attività alberghiera e della ristorazione, commerciale, di servizi e altre attività (…).

Per quanto riguarda le acque meteoriche di dilavamento, acque di prima pioggia e acque di lavaggio l'art. 39 comma 5 punto c) e d) prevede che per le superfici destinate esclusivamente alle maestranze e dei clienti, parcheggi e piazzali di zone residenziali, commerciali o analoghe (…) di estensione inferiore a 5000 mq, le acque meteoriche di dilavamento e di lavaggio, convogliate in condotte ad esse riservate, possono essere recapitate in corpo idrico superficiale o sul suolo fatto salvo quanto previsto dalla normativa vigente in materia di nulla osta idraulico. Nei casi previsti dal presente comma, laddove il recapito in un idoneo corpo idrico superficiale o sul suolo non possa essere autorizzato dai competenti enti per la scarsa capacità dei ricettori o non si renda convenientemente praticabile, il recapito dovrà avvenire anche negli strati superficiali del sottosuolo, purché sia preceduto da un idoneo trattamento in continuo di sedimentazione e, se del caso, di disoleazione delle acque convogliate.

Se la superficie suddetta supera i 5000 mq m l'art. 39 comma 3 prevede che le acque di prima pioggia debbano essere stoccate in un bacino a tenuta, e prima del loro scarico, opportunamente trattate, almeno con sistemi di sedimentazione accelerata o altri sistemi equivalenti.

In fase di definizione delle soluzioni progettuali (pertanto successive all'Accordo in oggetto) dovrà essere verificata l'applicazione di quanto previsto dal PTA.

5.2.7 Piano di classificazione acustica comunale

Il comune di Venezia ha approvato con DCC n 39 del 10/02/2005 il Piano di Zonizzazione Acustica, in conformità alle prescrizioni della normativa, "Legge quadro sull'inquinamento acustico" 447/1995 e la L.R. 21/1999, che ribadiscono l'obbligo della zonizzazione acustica comunale come introdotto dal DPCM 1/3/1991.

Quest'ultimo, nel definire i "limiti massimi di esposizione al rumore negli ambienti abitativi e nell'ambiente esterno" stabiliva, appunto, l'obbligo per i Comuni di dotarsi della classificazione (o zonizzazione) acustica, consistente nell'assegnazione a ciascuna porzione omogenea di territorio, sulla base della prevalente ed effettiva destinazione d'uso, di una delle sei classi individuate dal decreto in corrispondenza dei diversi limiti massimi di rumorosità ammessi.

Per ciascuna classe acustica in cui è suddiviso il territorio, sono definiti dal D.P.C.M. 14/11/97 i valori limite di emissione, i valori limite di immissione, i valori di attenzione ed i valori di qualità, distinti per i periodi diurno (ore 6,00- 22,00) e notturno (ore 22,00-6,00).

Secondo il Piano di Classificazione Acustica Comunale di Venezia l'area di progetto ricade in area acustica classificata di **Classe III – Aree di tipo misto** - Aree urbane interessate da traffico veicolare locale o di attraversamento, con media densità di popolazione, con presenza di attività commerciali e di uffici, con limitata presenza di attività artigianali e con assenza di attività industriali, aree rurali con impiego di macchine operatrici.

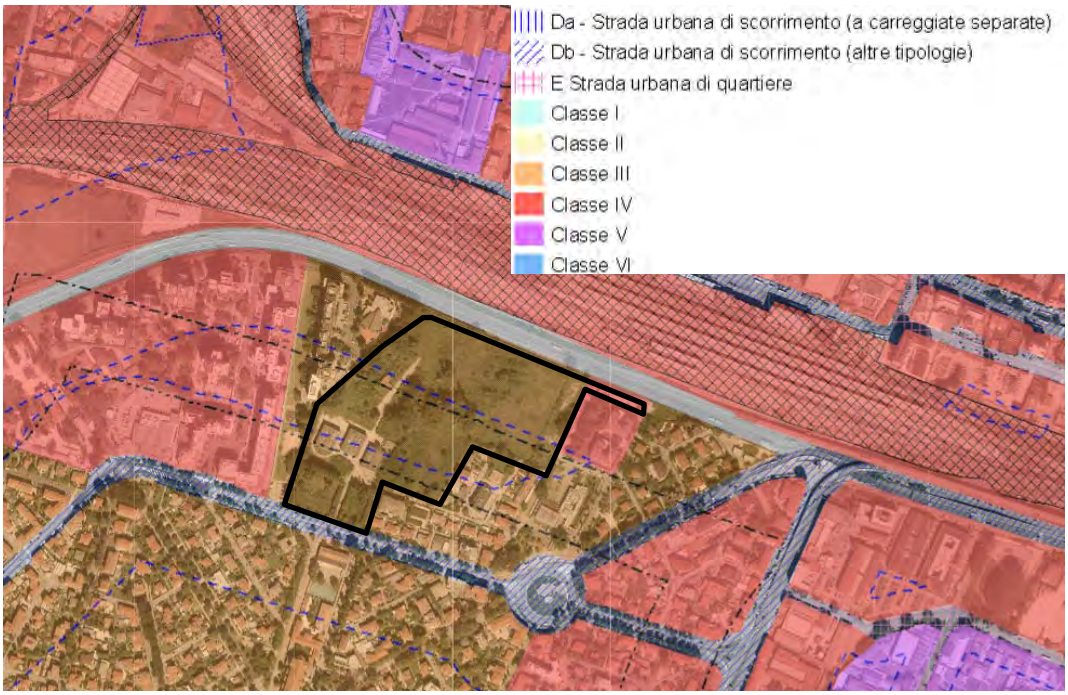


Figura 92. Estratto dal piano di classificazione acustica comunale.

La definizione di tali valori è stabilita dall'art. 2 della Legge 447/95:

valori limite di emissione: il valore massimo di rumore che può essere emesso da una sorgente sonora, misurato in prossimità della sorgente stessa;

valori limite di immissione: il valore massimo di rumore che può essere immesso da una o più sorgenti sonore nell'ambiente abitativo o nell'ambiente esterno, misurato in prossimità dei ricettori; i valori limite di immissione sono distinti in:

a) valori limite assoluti, determinati con riferimento al livello equivalente di rumore ambientale;
b) valori limite differenziali, determinati con riferimento alla differenza tra il livello equivalente di rumore ambientale ed il rumore residuo;

valori di attenzione: il valore di rumore che segnala la presenza di un potenziale rischio per la salute umana o per l'ambiente;

valori di qualità: i valori di rumore da conseguire nel breve, nel medio e nel lungo periodo con le tecnologie e le metodiche di risanamento disponibili, per realizzare gli obiettivi di tutela previsti dalla presente legge.

I valori limite previsti per la Classe III sono:

Classe III Aree di tipo misto

VALORI LIMITE Leq in dB(A)	Tempi di riferimento	
	Periodo diurno (06-22)	Periodo notturno (22-06)
Emissione	55	45
Immissione	60	50
Qualita'	57	47

L'area di intervento è interclusa tra la strada a sud dell'area di intervento è classificata come segue:

- Via della Libertà: extraurbana principale, Classe B, ampiezza fascia di pertinenza acustica di 100 m.
- Viale Antonio Paolucci: urbana di scorrimento, Classe Db, ampiezza fascia di pertinenza acustica di 100 m.

D.P.R. n. 142 (Strade esistenti).

Tipo di Strada (secondo il Codice della Strada)	Sottotipi a fini acustici (secondo il D.M. 8/11/01 Norme funzionali e geometriche per la costruzione delle strade)	Ampiezza fascia di pertinenza acustica (metri)	Scuole, Ospedali Case di Cura e di Riposo		Altri ricettori	
			Diurno dB(A)	Notturno dB(A)	Diurno dB(A)	Notturno dB(A)
A – Autostrada		100 (Fascia A)	50	40	70	60
		150 (Fascia B)			65	55
B – extraurbana principale		100 (Fascia A)	50	40	70	60
		150 (Fascia B)			65	55
C – extraurbana secondaria	Ca Strade a carreggiate separate e tipo IV CNR 983	100 (Fascia A)	50	40	70	60
		150 (Fascia B)			65	55
	Cb Tutte le altre strade extraurbane secondarie	100 (Fascia A)	50	40	70	60
		50 (Fascia B)			65	55
D – urbana di scorrimento	Da Strade a carreggiate separate e interquartiere	100	50	40	70	60
	Db Tutte le altre strade urbane di scorrimento	100	50	40	65	55
E – urbana di quartiere		30	Definiti dai comuni nel rispetto dei valori riportati in tabella C del DPCM 14/11/97 e comunque in modo conforme alla zonizzazione acustica delle aree urbane, come prevista dall'art. 6 comma 1 lettera a) della legge 447/95			
F - locale		30				

5.2.8 Piano regolatore dell'illuminazione urbana (PRIU)

Il Piano regolatore dell'illuminazione urbana (PRIU) del Comune di Venezia redatto nel 2009 effettua una zonizzazione del territorio comunale individuando due sistemi "unitari" distinti:

- la Città Antica;
- la Terraferma.

Lo stato attuale dell'illuminazione pubblica della Terraferma appare come un sistema disomogeneo dovuto a un progressivo sviluppo di realtà prima isolate e poi espanse fino a coprire l'intero territorio circostante.

La relazione del PRIU individua i sistemi omogenei identificati per la Terraferma per i quali predispone delle indicazioni rivolte ai nuovi progetti di illuminazione. Per tutti i sistemi omogenei, saranno richieste ai progettisti indicazioni relative alla tipologia di lampade (v. allegati 6 e 7), apparecchi, geometrie di installazione, modalità di esercizio adottabili, specificando caso per caso la qualità della luce e l'integrazione dell'impianto nel contesto. Viene comunque lasciata la libertà di proporre le soluzioni tecniche che

verranno ritenute più opportune per qualità e prestazioni, anche in base ai progressi tecnologici che di anno in anno modificano ed evolvono le sorgenti luminose e gli altri componenti di impianto.

L'area di intervento risulta dotata di impianti di illuminazione pubblica di proprietà e/o gestiti dal Comune di Venezia in corrispondenza: di Via Longhera e Via Palladio ad ovest, di Viale Antonio Paolucci e Via Francesconi a sud e in Via Ulloa ad est. A nord, su Via della Libertà, gli impianti di illuminazione sono di proprietà e gestiti da altri enti.

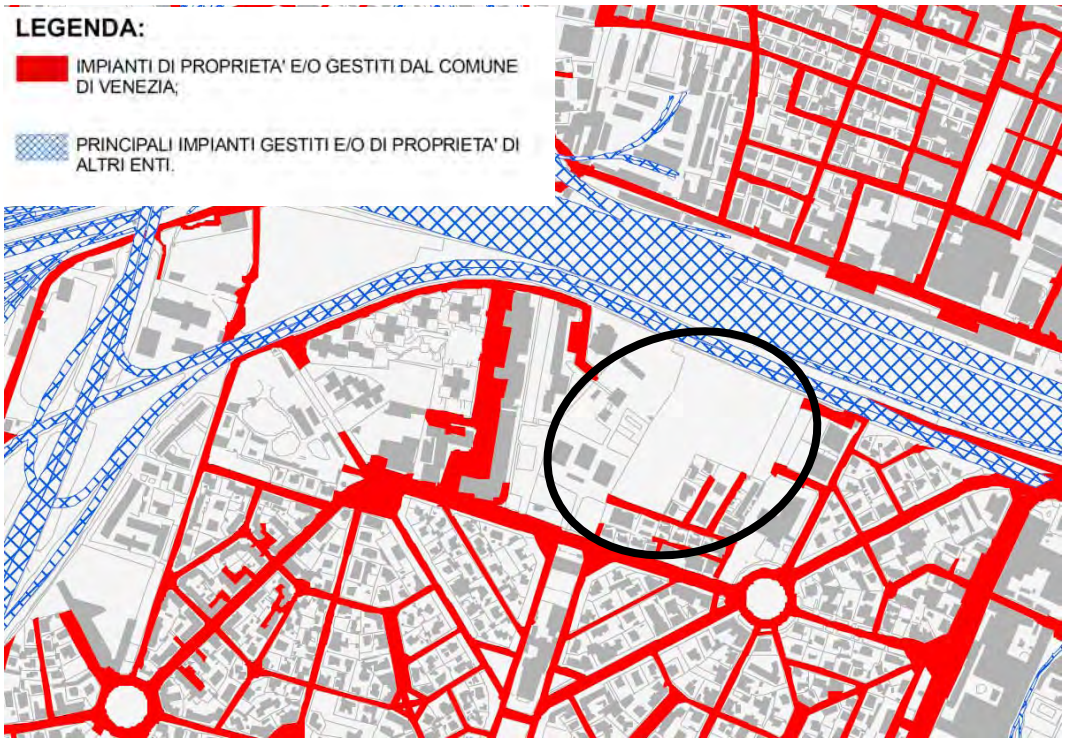


Figura 93 - Estratto della Tav. 1 ME Nord – Proprietà degli impianti di illuminazione del PRIU.

Nelle stesse Vie sopra indicate, di proprietà e/o gestite del Comune di Venezia, l'illuminazione installata è della tipologia "sodio bassa pressione".

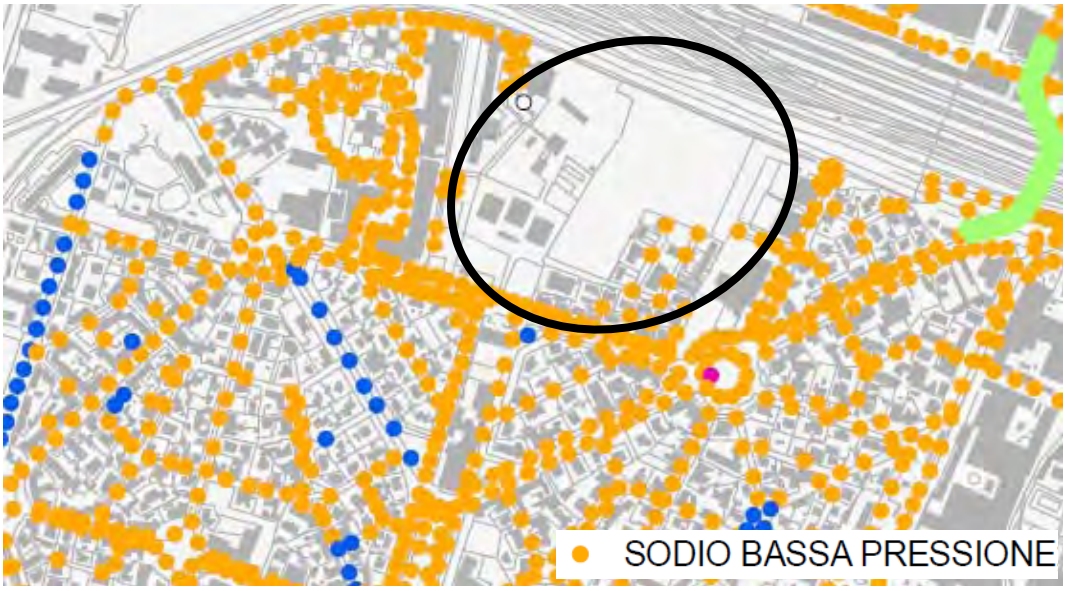


Figura 94 - Estratto della Tav. 4 ME Nord – Individuazione e divisione tipologica dell'illuminazione comunale del PRIU.

L'area di intervento è interclusa tra Via della Libertà (a nord) classificata secondo le classi illuminotecniche del PRIU come strada extraurbana principale, e da Viale Antonio Paolucci a sud, individuata come strada urbana di scorrimento altre tipologie.

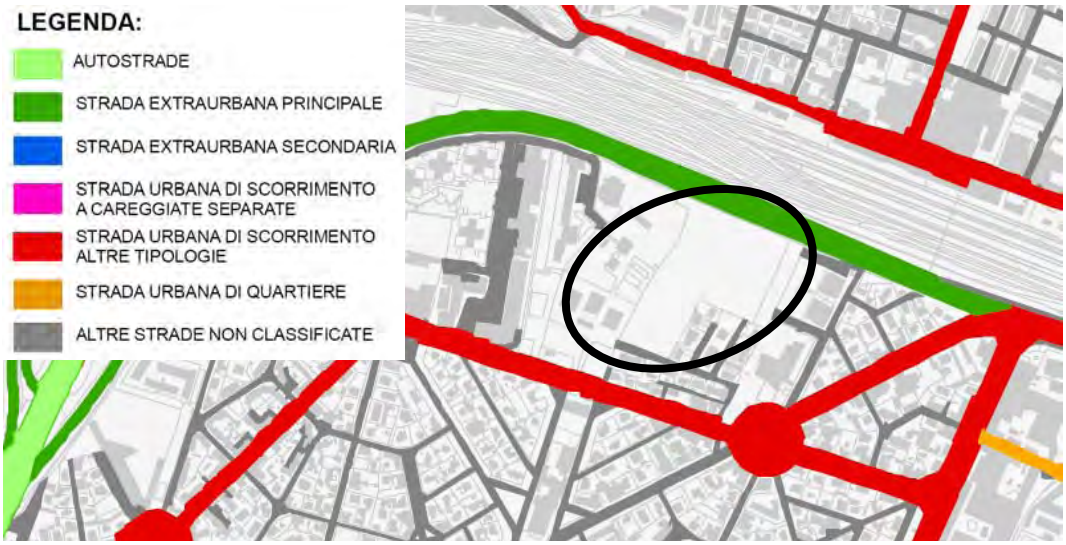


Figura 95 - Estratto della Tav. 2 ME Nord – Classificazione stradale secondo classi illuminotecniche del PRIU.

Dalla zonizzazione effettuata secondo le classi illuminotecniche l'area di intervento viene individuata come zona residenziale.

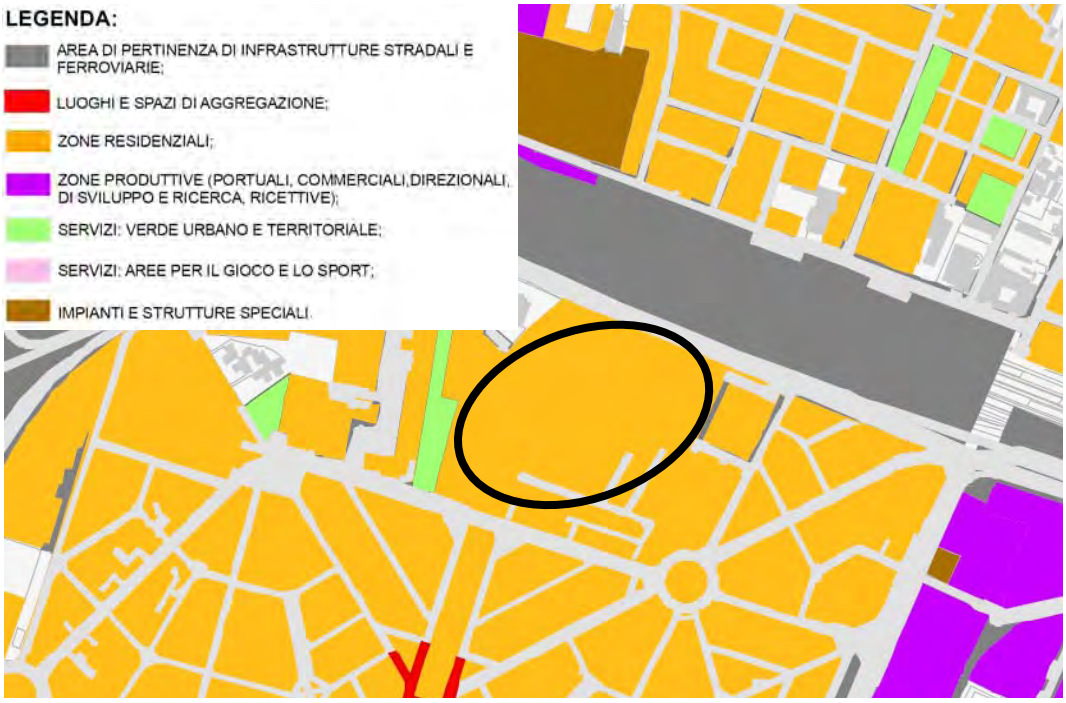


Figura 96 - Estratto della Tav. 3 ME Nord – Zonizzazione secondo classi illuminotecniche del PRIU.

5.2.9 Piano energetico comunale (PEC)

La legge 10/91 prevede (art. 5), per i Comuni con popolazione superiore ai cinquantamila abitanti, l'adozione di uno specifico piano relativo all'uso delle fonti rinnovabili e del risparmio energetico.

Il PEC del Comune di Venezia è stato approvato dal C.C. con Delibera n.151 del 06/10/2003 e aggiornato con D.C.G. n.421/2009.

Il Piano Energetico si pone l'obiettivo di definire le condizioni idonee allo sviluppo di un sistema energetico che dia priorità alle fonti rinnovabili ed al risparmio energetico come mezzi per una maggior tutela ambientale. Concettualmente si basa sullo studio delle caratteristiche del sistema energetico attuale, sulla definizione degli obiettivi di sostenibilità al 2010, intesi primariamente in termini di contenimento dei consumi e delle emissioni di gas climalteranti, sull'identificazione delle corrispondenti azioni per il loro raggiungimento, sull'analisi degli strumenti da utilizzare per la realizzazione delle azioni stesse e su un fondamentale processo di coinvolgimento di quei soggetti (pubblici e privati) che, nel proprio agire quotidiano, interferiscono col raggiungimento dei suddetti obiettivi di sostenibilità.

Per la realizzazione dei risparmi energetici sono state definite alcune linee guida basate sulla creazione di strumenti di diversa natura.

Il principio guida, da un punto di vista tecnico, che regola le azioni di efficienza energetica, si basa sul principio delle migliori tecniche e tecnologie disponibili.

Si propone di integrare gli obiettivi di sostenibilità energetica all'interno di altri strumenti di programmazione o regolamentazione di cui l'Amministrazione Comunale già dispone. Ci si pone come obiettivo l'integrazione nel regolamento edilizio, nelle norme autorizzative di attività produttive e nel piano urbano del traffico di elementi che considerino il fattore

energia come indicatore di qualità nelle scelte strategiche di sviluppo territoriale ed urbanistico.

Settore residenziale

A fronte di una sostanziale stabilità dei consumi termici, si assiste ad un costante incremento dei consumi elettrici, da relazionare più che altro all'incremento dei consumi all'interno di ogni singola abitazione.

Settore terziario

I consumi energetici del terziario sono aumentati considerevolmente, l'aumento reale tra il 1990 ed il 2000 è stato del 23%, mentre l'aumento normalizzato, che prende in considerazione sia le variazioni climatiche che la riduzione del territorio comunale, sarebbe stato addirittura del 34%.

L'aumento dei consumi è stato determinato essenzialmente dall'aumento dell'energia elettrica rispetto ai vettori utilizzati essenzialmente per gli usi termici. Anche per il terziario, rispetto al consumo totale, si sta assistendo ad una diminuzione del peso dei vettori energetici per usi strettamente termici (gas naturale, gasolio, e GPL) a vantaggio dell'energia elettrica.

Settore commerciale

Quello del settore commerciale può essere considerato come l'esempio che, più di altri, dimostra il legame tra i cambiamenti profondi nell'offerta dei servizi e le implicazioni che questi hanno sui fabbisogni energetici.

Settore alberghiero

Tra il 1995 ed il 2000 è stato stimato un incremento di consumo di energia elettrica medio per unità alberghiera di circa il 17%.

I consumi crescono, nel periodo estivo, di circa il 50% rispetto ai mesi invernali. Tale crescita è solo in parte influenzata dall'incremento delle presenze, come è dimostrato dal fatto che i consumi specifici crescono anch'essi nello stesso periodo. E' invece verosimile che l'avvio degli impianti di condizionamento sia l'altra causa dell'incremento del consumo. Gli alti consumi specifici nel periodo invernale stanno invece ad indicare che gli esercizi alberghieri in tale periodo lavorano in modo energeticamente meno efficiente, dovendo comunque garantire delle prestazioni con implicazioni energetiche, benché rivolte ad un minor numero di utenti.

5.2.10 PUMS del Comune di Venezia

Il Comune di Venezia ha avviato l'iter di formazione del Piano delle Mobilità Sostenibile, adottando con DGC 374 del 04.11.2019 il Documento Preliminare del PUMS. Lo strumento si articola in riferimento alle linee guida emanate con DM dei Trasporti n.397 del 04.08.2017, in dettaglio lo strumento è obbligatorio per le città metropolitane, gli enti di area vasta, i comuni e le associazioni di comuni con popolazione superiore a 100.000 abitanti.

Il Documento preliminare è stato definito sulla base di un processo partecipativo che ha coinvolto i soggetti direttamente interessati alla gestione della mobilità urbana nonché i portatori d'interesse e i singoli cittadini.

I temi ritenuti di maggior interesse da parte sei soggetti coinvolti sono risultati: efficacia del sistema della mobilità, sostenibilità energetica e ambientale, sicurezza della mobilità stradale e sostenibilità socio-economica.

Il piano individua i nodi ed elemento del sistema della mobilità urbana che necessitano di maggior approfondimento e soluzioni strategiche, con particolare riferimento a:

- efficientamento de nodo autostradale tangenziale di Venezia;
- collegamenti multimodali terra-acqua e per l'aeroporto Marco Polo;
- servizio ferroviario metropolitano e hub di Mestre-San Giuliano;
- accessibilità multimodale al porto;
- navigazione e approdi del traffico marittimo in laguna;
- diversificazione dei terminal intermodali di interscambio terraferma-laguna;
- modalità di accesso alla città storica;
- transizione verso un servizio di trasporto pubblico ecocompatibile;
- ciclabilità;
- spostamenti sistematici (casa-scuola e casa-lavoro);
- smart and sharing mobility;
- servizi di trasporto pubblico;
- improvement tecnologico dei mezzi di trasporto.

Il Documento preliminare fotografa quindi gli interventi principali programmati o in fase di realizzazione in relazione alla mobilità e viabilità urbana.

Vengono definite le polarità e nodi strategici di gestione della mobilità, individuando le diverse funzioni che attualmente questi svolgono e che possono essere potenziate o migliorate.

Il sistema connesso alla stazione di Mestre, in riferimento all'elaborato del "Collegamenti territoriali strategici" svolge una pluralità di funzioni che necessitano di un elevato grado di integrazione fisica e funzionale.

Le strategie riguardano il rafforzamento delle relazioni tra trasporto pubblico e privato, integrando le diverse modalità di spostamento (treno, tram, autobus, mezzo privato) in riferimento a spostamenti di carattere locale e di ampio raggio (anche extraurbano).

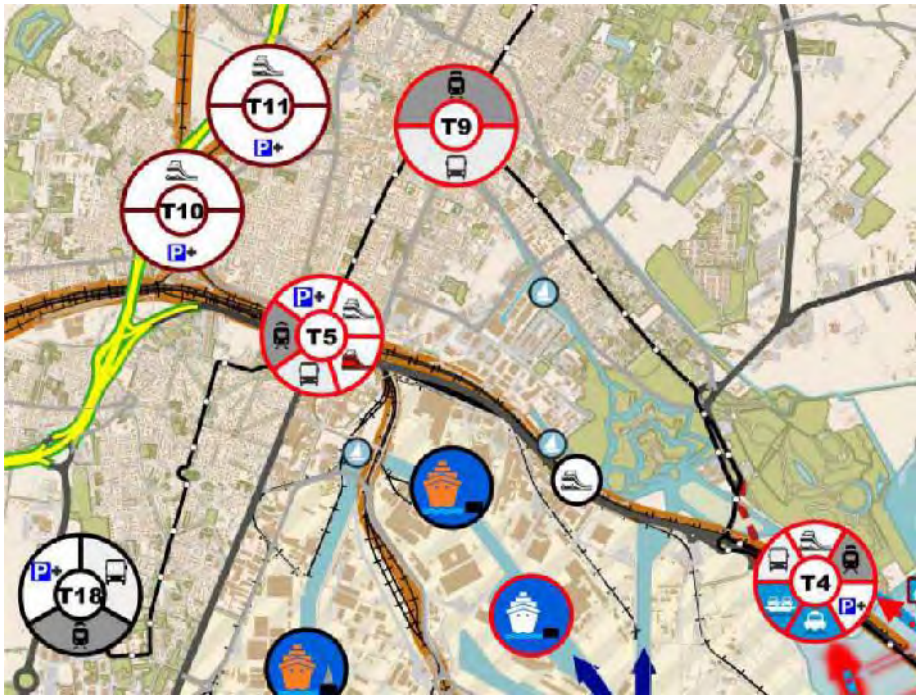


Figura 97 Estratto della tavola dei collegamenti territoriali strategici.

5.2.11 Piano Regionale e provinciale di gestione dei rifiuti urbani

Con D.G.R. n. 264 del 05/03/2013 (Bur. n. 25 del 15/03/2013) la Giunta Regionale del Veneto ha adottato il nuovo Piano di gestione dei rifiuti urbani e speciali, anche pericolosi.

La versione del "Piano regionale di gestione dei rifiuti urbani e speciali", licenziata dalla competente Commissione consiliare, è stata portata in Aula dove, con alcuni emendamenti, è stata definitivamente approvata nella seduta del 30.04.2015 con la D.C.R. n. 30 del 30/04/2015.

Nell'ambito provinciale di Venezia l'organizzazione tecnico amministrativa è caratterizzata dall'istituzione di una Autorità Territoriale Ottimale unica, che coincide con il territorio provinciale nel quale opera un'unica AATO (Autorità d'Ambito) "Laguna di Venezia". L'Autorità d'Ambito Territoriale Ottimale Laguna di Venezia, costituita il 29/07/98, è diventata dal 15/01/2013 Consiglio di Bacino Laguna di Venezia.

Esistono poi dei sub-livelli provinciali di gestione denominati "Centri Ottimali di Gestione" (C.O.G.), a cui affidare le operazioni di raccolta, trasporto dei rifiuti, che coincidono con i "Cinque Bacini" e hanno l'obiettivo di ottimizzare la gestione dei flussi di rifiuto secondo le indicazioni del Piano Provinciale.

Il Comune di Venezia rientra nella C.O.G. "VE2 – Veneziano". VERITAS S.p.A (Venezia Servizi Territoriali Ambientali) è la società per azioni a capitale pubblico che gestisce il ciclo integrato dei rifiuti, dalla raccolta allo smaltimento e recupero, per i Comuni di Venezia, Marcon, Quarto D'Altino, Meolo e Cavallino-Treporti (gli ultimi due comuni ricadenti nel COG VE3). Tramite la società controllata Ecoprogetto Venezia S.p.A, VERITAS gestisce il Polo Integrato di Fusina per la gestione dei rifiuti comprendente:

- un impianto di compostaggio;
- un rimpianto per la produzione di CDR;
- un inceneritore.

Si ricorda inoltre che la gestione dei rifiuti urbani è normata nel dettaglio dal "Regolamento per la gestione dei rifiuti urbani ed assimilati e per la pulizia del territorio" del Comune di Venezia, (ai sensi del D.Lgs. n. 152/2006, così come modificato dal D.Lgs. n. 205/2010).

5.3 Pianificazione urbanistica comunale

La Legge Regionale n.11/2004 stabilisce criteri, indirizzi, metodi e contenuti degli strumenti di pianificazione per il governo del territorio.

La Legge articola il Piano Regolatore Comunale in disposizioni strutturali, contenute nel Piano di Assetto del Territorio (PAT) e in disposizioni operative, contenute nel Piano degli Interventi (PI).

Come precisato all'articolo 12 della LR n.11/2004, mentre il PAT delinea le scelte strategiche di assetto e di sviluppo per il governo del territorio, il Piano degli interventi "è lo strumento urbanistico che, in coerenza e in attuazione del PAT, individua e disciplina gli interventi di tutela e valorizzazione, di organizzazione e di trasformazione del territorio programmando in modo contestuale la realizzazione di tali interventi, il loro completamento, i servizi connessi e le infrastrutture per la mobilità".

Solo con l'approvazione del PAT il PRG vigente acquista "il valore e l'efficacia del PI per le sole parti compatibili con il PAT", ai sensi dell'articolo 48 della LR n.11/2004; allo stato attuale il vigente PRG (Variante al PRG per la Terraferma approvata con DGRV del 03.12.2004 n. 3905 e DGRV 2141 del 29.07.2008), non essendo ancora approvato il PAT, mantiene la sua efficacia in un regime di salvaguardia ai sensi dell'articolo 29 della LR n.11/2004.

5.3.1 Piano di Assetto del Territorio del Comune di Venezia (PAT)

Il Consiglio Comunale con la delibera n.5 del 30 e 31 gennaio 2012 ha adottato il PAT, che costituisce il primo e fondamentale strumento con cui la pianificazione del Comune di Venezia si adegua alla LR n.11/2004.

Il Piano di Assetto del Territorio, è stato approvato con la conferenza decisoria del 30.09.2014. Con Delibera della Provincia di Venezia n. 128 del 10.10.2014 ne è stata ratificata l'approvazione.

In riferimento al quadro vincolistico e pianificatorio vigente si riporta come lo spazio in oggetto non rientri all'interno di aree interessate da vincoli o tutele di carattere ambientale. L'area analizzata ricade, infatti, all'interno del sistema urbano dove non sono presenti elementi di valenza o sensibilità ambientale.

Si rileva la presenza di spazi ricadenti all'interno delle fasce di tutela del corridoio infrastrutturale che corre lungo il margine nord dell'area.

Il PAT riporta la presenza di aree soggette a vincolo paesaggistico in riferimento all'ambito della città giardino di Marghera. Tale ambito non coinvolge in modo diretto lo spazio interessato dalla proposta, ma si sviluppa in adiacenza delle aree in oggetto, con particolare riferimento allo spazio che sarà destinato a parco.

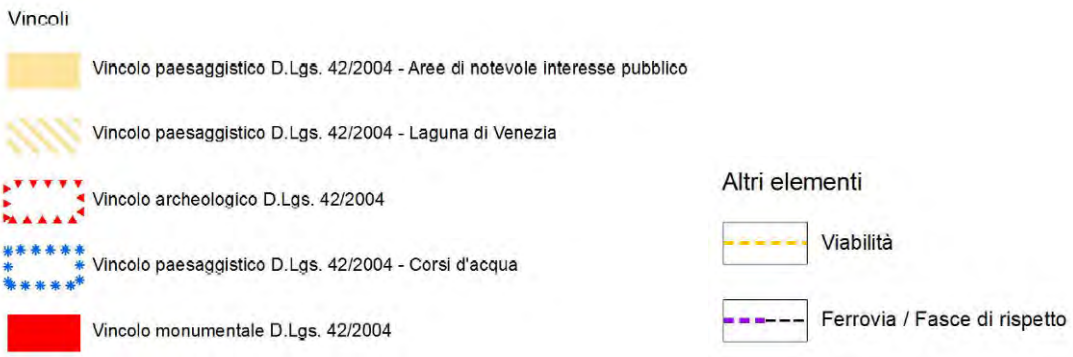


Figura 98 Estratto della Tav. 1 Carta dei Vincoli e della Pianificazione del PAT.

Il PAT individua gli elementi, aree e sistemi che per la loro valenza ambientale, paesaggistica e culturale definiscono il quadro di riferimento delle eccellenze e qualità del territorio, e rispetto a questi definisce gradi di tutele e indirizzi di valorizzazione.

In riferimento all'area in oggetto il pano non rileva la presenza di elementi di pregio o sensibilità ambientale o di altra natura. Allo stesso modo il sito non è coinvolto in modo diretto da azioni di valorizzazione del contesto.

Il piano individua il sistema urbano di Marghera, con particolare riferimento all'ambito della Città Guardino, come un tessuto di valore in riferimento all'impianto urbanistico, alla presenza di strutture edilizie rappresentative, nonché per la significatività culturale e sociale della realtà in oggetto.

Per quest'ambito il PAT conferma la necessità di mantenere vigente l'impianto pianificatori previsto in dettaglio da apposita variante al PRG, che gestisce in modo specifico le particolarità del sistema, in tal senso anche il PI dovrà percorrere tale indirizzo.

Il PAT individua quindi la necessità di rafforzare e potenziare un sistema di connessione di qualità per la mobilità lenta che mette in relazione il centro di Mestre e Marghera, sviluppandosi in prossimità dell'area d'intervento, potendosi relazionare con la proposta in oggetto.

Figura 99 Estratto della Tav. 2 Carta delle Invarianti del PAT.

In riferimento ai caratteri geologici e idrogeologici del territorio comunale il PAT, all'interno della Carta delle Fragilità, individua eventuali situazioni critiche rispetto alle quali porre attenzione in fase di trasformazione urbana.

Per quanto riguarda l'area in oggetto il PAT indica come si operi all'interno di uno spazio che non presenta particolari situazioni di incompatibilità per lo sviluppo urbano. Viene tuttavia rilevato come le dinamiche delle acque del contesto potranno subite variazioni a seguito di interventi già programmati e in via di realizzazione, quale l'intervento del Progetto Moranzani. In fase di definizione di dettaglio degli studi e soluzioni di gestione delle acque dovrà essere verificata la coerenza rispetto il futuro assetto del contesto.

Il piano riporta, inoltre, la presenza di aree che sono state soggette ad allagamenti a seguito dei fenomeni del settembre 2007. Si tratta di condizioni che devono essere tenute in considerazione di fase di definizione degli interventi di trasformazione.

Per quanto riguarda la realizzazione di interventi in aree esondabili o a ristagno idrico l'art. 16 delle NTA prescrive che, per tutto il territorio della terraferma veneziana, si applichi il principio di "miglioria idraulica" e non meramente quello de3lla "invarianza idraulica".

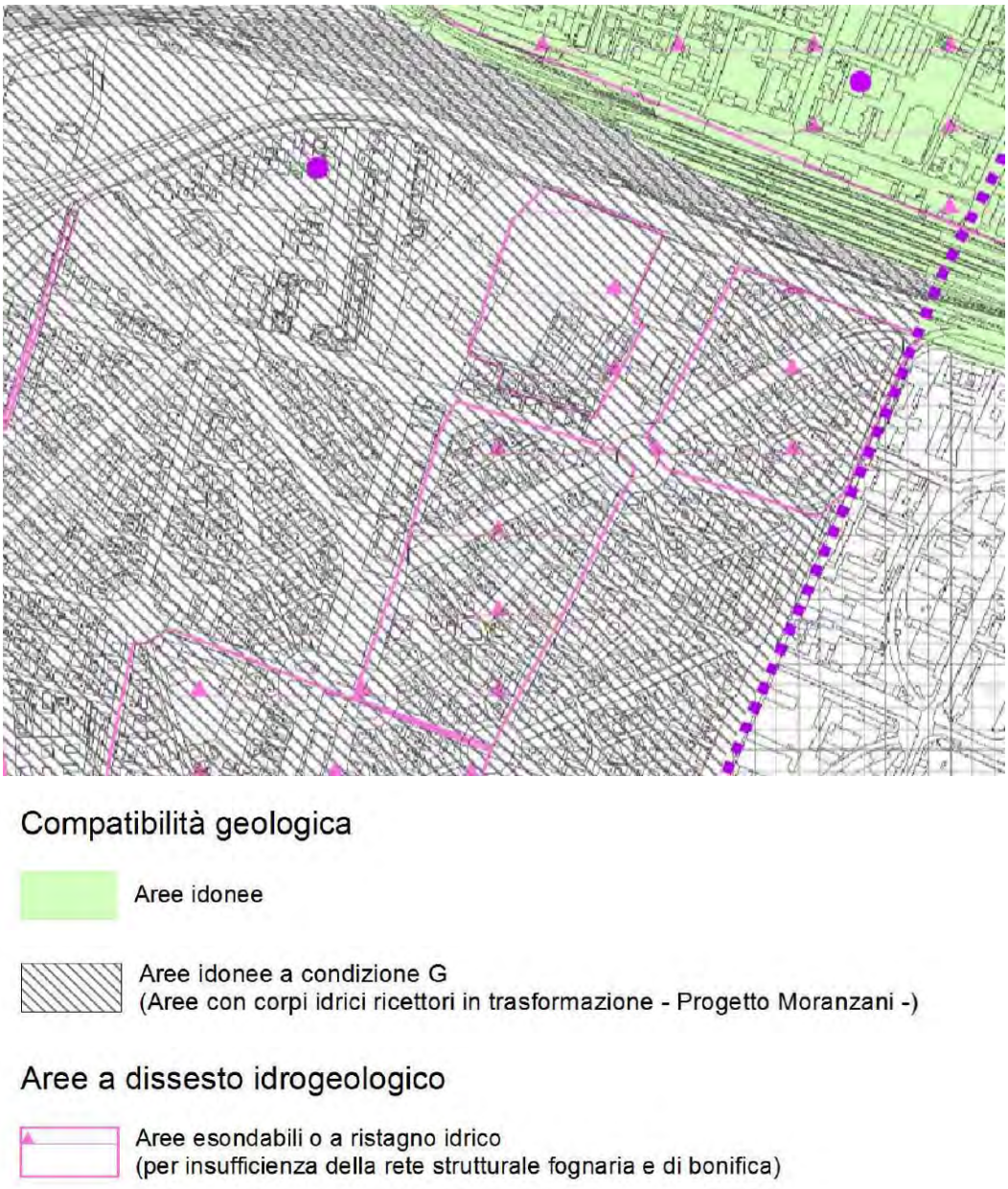


Figura 100 Estratto della Tav. 3 Carta delle Fragilità del PAT.

Per quanto riguarda gli indirizzi di gestione e sviluppo del territorio, e in particolare del tessuto urbano, si osserva che l'intervento è compreso in una area di urbanizzazione consolidata individuata all'interno di un ambito definito "Aree idonee per interventi diretti al miglioramento della qualità urbana e territoriale". Sono ricompresi in questi ambiti porzioni di territorio totalmente o parzialmente interessate da insediamenti incongrui e/o funzionalmente impropri, per la loro collocazione, rispetto agli ambiti circostanti o

inadeguati per dotazioni infrastrutturali. È pertanto necessario attivare interventi, coinvolgendo anche più soggetti pubblici e privati, al fine di rimuovere le situazioni di degrado e consentire la realizzazione di opere che possano svolgere non suolo una funzione di recupero, ma anche di valorizzazione e volano per la crescita del tessuto urbano e sociale limitrofo.

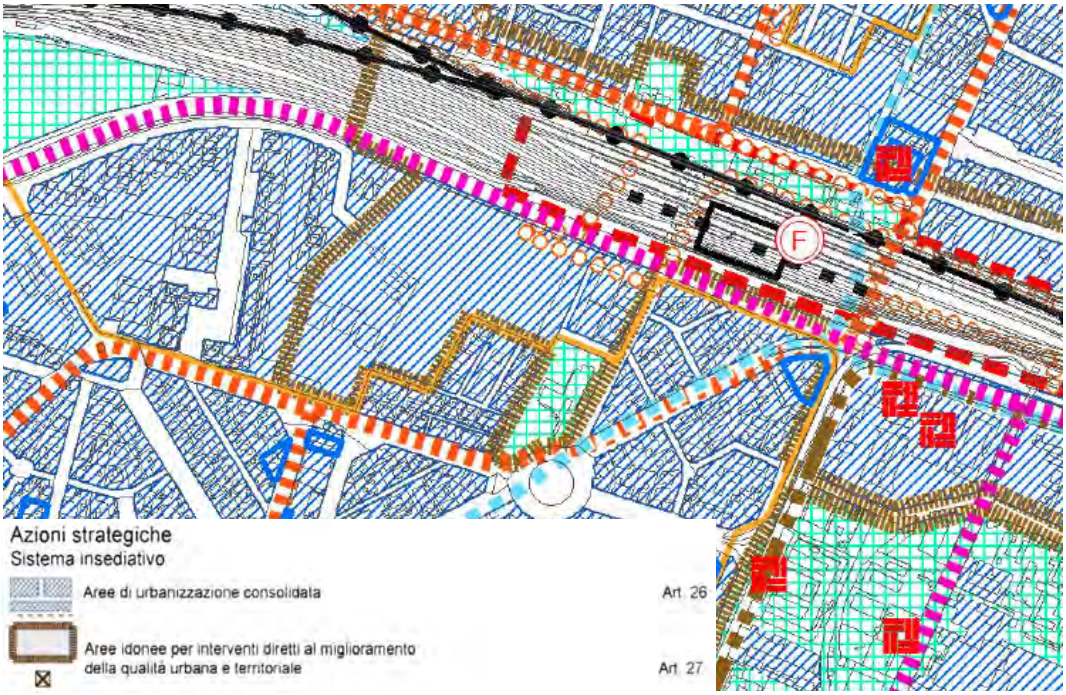


Figura 101 - Estratto della Tav. 4a Carta della Trasformabilità del PAT.

5.3.2 Piano degli Interventi (PI)

In data 15.06.2016 è stato presentato il Documento del Sindaco per il Piano degli Interventi del Comune di Venezia, quale primo elementi di indirizzo e programmazione di attuazione dei contenuti del PAT. Pertanto è attualmente in fase di definizione lo strumento di dettaglio delle scelte strategiche del PAT, in questa fase il PRG vigente diventa il primo PI per le parti compatibili con il PAT approvato.

Per quanto riguarda il PRG del territorio del Comune di Venezia, adottato con delibera Commissariale n. 15429 del 20/03/1959 e approvato con DPR del 17/12/1962, si riporta come lo strumento sia stato soggetto a varianti con un processo avviato all'inizio degli anni '90, anche in adeguamento al PALAV, che si è concluso, per quanto riguarda l'area in oggetto, con la variante per la terraferma. Tale variante è stata approvata con un primo assetto con DGRV 3905 del 03/12/2004, e quindi con successiva DGRV 2141 del 29/07/2008; l'assetto finale è quello derivante dall'aggiornamento conseguente all'inserimento degli strumenti urbanistici approvati al 31/12/2010.

I contenuti del PRG, riconfermati dal PI del Comune di Venezia prevedono per l'area in oggetto interventi di recupero e valorizzazione da attuare tramite un intervento unitario.

Con la Variante del P.R.G. per la Terraferma di Venezia (approvata con D.G.R.V. del 03.12.2004 n. 3905 e DGRV n. 2141 del 29.07.2008) viene definito che l'area di progetto sia assoggettata a "PP" Piano Particolareggiato-Area per attrezzature pubbliche e private "Via Ulloa" Marghera.

.

Figura 102. Estratto dal PI vigente.

Lo spazio in oggetto ricade al difuori dell'area della Variante al PRG della Città Giardino di Marghera.

5.3.3 Variante al Piano Particolareggiato di Via Ulloa

Il Piano urbanistico attuativo oggetto di analisi, costituisce Variante al Piano Particolareggiato per la zona di Via Ulloa approvato con delibera di C.C. n. 63 del 18/03/1997.

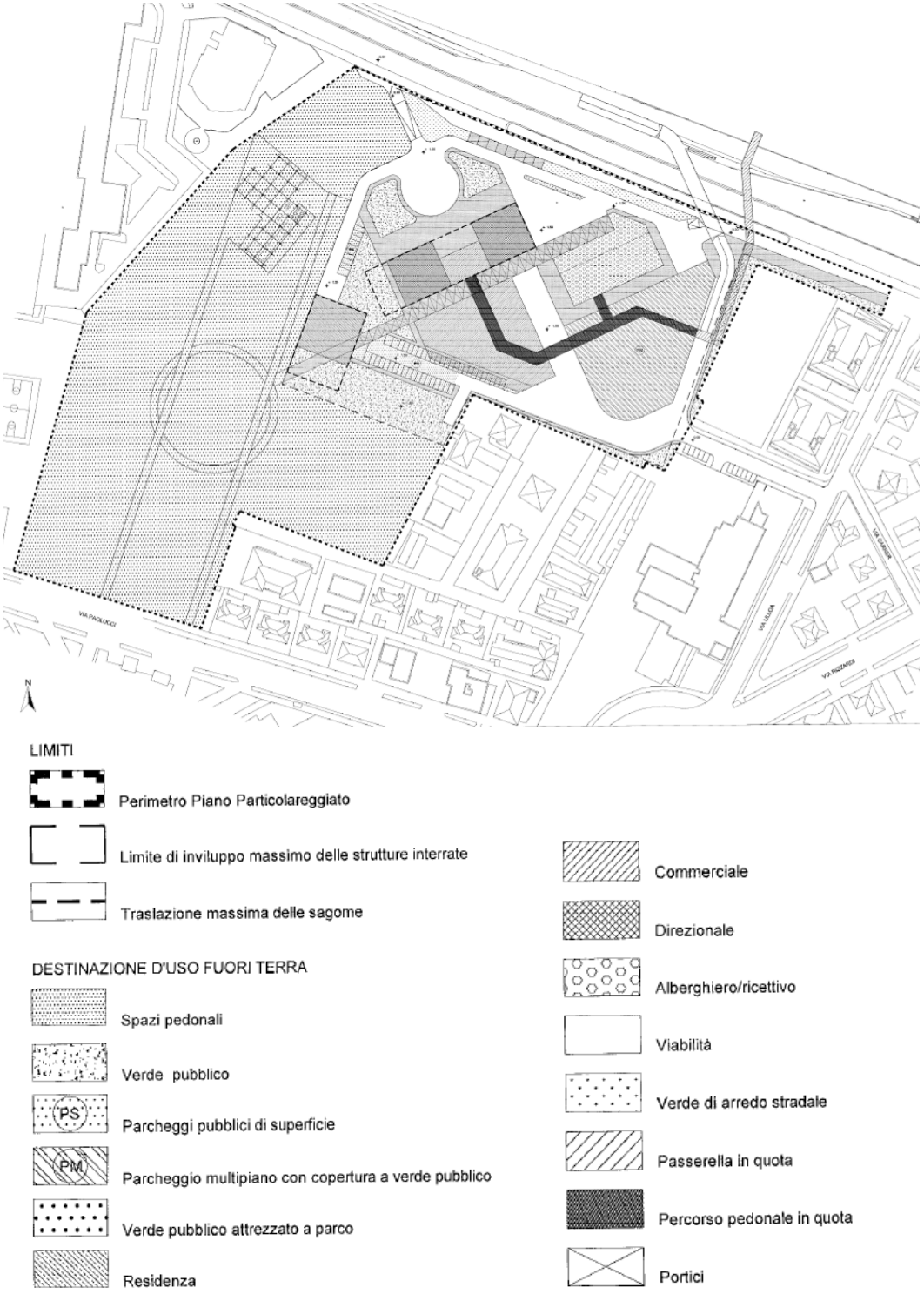


Figura 103. Estratto dal PRG variante al Piano particolareggiato Attrezzature pubbliche e private "Via Ulloa" Marghera. Tav. 5.1

Le aree assoggettate a Piano Particolareggiato sono destinate ad "aree per attrezzature pubbliche e private" (ex art. 41 delle NTA della Variante Tecnica al PRG approvata con DGRV n. 58/93, modificata con l'art. 58 della VPRG per la Terraferma, approvato con DGRV 531/98).

La Variante al Piano Particolareggiato (approvato con D.C.C. n. 51 del 27.04.2007) è lo strumento attuativo, che stabilisce per l'area di via Ulloa le seguenti destinazioni d'uso fuori terra (art.9 norme tecniche-allegato B):

- Direzionale Sp mq 15.960 (36%)
- Residenziale (per una quota non superiore a mq 15.640 di S.p.) (35%)
- Ricettivo Alberghiero (per una quota non superiore a mq 8.060 di S.p.) (18%)
- commerciale (per una quota non superiore a 4.740 mq di S.p.) (11%) .La superficie di vendita per negozi non potrà superare i mq 2000 e potrà comprendere non più di una media struttura di vendita minore non alimentare (max 1000 mq) la restante Sp potrà essere utilizzata per l' insediamento di pubblici esercizi (bar, ristoranti, etc.) e servizi privati di uso pubblico (sportelli bancari, agenzie, farmacie, etc.)

La potenzialità massima è pertanto pari a mq 44.400.

È previsto che le superfici a parcheggio non siano limitate agli standard pubblici e privati di legge, al fine di permettere la realizzazione di un parcheggio scambiatore con la statale posta a nord, senza soluzione di continuità con la viabilità urbana locale.

In riferimento a questo tema, è prevista la realizzazione di un edificio multipiano per ospitare gli spazi a parcheggio che saranno direttamente accessibili da via della Libertà tramite un'entrata posta in corrispondenza del margine ovest dell'area, e un'uscita nella porzione est.

Il progetto prevede anche un'uscita tramite sovrappasso viario che scavalcando via della libertà permette di immettere i mezzi in direzione ovest. Tale manufatto è collocato in corrispondenza della porzione est dell'area, in connessione con i nuovi edifici.

In affiancamento del manufatto di scavalco è prevista la realizzazione di una passerella di sovrappasso delle linee ferroviarie.

È comunque escluso il collegamento diretto tra via della Libertà e la viabilità interna che si connette con la rete di Marghera.

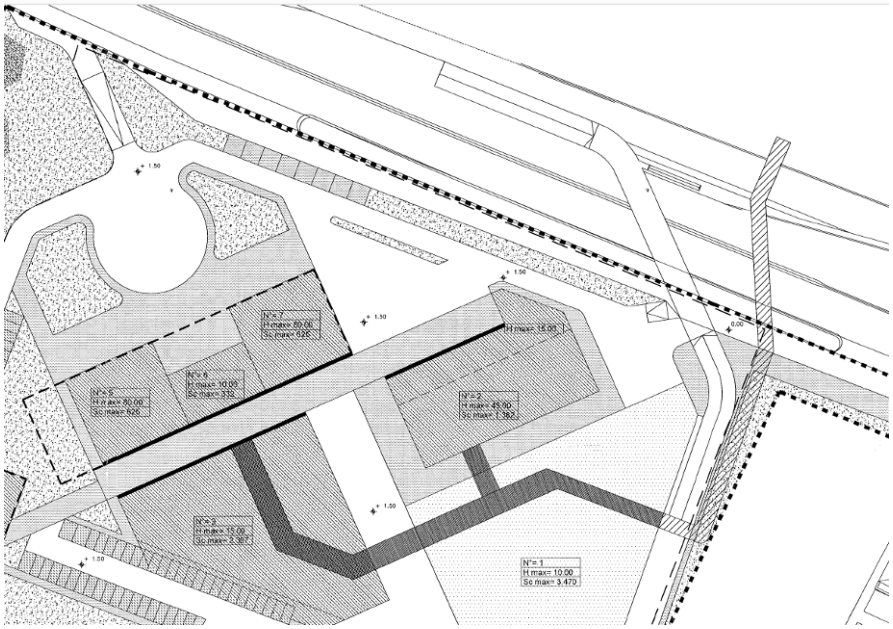


Figura 104 Indicazione del sovrappasso su via della Libertà e passerella pedonale.

Gli elaborati di piano prevedono sviluppi altimetrici differenziati, con corpi di fabbrica che vanno dai 10 m fiuti terra, ai 45 m, fino ad 80 m per le strutture di maggior sviluppo.

Il Piano ammette anche la realizzazione di volumi in interrato, per la realizzazione di parcheggi di pertinenza e ad uso pubblico.

È prevista la realizzazione di un'area verde attrezzata, con funzione di parco urbano, per una superficie pari a circa 3 ettari.

Questo spazio separa ne nuove strutture dall'abitato situato ad ovest (area Cita), fungendo da servizio per entrambi gli spazi edificati. Il parco diventa così punto terminale dell'asse nord-sud che si sviluppa da piazza Mercato, sostenendo il disegno della Città Giardino di Marghera.

5.3.4 Accordo di Programma "Riqualificazione dell'ambito urbano afferente la stazione ferroviaria di Mestre e Marghera"

In data 15.07.2019 è stato sottoscritto dall'Amministrazione Comunale di Venezia e dalle società delle Ferrovie dello stato, RFI e Sistemi Urbani, un Accordo di Programma ai sensi dell'art. 7 della LR 11/2004 per definire i futuri interventi di riqualificazione complessiva del sistema urbano connesso all'area della stazione di Mestre.

Si tratta di uno strumento finalizzato a riconsiderare le funzioni, usi e caratteri edilizi degli spazi che si trovano lungo il sistema ferroviario che attraversa il centro di Mestre, all'interno di una linea di riqualificazione più ampia che sta coinvolgendo il tessuto urbano centrale. La prospettiva è quella di superare la situazione di degrado e bassa qualità urbana che si accompagna al sistema ferroviario.

L'Accordo discende da precedenti atti e proposte che fin dal 2010 hanno coinvolto i soggetti firmatari e ipotizzato interventi di recupero.

Complessivamente l'Accordo fa riferimento a 3 macro aree: la prima riguarda l'ex scalo ferroviario, la seconda l'area della stazione di Mestre e la terza l'area verde di via Piave.

Si interviene sostanzialmente all'interno di 4 ambiti:

PU 1 – coinvolge lo spazio ad est delle aree edificate in affiancamento alla stazione, sempre sul lato est, andando a completare le dotazioni a servizio dell'area, creando una migliore relazione pedonale tra la stazione ferroviaria e il punto di arrivo del sistema tram/bus. È inoltre prevista la demolizione delle strutture qui presenti, con la ricostruzione di strutture a due livelli che integrino le funzioni qui collocate con la stazione e l'ambito di progetto ad est (PU2).

PU 2 e 3 – le aree ricomprendono lo spazio occupato dall'ex edificio delle poste si prevede la demolizione delle strutture qui presenti e la realizzazione di nuovi edifici, connessi con la stazione tramite il PU 1. Qui saranno insediabili attività commerciali, direzionali e ricettive, utili alla creazione di una realtà più articolata.

PU 4 – coinvolge in modo diretto lo spazio occupato dalla stazione di Mestre, prevedendo la creazione di un collegamento soprelevato tra il sistema urbano di Mestre e Marghera, prevedendo la possibilità di localizzare anche attività commerciali, sulla base di eventuali necessità che venissero rilevate all'interno delle successive fasi analitiche e progettuali.

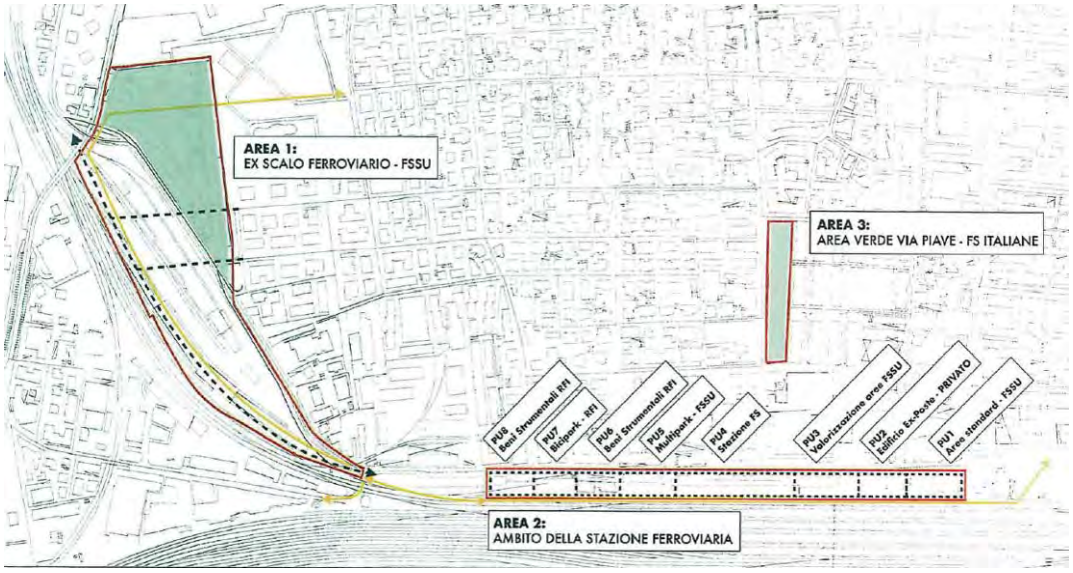


Figura 105 Aree interessate dall'Accordo di Pianificazione.

All'interno dell'accordo vengono definiti alcuni elementi e parametri funzionali a definire il quadro generale per l'attuazione dell'intervento di trasformazione urbana dell'area dell'ex scalo ferroviario (area 1). Si prevede la realizzazione di residenza pubblica e attività connesse ad essa.

La trasformazione delle aree si accompagna ad un sistema di mobilità e creazione di percorsi e assi che mettano in relazione il tessuto urbano prossimi alla stazione con il contesto locale, creando assi di interscambio tra la mobilità lenta e pubblica, integrandosi con gli spazi pubblici e ambiti che possano incrementare l'uso della città e aumentare la qualità della vita in area urbana. Si considera in tal senso la possibilità di

creare un asse est-ovest che va dal parco Piraghetto a Forte Marghera, questo elemento si relaziona con le direttrici nord-sud, con particolare interesse per il proseguimento oltre il sistema ferroviaria, in direzione di Marghera.

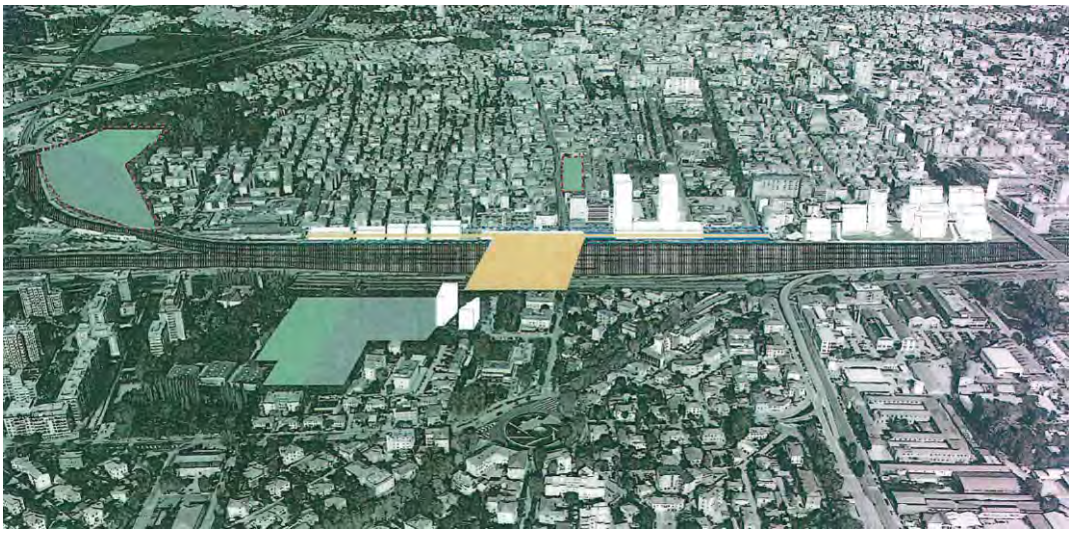


Figura 106 Ambito complessivo di riqualificazione, ricomprendendo l'area di Marghera e via Cà Marcello.

Risulta evidente come i contenuti dell'Accordo di Programma sottoscritto tra il Comune di Venezia e Ferrovie dello Stato abbia dirette relazioni con gli interventi che rientrano nell'Accordo oggetto di valutazione.

Si prevede infatti di creare una nuova realtà urbana lungo il margine di Mestre, che può integrarsi con il sistema di Marghera, superando l'effetto barriera del sistema ferroviario, nella prospettiva di creare un nuovo nucleo di funzioni urbane.

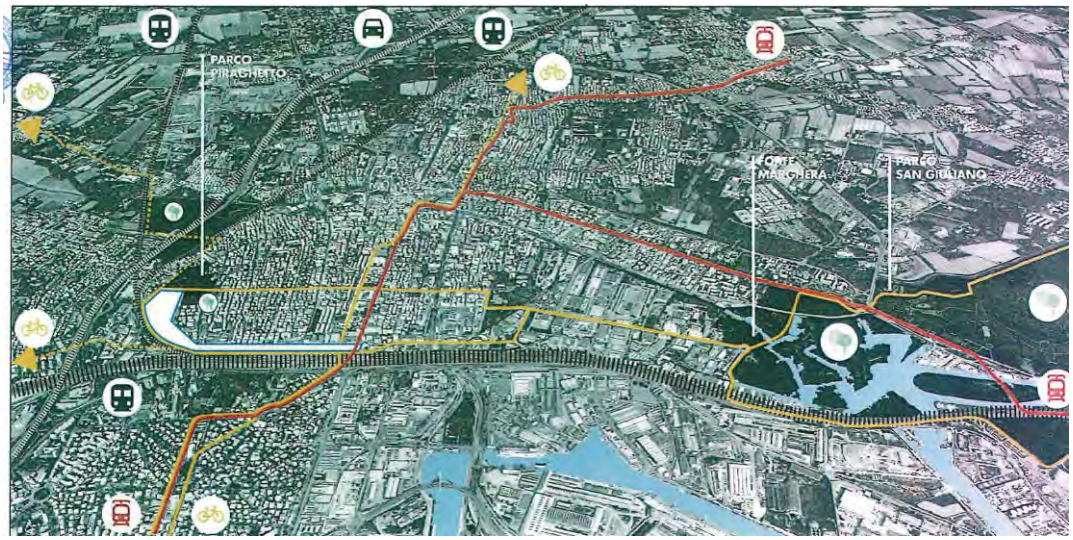


Figura 107 Schema del sistema di mobilità urbana prefigurato dell'Accordo di Programma.

5.4 Quadro dei vincoli esistenti

L'area oggetto di intervento, dalle analisi effettuate nei capitoli precedenti, non risulta ricadere all'interno di alcun vincolo derivante dagli strumenti di pianificazione.

Si possono comunque riassumere gli indirizzi e le prescrizioni che gli strumenti di pianificazione riportano l'ambito di intervento:

A livello sovraordinato, l'area oggetto di PP risulta:

- a scolo meccanico;
- ambito ad eterogenea integrità;
- inserita nel corridoio plurimodale;
- inserita in un Piano d'area contestualmente al primo PTRC;
- inserita in un contesto urbanizzato privo di agricoltura;
- un sito inquinato da indagare;
- vicina ad un impianto di comunicazione elettronica radiotelevisiva;
- a destinazione residenziale.

A livello comunale risulta:

- area urbanizzata consolidata;
- area idonea per interventi diretti al miglioramento della qualità urbana e territoriale;
- area idonea a condizione G (con corpi idrici ricettori in trasformazione);
- area esondabile o a ristagno idrico (per insufficienza della rete strutturale fognaria e di bonifica).

Deve essere, altresì, garantito il rispetto ai seguenti strumenti:

- il PALAV che nel caso specifico rimanda alle previsioni degli strumenti urbanistici vigenti;
- il PTA per il trattamento delle acque reflue, meteoriche e di dilavamento;
- il Piano Classificazione Acustica, approvato con D.C.C. n.39/2005, per il quale l'area ricade in Classe acustica III – *Aree di tipo misto* che rappresenta le "Aree urbane interessate da traffico veicolare locale o di attraversamento, con media densità di popolazione, con presenza di attività commerciali e di uffici, con limitata presenza di attività artigianali e con assenza di attività industriali, aree rurali con impiego di macchine operatrici";
- il PRIU per la predisposizione di nuovi progetti di illuminazione;
- il PEC approvato dal C.C. con Delibera n.151 del 06/10/2003 e aggiornato con D.C.G. n.421/2009, ai fini di una progettazione volta al risparmio energetico.

5.5 Rete Natura 2000

L'Unione Europea, con la direttiva 92/43/Cee del 21.5.1992, meglio conosciuta come direttiva «Habitat», relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali e della

flora e della fauna selvatica, ha promosso la costituzione di una rete ecologica europea di zone speciali di conservazione (ZSC) e di zone di protezione speciale (ZPS), classificate dagli stati membri a norma della direttiva 79/409/Cee; quest'ultima è anche nota come direttiva «Uccelli», con l'obiettivo di garantire il mantenimento o, all'occorrenza, il ripristino in uno stato di conservazione soddisfacente dei tipi di habitat naturali, degli habitat delle specie e delle specie di fauna e flora selvatiche di interesse comunitario. Le specie sono elencate negli allegati alla direttiva, in riferimento alla loro area di ripartizione naturale.

Con il DPR 357 del 08.09.1997 lo Stato Italiano ha recepito nell'ordinamento nazionale la direttiva 92/43/Cee, affidando alle Regioni il compito di individuare i siti per la costituzione della rete ecologica europea Natura 2000 all'interno del territorio regionale e le relative necessarie misure di conservazione. È stato successivamente emanato il DPR 120 del 12.03.2003 decreto correttivo ad integrazione del DPR 357 del 1997, recante modifiche ed integrazioni relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali, nonché della flora e della fauna selvatiche.

Le Zone a Protezione Speciale (ZPS) e i Siti di Importanza Comunitaria (SIC) sono elementi della Rete Natura 2000 dell'Unione Europea, istituiti al fine di salvaguardare e tutelare la biodiversità degli Stati Membri.

Mentre i SIC sono designati alla tutela di habitat e specie elencati negli allegati I e II della Direttiva Habitat (92/43/CEE), le ZPS riguardano la tutela degli Uccelli selvatici elencati nell'Allegato I della Direttiva 2009/147/CEE (ex Direttiva 79/409/CEE "Uccelli").

L'area in oggetto si colloca all'esterno agli ambiti SIC e ZPS della Laguna e della terraferma. L'ambito non presenta particolari valenze naturalistiche ed ambientali.

Inoltre l'area è distante dai siti appartenenti alla Rete Natura 2000.

- Il SIC IT3250031 – Laguna superiore è localizzato a Nord - Est del centro abitato di Venezia, e dista oltre 4000 metri dall'area oggetto dell'Accordo.
- Il SIC – ZPS IT 3250010 - Bosco di Carpenedo dista oltre 3500 metri dall'area oggetto di Accordo e fra questi ambiti è localizzato il centro urbano di Mestre.
- La ZPS IT3250046 Laguna di Venezia dista circa 4000 metri dall'area di intervento. Inoltre, il progetto non interessa gli Habitat della Laguna.

Tali elementi costituiscono la struttura portante della rete ecologica locale e territoriale. Gli elementi caratterizzanti i siti sono analizzati in dettaglio all'interno al paragrafo contenuto nel presente documento relativo alla componente naturalistica e reti ecologiche.

In riferimento al quadro normativo regionale, la procedura di valutazione strategica è accompagnata da apposita dichiarazione che esplicita le motivazioni rispetto alle quali non risulta necessario procedere con studi di incidenza ambientale, secondo quanto previsto dalla DGR 1400/2017.

In fase di Verifica di Assoggettabilità VAS è stata redatta apposita Dichiarazione di Non Necessità di Valutazione di Incidenza, rispetto alla quale si sono espressi i competenti uffici della Regione del Veneto, verificando la non sussistenza di effetti significativi negativi rispetto ai siti della Rete Natura 2000 più prossimi.

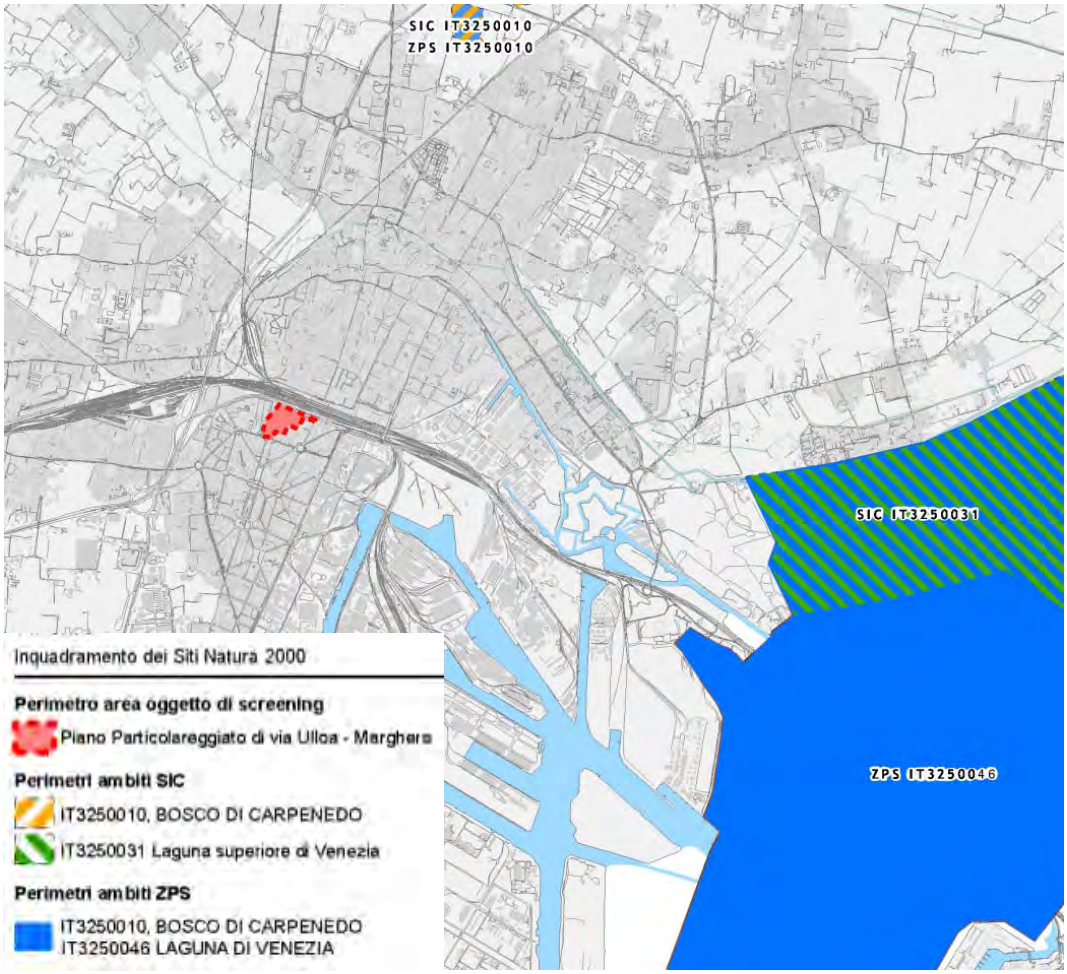


Figura 108 – Individuazione dei Siti Rete Natura 2000 rispetto all'ambito di intervento (immagine non in scala)

ZPS ITIT3250046 Laguna di Venezia

Habitata Natura 2000

DGR.V. 3919/2007

NON habitat ai sensi della Direttiva 92/43/CEE
1140, Distese fangose o sabbiose emergenti durante la bassa marea
1150, Lagune costiere
1210, Vegetazione annua delle linee di deposito marine
1310, Vegetazione pioniera a Salicornia e altre specie delle zone fangose e sabbiose
1320, Prati di Spartina (Spartinion maritimae)
1410, Pascoli inondati mediterranei (Juncetalia maritimi)
1420, Praterie e fruticeti mediterranee e termo-atlantici (Sarcocornetea fruticosi)
1510, Steppe salate mediterranee (Limonietalia)
6420, Praterie umide mediterranee con piante erbacee alte del Molinio-Holoschoenion

Figura 109 - Individuazione degli habitat della laguna di Venezia (immagine non in scala).

6 CONTENUTI DELL'ACCORDO

6.1 Obiettivi e finalità

In riferimento all'area in oggetto il quadro pianificatorio e urbanistico ha negli anni espresso in modo evidente la necessità di trovare soluzione alla situazione di degrado qui presente. La necessità di recupero non si limita al solo spazio riferito all'ambito di accordo, ma coinvolge una porzione di città più ampia, che versava in condizioni di degrado fisico e sociale evidente. Le criticità coinvolgevano sia la porzione di città a nord dell'area ferroviaria, sul lato di Mestre, che gli spazi a sud della stessa, sul lato di Marghera.

Negli ultimi anni sono già stati avviati, e in parte realizzati, interventi e azioni di valorizzazione locale e recupero dei tessuti degradati, con effetti più o meno significativi. È comunque emerso come le operazioni che possono avere effetti più rilevanti devono essere strutturati e coinvolgere brani di città ampi, nella prospettiva di rilanciare la qualità urbana e creare una nuova realtà.

Per quanto riguarda l'ambito di Marghera si sono indicate diverse linee d'intervento e proposte di riqualificazione, che si sono tuttavia sviluppate in modo puntuale ed episodico, e che non hanno portato reali effetti o non hanno mai trovato possibilità di realizzazione. Si veda in tal senso la riorganizzazione degli spazi prossimi al sottopasso della stazione (area di sosta) e il recupero dell'ex scuola Monteverdi di via Ulloa.

L'Accordo proposto ha la finalità di definire l'assetto e le modalità che rendano fattibili le trasformazioni già programmate dal quadro urbanistico vigente, ma che all'oggi non hanno mai trovato attuazione.

La proposta in oggetto conferma così l'obiettivo di riqualificare lo spazio in oggetto, attraverso la rimozione delle situazioni di degrado e rischio ambientale, conservando le previsioni urbanistiche volte a definire una porzione di città complessa, capace di integrare più funzioni, nella prospettiva di dare una nuova identità che abbia una capacità di relazionarsi con il contesto.

All'interno del quadro definito dalle trasformazioni urbane che hanno già coinvolto il lato di Mestre, e delle volontà già espresse e formalizzate dall'Amministrazione locale, in accordo con gli enti territoriali, l'avvio degli interventi che coinvolgono l'area gioca un ruolo fondamentale per creare le condizioni di una riqualificazione più vasta e organica dell'area urbana centrale, superando l'inerzia che ha portato al consolidarsi di situazioni di deterioramento sociale e fisico del tessuto locale.

L'Accordo, in osservanza di quanto previsto dalla vigente normativa regionale (LR 11/2004), ha la funzione di disciplinare trasformazioni di parte del territorio sulla base di rilevante interesse pubblico. Questo agisce e ha i contenuti dello strumento urbanistico rispetto al quale accede, e pertanto nel caso in oggetto il livello di dettaglio e le funzioni di sua competenza sono quelle del Piano degli Interventi. Tuttavia, per meglio esplicitare gli obiettivi e rendere più evidente l'assetto futuro, l'Accordo è accompagnato da elaborati ulteriori che rappresentano la potenziale conformazione dell'area, come verifica della fattibilità dell'intervento e prima ipotesi di organizzazione dei volumi e degli spazi.

Ha invece valore conformativo il testo dell'accordo e il corpo normativo, nonché gli elaborati relativi alla suddivisione dell'area (UMI 1 e 2).

6.2 Proposta di Accordo

L'ampio dibattito già sviluppatosi in ordine al nuovo assetto dell'area e la crescente aspettativa espressa nei confronti della creazione di un esteso parco di quartiere in una zona, qual è quella di via Ulloa, densamente abitata, ma caratterizzata da elementi "non conclusi", hanno spinto l'Amministrazione comunale ad attivare il presente Accordo Pubblico - Privato, ai sensi dell'art. 6 della Legge Regionale del Veneto n. 11 del 23 Aprile 2004.

L'accordo si struttura come modifica delle previsioni di intervento definite dal vigente quadro pianificatorio di dettaglio, andando a intervenire rispetto ai contenuti della scheda urbanistica che definisce le trasformazioni attuabili all'interno dell'area in oggetto, in applicazione delle direttive del PRG vigente al momento di definizione della scheda.

Con delibera di consiglio Comunale n. 81 del 23.02.2015, l'Amministrazione comunale ha definito i criteri e determinato la quantificazione del Beneficio Pubblico per gli Accordi Pubblico - Privati, specificando che lo strumento di pianificazione cui accedono gli Accordi conclusi tra il Comune di Venezia e i soggetti privati, è individuato nel Piano degli Interventi, attualmente costituito dal Piano Regolatore Generale vigente, per le parti compatibili con il Piano di Assetto del Territorio che li recepisce con il provvedimento di adozione dello strumento di Variante e ne conferma le previsioni con il provvedimento di approvazione della stessa.

L'accordo in oggetto si struttura così attraverso la definizione di una rivisitazione dei contenuti della vigente scheda urbanistica che pur mantenendo stabili le funzioni qui insediabili, ne rivede le consistenze edilizie e va a normare in modo più dettagliato le modalità di attuazione e il riconoscimento degli interessi pubblici all'interno del futuro intervento.

La scheda si compone di due elementi principali: spazi di collocazione di aree pubbliche (cedute o asservite) corrispondenti all'UMI 1, e spazi destinati alla realizzazione delle strutture edilizie (UMI 2).

Figura 110 Suddivisione in UMI dell'area.

Il carattere complesso dell'intervento viene confermato, in ragione delle strategicità delle trasformazioni che devono essere qui condotte, dovendo agire come polo di riqualificazione e sviluppo del comparto urbano. Gli usi insediabili sono così: residenziale, direzionale, ricettivo/alberghiero e commerciale.

La variante alla scheda normativa, oggetto di valutazione, è finalizzata alla seguente nuova quantificazione delle specifiche destinazioni d'uso già previste dal P.R.G., con particolare riferimento alla rideterminazione delle quote edificabili riferite alle destinazioni d'uso, senza comunque incidere rispetto alla Superficie Lorda di Pavimento (Sp) complessiva edificabile, che viene mantenuta pari a 44.400 mq di Sp
Si riporta il nuovo dimensionamento della scheda, con diretto confronto rispetto a quanto già prevista nella Scheda Normativa/1:

- **Ricettivo/Alberghiero:** Sp massima di 14.000 mq, precedente dimensionamento 8.060 mq.
- **Residenziale:** Sp massima di 14.400 mq, precedente dimensionamento 15.640 mq.
- **Commerciale:** Sp massima di 6.000 mq, precedente dimensionamento 4.740 mq.
- **Direzionale:** Sp massima di 10.000 mq, precedente dimensionamento 15.960 mq..

All'interno delle strutture con destinazione d'uso sopra indicate saranno ammesse le attività disciplinate dalle NTO del vigente PI.
Per quanto riguarda il commerciale si definiscono le tipologie di strutture ammissibili, in applicazione di quanto previsto dalla vigente legge sul commercio (LR 50/2012) e disposizioni del PAT e PI. Sono infatti insediabili negozi di vicinato e medie strutture di

vendita, anche in forma di medio centro commerciale per una superficie massima di 2.500 mq di SV. È vietato l'insediamento di Grandi Strutture di Vendita.
Si tratta pertanto di realtà commerciali in parte connesse alla potenzialità urbana creata dal nuovo assetto, e in parte a servizio del tessuto residenziale limitrofo.

In riferimento alle superfici edificabili sopra riportate si prevede, in fase attuativa, la possibilità di consentire modifiche marginali delle superfici massime assentire relativamente alle destinazioni residenziali, commerciali e produttive, fermo restando che la quantità massima totale relativa a queste attività rimanga invariata.

Per quanto riguarda la componente pubblica e gli interessi pubblici, che devono essere messi in campo per l'attivazione della procedura proposta, si prevedono alcune opere e assunzioni d'incarico da parte della ditta proponente.

- la cessione all'amministrazione comunale di un'area verde attrezzata a parco per una superficie di 30.225 mq.
- la realizzazione, a carico del proponente, di un parcheggio multipiano asservito ad uso pubblico accessibile in modo diretto, in entrata e uscita, da via della Libertà. Sarà oggetto di apposita convenzione la modalità di gestione degli spazi di sosta, che pur rimanendo in proprietà privata dovranno garantire un adeguato servizio alla collettività.
- la messa a disposizione e cessione all'amministrazione comunale degli spazi a nord necessari per garantire la fattibilità del futuro intervento di collegamento tra Mestre e Marghera programmato dal Comune di Venezia.
- la realizzazione e messa a disposizione della collettività, tramite modalità che saranno concordate, della viabilità carrabile, pedonale e ciclabile, nonché delle opere di accesso a via della Libertà.
- a carico del proponente rimane anche la manutenzione ordinaria dell'accesso al sottopasso ferroviario esistente.

In applicazione di quanto previsto dal vigente regolamento comunale, il proponente riconoscerà al Comune di Venezia, a titolo di beneficio pubblico, il 50% del valore calcolato sulla base della plusvalenza dell'area generata dalla variante proposta (corrispettivo stimato in circa 2 milioni di euro).
Eventuali modifiche alle SP ammesse per le destinazioni d'uso residenziali, commerciali e direzionali comporteranno una rideterminazione della plusvalenza e del valore da riconoscere come beneficio pubblico.

Sul piano delle modalità di attuazione, l'accordo prevede che prioritariamente siano avviate le fasi di realizzazione delle opere pubbliche e di interesse collettivo. L'avvio di tali interventi condiziona la fattibilità degli interventi privati, assicurando così il soddisfacimento delle funzioni pubbliche.

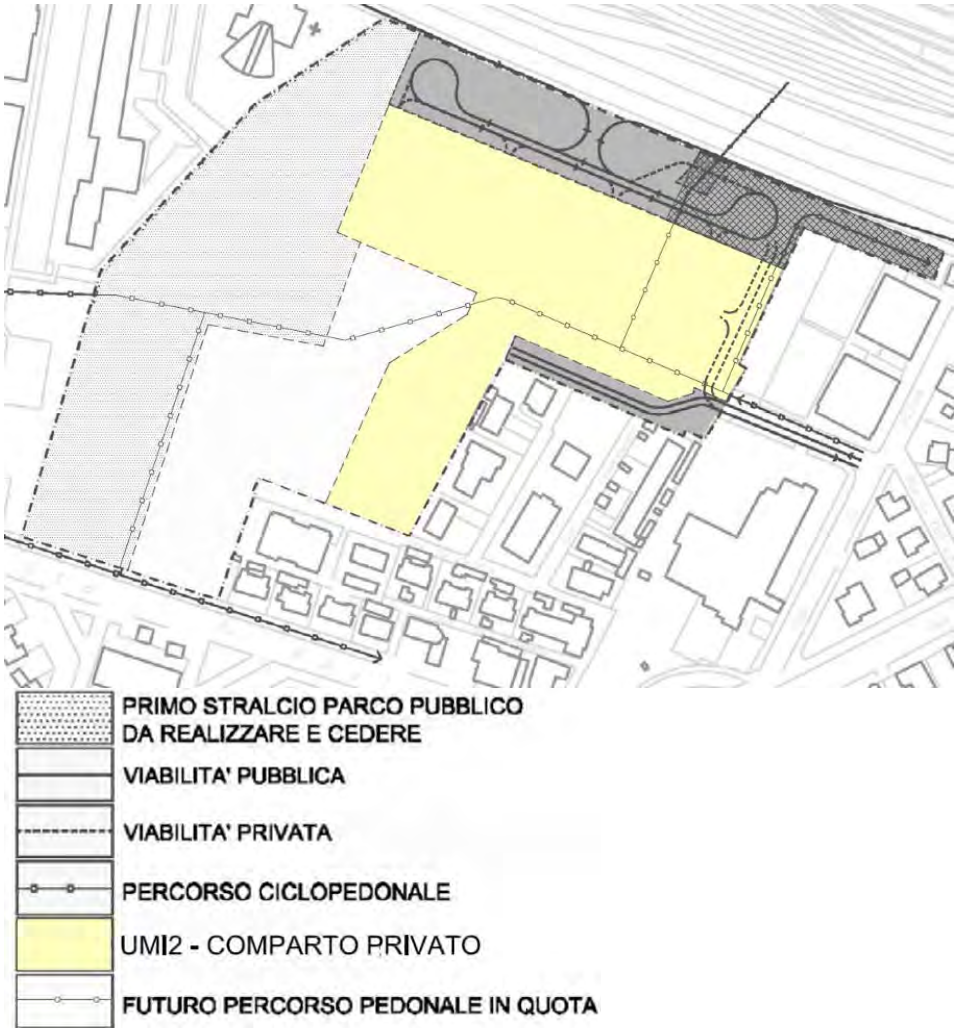


Figura 111 Indicazione degli interventi di mobilità-accessibilità.

La realizzazione di quanto previsto dalla Scheda Urbanistica sarà attuata tramite permessi di costruire consequenziali. Per garantire la realizzazione delle opere pubbliche e di diretto interesse collettivo, deve essere preliminarmente presentato il progetto relativo alle opere pubbliche (UMI 1). Questo assume valore vincolante per la presentazione dei successivi interventi privati. La volontà è quella di garantire la realizzazione preliminarmente degli interventi che abbiano funzione pubblica.

L'accordo prevede, inoltre, di sviluppare in fase successiva di progettazione progetti guidati da un approccio sostenibile.
In primo luogo dovranno essere attuate le operazioni di messa in sicurezza e rimozione del rischio di contaminazione da parte degli inquinanti presenti nel suolo, con apposita dichiarazione di un tecnico abilitato, secondo quanto previsto dalla vigente normativa in materia. Tale attività dovrà essere condotta prima della richiesta di permesso di costruire delle opere pubbliche.
Dovranno inoltre essere attuate tutte le opere necessarie per garantire l'invarianza idraulica, comprese anche eventuali opere esterne all'area d'intervento ma necessarie per assicurare che non vi siano rischi per lo spazio in oggetto e aree limitrofe. Il rilascio

del primo permesso di costruire (opere di urbanizzazione) è condizionato dal parere positivo da parte dell'ente competente al rilascio del parere di competenza.
Dovranno essere applicate le normative e indirizzi in materia di sicurezza idraulica, e in particolare quanto previsto dalla DCC 8 del 11.01.2010.
Dovranno inoltre essere applicate tutte le normative, atti e indirizzi volti a eliminare le barriere architettoniche ed elementi che pregiudichino o riducano la piane fruizione degli spazi pubblici, elementi e strutture che rientrano tra le opere di interesse collettivo.
In riferimento agli interventi edilizi, dovranno essere utilizzate tecnologie, materiali, impianti e soluzioni progettuali volti ad aumentare l'efficienza energetica, con utilizzo di fonti rinnovabili, garantendo al contempo un'elevata qualità e salubrità delle residenze e posti di lavoro.

L'accordo contiene una formulazione dell'assetto progettuale, sviluppato al fine di verificare la fattibilità dei contenuti dell'accordo stesso. La proposta, inoltre. È utile a definire quale sarà il futuro assetto dell'area, che assume una rilevante significatività e identità locale.
È stato così definito un concept architettonico che accompagna la proposta di accordo, dove sono individuate le tipologie e caratteristiche delle strutture edificate e l'organizzazione degli spazi verdi e altre opere di interesse pubblico.
La proposta predisposta fa propria l'indicazione fornita dal Comune di Venezia in riferimento all'intervento di attraversamento dell'area ferroviaria, dal momento che le due devono dialogare in modo stretto, come previsto dal testo dell'accordo stesso.
Si prevede la creazione di un'ampia area verde come definita dalla UMI1. Questo spazio è a servizio della nuova realtà nonché del tessuto limitrofo, in particolare del sistema urbano situato ad ovest (area Cita). Questo spazio sarà direttamente accessibile dalle realtà edilizie confinanti e dall'asse di via Paolucci.
L'edificato che ospiterà le attività commerciali, direzionali e alberghiere si concentra quindi nella porzione settentrionale dell'area, parlatemene al sistema infrastrutturale. Questa struttura costituisce così una barriera rispetto all'elementi di disturbo visivo e acustico. La residenza sarà sparata rispetto a questa struttura, e posizionata in prossimità dell'edificato già presente a nord di via Paolucci. Questo garantisce il contenimento dei disturbi provocati dalla viabilità e dal sistema ferroviario rispetto alle nuove abitazioni.

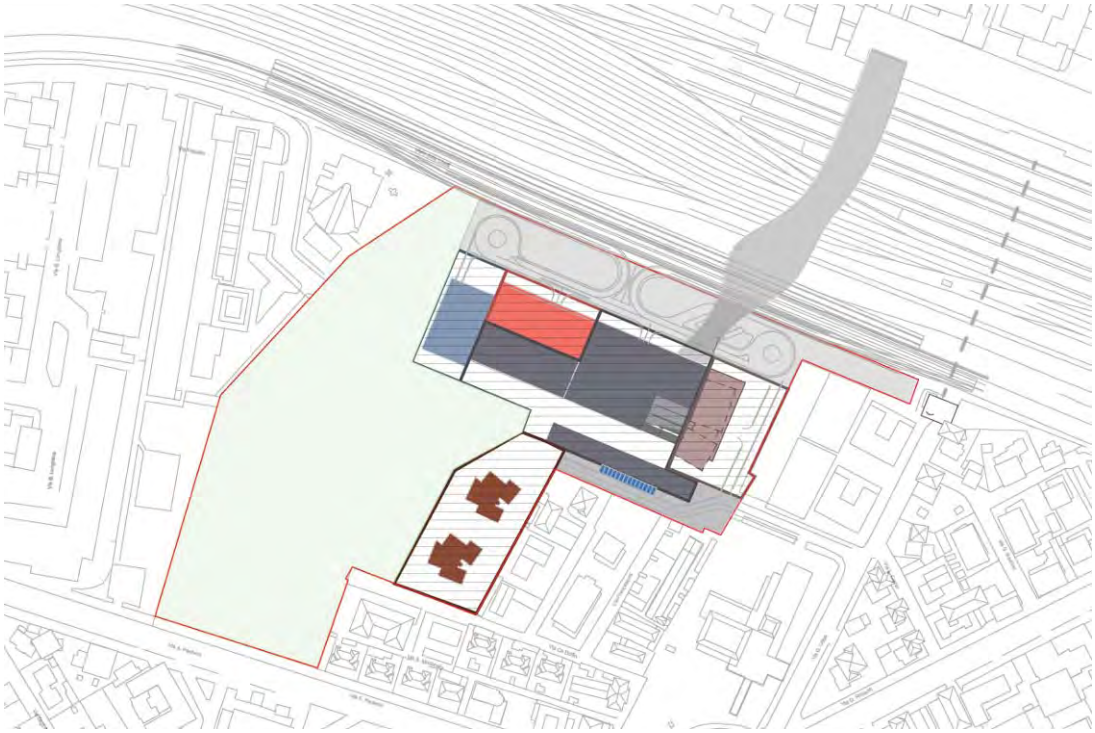


Figura 112 Distribuzione indicativa delle funzioni: azzurro direzionale, rosso parcheggio multipiano, grigio commerciale, marrone ricettivo/alberghiero.

Figura 113 Planimetria generale indicativa della proposta.

Si prevede di sviluppare quindi in un'unica struttura tutte le attività esclusa la residenza. Le diverse realtà saranno differenziate attraverso corpi di fabbrica con altezza diversa e caratteri architettonici che permettano di distinguere le attività qui insediate.
Si crea così un elemento articolato che permette di leggere la varietà e complessità dell'intervento. Gli elementi di maggior sviluppo verticale si collocano agli estremi est e ovest; rispettivamente le attività ricettive e direzionali, con maggior sviluppo per le prime
La scelta distributiva considera la possibile creazione di due torri a uso ricettivo, che sfruttando l'altezza contengono la pesantezza della sagoma unica, mentre il direzionale presenta un volume unico più ampio.
La struttura direzionale definisce una "piastra" che connette questi due elementi, sviluppandosi in un unico piano. Il parcheggio multipiano si inserisce all'interno di questo elemento, in affaccio diretto su via della Libertà.
Le residenze saranno realizzate all'interno di un lotto separato, proponendo la creazione di due strutture con medesimi caratteri dimensionali e architettonici.

Figura 114 – Planivolumetrico indicativo della soluzione prospettata.

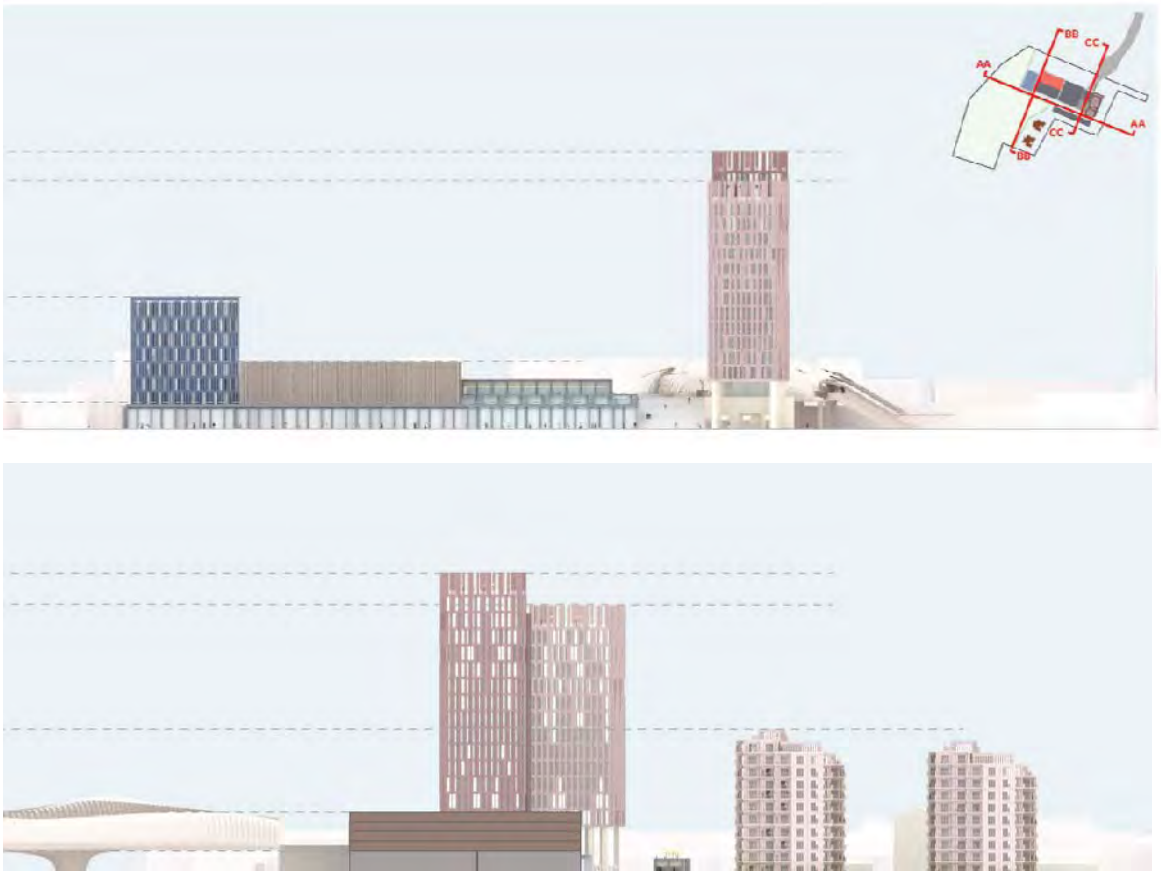


Figura 115 Profili dell'ipotesi d'intervento (soluzione indicativa).

Si precisa come le soluzioni progettuali di dettaglio dovranno essere definite in accordo con gli enti competenti, in particolare per quanto attiene l'altezza massima degli edifici questa dovrà essere compatibile con le disposizioni ENAV al fine di non creare situazioni di rischio per il traffico aereo.

Va inoltre ricordato come lo spazio non ricada comunque all'interno di aree interessata dal Piano di Rischio Aeroportuale dell'aeroporto Marco Polo, redatto ai sensi dell'art. 707 del Codice della Navigazione.

Gli interventi di carattere infrastrutturale che coinvolgono via della Libertà, con particolare riferimento ai raccordi di ingresso e uscita, dovranno essere realizzati in applicazione delle indicazioni di CAV, e comunque nel rispetto del codice della strada e atti normativi che definiscono i caratteri fisico-geometrici degli elementi stradali e della segnaletica.

Considerando la specificità dell'intervento e il contesto urbano e territoriale all'interno del quale si opera è stato svolto preliminarmente alla definizione di dettaglio dell'Accordo una specifica indagine sull'attrattività dell'area, al fine di verificare la fattibilità e sostenibilità dell'investimento.

Si tratta di una verifica condotta dal proponente che non assume carattere vincolante rispetto alla futura attuazione, non essendo elementi contenuti in modo specifico all'interno dell'Accordo, ma che stimano il potenziale target dell'offerta turistico-ricettiva

e l'analisi delle condizioni di contorno rispetto alle quali le future attività si confronteranno in termini di concorrenza e attrattività.

Le indagini effettuate hanno rilevato un flusso turistico nel comune di Venezia, il cui 65,7% è da ascriversi alla componente alberghiera su un totale di oltre 12,1 milioni di presenze, (dati del 2018).

Si evidenzia un incremento delle presenze nella ricettività alberghiera del 25%. Un andamento decisamente positivo che ha consentito al sistema ricettivo veneziano di riprendere la propria corsa dopo anni difficili, con un'accelerazione della componente extralberghiera nell'ultimo biennio.

Alla luce delle analisi sul mercato alberghiero di riferimento, è possibile individuare due direttrici di posizionamento:

1. offerta cosiddetta "long stay" qualificata, di stampo internazionale
2. offerta alberghiera sul segmento economico

Il primo posizionamento andrebbe a supplire alla mancanza di alloggi residence qualificati e ragionevolmente dimensionati per il segmento "corporate", che oggi si muove verso Fincantieri di Marghera e che gravita per motivi commerciali intorno a Venezia e Mestre o Padova. Esso sarebbe funzionale anche per il segmento universitario di Venezia (studenti e docenti, visiting professors, ricercatori, etc.) e per quello di Mestre stessa (IUSVE, Popolare di Mestre, sedi della 'Ca Foscari). Questi segmenti troverebbero vantaggio in soluzioni di medio e lungo periodo (da 1 settimana a diversi mesi), in un contesto aggiornato e più vivace dell'attuale offerta di alloggi privati di Mestre, che, a detta degli esperti locali, si presentano generalmente in condizioni poco confortevoli.

Allo stesso tempo tale offerta è concepita anche a sostegno della struttura direzionale prevista nel comparto immobiliare.

Il secondo posizionamento sarebbe concepito avendo come target il segmento dei giovani e dei gruppi a basso potere di spesa che cercano in Mestre una soluzione aggiornata e funzionale di un soggiorno "sacrificato" in un albergo di Venezia di tipo economico.

In entrambi i casi gli utenti saranno sensibilmente avvantaggiati dal poter usufruire degli spazi commerciali, ristorativi e di parcheggio costruiti nell'ambito dello stesso sviluppo immobiliare.

Queste tipologie di utenza possono, in parte, sostenere anche l'offerta commerciale che si insedierà, articolata su strutture commerciali di media dimensione e commercio di vicinato.

Infine è da considerare la grande potenzialità dell'area in termini di facile accessibilità. In particolare, l'area del progetto, dista:

- 50 m dalla stazione di Venezia Mestre;
- 850 m dall'autostrada A57 tangenziale di Mestre;
- 9 Km dalla stazione di Venezia Santa Lucia;
- 10,5 Km dall'Aeroporto internazionale di Venezia-Tessera;
- 24 Km dall'Aeroporto di Treviso-Sant'Angelo.

6.3 Analisi degli scenari alternativi

La vigente normativa in materia di VAS prevede che durante la fase di valutazione siano considerati gli scenari alternativi al fine di individuare l'assetto maggiormente sostenibile e migliorativo tra le ragionevoli opzioni. Questo significa che le diverse opzioni da confrontare devono essere definite sulla base di un criterio di ragionevolezza, ossia di coerenza con gli obiettivi primari del piano, delle fattibilità, nonché della condivisione delle scelte.

È pertanto necessario esplicitare alcuni aspetti in relazione all'oggetto della valutazione.

Come già espresso l'Accordo in oggetto è riferito alla modifica di alcuni elementi della Scheda Urbanistica prevista dal PRG vigente al momento di approvazione del PAT di Venezia, e pertanto del vigente PI. Le modifiche, pur non essendo sostanziali, riguardano elementi prescrittivi del piano, e che pertanto necessitano di appropriato iter approvativo.

In reale applicazione della procedura di comparazione delle alternative potenzialmente implementabili, pertanto si considerano, oltre allo scenario previsto dall'Accordo in oggetto, lo scenario "zero" e allo scenario di mancata realizzazione di interventi.

Si precisa, infatti, come lo scenario zero debba considerarsi l'assetto prevedibile in attuazione del quadro pianificatorio vigente, dove non vengono introdotte le modifiche contemplate dalla proposta di Accordo, e pertanto in riferimento a quanto già previsto dal PRG (attuale PI) e in dettaglio dal piano attuativo inserito all'interno del PRG.

Scenario programmato – scenario "Zero"

In riferimento allo stato pianificatorio vigente si rileva come le funzioni e destinazioni d'uso consentite per l'area sono le medesime previste dall'accordo, pertanto possono essere realizzate strutture direzionali, residenziali, ricettive e commerciali.

All'interno del quadro urbanistico confermato dalla DCC 186/2005 si inserisce il piano attuativo relativo all'area che distribuisce gli spazi edificatori all'interno della porzione nord dell'area (vedi par. 5.3.3). Gli spazi rimanenti sono destinati alla realizzazione di un parco attrezzato.

È prevista la realizzazione di spazi a parcheggio accessibili direttamente da via della Libertà.

In linea generale tali indicazioni sono riprese dall'accordo in oggetto, che quindi non altera in modo significativo l'indirizzo d'intervento prefigurato.

In riferimento alle destinazioni d'uso la scheda fa diretto riferimento a quanto previsto dalle NTA del PRG. Unica limitazione ulteriore è riferita alla realtà commerciale, definendo un limite massimo alle superfici di vendita e tipologie commerciali: 2.000 mq di SV per una media struttura di vendita o più realtà con suddivisione della SV.

Non trattandosi di intervento soggetto ad Accordo pubblico-privato, il riconoscimento degli interessi collettivi è dato dal soddisfacimento degli standard, e in particolare dalla cessione dell'area verde da sistemare a parco pubblico per una superficie di circa 3 ettari, nonché spazi di sosta connessi alle diverse realtà che saranno realizzate.

Il sistema di raccordo con il sistema viario esterno indica relazioni sia con la rete locale, in particolare via Ulloa, e con via della Libertà, senza approfondire l'aspetto della potenziale

commistione dei flussi dovuta al raccordo che si viene a creare tra l'asse della bretella della tangenziale e il sistema locale di Marghera.

Per la natura dello strumento, non sono definite in dettaglio le modalità di attuazione e gli obblighi da parte dell'Amministrazione e del privato, a differenza dell'accordo in oggetto.

Non viene in particolare affrontato l'aspetto dei rischi dovuti alla presenza di inquinanti nei suoli.

L'attuazione di quanto previsto dallo strumento attuativo, in particolare per le opere infrastrutturali, è necessario avviare accordi con soggetti terzi quali CAV e RFI, dal momento che sono previste opere extra ambito che interessano in modo diretto enti esterni rispetto alla procedura approvativa del piano.

Scenario alternativo di "non attuazione"

Si analizza quindi l'assetto del contesto in caso in cui non venga realizzato alcun intervento, né in riferimento all'Accordo in oggetto né in attuazione dell'assetto pianificatorio vigente.

Tale scenario si definisce essenzialmente nel mantenimento dell'attuale stato dei luoghi.

Da un lato quindi non saranno realizzati gli interventi edilizi e infrastrutturali. Non si avrà incremento dell'edificato e quindi del carico antropico in termini di nuovi residenti, presenza di attività economiche e dei potenziali carichi indotti (traffico, rumore, ….).

La mancanza di interventi comporta il permanere dello stato attuale anche in termini di presenza di elementi e spazi in abbandono, in riferimento agli edifici presenti nel sito e di vegetazione che si sviluppa a causa della mancanza di manutenzione e presenza nell'area.

Il mantenimento dell'attuale assetto dei luoghi ha inoltre come conseguenza il mancato avvio di interventi di messa in sicurezza e rimozioni delle situazioni di rischio rilevate durante le fasi di analisi condotte in sede di avvio delle fasi di progettazione dei futuri interventi.

Allo stesso modo si apre uno scenario dove gli interventi più ampi di riqualificazione e valorizzazione del nodo ferroviario vengono limitati, in ragione della permanenza di situazioni di degrado fisico e sociale dell'affaccio sul lato di Marghera del sistema connesso alla stazione di Mestre.

Si analizzano quindi in modo comparato i tre scenari considerati.

Per quanto riguarda lo scenario "zero" la proposta in oggetto non altera gli obiettivi del quadro programmatorio vigente e le funzioni insediabili nell'are, non definendo in tal senso uno scenario alternativo e diverso rispetto a quanto attualmente previsto in termini di contenuti strategici, ne introduce nuove funzioni o carichi insediativi.

Si riporta, in sintesi, come il carico abitativo previsto venga confermato dall'Accordo in oggetto come dotazione massima, con rimodulazione delle quantità riferite alle singole destinazioni d'uso dell'edificato, come riportato nella seguente tabella.

destinazione uso edifici	***previsioni PRG vigente (Slp mq)***	***Accordo art. 6 LR 11/2004 (Slp mq)***

direzionale	15.960	10.000
residenziale	15.640	14.400
ricettivo-alberghiero	8.060	14.000
commerciale	4.740	6.000
Totale	**44.400**	**44.400**

Va tuttavia rilevato come la proposta in oggetto rientri all'interno di un processo di Accordo pubblico-privato, ai sensi dell'art. 6 della LR 11/2004. Pertanto i contenuti dello steso sono il risultato di un confronto e di una verifica di congruità tra gli interessi pubblici e privati, che hanno portato a scegliere i contenuti più idonei per assicurare il soddisfacimento degli obiettivi ed esternalità di carattere collettivo.

Pertanto la soluzione prevista non riguarda un proposta unilaterale, quanto un accordo tra le parti appunto, che ne hanno vagliato l'interesse reciproco e la fattibilità dell'intervento. Va ricordato come la soluzione attuale sia il risultato si una serie di proposte che si sono susseguite e affinate proprio attraverso un confronto interno alla società proponente e raffronti con la pubblica amministrazione (Comune di Venezia). L'Accordo prevede infatti azioni e obblighi a carico del proponente maggiori rispetto a quanto prefigurato dal precedente piano attuativo (cessione dell'area per la realizzazione delle opere funzionali alla realizzazione degli elementi di raccordo con la stazione di Mestre, manutenzione dell'ingresso sud del sottopasso ferroviario).

In tal senso le modifiche introdotte, riguardanti il riequilibrio dei parametri edilizi tra le singole funzioni insediabili, rientrano nel quadro di fattibilità del soggetto attuatore. Modifiche accettate dalla pubblica amministrazione e rispetto alle quali è stato definito un quadro economico che ha definito l'onere da riconoscere al Comune quale riconoscimento del plusvalore generato dalle opere (in applicazione delle modalità previste dall'applicazione degli Accordi art. 6 LR 11/2004).

Si rileva, inoltre, come punti fissi dell'accordo riguardino le attenzioni rispetto a soluzioni e interventi che migliorano l'inserimento ambientale delle opere previste.

Da rilevare, inoltre, come in fase di analisi condotta all'interno della formulazione dell'Accordo, non effettuate in sede di predisposizione del vigente piano, hanno comportato la necessità di attuare interventi di rimozione dei rischi ambientali che rimangono a carico del proponente. In relazione ai potenziali rischi, inoltre, il nuovo assetto esclude la possibilità di realizzare opere in interrato, evitando situazioni di rischio ambientale e per la salute pubblica.

Sul piano dell'attuazione degli interventi, si rileva come la fattibilità delle opere sia condizionata da elementi che pur riguardando direttamente il piano, necessitano di accordi e coinvolgimenti di soggetti terzi (CAV e RFI) che devono valutare e verificare opere che coinvolgono in modo diretto spazi gestiti da questi enti. Questo comporta la formulazione di accordi ulteriori e formulazione di progetti ulteriori, che non sono ricompresi o normati all'interno della documentazione che costituisce il vigente strumento urbanistico. Questo comporta un'indeterminatezza che limita la reale fattibilità dell'intervento e la realizzazione in tempi certi, elementi che condizionano fortemente l'interesse di soggetti privati alla realizzazione delle opere.

Per quanto riguarda la comparazione tra scenario di Accordo e la mancata attuazione dell'intervento gli aspetti più significativi riguardino la permanenza di situazioni di degrado e rischio che attualmente caratterizzano l'area.

Se da un lato si contiene lo sviluppo di elementi edificati, dall'altro vengono meno i presupposti di valorizzazione e recupero di un'area pienamente inserita nel tessuto urbano, chiama a svolgere una funzione strategica all'interno dello scenario urbano più ampio.

Il mantenimento dello stato attuale, è utile ricordare, consiste nel mantenere spazi con limitata presenza edilizia, dove sono infatti comunque presenti edifici abbandonati e spazi pavimentati, con vegetazione sviluppatasi a seguito dell'abbandono del sito. Sono qui presenti strutture vegetali con evidente presenza di infestanti che non svolgono comunque funzione ecologica rilevante.

Sulla base delle anlisi condotte, inoltre, la mancata attuazione di interventi all'interno del sito comporta il mantenimento di situazioni di potenziali rischi dovuti a presenza di inquinanti nei suoli.

In sintesi lo scenario di non attuazione di interventi contiene i potenziali effetti indiretti e indotti dal nuovo assetto urbano, ma al contempo consolida situazioni di potenziale rischio e di degrado urbano e sociale.

Va inoltre ricordato come il proseguire di queste situazioni di abbandono e degrado limitino le capacità di valorizzazione che interventi già avviati nel contesto, e previsti all'interno dell'Accordo di riqualificazione del sistema ferroviario di Mestre.

Si sintetizza di seguito la valutazione comparata di quanto precedentemente analizzato.

		non attuazione d'intervento		Accordo adottato		Scenario programmato - scenario "zero"	
		effetto	dinamica ambientale	effetto	dinamica ambientale	effetto	dinamica ambientale
componenti ambientali	atmosfera	mantenimento stato attuale, nessuna emissione		incremento del carico emissivo limitato e compatibile con il contesto		incremento del carico emissivo limitato e compatibile con il contesto	
	risorse idriche	mantenimento stato attuale, potenziali rischi per la presenza di inquinanti		sistema di gestione conformi alla vigente normativa, trattamneto delle acque		sistema di gestione conformi alla vigente normativa, trattamneto delle acque	
	suolo	presenza di aree in disuso con strutture edificiate e spazi verdi		parziale artificializzazione dei suoli, creazione di un'area verde urbana		parziale artificializzazione dei suoli, creazione di un'area verde urbana	
	sottosuolo	mantenimento stato attuale, potenziali rischi per la presenza di inquinanti		rimozione degli elementi di rischio		rimozione degli elementi di rischio da definire	
	rete ecologica, biodiversità	presenza di spazi alberati in relazione all'abbandono dell'area, presenza di fattori potenzialmente pericolosi nel suolo		creazione di aree verdi con funzione urbana		creazione di aree verdi con funzione urbana	
	agenti fisici	mantenimento dello stato attuale, assenza di fonti emissive		presenza di impianti conformi alla normativa		presenza di impianti conformi alla normativa	
	mobilità	mantenimento dello stato attuale		incremento dei flussi attratti/generati - creazione di opere a sostegno della mobilità		incremento dei flussi attratti/generati - creazione di opere a sostegno della mobilità	
	sistema insediativo	permanenza di condizioni di degrado in area urbana		recupero dell'area, insediamneto di nuove realtà economiche e residenziali		recupero dell'area, insediamneto di nuove realtà economiche e residenziali	
obiettivi strategici	riqualificazione locale	permanenza di condizioni di degrado in prossimità di abitazioni e percorsi di interesse collettivo (accesso stazione)		rimozione degli elementi di degrado e rischio, creazione di nuovi elementi e spazi identitari		rimozione degli elementi di degrado e rischio, creazione di nuovi elementi e spazi identitari	
	valorizzazione urbana	mantenimento di situazione di abbandono, limitazione alla valorizzazione definita da altre programmazioni (accordo FS-Comune di Venezia)		creazione di una realtà integrata con il tessuto limitrofo e future trasformazioni urbane (stazione FS, riqualificazione tessuto urbano SS11)		interventi di integrazione con l'area di Mestre (passerella pedonale) da definire tramite successive fasi	

6.4 Relazioni con gli indirizzi di sviluppo comunale

L'interesse strategico contenuto all'interno dell'Accordo si configura anche in riferimento alle relazioni che le opere che saranno realizzate hanno con altri interventi e scelte programmatiche che coinvolgono aree limitrofe e spazi urbani funzionalmente connessi.

Le trasformazioni previste sono, in fatti, finalizzate a dare una nuova e più qualificata immagine al punto di innesto degli interventi contenuti nell'Accordo di Pianificazione sottoscritto dal Comune di Venezia riguardante la riqualificazione del sistema ferroviario di Mestre (par. 5.3.4).

La completa e reale riqualificazione del sistema e creazione di una nuova immagine del nodo infrastrutturale e urbano è infatti strettamente connessa alla realizzazione di entrambi gli accodi. Parte rilevante dell'interesse pubblico dell'Accordo in oggetto è infatti la creazione di una realtà di qualità che definisce la testa di ponte sul lato di Marghera della nuova polarità urbane di connessione tra Mestre e Marghera.

In relazione a questo l'Accordo sviluppa una serie di dinamiche e ricadute che vanno nella direzione di riorganizzazione anche funzionale delle attività urbane, quali:

Spostamento di flussi diretti alla stazione di Mestre: la creazione di un punto di sosta direttamente connesso con il sistema ferroviario, accessibile dalla direttrice territoriale della tangenziale di Mestre, oltre che dagli assi viari principali di Mestre e Marghera, può svolgere una funzione di attrattore dei veicoli che all'oggi raggiungono il lato della stazione di Mestre. Questo si traduce con una riduzione dei mezzi diretti verso il centro urbano, che utilizzano anche assi viari a servizio urbano e di quartiere. Si tratta di una riorganizzazione del sistema della mobilità, che differenzia i flussi diretti verso il nodo ferroviario rispetto alla mobilità locale.

Spostamento di trasporto collettivo dall'area della stazione al nuovo comparto: all'interno dell'accordo è prevista la cessione da parte del privato al Comune della fascia situata lungo l'asse di via della Libertà, con realizzazione di opere viarie e spazi che si connettano in modo diretto con il sottopasso ferroviario e il nuovo collegamento aereo. All'interno di questo spazio potranno essere ricavati gli spazi di sosta e movimentazione dei mezzi di trasporto collettivo che attualmente utilizzano gli spazi prossimi alla stazione sul lato di Mestre (bus extraurbani e per viaggi nazionali e internazionali). Si rileva la maggiore funzionalità di quest'area che risulterà direttamente connessa con il sistema della tangenziale di Mestre e quindi con le direttrici territoriali. Questo permetterà di rimuovere la presenza di mezzi nell'area attualmente utilizzata, con particolare riferimento alle soste lungo il margine stradale di viale Stazione. Si stima quindi un effetto diretto all'interno del sistema della mobilità, in relazione alla rimozione autobus all'interno della rete urbana. Oltre a questo, si rileva una maggiore possibilità di riqualificazione e riuso degli spazi, che rientrano all'interno delle aree soggette a intervento di valorizzazione dall'Accordo di Programma sottoscritto dal Comune con Ferrovie dello Stato.

Alleggerimento dei carichi trasportistici: Come precedentemente indicato, i contenuti dell'Accordo possono avviare processi di spostamento di traffico connessi al nodo della stazione di Mestre. Questo comporterà un alleggerimento dei carichi trasportistici lungo

l'asse via Trento-viale Stazione. Il nuovo assetto potrà quindi avere ricadute indirete anche in termini di miglioramento della mobilità locale dell'area prossimi alla stazione, che risente di effetti indiretti, riducendo quota parte del traffico generato dal polo dalla stazione di Mestre. Questo alleggerimento consente di insediare nel contesto nuove attività, in particolari direzionali, con relativo carico trasportistico.

Nuove funzioni urbane: l'attuazione dell'intervento, come visto, comporta la presenza di funzioni che non hanno relazione diretta con il sistema ferroviario, ma si definiscono come funzioni urbane (commerciale, direzionale e ricettivo). Si viene così a creare un polo urbano che all'interno del disegno strategico del contesto non è puntale o isolato. Le prospettive di sviluppo urbane, in parte già avviate anche in modo spontaneo senza una programmazione comunale, indicano possibilità di mettere a sistema una serie di realtà e spazi che vanno dall'ex scalo ferroviario, ad ovest, all'area di via Fratelli Bandiera, coinvolgendo anche il sistema di via cà Marcello-via Torino. In tal senso la stazione entra all'interno di un sistema urbano che può sfruttare le potenzialità del nodo infrastrutturale, sia in riferimento a mobilità di carattere metropolitano ampio (sistema PaTreVe) che territoriale. Gli interventi previsti dall'Accordo in oggetto rappresentano un tassello del disegno urbano più ampio che può sfruttare più potenzialità.

Avvio degli interventi di riqualificazione dell'area centrale di Marghera: oltre alle ricadute all'interno del sistema urbano di Mestre sono da considerare gli effetti indotti e le potenzialità espresse all'interno del tessuto urbano di Marghera. Come visto si prevede la creazione di un'ampia area verde pubblico che si sviluppa come elemento di transizione e relazione tra la nuova realtà e l'abitato limitrofo, in particolare dell'area Cita. Questo elemento diviene, inoltre, lo spazio terminale di un più ampio sistema urbano utilizzabile dalla collettività che ripercorre il disegno della città Giardino, in relazione all'asse posto tra via Lavelli e viale Padre Gelian, ricomprendendo l'area del complesso di Sant'Antonio, spazi verdi e sosta, connessa al sistema di piazza Mercato. Questo sistema si sviluppa in relazione all'accessibilità e possibilità di spostamenti utilizzando messi pubblici (tram) e percorsi ciclo-pedonali che ripercorrono la dorsale di Marghera.

La proposta di Accodo si inserisce anche all'interno di un quadro di programmazione sviluppata dal Comune di Venezia che riorganizza le funzionalità trasportistiche dell'asse di via della Libertà. Questo assume e direttrice di collegamento diretto con il Centro Storico di Venezia sul quale si attestano i nodi di distribuzione e connessione con le polarità urbane di Mestre e Marghera.

Sono attualmente in fase di realizzazione le opere connesse alla realizzazione rotatoria su via Libertà in prossimità dell'area del Polo Tecnologico "Vega", alla quale farà seguito la creazione del raccordo sul cavalcaferrovia di connessone con via Torino. Queste opere consentono, oltre alla creazione di nodi di collegamento nord-sud, la possibilità di inversione di marcia lungo la direttrice est-ovest in piena sicurezza e fluidità.

La riorganizzazione prevista dell'asse così prevista consente di gestire in modo più immediato ed efficiente la mobilità lungo la dorsale permettendo l'inversione dei mezzi provenienti dall'area verso ovest.

Il nuovo sistema infrastrutturale consente così di poter gestire in modo più sostenibile i carichi veicolari attratti dal parcheggio multipiano previsto nell'area. La rotatoria che sarà

realizzata in prossimità del Parco Tecnologico "Vega" consente di ridirezionare i flussi in uscita verso in direzione ovest, e quindi verso l'asse della tangenziale di Mestre, evitando di caricare la viabilità urbana.

Figura 116 Interventi previsti lungo via Libertà.

7 VALUTAZIONE DEGLI EFFETTI

L'analisi dei possibili effetti è funzionale alla verifica della sussistenza di alterazioni tali da comportare modifiche negative significative rispetto alla qualità ambientale e dinamiche in essere.

Il metodo scelto per la valutazione degli impatti generati da quanto previsto dall'Accordo in oggetto, sulla base delle considerazioni precedentemente riportate, prevede di mettere a confronto le linee d'intervento con le componenti territoriali, paesaggistiche, urbanistiche ed ambientali della zona in esame.

È opportuno ricordare come oggetto della presente valutazione sia una variante ai contenuti di una scheda urbanistica, che pertanto ha una funzione e un livello di carattere programmatorio e di definizione delle modalità attuative. Si tratta, infatti, di un momento preliminare alla definizione delle scelte progettuali di dettaglio, avendo valore conformativo e prescrittivo solo per gli aspetti dimensionali complessivi e di indirizzo di attuazione delle future opere.

Tuttavia è possibile approfondire alcune analisi e valutazioni sulla base del Concept allegato all'Accordo stesso, che è andato a dettagliare una soluzione progettuale di massima, anche con indicazioni planivolumetriche e localizzative, assunta dal proponente e ammessa dall'Amministrazione Comunale.

Considerando il contesto all'interno del quale si opera, caratterizzato da una significativa presenza antropica e di fattori urbani, la valutazione approfondisce gli aspetti di compatibilità in relazione alle componenti e temi che assumono maggiore significatività è risultano più sensibili. In tal senso per le componenti che possono risentire in modo maggiore degli effetti indotti, sono caratterizzati da un maggior livello valutativo, anche con approfondimenti simulativi (traffico e clima acustico).

In fase di Verifica di Assoggettabilità a VAS sono stati individuati i possibili impatti dovuti all'attuazione dei contenuti della Scheda Urbanistica in riferimento alle potenziali alterazioni indotte all'interno delle componenti ambientali più significative e che possono risentire delle alterazioni indotte dal nuovo assetto.

Gli approfondimenti condotti hanno permesso di verificare con maggiore dettaglio i possibili effetti relativamente alle componenti ambientali e tematiche di maggiore sensibilità, in ottemperanza di quanto contenuto nel Parere della Commissione Regionale VAS 206 del 11.12.2019.

Viene utilizzata una matrice qualitativa cromatica e descrittiva dove vengono individuate le componenti ambientali principali che possono essere interessate da effetti diretto o indiretti. Rispetto alle singole componenti ambientali vengono individuati gli aspetti di valore o sensibilità. Sulla base delle valutazioni di seguito esplicitate vengono forniti dei giudizi di sintesi delle potenziali alterazioni e significatività. La scala cromatica perette di restituire in modo più diretto ed evidente la stima del grado di effetto delle ricadute ambientali.

Gli effetti sono così determinati:

- **impatto trascurabile**: nel caso in cui si rilevato impatto, esso non comporta una modifica sensibile positiva o negativa alle componenti;
- **impatto positivo significativo**: l'effetto generato dal progetto modifica positivamente ed in modo rilevante la componente analizzata;
- **impatto positivo modesto**: l'effetto generato dal progetto comporta una modifica favorevole alla condizione ambientale iniziale della componente senza però stravolgerla in modo sostanziale;
- **impatto negativo modesto**: l'effetto generato dal progetto comporta una modifica sfavorevole alla condizione ambientale iniziale della componente senza però stravolgerla in modo sostanziale;
- **impatto negativo significativo**: l'effetto generato dal progetto modifica negativamente ed in modo rilevante la componente analizzata.

IMPATTO	LIVELLO
Impatto negativo significativo	
Impatto negativo modesto	
Impatto trascurabile o nullo	
Impatto positivo modesto	
Impatto positivo significativo	

Le azioni di progetto individuate sono due: la realizzazione del progetto (fase di cantiere) e l'esercizio di quanto previsto dall'accordo (fase di esercizio). Si considerano solo due azioni in quanto a tale livello progettuale non è possibile specificare maggiormente le modalità di intervento.

Tali macro-fasi permettono di individuare già i principali effetti sul territorio allo scopo di guidare il progetto alla scelta di misure di mitigazione e compensazione in grado di permettere un adeguato inserimento territoriale, ambientale e paesaggistico dell'opera.

Di seguito si riportano gli indicatori/componenti che si ritrovano in ascissa nella matrice seguente.

ATMOSFERA

- qualità dell'aria: qualità dell'aria, valutata per i principali inquinanti monitorati;

AMBIENTE IDRICO

- rete idrografica: considera la rete idrografica della zona di intervento;
- acque sotterranee: valuta l'interferenza con l'assetto idrogeologico;

SUOLO E SOTTOSUOLO

- geomorfologia-geologica: intesa come modifica della situazione fisica e litologica del suolo;
- rischio idraulico: valuta l'incidenza della realizzazione del progetto rispetto allo stato attuale del sistema idraulico del luogo di attuazione;
- consumo di suolo: considera la quantità di suolo sottratto per la realizzazione dell'opera;

VEGETAZIONE, FLORE E FAUNA

- rete ecologica: valuta l'interferenza del progetto con l'assetto della rete ecologica così come rappresentata negli strumenti di pianificazione e programmazione;
- flora e fauna: considera le specie floro-faunistiche presenti nella zona e ne valuta l'interferenza del progetto;
- habitat e specie prioritarie: esamina i siti della Rete Natura 2000 presenti nell'intorno dell'ambito e individua preliminarmente l'incidenza del progetto su tali siti.

PAESAGGIO

- percezioni e valori paesaggistici: la conoscenza delle caratteristiche specifiche dei luoghi, in riferimento ai valori culturali e antropici che la popolazione ha legate agli spazi più prossimi all'opera valutati anche secondo i principali punti di vista dai quali si percepisce l'insediamento commerciale/direzionale.

COMPONENTI ANTROPICHE E TERRITORIALI

- rumore: considera l'inquinamento acustico locale;
- inquinamento luminoso: considera l'inquinamento luminoso locale;
- inquinamento elettromagnetico: considera l'inquinamento elettromagnetico dell'ambito di analisi;
- energia: considera l'incidenza dei consumi energetici nel complesso comunale;
- viabilità: considera l'incidenza sulla viabilità esistente;
- rifiuti: considera l'incidenza nella produzione di rifiuti del comune;
- economica locale: considera l'incidenza della realizzazione del piano rispetto allo stato socio-economico comunale.

PROGRAMMAZIONE E PIANIFICAZIONE

- pianificazione regionale: valuta la coerenza con la pianificazione regionale;
- pianificazione provinciale: valuta la coerenza con la pianificazione provinciale;
- pianificazione comunale: valuta la coerenza con la pianificazione comunale;
- vincoli: valuta la coerenza con i vincoli ambientali, paesaggistici e territoriali.

7.1 Atmosfera

In riferimento alla qualità dell'aria si potranno avere effetti più significativi nella fase di cantiere. Si stima un incremento della produzione di polveri e gas generato dalle emissioni diffuse prodotte dai mezzi d'opera e movimentazione dei materiali e dagli scavi. A questo vanno sommate le polveri che potranno essere immesse nel contest, e in particolare in prossimità degli edifici ad ovest, a seguito della demolizione dei fabbricati esistenti e rimozione delle pavimentazioni qui presenti.

È tuttavia utile ricordare come tale impatto è di carattere temporaneo, e gli effetti potranno essere mitigati attraverso un'adeguata gestione del cantiere. Le alterazioni prodotte non determineranno quindi una modifica sostanziale della qualità dell'aria.

Le attività di messa in sicurezza dell'area, che saranno realizzate prima dell'avvio delle opere previste dall'accordo, dovranno essere condotte in osservanza delle vigenti normative in materia di sicurezza ambientale, evitando in particolare l'esposizione di materiali e terreni all'azione erosiva e di dispersione dei venti. In tal senso le movimentazioni dei terreni e materiali contaminati dovrà avvenire con particolare attenzione, limitando anche la possibilità di contaminazione delle acque piovane.

Tra le precauzioni e soluzioni che potranno essere messe in atto per garantire un abbattimento dell'impatto sulla componente aria si indicano:

- bagnatura periodica delle superfici di cantiere in relazione al passaggio dei mezzi e delle operazioni di carico/scarico, con aumento della frequenza delle bagnature durante la stagione estiva;
- stabilizzazione chimica delle piste di cantiere;
- bagnatura periodica delle aree destinate allo stoccaggio temporaneo dei materiali, o loro copertura al fine di evitare il sollevamento delle polveri;
- bagnatura del pietrisco prima della fase di lavorazione e dei materiali risultanti dalle demolizioni e scavi.

In riferimento ai tratti di viabilità di collegamento impegnati dai transiti dei mezzi pesanti demandati al trasporto dei materiali, occorrerà effettuare le seguenti azioni:

- adozione di velocità ridotta da parte dei mezzi pesanti;
- copertura dei cassoni dei mezzi con teli in modo da ridurre eventuali dispersioni di polveri durante il trasporto dei materiali;
- lavaggio giornaliero dei mezzi di cantiere e pulizia con acqua dei pneumatici dei veicoli in uscita.
- utilizzo di mezzi e macchinari moderni;
- movimentazione dei mezzi nelle ore di minor presenza di traffico.

Per il contenimento delle polveri nell'intorno delle aree di cantiere, in presenza di recettori, si potranno eventualmente adottare pannellature e confinamenti temporanei degli spazi di lavoro.

Il principale impatto in fase di esercizio rispetto alla componente atmosfera riguarda il funzionamento degli impianti tecnologici, quali effetti diretti, le emissioni del traffico indotto, quale impatto indiretto. Il traffico veicolare lungo le strade di accesso al sito subirà un aumento sopportabile dalle locali infrastrutture stradali.

In relazione al futuro scenario è pertanto presumibile stimare un aumento di emissioni delle sostanze dovute al traffico. I potenziali effetti più rilevanti avranno pertanto dinamiche strettamente legate alla variabilità de carichi che saranno generati dal nuovo assetto, pertanto con pesi discontinui e variabili durante l'arco del giorno. Queste variazioni sono descritte in dettaglio all'interno del paragrafo riferito alla viabilità.

In sede di definizione delle potenziali alterazioni della qualità dell'aria si considerano tuttavia i valori sulla base della stima degli incrementi massimi del traffico indotto. Si tratta pertanto di una stima cautelativa, in quanto vengono prese in esame le situazioni di maggiore penalità connessa al sistema della mobilità.

La stima degli incrementi delle emissioni è stata quindi elaborata definendo la potenziale dispersione degli inquinanti all'interno del contesto, sulla base delle condizioni meteoclimatiche definite in riferimento ai parametri forniti da ARPAV.

È stato quindi condotto uno studio che ha ipotizzato gli incrementi dei principali inquinanti aerei legati al traffico veicolare all'interno dell'intorno dell'area d'intervento. Si riporta una sintesi delle conclusioni delle simulazioni riferite agli incrementi delle concentrazioni di NO2, PM10, CO e Benzo(a)Pirene.

Le valutazioni condotte hanno evidenziato come i maggiori effetti si avranno in corrispondenza del nodo di via Paolucci, con propagazioni che si estendono all'interno dell'abitato limitrofo in relazione agli assi viari.

Per tutti gli inquinanti presi in esame gli incrementi risultano marginali e poco significativi.

Per quanto riguarda in particolari il NO2 va rilevato come le attuali concentrazioni rilevate all'interno di Marghera presentino situazioni di potenziale criticità, attestandosi su valori medi annui superiori al limite di legge. i potenziali effetti, pur contenuti, acutizzano tale situazione.

Pur precisando come la simulazione considera le emissioni di picco, dove quindi le medie giornaliere saranno più contenute, si indica come sia necessario agire in termini di interventi di carattere sistematici per ridurre l'attuale condizione e quindi l'effetto congiunto. L'incentivazione della mobilità pubblica, così come possibile risultato del sistema di interscambio attuabile in riferimento agli interventi previsti dall'Accordo, potrà incidere positivamente rispetto alla situazione rilevata.

Figura 117 Incrementi delle concentrazioni di Biossido di Azoto

In riferimento alle concentrazioni di PM10 si osservano incrementi marginali sia rispetto alla media annuo (< 1 µg/mc) che per quanto riguarda l'andamento giornaliero (< 1 µg/mc). Nonostante tale inquinate presenti attualmente situazioni di potenziale criticità, l'analisi condotta non rileva situazioni di peggioramento delle condizioni locali significative.

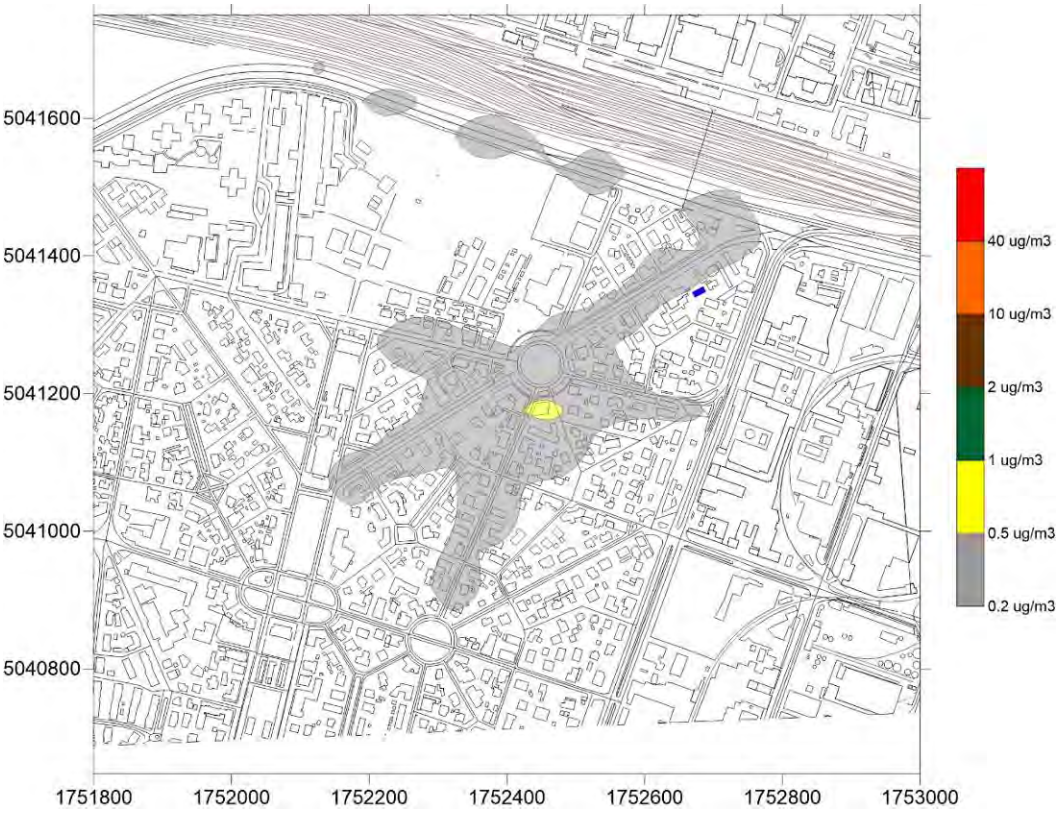


Figura 118 Incremento delle concentrazioni di PM10 rispetto alla media annua.

Figura 119 Incremento delle concentrazioni di PM10 rispetto alla massima giornaliera.

Anche per quanto riguarda il CO le variazioni stimate non rappresentano fenomeni di potenziale rischio, con incrementi di concentrazioni poco significative (< 0,2 µg/mc).

L'incidenza degli incrementi di idrocarburi, con particolare riferimento al Benzo(a)Pirene non assume significatività, con aumenti marginali all'interno di un contesto che non presenta comunque particolari criticità riferite a tale componente.

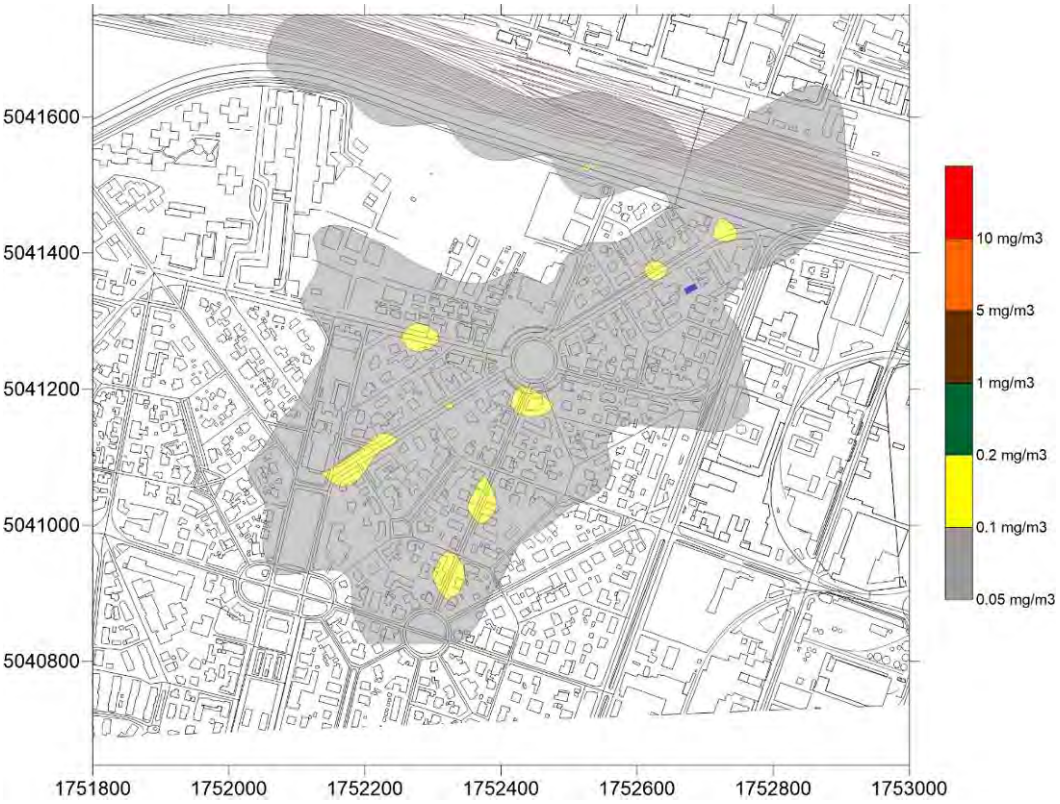


Figura 120 Incremento delle concentrazioni di CO rispetto alla media giornaliera.

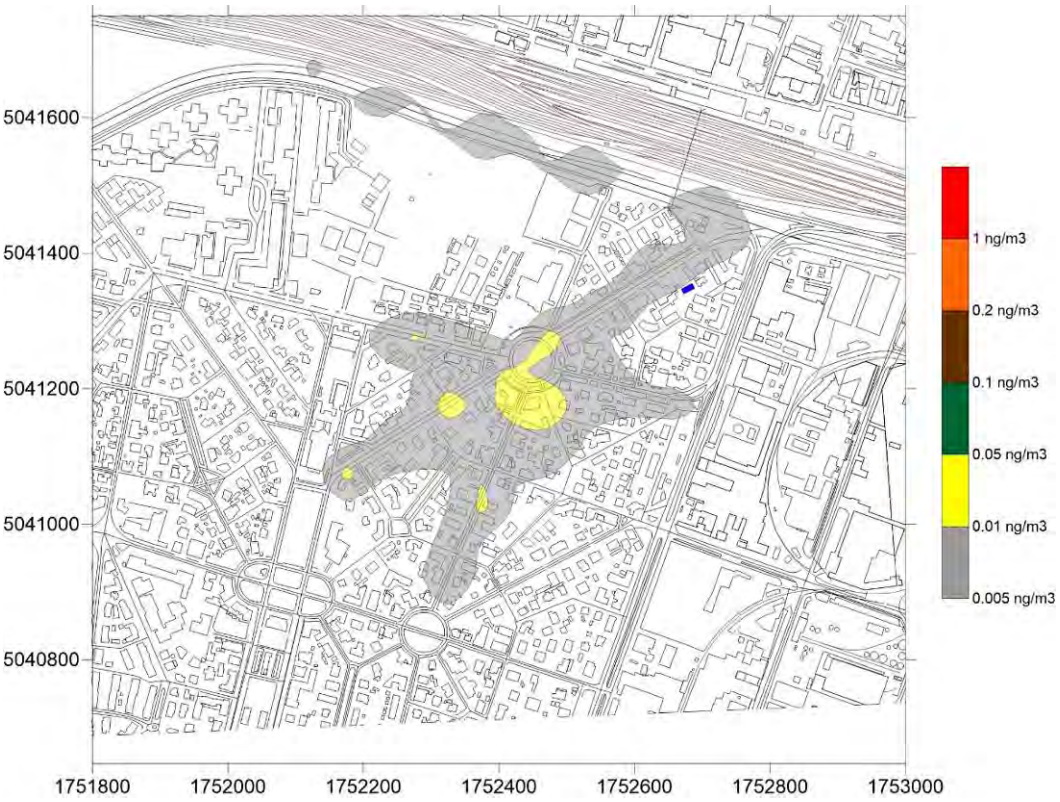


Figura 121 Incremento della concentrazione di B(a)P rispetto alla media annua.

L'accordo stesso prevede che gli edifici siano realizzati con soluzioni costruttive e impiego di materiali e impianti che garantiscano il contenimento dei consumi energetici e lo sfruttamento di risorse rinnovabili. Questo garantirà il contenimento delle emissioni tipicamente associate alle realtà urbane (riscaldamento).

In riferimento alle emissioni riconducibili alle strutture edilizie si precisa, inoltre, come si tratti di strutture moderne, che utilizzeranno impianti e soluzioni progettuali moderne conformi con le normative e indirizzi volti a ridurre i potenziali effetti sull'ambiente in termini di efficienza energetica e bassa emissione.

All'interno del presente documento sono indicati gli accorgimenti e soluzioni che potranno essere utilizzati in fase di progettazione delle singole strutture al fine di contenere le emissioni in atmosfera (par. 7.13).

7.2 Ambiente idrico

Come rilevato in fase di analisi delle condizioni del contesto, l'intervento non interferisce con elementi della rete idrografica locale.

Durante le attività di realizzazione delle opere non si prevedono effetti sulla componente, dal momento che non saranno interessati in modo diretto o indiretto corsi d'acqua.

Similmente per la fase di esercizio non si stimano potenziali effetti di alterazione delle dinamiche idriche o della componente qualitativa del sistema.

Va infatti ricordato come l'accordo stesso preveda la realizzazione delle opere necessarie a garantire la compatibilità idraulica dell'intervento.

Si riporta come la proposta di accordo sia accompagnata da apposito studio ci compatibilità idraulica. Sulla base della proposta connessa all'accordo è stato definito il contributo all'impermeabilizzazione delle aree coinvolte. Lo studio ha quindi considerando anche i possibili rialzi dei suoli, che di fatto determinano minori possibilità di deposito all'interno del isto, a discapito delle aree limitrofe.

Lo studio ha considerato i diversi gradi di impermeabilizzazione ipotizzabili sulla base delle previsioni dell'Accordo. L'UMI 2, destinata alla realizzazione delle strutture edilizie e elementi connessi è stata considerata impermeabile. Le aree verdi sono state invece conteggiate come spazi con elevata permeabilità; tale ipotesi è stata definita anche in considerazione delle future attività di messa in sicurezza dell'area in riferimento ai rischi di inquinamento del sottosuolo. Le modalità di gestione trattamento preveniste non riducono la capacità di infiltrazione delle acque nel sottosuolo.

La valutazione condotta ha quindi stimato la necessità di ricavare un volume di laminazione pari a 5.400 mc. I volumi d'invaso così definiti potranno essere realizzati con la formazione di invasi superficiali (nuove affossature, zone a momentanea sommersione, ecc.), o profondi (vasche di laminazione, sovradimensionamento delle condotte di raccolta delle acque meteoriche, ecc.). Al fine di garantire l'effettivo riempimento degli invasi previsti, in corrispondenza della sezione terminale della rete di smaltimento delle acque bianche, va prevista la messa in opera un dispositivo di controllo atto a limitare la portata scaricata con portate opportunamente dimensionate secondo quanto stabilità dal competente Consorzio di Bonifica o ente gestore.

Questo garantisce la sicurezza idraulica dell'area in oggetto, così come degli spazi limitrofi, senza aggravare le condizioni di funzionalità della rete di raccolta dell'area urbana.

Ricordando come l'attuale procedimento di riferito all'Accordo pubblico-privato, e pertanto che agisce su una scala di livello urbanistico, la specifica collocazione dei manufatti e tipologia delle soluzioni tecniche e costruttive saranno sviluppate nelle successive fasi. I manufatti dovranno comunque garantire il soddisfacimento della sicurezza idraulica e la manutenibilità degli stessi. Le soluzioni progettuali dovranno pertanto essere concordate con il Comune di Venezia, in riferimento alle opere di urbanizzazione, e degli enti competenti.

I manufatti interrati non dovranno pregiudicare la stabilità delle strutture sovrastanti, e allo stesso modo dovranno garantire l'attecchimento e sviluppo della componente vegetale in soprasuolo.

Intervenendo in ambito urbano tutte le realtà saranno connesse alla rete di adduzione idrica e sistema fognario locale. I manufatti dovranno essere opportunamente dimensionati, con la realizzazione di eventuali elementi che garantiscano di non appesantire la gestione delle reti qui presenti.

Non sono presenti nell'intorno corpi idrici utilizzabili come ricettori del sistema di invaso, pertanto si prevede di allacciare il sistema interno alla rete che serve il tessuto urbano limitrofo, con particolare riferimento alla dorsale delle acque miste di via Rizzardi-via Paolucci.

Figura 122 Individuazione delle condotte esistenti nell'area (Piano delle Acque del Comune di Venezia).

Per quanto riguarda il parcheggio multipiano dovranno essere previsti sistemi di captazione e gestione delle acque per evitare l'immissione nella rete esterna di inquinanti dovuti alla presenza di mezzi ed eventuali incidenti, in applicazione di quanto previsto dalle vigenti normative e delle indicazioni degli enti che saranno coinvolti all'interno delle successive fasi di progettazione.

In riferimento a quanto previsto dal PTA si riporta come la proposta di Accordo, in riferimento agli aspetti dimensionali e concept edilizio-architettonico, non preveda la realizzazione di aree impermeabilizzate chiamate ad ospitare funzioni di potenziale rischio che rientrino nelle fattispecie di applicazione dell'art. 39 del piano stesso, il quale contempla in modo esplicito le superfici scoperte destinate a parcheggio per una superficie pari o superiore a 5.000 mq.

Nel caso in cui in fase progettuale fossero apportate variazioni rispetto all'assetto preliminarmente considerato (ricordando come oggetto di valutazione sia l'Accordo ai sensi dell'art.6 della LR 11/2004), dovrà essere sviluppato apposita proposta progettuale che assicuri la corretta gestione e trattamento delle acque meteoriche in applicazione di quanto previsto dal PTA del Veneto.

Per quanto riguarda il sistema delle acque sotterranee è stato rilevato come all'interno dell'area si registi presenza di acque a profondità limitate. Si può tuttavia considerare come queste siano legate principalmente a dinamiche dovute ad apporti meteorologici, considerando come gli strati più superficiali dell'area siano caratterizzati da presenza di materiali di riporto. La direzione di deflusso di questo acquifero risulta infatti incoerente con le dinamiche di falda che caratterizzano il territorio.

In tal senso gli interventi che saranno qui realizzati, in particolare per gli strati più superficiali, non avranno interferenze con il sistema di falda vero e proprio, che si attesta a profondità maggiori.

Le strutture previste si svilupperanno per un'area significativamente ampia, e con altezze rilevanti. Dovranno essere studiate soluzioni strutturali tali a ridurre comunque l'interferenza con il sottosuolo, considerando comunque la prossimità del sito con la gronda lagunare. Gli elementi in interrato dovranno evitare di alterare le dinamiche delle falde, e in particolare la creazione di barriere al deflusso.

Per quanto riguarda gli aspetti qualitativi le analisi condotte hanno rilevato situazioni di potenziale rischio in ragione della presenza di inquinanti nei suoli.

Il Piano di Caratterizzazione (allegato al presente documento) prevede di indagare anche gli aspetti riferiti alla qualità delle acque. In dettaglio si prevede di realizzare 2 piezometri a tubo aperto installati a carotaggio continuo, La profondità dei piezometri sarà valutata in sito sulla base delle effettive risultanze stratigrafiche desunte dalle carote estratte, potendo comunque estendere le misurazioni fino a 9 m dal p.c.

Sui campioni di acqua saranno eseguite le seguenti determinazioni analitiche:

- Metalli (Alluminio, Antimonio, Argento, Arsenico, Berillio, Cadmio, Cobalto, Cromo totale, Cromo VI, Ferro, Manganese, Mercurio, Nichel, Piombo, Rame, Selenio, Stagno, Tallio, Vanadio e Zinco);
- Cianuri totale, Fluoruri, Nitriti, Solfati e ammoniaca;
- Idrocarburi totali;
- IPA con speciazioni;
- Composti Organoalogenati (Alifatici clorurati cancerogeni, Alifatici clorurati non cancerogeni, Alifatici alogenati cancerogeni);
- Clorobenzeni;
- Nitrobenzeni;

- Solventi Aromatici/BTEX;
- Fenoli e clorofenoli.

Sulla base dei valori misurati saranno definite le modalità di intervento, in coerenza con le operazioni che saranno condotte per le rimozioni dei rischi riferiti alla qualità dei suoli. Le possibili azioni di gestione degli aspetti sopra descritti sono riportate nel seguente paragrafo.

Come visto le strutture e gli spazi di futura realizzazione saranno serviti da reti di captazione e gestione sia delle acque meteoriche che per i reflui. Queste saranno connesse con il sistema che serve il tessuto urbano di Marghera, dal momento che l'area si inserisce già all'interno di spazi urbanizzati serviti dalle reti di adduzione idrica e smaltimento delle acque.

Saranno qui insediate attività e funzioni coerenti con il contesto che non determinano immissioni di sostanze pericolose nella rete.

Gli studi condotti hanno indicato gli elementi necessari per garantire la compatibilità idraulica dell'intervento, tenendo conto dei caratteri attuali del contesto e delle potenziali criticità individuate all'interno del quadro pianificatorio vigente (PAI, PGRA e Piano delle Acque), come precedentemente indicato.

Per quanto riguarda a fase di esercizio non si rileva la presenza di elementi e attività che possano determinare rischi di immissione di sostanze inquinanti in falda. Tutti gli scarichi civili saranno allacciati alla rete esistente nell'intorno.

In fase di progettazione di dettaglio dovrà essere verificata l'applicazione di quanto previsto dal PTA del Veneto, individuando le modalità e soluzioni tecniche per garantire di non alterare sotto il profilo qualitativo la risorsa idrica.

7.3 Suolo e sottosuolo

In relazione ai rischi individuati in corrispondenza dell'area, in riferimento agli aspetti degli inquinanti come indicato nel par4.3, .si precisa in prima istanza come le attività che dovranno precedere gli interventi edilizi e sistemazione degli spazi previsti dall'accordo comporteranno la rimozione dei rischi attualmente presenti nel sito.

Si interviene all'interno di uno spazio urbanizzato e già modificato anche sotto il profilo pedologico, non si rilevano pertanto rischi di compromissioni di elementi di carattere geomorfologico di rilievo, operando proprio in attuazione di un programma di riqualificazione dello spazio.

Le attività di cantiere che saranno svolte dovranno svilupparsi in continuità e coerenza con quanto condotto nelle fasi precedenti. In tal senso non si rilevano rischi riferiti ai possibili inquinamenti dovuti a sostanze contaminanti nei suoli.

In fase di predisposizione delle modalità di sistemazione e gestione dei cantieri dovranno essere definite tutte le attenzioni e regolamenti necessari per garantire la sicurezza degli operatori e della popolazione limitrofa in relazione alla presenza di inquinanti nei suoli. Tutte le attività dovranno essere condotte in applicazione delle vigenti normative,

adottando le misure di sicurezza che dovranno essere concordate anche con gli enti competenti, sulla base del quadro normativo e atti d'indirizzo in essere.

In particolare in relazione alla diversa gestione dei terreni scavati e manomessi dovranno essere individuate le modalità di gestione ottimali per evitare rischi, sia per le fasi che coinvolgono in modo diretto l'area che per eventuali allontanamenti di terreni. In via di massima si individua l'opportunità di definire, in relazione ad eventuali stoccaggi e depositi di terreni scavati, spazi che non siano prossimi alle abitazioni limitrofe all'area. I cumuli dovranno preferibilmente essere confinati e comunque trattati in modo da evitare dispersioni di polveri nell'intorno (compattazione, copertura con teli, …).

Le soluzioni progettuali relative alle strutture edilizie dovranno essere definite tenendo conto delle caratteristiche specifiche del sito, garantendo la stabilità delle strutture, anche in riferimento a possibili cedimenti differenziali dei suoli.

Va ricordato come la proposta in oggetto non preveda la realizzazione di volumi interrati, limitando l'interferenza con le strutture fisiche del sottosuolo e le dinamiche idrogeologiche. Si evita così la produzione di terreni da allontanare dal sito in oggetto.

Per quanto riguarda la fase di esercizio non si considerano possibili impatti in ragione del carattere della proposta d'intervento, in relazione agli aspetti morfologici del sito, ribadendo come si tratti di spazi inseriti nel tessuto urbano, dove sono in parte già presenti strutture edilizie.

In riferimento alle analisi condotte e potenziali rischi rilevati, sarà dato avvio ad un sistema di indagine dettagliato secondo quanto previsto dal Piano di Caratterizzazione (allegato al presente documento). La proposta di analisi è definita sulla base di accordi con gli enti competenti territorialmente interessati.

Si prevede di integrare i siti già oggetto di precedenti analisi (2008-2009 e 2018) con ulteriori punti d'indagine.

In linea di massima il campionamento verrà effettuato per strati omogenei di potenza inferiore al metro, fino a una profondità di circa -3 m dal p.c.

Le attività di campionamento previste verranno svolte rispettando le indicazioni fornite dalla DGRV 2922/2003 e dal D.Lgs. 152/2006, al fine di ottenere dei campioni che rappresentino correttamente la situazione esistente nel sito

La determinazione degli analiti di interesse nei campioni verrà effettuata adottando i metodi di analisi ufficiali riconosciuti a livello nazionale e internazionale; in ogni caso, le metodiche analitiche verranno preventivamente concordate con ARPAV.

Il Piano di Caratterizzazione prevede di verificare le concentrazioni:

- Metalli (Alluminio, Antimonio, Argento, Arsenico, Berillio, Cadmio, Cobalto, Cromo totale, Cromo VI, Ferro, Manganese, Mercurio, Nichel, Piombo, Rame, Selenio, Stagno, Tallio, Vanadio e Zinco);
- C <12 e C>12 con speciazione MADEP;
- IPA;
- BTEX.

Verranno inoltre condotte prove geotecniche di laboratorio al fine di determinare le caratteristiche fisiche dei terreni per la determinazione dei seguenti parametri:

- Porosità;
- Contenuto volumetrico di acqua;
- Peso di volume.

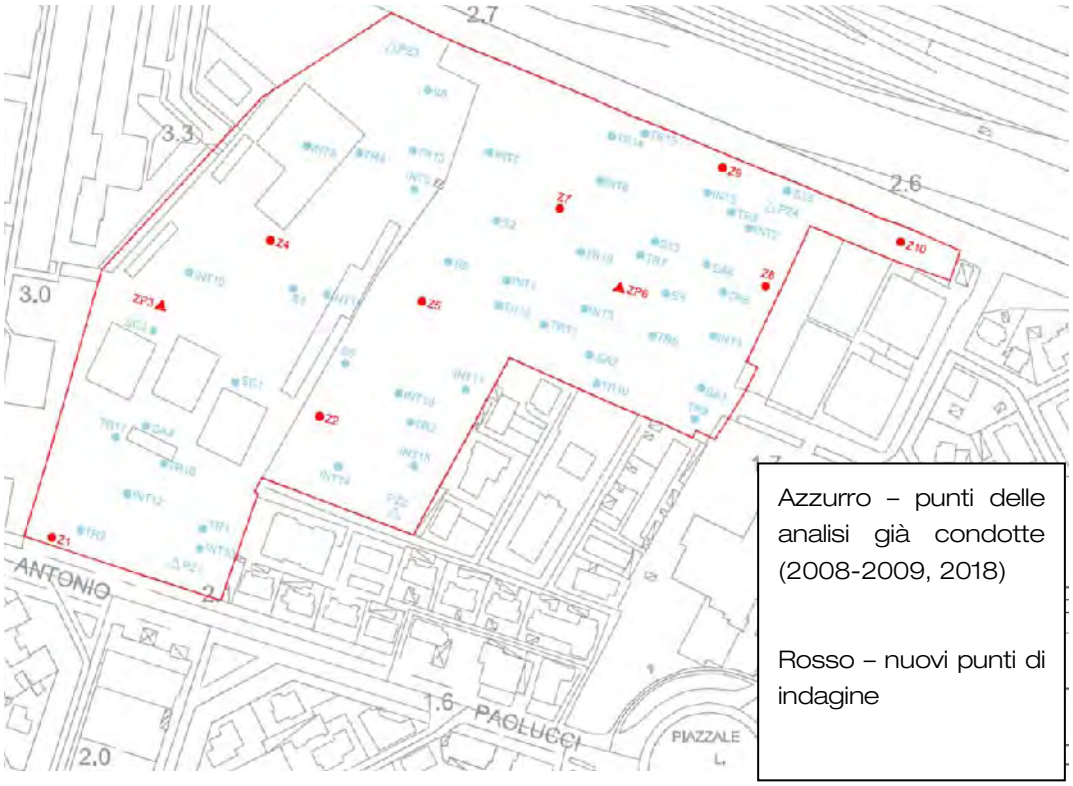


Figura 123 Punti di indagine del Piano di Caratterizzazione.

Sulla base dei risultati delle analisi condotte sarà definita ma migliore modalità di gestione dell'area. I riscontri riferiti alla tipologia e livelli di concentrazione di inquinanti permetterà, infatti, di verificare quali siano le possibili modalità di attuazione delle operazioni di riduzione dei rischi ambientali.

In riferimento ai livelli di concentrazione rilevati saranno definite le soluzioni tecniche facendo riferimento a metodologie già utilizzate in situazioni similari di messa in sicurezza attraverso il trattamento dei terreni con tipologie d'intervento consolidate, facendo riferimento ad esempio a sistemi di contenimento statico (confinamento) e di inertizzazione-stabilizzazione.

I sistemi individuati, che saranno contenuti all'interno di apposita fase progettuale, che coinvolgerà gli enti competenti, assicurando la riduzione dei potenziali effetti ambientali. In tal senso dovranno essere rispettati i parametri di legge. in particolare, per le aree a destinazione d'uso verde pubblico, verde privato, residenziale sono indicati nella colonna A della tabella di cui all'Allegato 5 del Titolo V della Parte IV del D.Lgs 152/2006, lo stesso allegato definisce quindi i limiti anche per gli spazi ad uso commerciale.

In sintesi, quindi, dovrà essere dato attuazione a quanto previsto per legge per la corretta gestione del rischio connesso alla presenza di inquinanti nei suoli, individuando

le soluzioni tecniche che permettano di gestire il rischio in loco, evitando così effetti indiretti e secondari.

Come precedente indicato, la rimozione delle situazioni di rischio ambientale riferita al suolo comporterà effetti positivi anche in riferimento alla qualità delle acque sotterrane che risentono della presenza di inquinanti all'interno dell'area d'intervento.

Lo spazio in oggetto è individuato dagli strumenti urbanistici vigenti come area soggetta ad intervento di urbanizzazione con finalità di riqualificazione del sito e insediamento di realtà che possano dare sviluppo al tessuto urbano di Marghera.

Si tratta di scelte urbanistiche riconfermate da più di 20 anni, all'interno di spazi già urbanizzati e inseriti dal PAT come tessuto consolidato. In tal senso le aree in oggetto non concorrono alla determinazione degli spazi naturali e seminaturali tutelati in riferimento al contenimento dell'uso del suolo dalla vigente normativa regionale.

Da evidenziare come si tratti di aree in parte già utilizzate per fini insediativo, che l'accordo prevede di recuperare sulla base di indirizzi di concentrazione dei volumi costruiti nel centro abitato, pertanto in linea con i principi stessi della LR 14/2017.

L'area, inoltre, ricade all'interno degli ambiti di urbanizzazione consolidata, non rientrando pertanto all'interno di ambiti soggetti a potenziale tutela o la cui trasformazione incide rispetto al bilancio delle aree trasformabili.

In relazione alla trasformazione dell'area si rileva come si agisca all'interno di uno spazio in parte occupato da copertura vegetale; questa tuttavia non assume rilevanza sotto il profilo ambientale, trattandosi vegetazione arboreo-arbustiva in buona parte infestante, sviluppatasi a seguito dell'abbandono del sito.

Le condizioni attuali, sia dell'area che del contesto, evidenziano la limitata potenzialità e valenza ambientale del sito. Si ricorda come si agisca all'interno di un ambito con presenza di sostanze inquinanti nei primi strati dei suoli.

In riferimento a tale aspetto gli interventi previsti, riferiti in particolare alla messa in sicurezza, rimuovono una situazione di potenziale rischio ambientale così come per la salute pubblica.

L'Accordo prevede di realizzare un'ampia area a verde fruibile dalla collettività. Si creerà così uno spazio destinato a funzioni collettive che agisce comunque in termini di valorizzazione del contesto.

L'area verde non potrà avere una significativa funzione naturalistica, trattandosi di spazi pienamente fruibili e collocati all'interno del tessuto urbano in prossimità di elementi infrastrutturali di particolare entità. Si tratterà di uno spazio soggetto a pressioni antropiche di diversa natura.

Tuttavia si creerà un elemento verde a potenziale sostegno del sistema verde urbano del tessuto di Marghera, con il quale si integrerà anche a supporto della naturalità locale.

Le opere e attività connesse alla messa in sicurezza evitano la propagazione di possibili rischi anche per il contesto limitrofo.

Non saranno realizzati piani interrati o spazi fruibili dalla collettività e utenza in sottosuolo (es. parcheggi), evitando così scavi di particolare entità, movimentazione di volumi rilevanti di terre o potenziali rischi di contaminazione.

Le opere in sottosuolo saranno legate alle sole opere di fondazione delle strutture.

La tipologia ed opere e specifica localizzazione degli interventi di maggiore entità saranno definiti in sede di progettazione di dettaglio, a seguito di analisi dettagliate. Questo è legato anche al fatto di come si operi all'interno di spazi già utilizzati a fini urbani. Sulla base delle informazioni fornite dal quadro conoscitivo locale non emergono situazioni di rischio o incoerenza alla realizzazione delle strutture previste dall'accordo sotto il profilo geologico.

In sede di progettazione di dettaglio dovrà essere verificata l'eventuale necessità di realizzare elementi che assicurino la stabilità delle limitrofe strutture, e in particolare dell'asse stradale a nord.

In riferimento ai possibili rischi derivanti da eventuale presenza di materiale di origine bellica, considerando le vicende storiche che hanno interessato l'area di Marghera, in fase di successive attività di progetto dovranno essere definite le modalità di verifica delle condizioni delle aree tramite apposite indagini (bonifica bellica), che dovranno essere sviluppate sulla base della normativa e indirizzi degli enti coinvolti.

7.4 Rete ecologica, biodiversità

Gli spazi interessati dall'accordo si collocano all'esterno della rete ecologica territoriale e locale e non presentano relazioni dirette o indirette con essi.

Inoltre, si opera all'interno di spazi compromessi (inquinamento dei suoli) e soggetti a pressioni antropiche dovute alla realtà urbana limitrofa e alle reti infrastrutturali che si trovano a nord dell'ambito.

In tal senso le attività che saranno condotte in fase di cantiere non risultano capaci di produrre effetti sulla componente. I possibili disturbi connessi alla fase realizzativa sono legati essenzialmente alle alterazioni acustiche e produzioni di polveri e gas. Come precedentemente rilevato non si stimano effetti all'interno del sistema idrico di superficie o sotterraneo.

Tuttavia la collocazione dell'area, e i caratteri specifici del sito, come sopra indicato, fanno si che tali elementi non determino significatività in termini di alterazione della qualità ambientale dell'intorno e in modo indiretto su elementi di valore ambientale.

Anche considerando la trasformazione degli spazi coinvolti, la sottrazione di verde in fase di cantiere non appare significativa, considerando i caratteri dello spazio in oggetto. L'area, infatti, allo stato attuale può avere interesse per la presenza di specie di uccelli tipici del contesto urbano, che possono facilmente reperire spazi simili all'interno dell'abitato di Marghera e aree circostanti.

A seguito della realizzazione dell'intervento saranno creati spazi verdi urbani, per un'estensione significativa (più di 3 ettari), ripristinando così spazi che possono avere le medesime funzioni ecorelazionali presenti all'oggi.

Si ricorda come la realizzazione dell'area verde dovrà essere definita in recepimento del Regolamento del verde del Comune di Venezia. Le essenze che saranno qui collocate dovranno essere autoctone; la scelta delle specie dovrà tener conto della funzione pubblica dell'area, evitando quindi situazioni di rischi per l'utenza e riduzione degli interventi di manutenzione.

Si considera utile utilizzare specie compatibili con le condizioni fisiche del contesto, e in particolare con le pressioni antropiche esistenti.

In riferimento alla rete ecologica principale, e in particolare siti della Rete Natura 2000, non si stimano relazioni tra la proposta oggetto dell'accordo e le aree tutelate, in ragione della distanza e dei caratteri del contesto.

In relazione agli aspetti naturalistici connessi alla biodiversità, si ribadisce con già all'oggi lo stato dei luoghi non determini valenze naturalistiche sia considerando la componente floristica che faunistica. Allo stato attuale l'area versa in uno stato di degrado che ha consentito l'affermarsi di vegetazione infestante, con marginale capacità di sostenere la presenza di fauna, se non in riferimento a specie che sfruttano la presenza antropica.

A seguito della realizzazione di quanto previsto dall'accordo gli spazi che saranno destinati a verde avranno comunque una funzione urbana. La funzionalità naturalistica appare marginale, e comunque tale da non avere evidenti effetti di valorizzazione delle potenzialità biotiche.

Va ricordato come gli spazi siano comunque inseriti all'interno di aree urbane soggette a pressioni antropiche, la proposta in oggetto è funzionale a consolidare e sviluppare la presenza antropica.

Lo spazio verde potrà avere una funzione di supporto al sistema che si inserisce nel tessuto urbano di Marghera, potendo ospitare specie non vulnerabili alle pressioni antropiche tipiche delle realtà urbane o fornendo spazi di transizione per specie con elevata mobilità, associate alle aree naturali e seminaturali presenti ai margini dell'abitato.

Da rilevare come l'attuazione dell'Accordo comporti la messa in sicurezza dell'area, in riferimento agli inquinanti presenti nei suoli. Questo si traduce con la rimozione di una situazione di potenziale rischio anche per la componente biotica.

In riferimento ai possibili effetti rispetto agli ambiti di maggiore valenza e sensibilità ambientali, quali rete ecologica e siti della Rete Natura 2000, le analisi e valutazioni sono state già sviluppate in sede di procedura di Verifica di Assoggettabilità a VAS.

In osservanza di quanto previsto dalla DGR 1400/2017 è stata formulata apposita Dichiarazione di Non Necessità di Valutazione di Incidenza, accompagnata da relazione tecnica finalizzata ad esplicitare le motivazioni della dichiarazione.

Con nota dell'Istruttoria Tecnica 197/2019 per la valutazione di incidenza, ricompresa nella procedura di Verifica di Assoggettabilità a VAS, è stato dichiarato come sia stata riconosciuta la non necessità della valutazione di incidenza per gli interventi contenuti nella proposta di accordo.

Si prescrive di mantenere l'idoneità dell'area per specie che attualmente possono essere ricondotte al contesto, quali: *Bufo Viridis, Hyla Intermedia, Lacerta Bilenata, Podarcis Muralis, Hirophis Virdiflavus, Coronella Austriaca, Natrix Tassellata, Lanius Collurio, Myotis Emarginatus, Pipistrellus Kuhlii, Pipistrellus Nathusil, Hypsugo Savii, Muscardinus Avellanarius*.

Si rileva come la proposta in oggetto preveda la realizzazione di un'area verde con presenza di spazi a prato e piantumazione arborea. Le specie sopra indicate sono potenzialmente connesse ad aree alberate e prative urbane e periurbane. L'assetto finale dell'area potrà quindi svolgere la funzione di sostegno della componente faunistica indicata dalla nota tecnica sopra riportata, fermo restando la presenza di fattori di

pressioni già gravanti nell'area dovuto a situazioni esterne e indipendenti dall'intervento in oggetto.

Dovranno inoltre essere utilizzati accorgimenti utili alla riduzione di potenziali effetti sulla fauna, quali l'impiego di impianti di illuminazione a ridotta o nulla componente UV.

La proposta in oggetto non prevede la realizzazione di assi viari che creino effetto barriera tra spazi di potenziale presenza di fauna terrestre tali da rendere necessari passaggi faunistici, trattandosi di sola viabilità interna di distribuzione e accesso ai nuovi edifici.

In riferimento al Parere della Commissione Regionale VAS 206 del 11.12.2019 (e relazione istruttoria VIncA), relativo agli aspetti di idoneità faunistica sopra indicati, potrà essere avviata un'indagine preventiva antecedente all'attuazione delle opere al fine di verificare la reale presenza della fauna terrestre sopra indicata. Sulla base delle indagini condotte dovranno essere definite le attività necessarie per garantire l'idoneità degli spazi o eventuali interventi compensativi.

7.5 Paesaggio

Al fine di determinare il grado di alterazione della qualità paesaggistica si analizzano gli effetti rispetto alla percezione e valori paesaggistici del contesto in cui si opera.

In prima istanza si stima per la fase di cantiere un impatto trascurabile dovuto soprattutto alla fase di demolizione delle strutture esistenti, e per la presenza di mezzi ed elementi che alterano lo stato dei luoghi, dal momento che tutti gli elementi che comportano alterazioni avranno carattere temporaneo.

Gli impatti per questa componente interesseranno le alterazioni delle condizioni di visualità e qualità dei siti, per le quali sono da prevedere idonee misure in corso d'opera. In particolare, saranno da predisporre specifiche pannellature per mascherare le aree di cantiere situate in prossimità di aree fruibili dalla popolazione, con predisposizione di finestrature tali da consentire il visone diretta dei lavori e l'indicazione informativa circa la tipologia e l'andamento dei lavori.

Per la fase di esercizio l'impatto sarà dato dalla modifica delle attuali condizioni e inserimenti di nuovi elementi, in particolare delle nuove strutture edilizie.

Va in primo luogo rilevato come allo stato attuale le condizioni dell'area determinino uno stato qualitativo negativo, che si riflette anche rispetto alla percezione del contesto locale. Gli interventi qui collocati rimuoveranno le attuali condizioni di penalità estetica dell'area, e la percezione negativa che si ha nei confronti non solo del sito, ma anche del contesto urbano limitrofo.

Le modificazioni del territorio previste dall'Accordo si inseriscono nel contesto senza interferire di fatto con la qualità visiva complessiva del contesto. La sequenza delle funzioni previste dalla proposta sottolinea la molteplicità di relazioni e di spazi presenti nell'area con una definizione ragionata e sequenziale di aree caratterizzate da specificità funzionali.

Obiettivo dell'intervento è quello di definire una nuova realtà e identità urbana. In tal senso anche le scelte strutturali e architettoniche si muovono in tale prospettiva. Il concept che accompagna l'accordo prevede di sviluppare in altezza gli elementi alberghieri con quote rilevanti. L'idea è quella di definire un elemento di riconoscibilità e identità rispetto al territorio circostante, dialogando anche con la realtà che si trova oltre il sistema ferroviario.

Va comunque ricordato come si agisce all'interno di un ambito costruito, non soggetta a tutele e vicoli di carattere paesaggistico o che deve dialogare in modo stretto con permanente e segni storici della realtà urbana.

Gli altri edifici si svilupperanno per altezze minori, presentando soluzioni stilistiche differenti. Questa scelta garantisce una immediata e facile lettura di quali sono le attività e funzioni qui insediate.

Considerando la dimensione definito dal concept architettonico, e i relativi caratteri dimensionali, in particolare delle torri, risultano di particolare significatività le scelte architettoniche che saranno adottate in fase progettuale. Le facciate dovranno essere studiate in modo da creare elementi leggeri e di qualità.

Va ricordato come obiettivo dello strumento urbanistico riferito all'area è quello di definire un intervento strategico nella ricomposizione urbana di un brano di città, mettendo in luce il superamento di anni di degrado dello spazio. L'attuazione della proposta ha quindi anche una funzione simbolica delle azioni di riqualificazione che possono avvenire all'interno della realtà urbana di Marghera.

Da rilevare come larga parte delle superfici saranno destinate alla creazione di spazi verdi e d un parco pubblico. Questo elemento incide rispetto alla qualità degli spazi e all'appropriazione da parte della popolazione di aree ad oggi intercluse e che versano in evidente stato di degrado. Si viene così a riqualificare il contesto urbano dal punto di vista sociale che paesaggistico.

Permane così l'impianto già prefigurato dal vigente piano attuativo, dove si prevede la creazione di uno spazio verde che si attesta a chiusura dell'asse della Città Giardino di Marghera, definito dal segno che ripercorre da sud a nord l'abitato, passano da piazza Mercato a Sant'Antonio fino all'area in oggetto.

In particolare si evidenzia il passaggio da ambiente urbanizzato del centro di Marghera verso area l'infrastruttura in prossimità della rete ferroviaria nonché verso l'area aperta e verde del parco.

Si sottolinea, in particolare, che la presenza del Parco Pubblico permetterà un allineamento dello spazio urbano di Marghera con la percezione, verso la rete ferroviaria, con la possibile creazione di una quinta verde ad alto fusto che definirà "scenicamente" la chiusura di Marghera, attraverso uno spazio "cuscinetto" che riduce la diretta percezione delle infrastrutture.

Lo spazio verde, che ha una preminente funzione di parco urbano, completa così l'asse centrale della Città Giardino di Marghera, creando un traguardo e la conclusione del disegno urbano lungo il margine nord. Lo spazio si integra quindi rispetto alla conformazione fisica della struttura urbana che in relazione alla funzionalità pubblica.

Figura 124 Possibili riferimenti stilistici per la realizzazione dell'area verde.

Anche il tema dell'accessibilità e mobilità lenta gioca un ruolo importante all'interno della proposta, permettendo una maggiore fruibilità degli spazi in se, quanto dei percorsi di più ampia relazione. L'intervento, relazionato alla proposta di superamento dell'area ferroviaria, permette la creazione di spazi pienamente fruibili all'interno di un nuovo sistema di relazioni che supera le barriere oggi esistenti.

La disposizione degli edifici, inoltre, crea una barriera percettiva dall'area verde rispetto al sistema infrastrutturale che si trova a nord dell'area, limitando la percezione di elementi di riduzione della qualità percettiva dovuta al sistema stradale e ferroviario.

In sintesi, la proposta in oggetto, così come preliminarmente strutturata, oltre a rimuovere condizioni negative, determina l'inserimento di elementi di identità volti a qualificare il contesto, ponendo attenzione agli aspetti percettivi ed estetici. Si valuta positivamente tale aspetto, che potrà determinare ricadute positiva anche per le aree limitrofe.

Sotto il profilo percettivo le nuove strutture creeranno un elemento identitario che si pone per alcuni aspetti in continuità con l'esistente. Le strutture ricettive, commerciali e direzionali creano un fronte su via della Libertà, in continuità con alcuni edifici già esistenti situati nella porzione più settentrionale di via Ulloa, a destinazione mista residenziale-direzionale. Le residenze vengono invece collocate a margine dell'abitato, a completamento del tessuto esistente.

Il nuovo edificato, per quanto riguarda le strutture a nord (ricettivo, commerciale, direzionale e multipiano) creeranno un fronte continuo di separazione tra sistema urbano e assi infrastrutturali. Le diverse altezze proposte determineranno una percezione più articolata, evitando la creazione di un "muro" continuo. Questo supporta la volontà di inserire qui un sistema che non definisce una nuova barriera, quanto piuttosto un elemento qualificante che rappresenti la transizione tra il sistema di Marghera e la realtà di Mestre, integrandosi con le strutture di futura realizzazione (già programmate) di attraversamento in quita dello spazio ferroviario.

Le strutture residenziali e direzionali costituiranno quindi il margine est dell'area verde, con sviluppi in altezza che si confrontano con l'abitato della Cita, che designa il margine

ovest del parco; le strutture ricettive divengono il traguardo visivo rispetto al futuro sistema di relazione tra Marghera e Mestre.

Come detto in precedenza, quindi, l'assetto prefigurato per alcuni aspetti si integra con il disegno urbano, per altri afferma la propria identità, quale elemento strategico che vuole dare identità al futuro assetto del polo della stazione di Mestre.

In riferimento agli effetti di dettaglio, la progettazione successiva dovrà garantire una qualità architettonica tale da valorizzare quanto sopra riportato.

Sotto il profilo paesaggistico, in sede di rilascio dei permessi di costruire di cui alle due unità minime di intervento (UMI 1 e UMI 2), si prevede di approfondire il tema con una lettura dei segni ordinatori e relazioni visive presentando in sede e modi opportuni l'analisi dei prospetti e delle invarianti ambientali del progetto che caratterizzerà tale zona territoriale

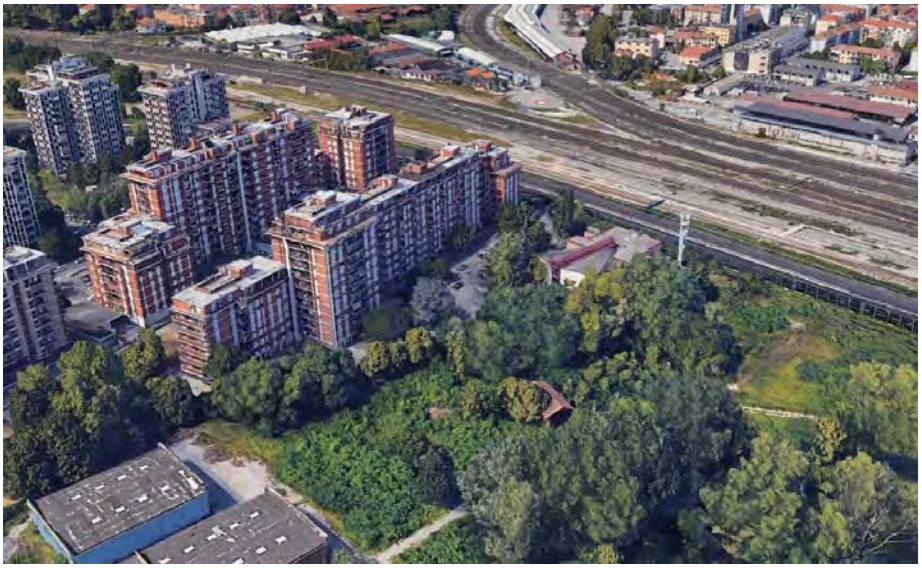


Figura 125 Consistenza altimetrica degli edifici del quartiere Cita, margine ovest dell'area prevista a parco.

Per quanto riguarda gli aspetti riferiti alla tutela archeologica si riporta come allo stato attuale non risultino informazioni circa il rinvenimento di reperti all'interno o prossimità dell'area. Non si interviene all'interno di spazi soggetti a tutela o rischio archeologico pertanto non sono stimabili effetti circa la componente.

In sede di progettazione di dettaglio dovrà essere prevista la verifica preventiva dell'interesse archeologico ai sensi dell'art. 25 del Codice dei Contratti Pubblici per le opere disciplinate ai sensi del D.Lgs 50/2016. Questa analisi verificherà le condizioni dell'area rilevando eventuali situazioni rispetto alle quale approfondire le analisi anche per gli interventi di carattere privato.

7.6 Rumore

Sulla base dei rilievi e simulazione effettuati in riferimento allo stato attuale sono stati simulati gli effetti connessi alla realizzazione ed entrata in esercizio dell'intervento proposto.

La verifica delle condizioni post operam è stata condotta considerando una pluralità di fattori,

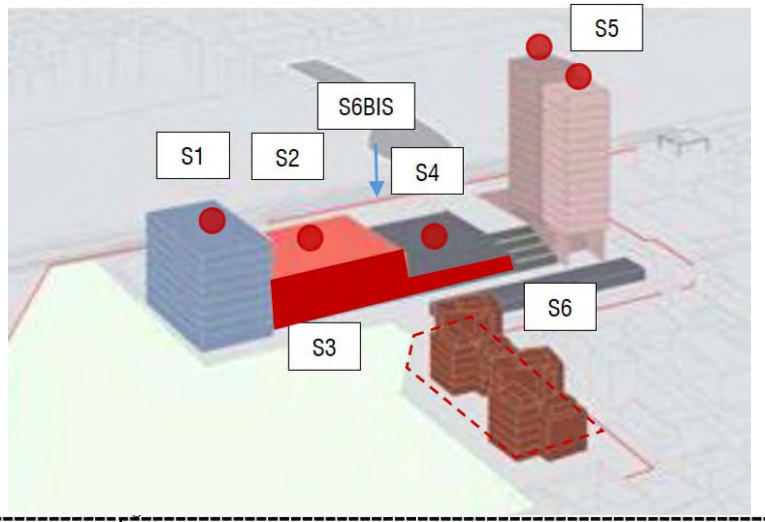
In considerazione della proposta d'intervento si definiscono due tipologie di fonti emissive. Le prima sono dovute in modo diretto alle nuove edificazioni, con emissioni dovute agli impianti tecnologici inseriti e agli effetti causati dei mezzi in movimento all'interno delle strutture a parcheggio. Le seconde sono determinate da effetti indotti dall'entrata in esercizio della realtà residenziale e attività economiche qui insediate, con particolare riferimento all'incremento di mezzi attratti dalla nuova realtà.

In relazione alle sorgenti del primo tipo (sorgenti A) sono stati individuati 16 recettori che possono risentire in modo diretto e più significativo delle emissioni prodotte dalle fonti inserite nell'area. Per quanto riguarda gli effetti indotti (sorgenti B), l'area di possibile incidenza risulta più ampia, con l'individuazione di 35 punti. Sono così stati indagati 51 ricettori potenzialmente soggetti ad alterazioni acustiche.

Figura 126 Individuazione dei recettori sensibili, il blu soggetti a pressioni delle sorgenti A, in verde per le sorgenti B.

Il modello di propagazione delle pressioni acustiche è stato quindi definito in prima fase sulla base delle potenziali emissioni che possono essere prodotte dalle sorgenti A. Sono quindi stati ipotizzati gli impianti tecnologici che saranno collocati all'interno della copertura degli edifici di progetto. Questi sono stati quindi collocati i punti di emissione

sulla base della proposta d'intervento connessa all'accordo in oggetto, prendendo in considerazione le caratteristiche tecniche di elementi tipo che potranno essere installati. Oltre a questi è stato definito il livello di emissioni prodotte dai mezzi in movimento all'interno della struttura a parcheggio multipiano, considerando quindi le facciate come fonte emissiva. Per completezza sono state considerate fonti anche le strutture residenziali e il parcheggio a raso.



CODICE SORGENTE	DESCRIZIONE SORGENTE
S1	Impianti in copertura - Direzionale
S2	Impianti in copertura - Parcheggio
S3	Facciata emittente (commerciale e parcheggio)
S4	Impianti in copertura - Commerciale
S5a - b	Impianti in copertura - Ricettivo
S6	Parcheggio piano terra (pilotis) Residenziale e piano terra verso via della libertà 4 posti per mezzi pesanti.

Figura 127 Indicazione delle fonti acustiche interne (sorgenti A).

Per le sorgenti B, date dal traffico veicolare indotto, sono stati presi in considerazione gli assi viari più prossimi al sito, e rispetto a questi è stato simulato l'effetto calcolato in riferimento ai risultati dello studio del traffico condotto in modo specifico per la proposta in oggetto.

Gli incrementi di traffico, stimati complessivamente in un aumento dei mezzi attratti e generati in circa 850 veicoli nell'ora di punta, sono analizzati in dettaglio all'interno dell'apposito studio, e sintetizzati all'interno dell'apposito paragrafo del presente documento, definiscono variazioni differenziate in relazione ai diversi assi interessati.

La variazione più significativa coinvolgerà via Ulloa, con un incremento pari a 5 volte l'attuale traffico nell'ora di punta. L'asse di via della Libertà risentirà di un incremento pari al 11%, mentre più varia risulta le dinamiche degli assi urbani di Marghera, con variazioni comprese tra il 21% di via Durando e 8% di via Rizzardi.

Figura 128 Assi varia considerati come fonte acustica (sorgente B).

Toponomastica	Definizione strada esistente secondo tabella 2 DPR 142 del 30.03.2004	Tipologia strada e sottotipi
Via della Libertà	Strada extraurbana principale	B
Via Paolucci	Strada urbana di scorrimento (altre tipologie)	Db
Rotatoria	Strada urbana di scorrimento (altre tipologie)	Db
Via Durando	Strada urbana di scorrimento (altre tipologie)	Db
Via Rizzardi	Strada urbana di scorrimento (altre tipologie)	Db
Via Ulloa	Strade urbane di quartiere	E
Via Carrer	Strade urbane di quartiere	E
Via Berchet	Strade urbane di quartiere	E

ANALISI MICROSIMULATIVA	STATO DI FATTO	SCENARIO DI PROGETTO	incremento % sull'ora di punta
VIABILITA'	VALORI	VALORI	
Via della Libertà corsia 1	828	919	+11%
Via della Libertà corsia 2	828	919	+11%
Via Ulloa	71	432	+508%
Via Paolucci	965	1123	+16%
Via Durando	395	477	+21%
Via Rizzardi	671	728	+8%
TOTALE	**3758**	**4598**	

Figura 129 Valori di input del traffico per la determinazione delle pressioni acustiche.

Lo studio è stato quindi sviluppato costruendo due scenari: il primo riferito agli effetti dovuti alle sorgenti A; il secondo determinato dall'effetto delle sorgenti B. Tali scenari tengono conto di come le due fonti siano tecnicamente e normativamente stimabili e analizzabili con modalità differenti.

Come osservabile dai dati di seguito riportato, gli effetti delle sorgenti B risultano più impattanti e significativi rispetto a quelli delle sorgenti A, che di fatto vengono sormontati dalle pressioni acustiche prodotte dalla rumorosità del traffico veicolare.

La verifica dei 2 scenari è significativa in relazione ai diversi livelli di propagazione e significatività degli effetti, anche in relazione alla normativa di riferimento.

Da rilevare come la stima delle pressioni dovute al traffico veicolare siano state condotte in riferimento ai flussi di traffico riferiti alle condizioni di massima penalità, con accumulo di mezzi qui attratti in contemporanea derivanti dalla massima potenzialità edificatoria. Si tratta di una condizione limite; mediamente si avranno quindi scenari di minor impatto. La valutazione qui condotta è pertanto riferita alla situazione potenzialmente più critica, strutturando così un'analisi cautelativa

In riferimento ai limiti di emissione sono stati stimati i valori dovuti all'entrata in esercizio delle strutture, confrontando la situazione ante e post omperam, in riferimento ai ricettori sensibili per le sorgenti A. La verifica delle condizioni è stata effettuata confrontando i valori definiti dal modello con i limiti di zona. Non sono emerse situazioni critiche sia per il periodo diurno che notturno.

Si ricorda come la verifica degli effetti sia stata condotta in relazione ai limiti acustici previsti dalla vigente zonizzazione acustica comunale, da dove emerge come l'area in se e gli spazi limitrofi, potenzialmente interessati dalle alterazioni, ricadano nelle fasce di pertinenza della viabilità.

SORGENTI A	$L_{S,\ stimato,istantaneo}$	$L_{Aeq,TR,\ arrotondato}$	Limite di emissione Periodo diurno	Commento
	LAeq (dB)	LAeq (dB)	dB(A)	
R1	38,1	38,0	55 – Classe III (sorgente) 60 – Classe IV (ricettore)	Accettabile Accettabile
R2	36,4	36,5	55 – Classe III (sorgente) 60 – Classe IV (ricettore)	Accettabile Accettabile
R3	39,5	39,5	55 – Classe III (sorgente) 55 – Classe III (ricettore)	Accettabile Accettabile
R4	28,8	29,0	55 – Classe III (sorgente) 55 – Classe III (ricettore)	Accettabile Accettabile
R5	30,5	30,5	55 – Classe III (sorgente) 55 – Classe III (ricettore)	Accettabile Accettabile
R6	36,5	36,5	55 – Classe III (sorgente) 55 – Classe III (ricettore)	Accettabile Accettabile
R7	29,8	30,0	55 – Classe III (sorgente) 55 – Classe III (ricettore)	Accettabile Accettabile
R8	33,1	33,1	55 – Classe III (sorgente) 55 – Classe III (ricettore)	Accettabile Accettabile
R9	25,7	26,0	55 – Classe III (sorgente) 55 – Classe III (ricettore)	Accettabile Accettabile
R10	28,2	28,0	55 – Classe III (sorgente) 55 – Classe III (ricettore)	Accettabile Accettabile
R11	34,1	34,0	55 – Classe III (sorgente) 55 – Classe III (ricettore)	Accettabile Accettabile
R12	37	37,0	55 – Classe III (sorgente) 55 – Classe III (ricettore)	Accettabile Accettabile
R13	39,4	39,4	55 – Classe III (sorgente) 55 – Classe III (ricettore)	Accettabile Accettabile
R14	36,2	36,2	55 – Classe III (sorgente) 60 – Classe IV (ricettore)	Accettabile Accettabile
R15	41,8	42,0	55 – Classe III (sorgente) 55 – Classe III (ricettore)	Accettabile Accettabile
R16	35,2	35,0	55 – Classe III (sorgente) 55 – Classe III (ricettore)	Accettabile Accettabile
$R_{progetto}$	33,6	33,5	55 – Classe III (sorgente) 55 – Classe III (ricettore)	Accettabile Accettabile

Figura 130 Verifica dei valori di emissione - periodo diurno.

SORGENTI A	$L_{s,\ stimato,istantaneo}$	$L_{Aeq,TR,\ arrotondato}$	Limite di emissione Periodo diurno	Commento
	LAeq (dB)	LAeq (dB)	dB(A)	
R1	38,1	38,0	45 – Classe III (sorgente) 50 – Classe IV (ricettore)	Accettabile Accettabile
R2	36,4	36,5	45 – Classe III (sorgente) 50 – Classe IV (ricettore)	Accettabile Accettabile
R3	39,5	39,5	45 – Classe III (sorgente) 45 – Classe III (ricettore)	Accettabile Accettabile
R4	28,8	29,0	45 – Classe III (sorgente) 45 – Classe III (ricettore)	Accettabile Accettabile
R5	30,5	30,5	45 – Classe III (sorgente) 45 – Classe III (ricettore)	Accettabile Accettabile
R6	36,5	36,5	45 – Classe III (sorgente) 45 – Classe III (ricettore)	Accettabile Accettabile
R7	29,8	30,0	45 – Classe III (sorgente) 45 – Classe III (ricettore)	Accettabile Accettabile
R8	33,1	33,1	45 – Classe III (sorgente) 45 – Classe III (ricettore)	Accettabile Accettabile
R9	25,7	26,0	45 – Classe III (sorgente) 45 – Classe III (ricettore)	Accettabile Accettabile
R10	29,2	28,0	45 – Classe III (sorgente) 45 – Classe III (ricettore)	Accettabile Accettabile
R11	34,1	34,0	45 – Classe III (sorgente) 45 – Classe III (ricettore)	Accettabile Accettabile
R12	37	37,0	45 – Classe III (sorgente) 45 – Classe III (ricettore)	Accettabile Accettabile
R13	39,4	39,4	45 – Classe III (sorgente) 45 – Classe III (ricettore)	Accettabile Accettabile
R14	36,2	36,2	45 – Classe III (sorgente) 50 – Classe IV (ricettore)	Accettabile Accettabile
R15	41,8	42,0	45 – Classe III (sorgente) 45 – Classe III (ricettore)	Accettabile Accettabile
R16	35,2	35,0	45 – Classe III (sorgente) 45 – Classe III (ricettore)	Accettabile Accettabile
$R_{progetto}$	33,6	33,5	45 – Classe III (sorgente) 45 – Classe III (ricettore)	Accettabile Accettabile

Figura 131 Verifica dei valori di emissione - periodo notturno.

La valutazione è stata quindi sviluppata in relazione ai valori di immissione, simulando la propagazione spaziale delle pressioni acustiche nell'area.

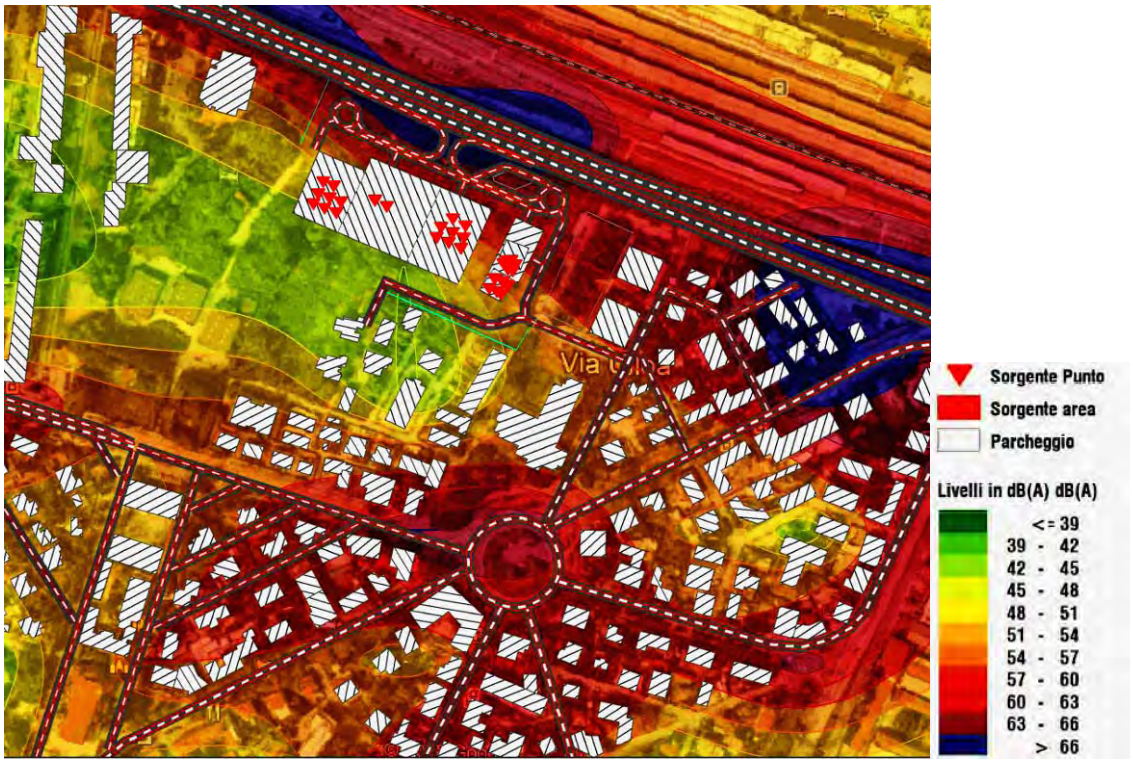


Figura 132 Simulazione degli effetti delle sorgenti A - diurno.

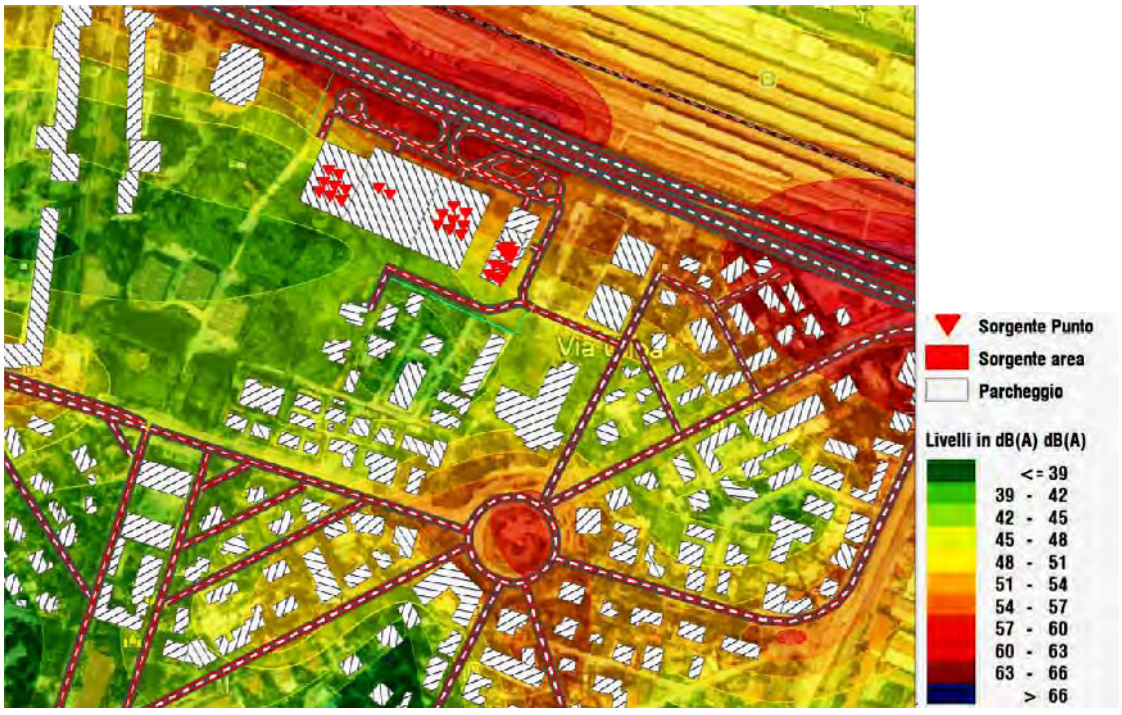


Figura 133 Simulazione degli effetti delle sorgenti A – notturno.

In riferimento ai recettori interessati in modo diretto dagli effetti dovuti alle sorgenti A si indicano i valori ante e post opera, con diretto riferimento alle soglie previste dalla classificazione acustica vigente.

Sulla base dello studio condotto si stimano incrementi contenuti, con variazioni massime di 0,3 dB, rilevando una significatività ridotta degli effetti. Va inoltre evidenziato come non si prevedano sforamenti delle soglie acustiche previste dalla zonizzazione acustica vigente. È utile evidenziare come per il ricettore 15 (edificio posto ad ovest dell'area) si registri già all'oggi, come in fase post operam, un superamento del limite della classe acustica di riferimento (classe III), pur rientrando entro la soglia dovuta alla fascia di pertinenza delle infrastrutture. Il livello base è pertanto da attribuirsi agli effetti dovuti al traffico veicolare circolante all'interno di via Libertà.

SORGENTI A	$L_{A,\ stimato}$	$L_{Aeq,TR,\ arrotondato}$	Limite assoluto di immissione Periodo diurno	Commento
	LAeq (dB)	LAeq (dB)	dB(A)	
R1	62,9	63,0	65 – Classe IV (ricettore) 70 – Fascia di pertinenza)	Accettabile
R2	56,8	57,0	65 – Classe IV (ricettore) 70 – Fascia di pertinenza)	Accettabile
R3	59,3	59,5	60 – Classe III (ricettore)	Accettabile
R4	51	51,0	60 – Classe III (ricettore)	Accettabile
R5	51,2	51,2	60 – Classe III (ricettore)	Accettabile
R6	53,4	53,5	60 – Classe III (ricettore)	Accettabile
R7	49,1	49,0	60 – Classe III (ricettore)	Accettabile
R8	51,9	52,0	60 – Classe III (ricettore)	Accettabile
R9	46,1	46,0	60 – Classe III (ricettore)	Accettabile
R10	47,2	47,0	60 – Classe III (ricettore)	Accettabile
R11	51,4	51,5	60 – Classe III (ricettore)	Accettabile
R12	56,5	56,5	60 – Classe III (ricettore)	Accettabile
R13	59,7	59,5	60 – Classe III (ricettore)	Accettabile
R14	59	59,0	65 – Classe IV (ricettore)	Accettabile
R15 (*)	65,7	66,0	60 – Classe III (ricettore) 70 – Fascia di pertinenza)	Accettabile
R16	55,4	55,5	60 – Classe III (ricettore)	Accettabile
$R_{progetto}$	50,2	50,0	60 – Classe III (ricettore)	Accettabile

Figura 134 Verifica limiti di immissione, sorgenti A - diurno.

SORGENTI A	$L_{A,\ stimato}$	$L_{Aeq,TR,}$ arrotondato	Limite assoluto di immissione Periodo notturno	Commento
	LAeq (dB)	LAeq (dB)	dB(A)	
R1 (*)	59	59,0	55 – Classe IV (ricettore) 60 – Fascia di pertinenza)	Accettabile
R2	52,1	52,0	55 – Classe IV (ricettore) 60 – Fascia di pertinenza)	Accettabile
R3	49,7	49,5	50 – Classe III (ricettore)	Accettabile
R4	46,9	47,0	50 – Classe III (ricettore)	Accettabile
R5	47,3	47,5	50 – Classe III (ricettore)	Accettabile
R6	49,6	49,5	50 – Classe III (ricettore)	Accettabile
R7	45,5	45,5	50 – Classe III (ricettore)	Accettabile
R8	48	48,0	50 – Classe III (ricettore)	Accettabile
R9	37,7	37,5	50 – Classe III (ricettore)	Accettabile
R10	39	39	50 – Classe III (ricettore)	Accettabile
R11	42,4	42,5	50 – Classe III (ricettore)	Accettabile
R12	45,1	45,0	50 – Classe III (ricettore)	Accettabile
R13	47,8	48,0	50 – Classe III (ricettore)	Accettabile
R14	49,2	49,0	50 – Classe III (ricettore)	Accettabile
R15 (*)	59,6	59,5	50 – Classe III (ricettore) 60 – Fascia di pertinenza	Accettabile
R16	49,8	50,0	50 – Classe III (ricettore)	Accettabile
$R_{progetto}$	47,9	48,0	50 – Classe III (ricettore)	Accettabile

Figura 135 Verifica limiti di immissione, sorgenti A - notturno

In riferimento allo scenario definito dalle pressioni delle sorgenti B sono stati verificati i valori di immissione sulla base del modello sviluppato tenendo conto delle emissioni del traffico veicolare indotto, analizzando gli effetti sui 51 ricettori presi in esame.

Le simulazioni condotte non hanno rilevato superamenti delle soglie previste per le aree coinvolte, sia per il periodo diurno che notturno.

Gli effetti più significativi si avranno nell'area ricompresa tra l'asse di via della Libertà e le strutture di progetto, nonché in corrispondenza del punto di raccordo tra la statale e via

Rizzardi, in ragione del traffico che si sviluppa lungo l'infrastruttura. Si potranno avere incrementi dei valori acustici in prossimità del nodo di Piazzale Paolucci, entro comunque i limiti previsti per la fascia di pertinenza stradale.

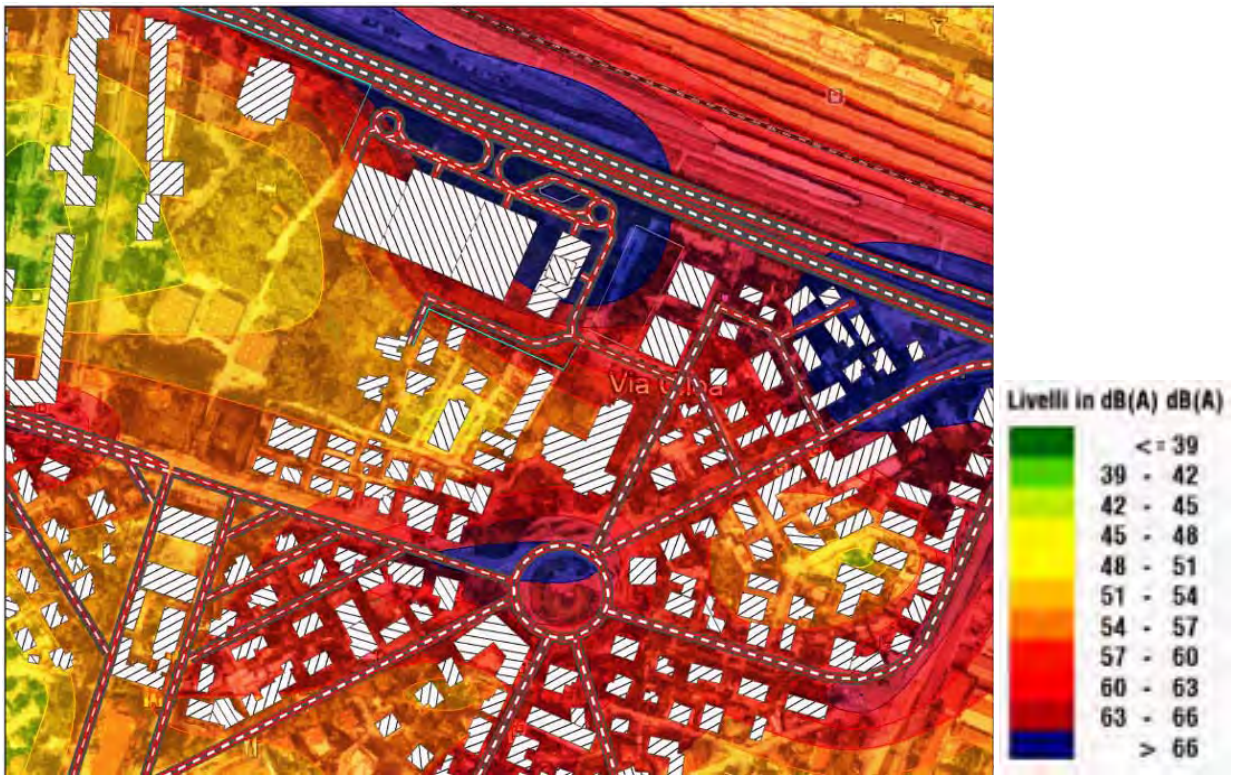


Figura 136 Simulazione degli effetti delle sorgenti B - diurno.

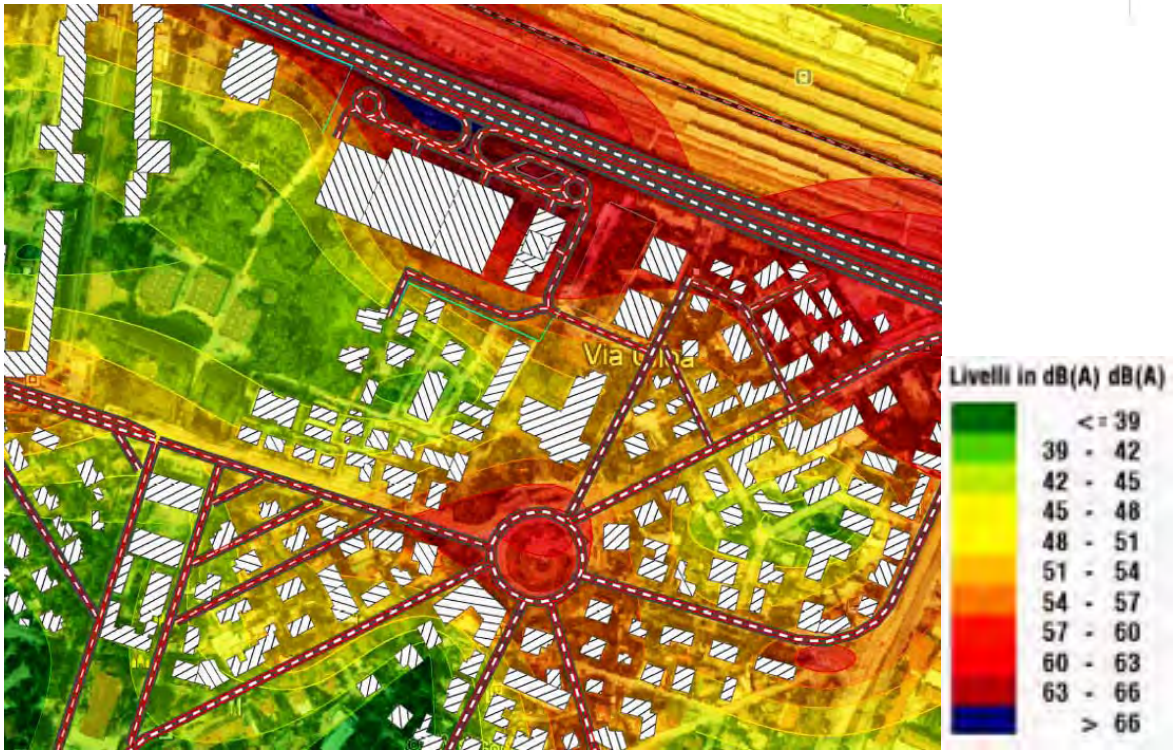


Figura 137 Simulazione degli effetti delle sorgenti B - notturno.

A 1 metro dalla facciata		Periodo di riferimento DIURNO Limite di immissione differenziale – DPCM 14.11.1997			
RICETTORE	$L_{A,stimato}$	$L_{R,stimato}$	$L_D = L_A - L_R$	Limite di legge	Superamento oltre il limite
	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB
R1	62,9	61,9	1	5	RISPETTA IL LIMITE
R2	56,8	55,8	1	5	RISPETTA IL LIMITE
R3	59,3	58,3	1	5	RISPETTA IL LIMITE
R4	51	50	1	5	RISPETTA IL LIMITE
R5	51,2	50,2	1	5	RISPETTA IL LIMITE
R6	53,4	52,4	1	5	RISPETTA IL LIMITE
R7	49,1	48,1	1	5	RISPETTA IL LIMITE
R8	51,9	50,9	1	5	RISPETTA IL LIMITE
R9	46,1	45,1	1	5	RISPETTA IL LIMITE
R10	47,2	46,2	1	5	RISPETTA IL LIMITE
R11	51,4	50,4	1	5	RISPETTA IL LIMITE
R12	56,5	55,5	1	5	RISPETTA IL LIMITE
R13	59,7	58,7	1	5	RISPETTA IL LIMITE
R14	59	58	1	5	RISPETTA IL LIMITE
R15	65,7	64,7	1	5	RISPETTA IL LIMITE
R16	55,4	54,4	1	5	RISPETTA IL LIMITE
$R_{progetto}$	51,1	50,1	1	5	RISPETTA IL LIMITE

Figura 138 Verifica limiti di immissione differenziale diurno, sorgenti A - ricettori più prossimi.

A 1 metro dalla facciata			Periodo di riferimento NOTTURNO Limite di immissione differenziale – DPCM 14.11.1997		
RICETTORE	$L_{A,stimato}$	$L_{R,stimato}$	$L_D = L_A - L_R$	Limite di legge	Superamento oltre il limite
	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB
R1	59	58	1	3	RISPETTA IL LIMITE
R2	52,1	51,1	1	3	RISPETTA IL LIMITE
R3	49,5	48,5	1	3	RISPETTA IL LIMITE
R4	46,9	45,9	1	3	RISPETTA IL LIMITE
R5	47,3	46,3	1	3	RISPETTA IL LIMITE
R6	49,6	48,6	1	3	RISPETTA IL LIMITE
R7	45,5	44,5	1	3	RISPETTA IL LIMITE
R8	48	47	1	3	RISPETTA IL LIMITE
R9	37,7	36,7	1	3	RISPETTA IL LIMITE
R10	39	46,2	1	3	RISPETTA IL LIMITE
R11	42,4	50,4	1	3	RISPETTA IL LIMITE
R12	45,1	55,5	1	3	RISPETTA IL LIMITE
R13	47,8	58,7	1	3	RISPETTA IL LIMITE
R14	49,2	58	1	3	RISPETTA IL LIMITE
R15	59,6	58,6	1	3	RISPETTA IL LIMITE
R16	49,8	54,4	1	3	RISPETTA IL LIMITE
$R_{progetto}$	47,3	46,3	1	3	RISPETTA IL LIMITE

Figura 139 Verifica limiti di immissione differenziale notturno, sorgenti A - ricettori più prossimi.

	Periodo di riferimento Diurno			Periodo di riferimento Notturno		
	Valore massimo	Limite di riferimento	Commento	Valore massimo	Limite di riferimento	Commento
	dB(A)	dB(A)		dB(A)	dB(A)	
R1	63,5	70	Accettabile	58,9	60	Accettabile
R2	63,6	70	Accettabile	57,2	60	Accettabile
R3	63,9	65	Accettabile	54,0	55	Accettabile
R4	53,5	65	Accettabile	46,9	55	Accettabile
R5	52,8	65	Accettabile	48,8	55	Accettabile
R6	63,4	65	Accettabile	55,1	55	Accettabile
R7	51,8	65	Accettabile	48,9	55	Accettabile
R8	52,4	65	Accettabile	48,4	55	Accettabile
R9	48,9	65	Accettabile	40,7	55	Accettabile
R10	48,2	65	Accettabile	40,1	55	Accettabile
R11	52,5	65	Accettabile	43,3	55	Accettabile
R12	57,1	65	Accettabile	48,6	55	Accettabile
R13	60,3	65	Accettabile	51,7	55	Accettabile
R14	59,2	65	Accettabile	51,2	55	Accettabile
R15	65,4	70	Accettabile	60,2	60	Accettabile
R16	55,2	70	Accettabile	51,8	60	Accettabile

	Periodo di riferimento Diurno			Periodo di riferimento Notturno		
	Valore massimo	Limite di riferimento	Commento	Valore massimo	Limite di riferimento	Commento
	dB(A)	dB(A)		dB(A)	dB(A)	
R17	58,5	65	Accettabile	51,5	55	Accettabile
R18	58,3	65	Accettabile	51,3	55	Accettabile
R19	55,8	65	Accettabile	48,1	55	Accettabile
R20	56,7	65	Accettabile	47,6	55	Accettabile
R21	60,5	65	Accettabile	51,9	55	Accettabile
R22	60,3	65	Accettabile	51,8	55	Accettabile
R23	60,4	65	Accettabile	51,9	55	Accettabile
R32	61,6	65	Accettabile	53,1	55	Accettabile
R25	62	65	Accettabile	53,6	55	Accettabile
R26	62,8	65	Accettabile	54,3	55	Accettabile
R27	62,8	65	Accettabile	54,6	55	Accettabile
R28	62,1	65	Accettabile	53,9	55	Accettabile
R29	57	65	Accettabile	50,5	55	Accettabile
R30	56,6	65	Accettabile	50,2	55	Accettabile
R31	54,6	65	Accettabile	48,5	55	Accettabile
R32	62,1	65	Accettabile	54,7	55	Accettabile
R33	63,2	65	Accettabile	53,9	55	Accettabile
R34	62	65	Accettabile	54,5	55	Accettabile
R35	63,3	65	Accettabile	53,2	55	Accettabile
R36	62,2	65	Accettabile	51,9	55	Accettabile
R37	63,4	65	Accettabile	52,9	55	Accettabile
R38	64,4	65	Accettabile	53,5	55	Accettabile
R39	61,9	65	Accettabile	51,3	55	Accettabile
R40	63,2	65	Accettabile	52,8	55	Accettabile
R41	64,8	65	Accettabile	54	55	Accettabile
R42	62,3	70	Accettabile	52,4	60	Accettabile
R43	60,8	70	Accettabile	51,3	60	Accettabile
R44	62,3	70	Accettabile	53,7	60	Accettabile
R45	62,4	70	Accettabile	56	60	Accettabile
R46	63,7	70	Accettabile	58,5	60	Accettabile
R47	67,1	70	Accettabile	59,7	60	Accettabile
R48	63,3	70	Accettabile	58,7	60	Accettabile
R49	60,3	70	Accettabile	55,7	60	Accettabile
R50	62,7	65	Accettabile	54,3	55	Accettabile
R51	62,7	65	Accettabile	54,4	55	Accettabile
$R_{progetto}$	54,9	65	Accettabile	50,4	55	Accettabile

Figura 140 Verifica limiti di immissione, sorgenti B - ricettori del contesto.

In sintesi, quindi, non si stimano effetti di particolare significatività relativamente alle alterazioni del clima acustico, considerando sia gli effetti diretti che indiretti.

Lo studio, sulla base dei risultati ottenuti, ha comunque definito possibili interventi volti a ridurre i disturbi verso l'abitato limitrofo all'area d'intervento.

Analizzando i dati dello stato di fatto è emerso, infatti, come la capacità di riduzione della pressione acustica delle barriere fonoassorbenti situate lungo la statale risulti ridotta. È pertanto da considerare utile verificare l'ipotesi di adeguare o sostituire gli elementi esistenti lungo l'asse viario.

Ulteriore possibile azione riguarda la possibile collocazione di una barriera fonoassorbente lungo il margine sud-est del nuovo intervento, in prossimità delle abitazioni qui presenti, concorrendo a ridurre gli effetti verso le residenze più prossime.

In relazione alle azioni direttamente attuabili in fase di realizzazione delle nuove strutture si indica l'opportunità di schermare alla fonte le emissioni, con strutture di confinamento degli impianti.

Al fine di garantire un livello di confort acustico adeguato all'interno degli edifici di nuova realizzazione, dovranno essere installati serramenti con capacità di isolamento acustico elevato.

7.7 Viabilità

Va in primo luogo ricordato come l'assetto previsto dall'Accordo riconfermi le funzionalità già previste dal vigente quadro pianificatorio, e in particolare del piano attuativo ricompreso all'interno del PRG.

Permane la creazione di un accesso su via della Libertà, relazionato con l'edificio multipiano destinato alla sosta. Questo sistema non è collegato con la viabilità di distribuzione interna e ancor meno con la rete viaria di Marghera. In tale senso, come già previsto nel piano vigente, si evita la commistione di flussi di attraversamento con la mobilità locale, evitando potenziali rischi per la funzionalità e qualità del sistema viario locale.

In relazione ai carichi trasportistici indotti le funzioni insediabili sono le medesime rispetto a quanto già previsto per l'area (residenziale, commerciale, direzionale e turistico/ricettivo). Vi sono alcune modifiche riferite alla diversificazione dimensionale delle funzioni insediabili, comunque di limitata entità.

Al fine di valutare la compatibilità del carico indotto dal futuro assetto locale è stato predisposto apposito studio che ha stimato gli effetti sulla mobilità, sulla base dei contenuti della proposta di Accordo, allegato al presente documento, al quel si rimanda per approfondimenti.

Sulla base dei dati dimensionali di progetto è stato definito il potenziale incremento di mezzi attratti e generati della nuova realtà. La definizione dei nuovi carichi è riferita alle diverse destinazioni e funzioni insediabili, sulla base delle potenzialità delle aree di sosta e dinamiche di ricambio e tempo di permanenza all'interno delle varie strutture.

La stima è stata condotta ipotizzando i potenziali carichi nelle ore di punta del venerdì mattina e pomeriggio (come giorno feriale) e del sabato mattina (massimo carico dei giorni festivi).

Si tratta pertanto di valutazioni che prendono in esame le condizioni più gravose, lo scenario trasportistico ipotizza infatti gli effetti nelle ore di punta in relazione alla massima attrattività definita sulla base della potenzialità della realizzazione della totalità della potenzialità ammessa nell'area.

La metodologia prevede la stima del carico veicolare massimo teoricamente generabile nell'ora di punta considerata, nell'ipotesi in cui il traffico si presenti contemporaneamente per tutte le funzioni. Questo processo porta alla combinazione di valori, in generale non proprio contemporanei, ma che nel complesso forniscono una stima cautelativa per la valutazione.

Inoltre, la stima non considera l'eventuale traffico futuro in diversione da quello esistente, seppure questa ipotesi possa valere per alcune funzioni del progetto (ad esempio, il parcheggio multipiano). Per questa ragione il traffico stimato futuro è del tutto aggiuntivo a quello esistente, a conferma dell'approccio cautelativo della stima.

	VENERDÌ MATTINA (07.30)		VENERDÌ POMERIGGIO (17.45)		SABATO MATTINA (11.30)	
	IN	*OUT*	*IN*	*OUT*	*IN*	*OUT*
Ricettivo	0	125	125	0	50	125
Commerciale	120	0	168	168	168	168
Direzionale	252	0	0	252	0	0
Residenziale	30	120	90	60	51	34
Park multipiano	185	46	155	112	185	46
TOT	**587**	**290**	**538**	**592**	**454**	**373**
TOT (IN+OUT)	**877**		**1.130**		**826**	

Figura 141 Stima dei carichi orai definiti dalle funzioni insediabili.

Al fine di approfondire lo studio in riferimento alla situzione potenzialmnete più critica sono stati sommati i valori stimati con i dati desunti dal rilievo effettuato. È così risultato come la condizione di potenziale maggiore criticità si possa avere nell'ora di punta del venerdì mattino, con un numero di spostamneti, espressi in veicoli equivalenti, complessivamnete circolante dell'area pari a circa 4.550 veicoli, di cu 3.670 già presenti e quasi 880 derivanti dalle nuove realtà.

Nel venerdì pomeriggio, momento di maggior incremento, il traffico complessivo stimato si attesta su circa 4.500 veicoli, in tal senso la verifica delle condizioni del venerdì mattina ha validità similare a quella del venerdì pomeriggio, ed è più caultelativa rispetto alle dinamiche del sabato, come evidenziato nella tabella seguente.

Da evidenziare come i valori così definiti siano basati su un approccio cautelativo. Lo scenario di valutazione, infatti, considera il massimo potenziale di generazione di mezzi connesso alle volumetrie e superfici previsti dall'accordo, nell'ipotesi che tutti i mezzi circoli nell'area nella medesima ora di punta. Si tratta di una condizione limite, sia in riferimento all'andamneto giornaliero che per quanto riguarda le prevedibili dinamiche del contesto. Tale aproccio permette di verificare la sostenibilità della condizioni limite.

È utile inoltre premettere come i volumi di traffico stimati considerino come tutte le utenze utilizzeranno il mezzo privato. Dal momento che l'area è servita in modo diretto

dal trasporto pubblico (treno, autobus, tram), è ragionevolmnete sostenibile che una quota significativa degli spostamneti sistematci non avverrà con mezzo privato, incidendo ulterioremente a considerare come le stima di seguito riportate sono riferite ad uno scenario limite.

	STATO DI FATTO	INDOTTI DI TRAFFICO GENERATI DAL PROGETTO	SCENARIO FUTURO
VENERDÌ MATTINA (07.30)	3.671	877	4.548
VENERDÌ POMERIGGIO (17.45)	3.350	1.130	4.480
SABATO MATTINA (11.30)	3.202	826	4.028

Figura 142 Confronto tra gli scenari delle ore di punta.

Per definire gli effetti sono stati ipotizzate possibili redistribuzione del nuovo caruico all'interno dei assi viari. Dal momento che le diverse tipologie di destinazioni determinano diverse modalità di spostamneto, considerando entrata e uscita, la ridistribuzione dei flussi di progetto è state differenziata all'interno di 2 tipologie. La prima rihguarda le realtà ricettive, commerciale e residenziale, la seconda ricomprende i mezzi connessi al direzionale e al parcheggio multipiano.

Per i primi si considera una redistibuzione che ricalca le attuali dinamiche di mobilità, mentre per la seconda si sviluppa concentrando in modo più rilevante la movimentazione da via della Libertà. I flussi riferiti a tale direttrice non hanno relazione con la rete viaria di Marghera, dal momento che la proposta non prevede connessioni tra il sistema che serve il tessuto urbano di Marghera e via della Libertà.

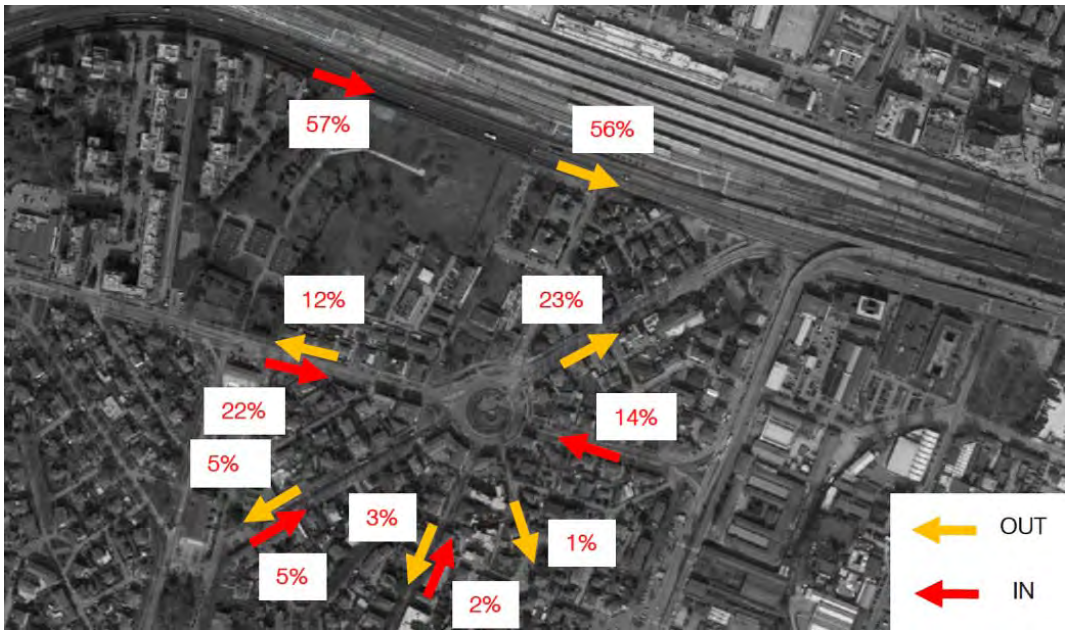


Figura 143 Redistribuzione dei flussi legati a residenza, commercio e ricettivo.

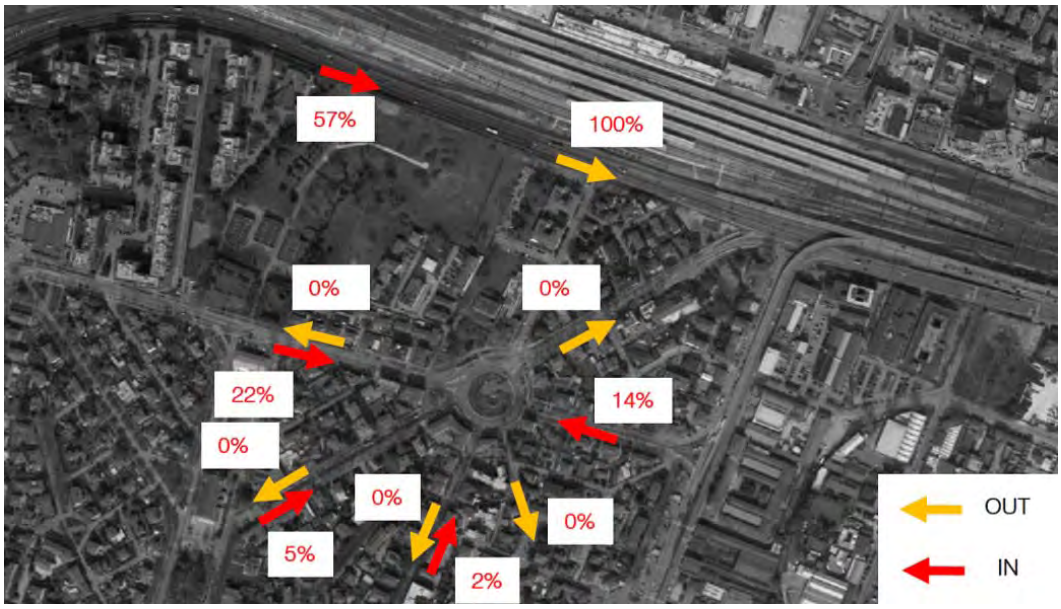


Figura 144 Redistribuzione dei flussi legati a direzionale e parcheggio multipiano.

È stato così possibile simulare l'effetto indotto dall'aumento dei mezzi potenzialmente attratti e generati dalle nuove realtà insediate in riferimento agli archi prossimi all'area, stimando anche la funzionalità del nodo di via Paolucci.

Sulla base delle caratteristiche fisico geometriche è stato verificato il livello di servizio delle tratte indagate, definendo lo stato post e ante operam.

Via Paolucci		
VALUTAZIONE DI ARCO	STATO DI FATTO	
PARAMETRI DI ARCO (valori bidirezionali)	VALORI	LOS
Numero di veicoli/ora	965	B
VALUTAZIONE DI ARCO	SCENARIO DI PROGETTO	
PARAMETRI DI ARCO (valori bidirezionali)	VALORI	LOS
Numero di veicoli/ora	1123	C

Via Durando		
VALUTAZIONE DI ARCO	STATO DI FATTO	
PARAMETRI DI ARCO (valori bidirezionali)	VALORI	LOS
Numero di veicoli/ora	395	A
VALUTAZIONE DI ARCO	SCENARIO DI PROGETTO	
PARAMETRI DI ARCO (valori bidirezionali)	VALORI	LOS
Numero di veicoli/ora	477	A

Via Rizzardi		
VALUTAZIONE DI ARCO	STATO DI FATTO	
PARAMETRI DI ARCO (valori bidirezionali)	VALORI	LOS
Numero di veicoli/ora	671	B
VALUTAZIONE DI ARCO	SCENARIO DI PROGETTO	
PARAMETRI DI ARCO (valori bidirezionali)	VALORI	LOS
Numero di veicoli/ora	728	B

Via della Libertà		
VALUTAZIONE DI ARCO	STATO DI FATTO	
PARAMETRI DI ARCO (valori monodirezionale)	VALORI	LOS
Numero di veicoli/ora	828	B
VALUTAZIONE DI ARCO	SCENARIO DI PROGETTO	
PARAMETRI DI ARCO (valori monodirezionale)	VALORI	LOS
Numero di veicoli/ora	919	B

Via Ulloa		
VALUTAZIONE DI ARCO	STATO DI FATTO	
PARAMETRI DI ARCO (valori bidirezionali)	VALORI	LOS
Numero di veicoli/ora	71	A
VALUTAZIONE DI ARCO	SCENARIO DI PROGETTO	
PARAMETRI DI ARCO (valori bidirezionali)	VALORI	LOS
Numero di veicoli/ora	432	A

Lo studio ha rilevato com gli incrementi più significativi si avranno lungo via Ulloa, quale asse primario di accesso alla nuova realtà, con un incremento di circa 360 mezzi nell'ora di punta, rispetto ai 70 veicoli oggi qui transitanti. Lo studio ha tuttavia stimato che, in considerazione dell'assetto dei luoghi, il livello di servizio della viabilità in oggetto non subirà riduzioni della funzionalità.

Tra gli incrementi più rilevanti si indicano anche quelli che coinvolgeranno via Paolucci, quale asse principale del sistema nord di Marghera, che consente l'accesso ed esgresso all'area. Si tratt tuttavia di un incremento che si attesta attorno al 16% degli attuali flussi. Si ipotizzano 1.123 veicoli bidirezionali, con una lieve riduzione della capacità attuale, portando da B a C il livello di servizio. Va riportato come tale effetto si stimi nelle ore di punta, e comunque il livello C non rappresenta ancora situazioni critiche per la funzionalità trasportistica dell'asse.

Per quanto riguarda l'asse di via della Libertà, si stima un incremento nell'ora di punta pari a poco meno di 100 veicoli. È stato così ipotizzato un transito finale di circa 920 mezzi. L'incremento è tale da confermare l'attuale livello di servizio dell'asse in classe B, non rilevando situazioni critiche per il sistema.

L'analisi ha quindi verificato le condizioni del nodo che sarà destinato a sostenere i maggiori carichi dovuti all'entrata in esercizio delle nuove strutture: la rotonda posa a sud di via Ulloa, connessa all'asse di via Paolucci-via Rizzardi.

Le previsioni relative agli incrementi di mezzi e redistribuzione dei veicoli non determonano incrementi dei veicoli all'interno dei diversi rami in entrata e uscita tali da deteriorare le funzionalità del nodo. Lo stidio ha verificato, infatti, in dettaglio i livelli di servizio degli archi in entrata e uscita, stimando come non vi saranno variazioni dei livelli di servizio.

Figura 145 Rami analizzati.

RAMO	CODA [m] MEDIA	RITARDO MEDIO PER VEICOLO [s]	LOS
A	0,2	7,7	A
B	-	-	-
C	0,1	1,7	A
D	-	-	-
E	0,1	2,6	A
F	0,5	4,3	A
G	0,7	10,1	B
TOT	0,4	4,3	A

Figura 146 Condizioni della rotatoria ante operam.

RAMO	CODA [m] MEDIA	RITARDO MEDIO PER VEICOLO [s]	LOS
A	0,4	9,4	A
B	-	-	-
C	0,5	2,8	A
D	-	-	-
E	0,4	4,2	A
F	5,6	9,5	A
G	2,8	14,7	B
TOT	2,9	7,4	A

Figura 147 Condizioni della rotatoria post operam.

Sulla base di quanto contenuto all'interno dello studio specialistico condotto in relazione agli aspetti trasportistici emerge come l'entrata in esercizio delle attività previste dall'accordo non comporterà ricadute negative all'interno del sistema della mobilità locale.

Le valutazioni precedentemente riportate sono riferite alle ore di punta; pertanto restituiscono l'immagine più gravosa delle condizioni future ipotizzabili. È quindi

presumibile come durante l'arco della giornata i fenomeni dovuti alle nuove realtà saranno più contenuti.

Lo studio è stato condotto in relazione ai mezzi movimentati sulla base della disponibilità di aree di sosta e capacità attrattiva del sito, va ricordato che l'area è comunque servita da mezzi pubblici e si prevede il rafforzamento dell'accessibilità pedonale e ciclabile. Si tratta di elementi che si pongono in competizione e sostituzione degli spostamenti privati, e che quindi possono incidere rispetto al traffico pendolare, che si concentra proprio nelle ore di punta analizzate.

Aldilà dell'approccio cautelativo utilizzato per la stima (peggiorativa) del traffico generato, è possibile descrivere gli effetti positivi della proposta sull'assetto viabilistico complessivo. Il progetto prevede infatti la realizzazione di un Park Multipiano a supporto dell'interscambio con il treno. Il parcheggio si presenta come facilmente accessibile per tutti gli utenti provenienti dall'autostrada che si dirigono alla stazione di Mestre per interscambiare con il treno.

Questi flussi attualmente utilizzano le numerose strutture di parcheggio (sia pubbliche che private) presenti nell'area a nord della Stazione, entrando nel centro abitato di Mestre, attraverso l'itinerario di Via della Libertà, Rampa Cavalcavia, Viale Stazione. Itinerario questo di 2 km, interessato da 3 intersezioni, e particolarmente critico per il traffico circolante nelle ore di punta del mattino. È possibile quindi stimare che una quota di questo traffico possa scegliere in futuro le strutture a parcheggio previste dal progetto. L'ipotesi prevede quindi una riduzione del traffico complessivo in ingresso a Mestre tramite via della Libertà, in particolare sulle 3 intersezioni precedentemente citate.

Tale potenziale riduzione potrà agevolare gli interventi di riorganizzazione dell'ambito della stazione di Mestre prevista dall'Accordo di Programma di Riqualificazione dell'ambito urbano afferente alla stazione ferroviaria di Mestre e Marghera, sottoscritto dal Comune di Venezia e RFI.

In sintesi si stima un alleggerimento dell'attuale carico circolante all'interno di assi viari urbani non connessi all'area d'intervento, creando così effetti migliorativi indiretti.

La presenza del parcheggio multipiano, inoltre, potrà fungere come punto di interscambio modale riferito a flussi in entrata verso Venezia, che saranno qui convogliati grazie all'accessibilità data dalla diretta relazione con il sistema della tangenziale di Mestre. Si potranno pertanto avere potenziali effetti indiretti di alleggerimento all'interni di altri assi di penetrazione urbana rispetto ai carichi diretti verso Venezia.

L'accordo considera lo sviluppo della mobilità pedonale come elemento di rilevante importanza. Le strutture che dovranno essere realizzate, in attuazione dell'accordo, sono funzionali alla creazione del nuovo affaccio urbano di collegamento pedonale con il sistema urbano posto a nord della stazione di Mestre.

Questo sistema sarà quindi sviluppato tramite elementi di accesso e attraversamento dell'area in direzione nord-sud ed est-ovest. Questo garantisce una piena permeabilità del contesto e la possibilità di rafforzare la mobilità lenta del sistema urbano della porzione nord di Marghera.

La proposta è indirizzata a poter creare un sistema di mobilità pedonale e ciclabile connessa alle diverse realtà qui insediate che si integri con gli elementi di trasporto pubblico, quali stazione, tram e linee degli autobus.

In tal senso anche le stime precedentemente condotte in relazione al traffico generato possono essere considerate sovradimensionate, dal momento che una quota degli spostamenti potrà usufruire per le potenzialità di interscambio della mobilità pubblica.

Lo studio condotto, sopra sintetizzato, ha analizzato i potenziali carichi ed effetti sulla rete in riferimento alla sua configurazione attuale, valutando la compatibilità dei contenuti dell'Accordo con il sistema della mobilità locale. Si considera inoltre come nella fase successiva di attuazione dell'Accordo potranno essere individuati indirizzi di gestione della rete limitrofa (modifica dei sensi di marcia, aumento della sede viaria tramite rimozione di spazi di sosta, limitazioni di accessi, …) sulla base di opportunità che l'amministrazione comunale ritenesse congrui e positivi, in grado di migliorare l'inserimento della nuova realtà, tenendo conto che il Comune di Venezia è parte attiva all'interno dell'Accordo in oggetto. Tali scelte rientrano nel quadro di pianificazione del sistema di mobilità riferite in particolare al redigendo PUMS. L'intervento sulla base delle valutazioni condotte non comporta infatti limitazione alle future scelte di gestione del sistema della mobilità che saranno contenute nel PUMS.

Il potenziamento della capacità intermodale dell'area, con particolare riferimento alla creazione di sosta integrata, risponde allo scenario definito dal documento preliminare del PUMS. Il piano, infatti, indica come nodo strategico multimodale l'ambito riferito alla stazione di Mestre, considerando le diverse direttrici e modalità di trasporto che convergono nell'area, sia in relazione alla mobilità urbana che territoriale.

7.8 Assetto demografico e socio-economico

La modifica proposta dall'Accordo qui analizzato è finalizzata a garantire la fattibilità dell'intervento in relazione alle potenzialità del soggetto attuatore, e allo stesso tempo puntualizza gli elementi e modalità delle opere di interesse pubblico.

I contenuti dell'Accordo permettono quindi di dare attuazione alla programmazione comunale di recupero e riqualificazione di un'area degradata, area che può avere un ruolo strategico nello sviluppo del centro di Marghera e Mestre. I contenuti dell'Accordo, così come definito esplicitano gli interventi e impegni che devono essere assunti dal proponente non solo in termini di opere pubbliche direttamente da attuare, ma anche in relazione alla creazione delle condizioni che permettano l'attuazione di altri interventi già programmati, e ritenuti strategici, quale l'intervento di superamento della barriera del sistema ferroviario presente tra Mestre e Marghera.

Le dotazioni di spazi pubblici e opere di interesse collettivo agiscono sia in termini di valorizzazione del contesto urbano, con la creazione di un'ampia area verde, sia in relazione dell'incremento degli spazi di sosta con funzione di interscambio in prossimità del nodo ferroviario e del trasporto pubblico (tram).

La creazione del parco pubblico permette la creazione di un punto focale per tutto lo sviluppo del contesto. Questo, infatti, si conforma come conclusione naturale dell'asse portante della Città Giardino di Marghera. Quest'area rimuove la limitazione di

circolazione delle persone definendo uno spazio permeabile e pienamente fruibile, in particolare della mobilità pedonale e ciclabile, all'interno del contesto. Si crea così uno spazio libero che integra il nodo della stazione con il tessuto residenziale limitrofo, in riferimento alla direttrice sud, verso il centro di Marghera, e il tessuto ad ovest (area Cita).

L'attuazione di quanto previsto dall'Accordo si integra con l'attraversamento pedonale del sistema ferroviario, nella prospettiva del rafforzamento della mobilità pedonale tra il sistema di Marghera e Mestre.

L'incentivazione di questo sistema di mobilità è quindi rafforzata dalla presenza degli assi del trasporto pubblico che servono lo spazio all'interno del quale si colloca l'Accordo in oggetto: i percorsi pedonali qui previsti si intersecano con il tracciato del tram e linea di trasporto pubblico.

Questo, come precedentemente indicato, potranno aumentare l'utenza attratta e generate dall'area su mezzo pubblico, contribuendo a contenere gli spostamenti sistematici con mezzo privato.

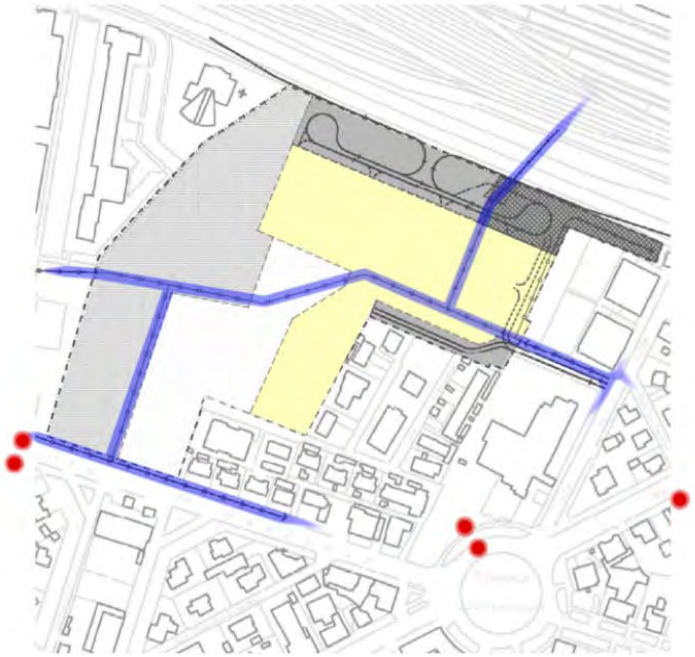


Figura 148 Assi di mobilià pedonale (blu) e fermate del trasporto pubblico (rosso).

Da evidenziare come la creazione dell'accesso diretto su via della Libertà permette di separare i nuovi flussi in entrata dal sistema locale della mobilità, garantendo una maggiore compatibilità tra la nuova realtà e il sistema locale.

Questo nuovo assetto consente di rendere maggiormente attuabili gli interventi previsti dall'Accordo di Programma sottoscritto tra Comune di Venezia e RFI, con particolari ricadute in termini di alleggerimento dei flussi veicolari e presenza di mezzi in sosta (auto e autobus) nelle aree della stazione di Mestre. Si viene quindi a determinare un effetto indiretto di potenziale valorizzazione del contesto a nord della stazione di Mestre.

Le strutture private concorreranno a determinare ricadute socio-economiche in ragione dei caratteri specifiche delle stesse.

In primo luogo, va considerata la nuova offerta di posti di lavoro necessari per garantire la funzionalità, in particolare delle attività commerciali e ricettive.

Per le attività ricettive è utile considerare lo sviluppo del settore che ha interessato Venezia e l'area Veneziana negli ultimi anni. Sulla base dell'analisi dei dati è emerso che il turismo che interessa il contesto di Venezia si lega all'offerta di carattere alberghiero, e su un'offerta comunque di qualità. La presenza di altre attività fisicamente connesse alla struttura ricettiva permette di creare un'offerta più completa in cui anche il direzionale e le attività che possono essere qui inserite diventano elemento di attrazione (convegni, seminari, ….). La compresenza di più funzioni potranno determinare un sistema che in parte potrà sostenere le attività insediate, in termini di domanda e offerta di servizi, in particolare per le attività commerciali e similari (ristorazione, bar, …).

La vitalità della realtà contribuirà così a rimuovere le situazioni di degrado sociale qui presenti, e che comunemente sono associate agli scali ferroviari monofunzionali.

Anche il comparto direzionale può quindi essere indirizzato verso un'offerta più articolate e flessibile, determinando un maggior ritorno per il comparto in se e per il contesto all'interno del quale si inserisce.

In tale senso possono essere gettate le basi per una riqualificazione più complessiva del sistema urbano limitrofo, orientato su processi di medio-lungo periodo, anche in relazione agli effetti indiretti nel contesto locale. L'incremento della vitalità e attrattività dello spazio potrà generare maggiori interessi anche per le attività economiche limitrofe (esercizi di vicinato).

L'avvio di processi di recupero dell'area e delle potenziali ricadute potranno avere effetti anche in termini di valorizzazione immobiliare, associando agli aspetti immateriali sopra indicati quelli dati dalla creazione di spazi urbani di qualità (parco urbano) e strutture edilizie di maggior pregio.

In riferimento a questi ultimi aspetti si può comunque stimare un effetto sul breve periodo, in ragione della rimozione di elementi e situazioni di degrado. L'ampiezza del parco urbano (circa 3 ettari) potrà permettere l'utilizzo dello stesso anche per attività aggregative spontanee o organizzate.

Da non dimenticare come la messa in sicurezza dell'area, in riferimento agli inquinanti presenti nei suoli, abbia comunque ricadute positive in relazione alla qualità della vita degli spazi limitrofi e sicurezza pubblica.

Gli studi condotti hanno stimato come non vi saranno alterazioni negative rilevanti del sistema della mobilità locale, garantendo gli spostamenti e le relazioni quotidiane all'interno di spazi con primaria destinazione residenziale.

7.9 Componenti antropiche

Inquinamento Luminoso

In fase di cantiere si ritiene che non si vada a modificare significativamente l'assetto luminoso della zona, a parte qualche luce di cantiere, ma i lavori verranno effettuati principalmente nelle ore diurne.

Per quanto riguarda la fase di esercizio si ritiene **l'impatto trascurabile**, in quanto, la zona rientra nell'area già urbanizzate di Marghera, ed in particolare in prossimità dell'asse viario principale di via della Libertà.

Le scelte progettuali di dettaglio, che riguarderanno anche l'illuminazione delle aree, saranno condotte in osservanza di quanto previsto dal quadro normativo e pianificatorio locale. Tutti gli impianti dovranno rispettare quanto previsto dalla LR 17/2009, limitando effetti di dispersione luminosa o flussi diretti verso il cielo aperto.

Tale studio prevede l'utilizzo d'impianti luminosi a basso impatto, come ad esempio i led, che vanno a rispettare quanto previsto dalla normativa nazionale e regionale in materia di inquinamento luminoso, ed in particolare osservando le Norme di Legge, del CEI e delle tabelle UNEL. Inoltre la scelta di tali tecnologie è stata fatta per minimizzare i consumi energetici, ma anche contenendo il più possibile il flusso "disperso", concausa dell'inquinamento luminoso, dell'invasività della luce e dell'impatto sull'ambiente dell'intervento, sia integrando formalmente gli impianti con il territorio in cui vengono inseriti, sia con la scelta di materiali contestuali all'ambiente, ottimizzando i costi di esercizio e di manutenzione.

Inquinamento elettromagnetico

In fase di cantiere si ritiene che non si verifichi tale impatto.

Per quanto riguarda la fase di esercizio, a seguito delle ricerche effettuate nell'area in esame non sono presenti zone in cui il campo elettromagnetico previsto sia superiore al valore di attenzione/obiettivo di qualità di 6 V/m. Nell'area in esame non si prevedono valori di campo elettrico superiori a 3-4 V/m, ossia alla metà del valore di attenzione di qualità.

Gli impianti utilizzati saranno di nuova generazione e rispondenti alle normative vigenti in materia di emissioni elettromagnetiche.

Energia

Per la fase di cantiere si stima un impatto negativo modesto, poiché le attività di cantierizzazione comportano lo sfruttamento di elevati quantitativi di energia.

In fase di esercizio si stima un impatto trascurabile perché si evidenzia l'opportunità di scelte architettoniche e tipologia costruttive che seguano obiettivi di risparmio energetico ed aumento delle prestazioni energetiche dell'edificazione. Dovranno essere impiegati elementi e impianti che sfruttano il ricorso a energia rinnovabile.

Rifiuti

In fase di cantiere si stima un impatto trascurabile perché i rifiuti prodotti saranno conferiti in impianti di trattamento rifiuti se le caratteristiche fisiche lo permetteranno, come sarà previsto dalla gestione del cantiere.

Nella fase di esercizio si prevede un incremento della produzione di rifiuti urbani, secco organico, imballaggi per le attività commerciali, ma in quantità trascurabile rispetto al complessivo dei rifiuti urbani prodotti dal Comune di Venezia.

7.10 Conformità del Progetto con le norme ambientali e paesaggistiche e con la programmazione e pianificazione territoriale

Pianificazione Regionale e Provinciale: il progetto è coerente con la normativa del PTRC, PALAV e PTCP. Non si interviene all'interno di aree soggette a tutela in riferimento del quadro pianificatorio di scala vasta.

Pianificazione Comunale: il progetto trova coerenza con gli strumenti di pianificazione comunale quali PAT e PI e di conseguenza si stima un impatto positivo significativo. Il progetto rientra in uno specifico progetto di riqualificazione dell'area d'intervento che potrà essere attuata con la realizzazione delle opere prevista dalla Scheda Urbanistica, così come ridefinita dall'Accordo in oggetto. L'Accordo definisce pertanto le modalità e i contenuti di interventi che andranno ad attuare quanto già programmato all'interno del quadro urbanistico vigente. Da rilevare come le opere ricomprese nell'accordo siano funzionali ad avviare processi di riqualificazione anche di spazi limitrofi, con particolare riferimento all'area della stazione di Mestre.

Pianificazione di settore Attraverso gli adeguati accorgimenti progettuali sono state rispettate le prescrizioni derivanti dal Piano Energetico comunale che pone l'obiettivo di definire le condizioni idonee allo sviluppo di un sistema energetico che dia priorità alle fonti rinnovabili ed al risparmio energetico come mezzi per una maggior tutela ambientale.

Anche per la gestione delle acque l'approccio progettuale si è adeguato a quanto disposto dalla pianificazione di settore e dalla normativa regionale in materia di compatibilità idraulica. Ricordando come oggetto del presente studio sia un livello di pianificazione urbanistica, si precisa come In fase di progettazione successiva dovranno essere rispettate le attenzioni e prescrizioni previste dagli strumenti sopra indicati.

In riferimento agli aspetti idraulici il dimensionamento delle opere individuate dallo studio di invarianza idraulica tiene conto anche dei rischi individuata dal PGRA, in relazione agli elementi calamitosi del 2007.

Sulla base della definizione di dettaglio delle modalità di gestione delle aree verdi, con particolare riferimento alle modalità di messa in sicurezza, potranno essere individuati accorgimenti ulteriori che possono garantire anche maggiori livelli di sicurezza idraulica.

Vincoli: l'area oggetto di Accordo non interessa spazi soggetti a vincoli ambientali o paesaggistici. Porzione del sito rientra nella fascia di rispetto stradale di via della Libertà.

L'area ricade all'interno degli spazi soggetti a limitazioni per la prossimità dell'aeroporto Marco Polo. L'altezza massima degli edifici dovrà rispettare quanto previsto dai vigenti strumenti urbanistici e in particolare a quanto riferito alle attività aeroportuali.

In riferimento alla struttura aeroportuale di rileva come il sito in oggetto non ricada all'interno delle aree di tutela riferite al Piano di Rischio Aeroportuale.

7.11 Coerenza con il Parere Motivato 206 del 11.12.2019

Il Parere della Commissione VAS n. 206 del 11.12.2019 ha rilevato le necessità di approfondire alcuni aspetti al fine di poter escludere la presenza di effetti negativi significativi sull'ambiente in relazione alla futura realizzazione di quanto previsto dall'Accordo.

Si riportano gli elementi considerati necessari da approfondire e l'indicazione di come sia stata data risposta all'interno dello studio condotto in sede di VAS.

1. Bonifica
   - Informazioni circa le fasi di ispezione e intervento con verifica della compatibilità delle destinazioni d'uso previste rispetto ai caratteri dell'area
   - Verifica della compatibilità anche con riferimento alla falda

   È stato redatto un apposito Piano di Caratterizzazione, che tiene conto anche della qualità delle acque sotterranee. Sono state individuate possibili modalità di rimozione dei rischi sulla base delle condizioni che emergeranno a seguito delle indagini previste dal Piano di Caratterizzazione. All'interno del presente documento si da riscontro di tale elemento, il Piano di Caratterizzazione è inoltre allegato al Rapporto Ambientale.

   All'interno dell'area è stata rilevata presenza di acque a profondità limitata rispetto al piano campagna; tuttavia non si tratta di acque riferite al sistema delle falde quanto ad acquitardo legato alle caratteristiche dei suoli. Tuttavia le opere di messa in sicurezza contempleranno anche gli aspetti legati alla propagazione di inquinanti nelle acque sotterranee.

   - Approfondire gli aspetti dell'incidenza della bonifica rispetto ai contenuti della stima del beneficio pubblico.

Gli aspetti economici riferiti alle bonifiche/messe in sicurezza non rientrano tra i parametri di corrispondenza del beneficio pubblico, rimanendo a carico del privato. Va tuttavia rilevato come l'attuazione della rimozione dei rischi ambientali si configurino come un miglioramento dello stato dell'ambiente attuale e della salute pubblica.

- Approfondire gli aspetti della bonifica bellica.

Le analisi relative alla bonifica bellica saranno condotte prima dell'avvio degli interventi all'interno dell'area, in fase di predisposizione degli elaborati progettuali conseguenti all'approvazione dell'Accordo.

2. Partecipazione

In osservanza delle procedure previste all'interno dell'iter di formazione e approvazione, prima del deposito della documentazione di VAS si è tenuto un incontro aperto al

pubblico e ai portatori d'interesse dove sono stati presentati i contenuti delle analisi e valutazioni condotte in sede di redazione del Rapporto Ambientale.

La documentazione predisposta sarà pubblicata al fine di acquisire le eventuali osservazioni e contributi, così come previsto dal quadro normativo vigente.

Da evidenziare come l'accordo sia stato precedentemente reso pubblico da parte del Comune di Venezia, in osservanza dell'iter approvativo previsto dalla LR 11/2004.

Prima dell'adozione del Rapporto Ambientale i contenuti dello stesso sono stati descritti all'interno di un incontro pubblico aperto alla cittadinanza e ai portatori d'interesse.

3. Attrattività
    - Approfondire gli aspetti relativi all'attrattività commerciale, ricettiva e direzionale tenendo conto anche delle altre strutture potenzialmente concorrenti

Lo studio del traffico allegato ha verificato le condizioni della rete locale in riferimento alle specifiche destinazioni d'uso ammesse, e quindi ha parametrato le verifiche sulla base delle diverse funzioni.

All'interno del presente documento sono riportate le valutazioni condotte dal proponente in termini di attrattività e concorrenzialità con particolare riferimento al settore turistico.

Le attività commerciali ammesse fanno riferimento ad un bacino di scala locale (escluse Grandi Strutture di Vendita)

4. Mobilità
    - Svolgere opportune valutazioni circa i possibili effetti relativi alla mobilità riferito ad un intorno significativo, considerando anche le relazioni con il nodo ferroviario

Lo studio del traffico allegato ha analizzato i nodi interessati dai flussi sulla base delle ipotesi di ridistribuzione dei veicoli. Rispetto al nodo ferroviario la connessione dell'area è riferita al solo rafforzamento della pedonalità. Il parcheggio multipiano, che non è collegato alla viabilità urbana, è stato sviluppato proprio per integrarsi con il nodo ferroviario.

5. Alternative
    - Valutare possibili scenari alternativi in riferimento agli effetti sulle componenti ambientali

All'interno del presente documento è presente un paragrafo che esplicita gli aspetti valutativi rispetto ai possibili scenari.

6. Rumore e vibrazioni
    - Valutare anche gli aspetti dei nuovi recettori insediati, con possibili soluzioni progettuali volte a contenere gli effetti
    - Approfondire il tema delle vibrazioni in fase di cantiere

È stato redatto apposito studio finalizzato alla verifica degli effetti acustici. All'interno del presente documento sono sintetizzati i contenuti dello studio

All'interno dello specifico capitolo vengono stimati anche gli effetti potenziali che potranno verificarsi in fase di cantiere.

7. Energia

- Fornire informazioni circa gli obiettivi di efficientamento energetico con possibili soluzioni progettuali

Si ricorda come oggetto della valutazione è l'Accordo di Programma, che non può definire in dettaglio le soluzioni progettuali.

Il Rapporto Ambientale fornisce comunque l'indicazione di come le strutture edilizie dovranno adottare soluzioni impiantistiche e costruttive tali da ridurre i consumi energetici, anche sfruttando energie rinnovabili.

8. Paesaggio

In riferimento al tema, anche in relazione a quanto emerso dal parere della Soprintendenza Archeologica, Belle Arti e Paesaggio per il Comune di Venezia e la Laguna, si riporta come l'area coinvolta dall'Accordo non si sovrapponga con spazi soggetti a tutela paesaggistica, e in particolare con l'ambito della Città Giardino di Marghera.

Allo stato attuale non è risulta avviato alcun procedimento di tutela indiretta, né risulta sia stata ravvisata la necessità di avvio di tale procedimento da parte degli enti territorialmente competenti.

- Sviluppare un'analisi percettiva relativa all'intorno valutando l'inserimento paesaggistico rispetto alla Città giardino di Marghera

Sono stati approfonditi gli aspetti percettivi in riferimento all'ipotesi di sviluppo edilizia allegata all'Accordo.

9. Monitoraggio

- Elaborazione di un Piano di Monitoraggio sulla base delle criticità emerse

All'interno del Rapporto Ambientale vengono fornite le indicazioni relative alla redazione di un Piano di Monitoraggio.

Il Parere ha inoltre richiesto di dare risposta a quanto contenuto all'interno dei pareri trasmessi dagli enti coinvolti durante la fase di Verifica di Assoggettabilità VAS. Si riporta come sono stati considerati i contributi forniti dai singoli enti.

Parere n. 1319 del 31.19 del Consiglio di Bacino Laguna di Venezia

Prevedere sistemi di laminazione allo scopo di non sovraccaricare la rete fognaria per eventuali apporti delle acque meteoriche, con riferimento alle ordinanze 2, 3 e 4 del Commissario delegato per l'Emergenza concernente gli eccezionali eventi metereologici del 26/09/2007.

La Valutazione di Compatibilità Idraulica, che si allega al Rapporto Ambientale; ha verificate le condizioni necessarie per garantire la sicurezza dell'area anche in riferimento alle situazioni di maggior penalità. In sede di progettazione di dettaglio saranno indicati ed individuati gli interventi ed opere necessarie per garantire la funzionalità della rete.

Parere 96521 del 30.10.19 di Veritas

Valutare la possibilità di scaricare le acque meteoriche in corpo idrico recettore anziché nella rete fognaria mista trattandosi di zona soggetta ad allagamento in occasione dell'evento del settembre 2007.

L'analisi del contesto ha evidenziato come debba essere sfruttata la rete mista esistente, non essendo presenti corpi idrici recettori utili nell'intorno. Sono presenti in prossimità dell'area dorsali della rete alle quali sarà possibile facile collegamento che avverrà tramite predisposizione di appositi progetti che saranno verificati dall'ente gestore.

Parere 5637 del 30.10.19 dell'Autorità di bacino distrettuale Alpi Orientali

Integrare le analisi e valutazioni con riferimento al quadro pianificatorio e programmatorio di settore, e in particolare:

- *PAI (piano stralcio del Bacino scolante nella Laguna di Venezia)*
- *PGRA*
- *PGA*

All'interno del Rapporto Ambientale sono stati analizzati i contenuti degli strumenti di settore riferito alla gestione delle acque e rischi di carattere idrogeologico.

Si rileva come i contenuti di tali strumenti fossero già stati fatti propri dal Piano delle Acque del Comune di Venezia, analizzato all'interno del Rapporto Ambientale Preliminare. Non sono pertanto emerse nuove e diverse criticità rispetto quanto preliminarmente già analizzato, riferite a possibili rischi di allagamento in concomitanza con eventi eccezionali come avvenuto nel settembre 2007.

Gli studi allegati al presente documento, i cui risultati sono stati riportati, hanno individuato soluzioni ed indirizzi utili a contenere i potenziali rischi. Tali elementi dovranno essere fatti propri, e approfonditi, in sede di progettazione di attuativa adeguando le soluzioni previste all'assetto progettuale definitivo.

Parere 107557 del 31.10.19 di ARPAV

Atmosfera

- *Considerare le informazioni delle stime dei contributi dei macroinquinanti connesse alle attività antropiche riferite al 2015.*

Le analisi relative alla qualità dell'aria, con particolare riferimento alle fonti emissive comunali, sono state integrate e aggiornate utilizzando i dati messi a disposizione da ARPAV, all'interno dell'apposito paragrafo.

Indicare le misure utili per ridurre le emissioni in fase di cantiere.

Sono state indicate le possibili soluzioni e attenzioni che potranno essere messe in atto in fase di cantiere al fine di contenere i disturbi relativi alle lavorazioni condotte.

- *Eventuali approfondimenti relativi alla dispersione degli inquinanti aerei*

È stato redatto uno studio che stima le potenziali emissioni in atmosfera e la loro dispersione, le cui conclusioni sono sintetizzate all'interno del presente documento. Lo studio è comunque allegato al Rapporto Ambientale.

Rumore

- *Fornire le informazioni relative alle misurazioni eseguite*
- *Rivedere i contenuti delle analisi acustiche in riferimento ai limiti relativi alle emissioni delle infrastrutture sulla base del quadro normativo vigente.*

Si allega al Rapporto Ambientale lo studio specialistico condotto dove sono riportate le informazioni richieste.

Inquinamento luminoso

- *Fornire indicazioni relative ai sistemi di illuminazione, con particolare riferimento alla LR 7/2009*

Si tratta di un aspetto riferito alle successive fasi di progettazione; le proposte progettuali dovranno comunque rispettare quanto previsto dalla vigente normativa di settore.

Con riferimento alla Legge Regionale 7/2009, il progetto illuminotecnico relativo agli impianti sarà redatto da un professionista appartenente alle figure professionali dello specifico settore, e che Il progetto illuminotecnico, sarà sviluppato nel rispetto delle norme tecniche vigenti del Comitato elettrotecnico italiano (CEI) e dell'ente nazionale di unificazione (UNI), e che sarà inoltre accompagnato da una certificazione del progettista di rispondenza dell'impianto ai requisiti della legge 7/2009.

Inquinamento elettromagnetico

- *Nel caso siano realizzate cabine elettriche o nuove linee sia calcolata la Distanza di Prima Approssimazione e/o fascia di rispetto (DM 28/05/2008).*

Si tratta di un aspetto riferito alle successive fasi di progettazione; le proposte progettuali dovranno comunque rispettare quanto previsto dalla vigente normativa in materia.

Con riferimento al DM 28/05/2008, nel caso in cui, dovessero essere realizzati elettrodotti, verrà rispettata la metodologia di calcolo per la determinazione delle fasce di rispetto per gli elettrodotti indicata nel suddetto Decreto.

Suolo e sottosuolo

- *Riportare anche le informazioni delle carte derivate dalla Carta dei Suoli della Provincia di Venezia, con particolare riferimento alle finzioni ambientali ed ecosistemiche.*

Lo studio è stato integrato analizzando anche le cartografie derivate dalla carta dei suoli, con particolare riferimento alle informazioni relative alla tessitura e funzionalità dei suoli e aspetti di carattere ambientale, quali la vulnerabilità alla percolazione di nitrati e presenza di carbonio organico, approfondendo le potenzialità di carattere ambientale dell'area.

Le valutazioni condotte esplicitano la funzionalità ecosistemica del sito, ricordando comunque come le condizioni dei suoli attuali non determino situazioni di interesse per le capacità ambientali dei suoli.

- *Verificare gli aspetti relativi al consumo di suolo in riferimento alla LR 14/2017.*

È stato ulteriormente esplicitato come l'area, trovandosi all'interno di ambiti di urbanizzazione consolidata, non concorra alla determinazione degli spazi da tutelare in osservanza della normativa riferita al consumo suolo.

- *Prevedere mitigazioni/compensazioni in riferimento alla perdita sei servizi ambientali del suolo trasformato.*

Come già rilevato all'interno del Rapporto Ambientale Preliminare l'area, per i suoi caratteri (stato di abbandono e presenza di inquinanti) e la contestualizzazione non riveste funzione in termini di servizi ambientali. Sono comunque stati approfonditi tali aspetti e analizzata la potenzialità di valorizzazione anche sotto il profilo ambientale del nuovo assetto prefigurato dall'Accordo, ed in particolare dell'area verde.

- *Si richiama il rispetto del DPR 120/2017 in riferimento alle attività di scavo.*

Si tratta di un tema di competenza delle future fasi attuative; le operazioni e attività dovranno essere condotte nel rispetto della vigente normativa, sulla base dei caratteri dell'area e modalità d'intervento.

- *Devono essere messe in atto tutte le misure di sicurezza durante la fase degli interventi di bonifica.*

Si tratta di un tema che sarà oggetto di specifico approfondimento in fase di redazione delle successive fasi progettuali e attuativa, nel rispetto nella vigente normativa e indicazione degli enti competenti.

- *Si ritiene opportuno individuare nelle norme tecniche azioni e soluzioni progettuali utili a ridurre la copertura del suolo.*

I parametri urbanistici sono riprendono quanto già previsto nel vigente piano attuativo in termini di edificazione e copertura del suolo. Viene garantita la creazione di un'area verde pari a circa 3 ettari (circa 50% della ST), quindi con copertura erbacea e piantumazione di alberature e arbusti, caratterizzata da permeabilità.

Acque meteoriche

- *Verificare il rispetto dell'art. 39 del PTA*

In fase di progettazione successiva all'Accordo dovrà essere verificata l'applicazione di quanto previsto dall'art. 39 del PTA in relazione alle scelte progettuali.

Parere 17644 del 12.11.19 della Soprintendenza Archeologica, Belle Arti e Paesaggio per il Comune di Venezia e la Laguna

- *Verificare la necessità di eventuale provvedimento di tutela indiretta della Città Giardino di Marghera*

In riferimento al tema, anche in relazione a quanto emerso dal parere della Soprintendenza Archeologica, Belle Arti e Paesaggio per il Comune di Venezia e la Laguna, si riporta come l'area coinvolta dall'Accordo non si sovrapponga con spazi soggetti a tutela paesaggistica, e in particolare con l'ambito della Città Giardino di Marghera.

Allo stato attuale non è risulta avviato alcun procedimento di tutela indiretta, né risulta sia stata ravvisata la necessità di avvio di tale procedimento da parte degli enti territorialmente competenti.

- *Sviluppare soluzioni progettuali che rispondano ai caratteri edilizi consolidati rafforzandone la qualità locale e omogeneità comunicando comunque l'identità e la contemporaneità del nuovo intervento*

Gli aspetti del paesaggio e delle relazioni percettive sono stati approfonditi all'interno del presente documento

- *Per gli aspetti archeologici sia redatta la documentazione di verifica preventiva dell'interesse archeologico in riferimento al Codice dei Contratti Pubblici (opere pubbliche).*

In fase di progettazione delle opere pubbliche, conseguenti all'Accordo, sarà redatta apposita documentazione finalizzata alla verifica delle condizioni del rischio archeologico

Pertanto, relativamente alle opere di urbanizzazione ad uso o di pubblica utilità, in fase di progettazione verrà redatta la verifica preventiva dell'interesse archeologico ai sensi dell'art. 25 del Codice dei Contratti Pubblici.

7.12 Matrice di stima degli impatti

Sulla base delle valutazione condotte, ed esplicitate all'interno dei precedenti paragrafi, sono stati definiti i gradi di effetto e la significatività delle alterazioni indotte. Rispetto a quanto già esplicitato, si sintetizzano le conclusioni a cui si è giunti.

Tale matrice, ha permesso, inoltre, di elaborare delle linee guida per l'attuazione dell'intervento con criteri di sostenibilità che individua per le componente ambientale, paesaggistica ed antropica interessate dagli impatti, gli obiettivi ambientali necessari da raggiungere per l'inserimento del progetto nel territorio e nell'ambiente.

Si analizzano la relazione tra la proposta di Accordo e gli obiettivi di sostenibilità definiti a livello comunitario, sulla base di quanto definito in prima istanza dalla Nuova Strategia comunitaria in materia di Sviluppo Sostenibile (SSS), varata dalla Commissione Europea il 9 maggio 2006. Questa si articola, sinteticamente, definendo uno sviluppo sostenibile utile a soddisfare i bisogni dell'attuale generazione senza compromettere la capacità delle generazioni future di soddisfare i loro. La strategia così enunciata costituisce un quadro di riferimento per tutte le politiche comunitarie, tra cui le Agende di Lisbona e di Göteborg.

Rispetto a tali principi la Comunità Europea ha individuato ulteriori linee d'azione da perseguire al fine di garantire uno sviluppo sostenibile. Tra i principi generali si considera l'aspetto dell'inclusività nella prospettiva di ridurre la povertà e incrementare la consapevolezza e cultura nel rispetto dell'ambiente e delle risorse naturali. Tra gli approcci e attenzioni che devono essere rivolte allo sviluppo antropico entra con forza la necessità di avere un approccio basato sulla resilienza e basato sulle dinamiche connesse alla riduzione delle risorse naturali e al cambiamento climatico.

Queste nuove attenzioni sono riferibili a strategie e politiche di ampia scala, nonché ad un quadro programmatorio che delinei come attuare gli indirizzi generali. Si tratta pertanto di elementi che hanno relazione con un quadro di riferimento di scala superiore rispetto a quanto in oggetto.

Tuttavia i principi fondamentali sono un utile riferimento per verificare la coerenza delle scelte d'intervento rispetto alla necessità di delineare uno sviluppo sostenibile del territorio.

La tabella di seguito riportata sintetizza le relazioni tra trasformazioni indotte e questioni relative allo sviluppo sostenibile, rispetto agli interventi che attueranno i contenuti dell'Accordo in oggetto.

Le "questioni ambientali rilevanti" e gli "obiettivi di sostenibilità ambientale" elencati di seguito sono stati selezionati dalla suddetta "Strategia Comunitaria" considerando solo i temi che hanno relazione con la variante in oggetto.

La matrice è completata da una gradazione cromatica e descrittiva dell'impatto positivo o negativo che le previsioni di variante avranno sull'ambiente e quindi sulle diverse componenti che lo compongono, restituendo una lettura più immediata del grado di alterazione.

È stato quindi assegnato un valore in riferimento alla significatività dell'impatto al fine di determinare il grado di potenziale alterazione della singola componente, tenendo conto le possibili situazioni di riduzione della qualità ambientale o incremento dei caratteri attuali. La sommatoria dei singoli valori permette di verificare il grado di variazione dello stato attuale in modo congiunto delle singole alterazioni indotte dalle azioni d'intervento.

IMPATTO	LIVELLO	VALORE
Impatto negativo significativo		-2
Impatto negativo modesto		-1
Impatto trascurabile o nullo		0
Impatto positivo modesto		+1

Impatto positivo significativo		+2

	QUESTIONI AMBIENTALI RILEVANTI	OBIETTIVI DI SOSTENIBILITA' AMBIENTALE	EFFETTI RELATIVI ALL'ASSETTO PREVEDIBILE	VALORE
Cambiamenti climatici	• Modificazione del carattere e regime delle precipitazioni	• Limitare l'uso di combustibili fossili • Aumentare l'efficienza energetica • Ridurre le emissioni di gas serra • Incrementare la quota di energia prodotta da fonte rinnovabile	Aumenti dei flussi di traffico con produzione di gas serra	-1
			Per gli edifici saranno utilizzate soluzioni progettuali e impianti a basso consumo e contenute emissioni, nonché sistemi che sfruttano risorse rinnovabili, riducendo l'emissione di sostanze climalteranti	+1
			L'ampia dotazione di aree verdi (pari a circa il 50% dell'area) permetteranno di ridurre l'effetto di isola di calore	+1
	SINTESI EFFETTI			+1
Atmosfera	• Inquinamento in ambito urbano	• Ridurre le emissioni di sostanze nocive (in particolare CO, NOX, PM10) • Prevedere aree da destinarsi alla riforestazione per garantire un più ampio equilibrio ecologico (aumentare la capacità di assorbimento della CO2)	Si considera un aumento dei flussi di traffico che possono incidere in termini di concentrazioni di gas e polveri	-1
			Per gli edifici saranno utilizzate soluzioni progettuali e impianti a basso consumo e contenute emissioni, nonché sistemi che sfruttano risorse rinnovabili	+1
			L'aumento della mobilità lenta e integrazione con la mobilità pubblica può contribuire al contenimento dei disturbi locali.	0
	SINTESI EFFETTI			0
Risorse idriche	• Pressione sullo stato quantitativo delle acque • Criticità di bilancio idrico • Impoverimento della disponibilità di risorse idriche	• Preservare la disponibilità della risorsa idrica • Creare bacini idrici da utilizzare come riserva idrica per i periodi di crisi e come bacini di laminazione delle piene nei momenti di piogge intense e fenomeni alluvionali	Tutti gli interventi di trasformazione dovranno prevedere opere di che garantiscano l'invarianza idraulica	0

	• Inquinamento delle acque sotterranee	• Tutelare le acque da fenomeni di inquinamento da scarichi civili	Viene garantita maggiore sicurezza pe la qualità delle acque dal momento che si attueranno interventi di rimozione dei rischi dovuti agli inquinanti qui presenti	+2
	SINTESI EFFETTI			+2
Suolo e sottosuolo	• Impermeabilizzazione dei suoli • Rischio idrogeologico	• Limitare l'impermeabilizzazione dei suoli e il deflusso delle acque • Porre attenzione alle aree sottoposte a rischio idrogeologico e sismico	Limitato aumento locale delle aree impermeabili	-1
			Riutilizzo e riqualificazione di spazi ricompresi nell'area urbana centrale di Marghera evitando ulteriore consumo di suolo	+2
			L'intervento assicura la piena invarianza idraulica	0
			Verranno rimosse le situazioni di rischio dovute alla presenza di sostanze inquinanti nei suoli	+2
	SINTESI EFFETTI			+3
Natura, habitat e biodiversità	• Frammentazione degli ecosistemi • Peggioramento dello stato di conservazione degli habitat e delle specie protette • Perdita di biodiversità	• Creare corridoi ecologici • Migliorare lo stato di conservazione degli habitat • Tutelare le specie protette	Non sono coinvolte aree di valenza naturalistica o di supporto al sistema ecorelazionale	0
			Vengono creati spazi verdi alberati che possono assumere il ruolo di supporto alle specie presenti in ambito urbano	+1
	SINTESI EFFETTI			+1
Rifiuti	• Incremento della produzione di rifiuti urbani	• Ridurre la produzione di rifiuti urbani	Si prevede un incremento dei rifiuti prodotti, che dovranno comunque essere gestiti in modo appropriato nel rispetto della normativa vigente e secondo i regolamenti locali	0
	SINTESI EFFETTI			0
Agenti fisici	• Inquinamento acustico • Inquinamento luminoso • Radioattività	• Ridurre il livello di inquinamento acustico • Frenare il costante aumento della	Le trasformazioni previste non andranno ad alterare le componenti riferibili agli agenti fisici dovuti agli impianti utilizzati, impiegando elementi moderni a basse emissioni	0

	e radon	brillanza del cielo (inquinamento luminoso) • Ridurre il livello di radiazioni, ionizzanti e non	I livelli acustici indotti dalle attività insediate non determinano superamenti delle soglie di legge, rientrando nei limiti di zona	0
	SINTESI EFFETTI			0
Aspetti socio-economici	• Sviluppo socio-economico; • Consumo e produzione sostenibile; • Inclusione sociale	• Sviluppo economico, tasso di crescita del PIL reale pro-capite; • Accesso al marcato del lavoro, occupazione; • Educazione	Le azioni conseguenti all'accordo sono finalizzate a creare una nuova identità urbana necessaria per riqualificare il contesto urbano	+2
			L'Accordo prevede che in prima fase siano realizzate le opere pubbliche, assicurando un più immediato recupero dell'area per le componenti di valore collettivo	+2
			Si prevede l'inserimento di attività economiche che possono produrre un ritorno sul piano lavorativo sia diretto che indiretto.	+2
	SINTESI EFFETTI			+6

La matrice di sintesi sviluppata indica quali siano i potenziali effetti sulle componenti ambientali più rilevanti, quali effetti delle modifiche introdotte all'interno del contesto. Le potenziali alterazioni delle componenti ambientali sono in larga parte associate a effetti indotti dall'incremento di traffico (componente atmosfera e rumore) e dalla modifica dell'assetto dei luoghi (suolo e sottosuolo).

In riferimento a queste componenti è stato comunque stimato un effetto nullo, sulla base di quanto precedentemente esposto. Per quanto riguarda la componente suolo si considerano gli effetti positivi legati alla rimozione dei rischi attualmente presenti.

Da evidenziare gli effetti positivi riferiti alla componente socio-economica, obiettivo primario che sottende l'Accordo proposto.

7.13 Condizioni di sostenibilità

Nel settembre 2015 presso le Nazioni Unite si è svolto un summit all'interno del quale sono stati discussi quali siano gli obiettivi e i parametri per indirizzare un modello di sviluppo sostenibile.

Sono così emersi 17 obiettivi di sviluppo sostenibile (OSS/SDGs, Sustainable Development Goals) e i 169 sotto-obiettivi. Questi mirano a creare un modello di vita e sfruttamento delle risorse necessario per fine alla povertà, a lottare contro l'ineguaglianza e allo sviluppo sociale ed economico. Sono inoltre stati ripresi gli aspetti di fondamentale importanza per lo sviluppo sostenibile quali l'affrontare i cambiamenti climatici e costruire società pacifiche entro l'anno 2030.

La sostenibilità è pertanto portata a leggere in modo integrato i processi finalizzati ad incrementare la qualità del vivere collettivo rimuovendo le situazioni di conflitto e allargando l'accessibilità ai beni comuni a porzioni sempre più ampie della popolazione, nel rispetto della qualità ambientale e coerenza con le dinamiche naturali del territorio.

Le nazioni unite hanno così definito 17 obiettivi da perseguire per raggiungere uno sviluppo sostenibile:

1. Porre fine a ogni forma di povertà nel mondo
2. Porre fine alla fame, raggiungere la sicurezza alimentare migliorare la nutrizione e promuovere un'agricoltura sostenibile
3. Assicurare la salute e il benessere per tutti e per tutte le età
4. Fornire un'educazione di qualità, equa ed inclusiva e opportunità di apprendimento per tutti
5. Raggiungere l'uguaglianza di genere ed emancipare tutte le donne e le ragazze
6. Garantire a tutti la disponibilità e la gestione sostenibile dell'acqua e delle strutture igenico-sanitarie
7. Assicurare a tutti l'accesso a sistemi di energia economici, affidabili, sostenibili e moderni
8. Promuovere una crescita economica duratura, inclusiva, sostenibile, la piena occupazione
9. Infrastrutture resistenti, industrializzazione sostenibile e innovazione
10. Ridurre le disuguaglianze
11. Rendere le città e gli insediamenti umani inclusivi, sicuri e sostenibili
12. Garantire modelli sostenibili di produzione e di consumo
13. Promuovere azioni, a tutti i livelli, per combattere i cambiamenti climatici
14. Conservare e utilizzare in modo durevole gli oceani, i mari e le riserve marine per uno sviluppo sostenibile
15. Proteggere, ripristinare e favorire un uso sostenibile dell'ecosistema terrestre
16. Pace, giustizia e istituzioni forti
17. Rafforzare i mezzi di attuazione degli obiettivi e rinnovare il partenariato mondiale per lo sviluppo sostenibile

All'interno dei 17 obiettivi si considerano 2 obiettivi di diretta attinenza con l'intervento oggetto fi valutazione: obbiettivo 11 – rendere le città e gli insediamenti umani inclusivi, sicuri, duraturi e sostenibili; obiettivo 15 – proteggere, ripristinare e favorire un uso sostenibile dell'ecosistema terrestre.

Di seguito si verificano le relazioni tra le trasformazioni indotte dalla proposta di Accordo e i sotto-obiettivi di sostenibilità.

Obiettivi	sotto-obiettivi	Relazione con l'Accordo pubblico-privato
Rendere le città e gli insediamenti umani inclusivi, sicuri, duraturi e sostenibili	garantire a tutti l'accesso ad un alloggio e servizi di base adeguati, sicuri e convenienti e l'eliminazione delle baraccopoli	Non attinente
	fornire l'accesso ai sistemi di trasporto sicuri, accessibili, e sostenibili per tutti, migliorare la sicurezza stradale, in particolare ampliando i mezzi pubblici, con particolare attenzione alle esigenze di chi è in situazioni vulnerabili, donne, bambini, persone con disabilità e le persone anziane	Creazione di spazi protetti di mobilità pedonale per accedere a sistemi di mobilità collettiva (autobus, tram, treno).
		Gli interventi si integrano e permettono la migliore realizzazione della proposta di riqualificazione dell'area della stazione di Mestre
	migliorare l'urbanizzazione e la capacità inclusiva e sostenibile per una pianificazione e gestione partecipative, integrate e sostenibili dell'insediamento umano in tutti i paesi	L'Accordo da attuazione ad una programmazione vigente e condivisa che non ha finora trovato fattibilità
		L'Accordo prevede la creazione di spazi ad uso collettivo e creazione di elementi che possono dare riconoscibilità ad un'area degradata
	rafforzare gli sforzi per proteggere e salvaguardare il patrimonio culturale e naturale del mondo	Non sono coinvolte aree di valore culturale o ambientale, tuttavia l'attuazione dell'accordo elimina situazioni di degrado e potenziale rischio sociale e ambientale
	ridurre in modo significativo il numero di morti e il numero di persone colpite e ridurre sostanzialmente le perdite economiche rispetto al prodotto interno lordo globale, causati da calamità, compresi i disastri legati all'acqua, con una particolare attenzione verso i poveri e le persone in situazioni vulnerabili	Non attinente
	ridurre il negativo impatto ambientale pro capite nelle città, con particolare attenzione alla qualità dell'aria e gestione dei rifiuti urbani e di altro tipo	L'attuazione dell'Accordo non comporta l'aumento di impatti ambientali significativi, adottando soluzioni e modalità di gestioni utili a garantire la compatibilità ambientale
	fornire l'accesso universale a spazi sicuri, inclusivi e accessibili, verdi e pubblici, in particolare per le donne ei bambini, anziani e persone con disabilità	Verrà creata un'area verde urbana accessibile e integrata con il tessuto urbano locale

	Supporto ai legami economici, sociali e ambientali tra le zone urbane, periurbane e rurali rafforzando la pianificazione dello sviluppo nazionale e regionale	L'Accordo prevede la collocazione di realtà capaci di dare un servizio alla realtà locale e allo stesso tempo verranno avviate attività economiche in grado di avere effetti sia all'interno del contesto locale che dell'area urbana più in generale
	aumentare notevolmente il numero di città e insediamenti umani con l'adozione e attuazione di politiche e programmi volti all'inclusione, all'efficienza delle risorse, alla mitigazione e all'adattamento ai cambiamenti climatici, alla resilienza ai disastri integrati, e volti a sviluppare e attuare, la gestione del rischio di catastrofi a tutti i livelli	Non attinente
	supporto ai paesi meno sviluppati, anche attraverso l'assistenza tecnica e finanziaria, nella costruzione di edifici sostenibili e resilienti con l'utilizzo di materiali locali.	Non attinente
Proteggere, ripristinare e favorire un uso sostenibile dell'ecosistema terrestre	garantire la conservazione, il restauro e l'uso sostenibile degli ecosistemi di acqua dolce e terrestri interne e dei loro servizi, in particolare le foreste, le zone umide, le montagne e le zone aride, in linea con gli obblighi derivanti dagli accordi internazionali	Non attinente, l'Accordo agisce all'interno di spazi urbani e non ha relazioni dirette o indirette con spazi di significativa valenza ambientale
	promuovere l'attuazione di una gestione sostenibile di tutti i tipi di foreste, fermare la deforestazione, il ripristino delle foreste degradate e aumentare notevolmente la riforestazione a livello globale	Non attinente
	garantire la lotta alla desertificazione, il ripristino dei terreni degradati e del suolo, compresi i terreni colpiti da desertificazione, siccità e inondazioni	Non attinente
	garantire la conservazione degli ecosistemi montani, compresa la loro biodiversità, al fine di migliorare la loro capacità di fornire prestazioni che sono essenziali per lo sviluppo sostenibile	Non attinente
	intervenire d'urgenza e in modo significativo per ridurre il degrado degli habitat naturali, arrestare la perdita di biodiversità	Non attinente, l'Accordo agisce all'interno di spazi urbani e non ha relazioni dirette o indirette con spazi di significativa valenza ambientale
	Promuovere la ripartizione giusta ed equa dei benefici derivanti dall'utilizzo delle risorse genetiche e promuovere l'accesso adeguato a tali risorse, come concordato a livello internazionale	L'Accordo si sviluppa nella prospettiva di bilanciare gli interessi privati con le necessità pubbliche anche dando attuazioni a opere di valenza collettiva e miglioramento ambientale dell'area

	adottare misure urgenti per porre fine bracconaggio e il traffico di specie di flora e fauna protette e affrontare sia la domanda e l'offerta di prodotti della fauna selvatica illegali	Non attinente
	adottare misure per impedire l'introduzione e ridurre significativamente l'impatto delle specie esotiche invasive negli ecosistemi di terra e acqua e controllare	Non attinente
	integrare i valori dell'ecosistema e della biodiversità nella pianificazione nazionale e locale, i processi di sviluppo, le strategie e gli indirizzi di riduzione della povertà	L'area coinvolta non è interessata dalla presenza di elementi di valore ecosistemico, tuttavia verranno rimossi elementi di potenziale rischio ambientale e degrado sociale
	mobilitare e aumentare in modo significativo le risorse finanziarie da tutte le fonti al fine di conservare e utilizzare in modo durevole la biodiversità e gli ecosistemi	Non attinente
	mobilitare risorse significative da tutte le fonti e a tutti i livelli per finanziare la gestione sostenibile delle foreste e di fornire adeguati incentivi ai paesi in via di sviluppo per far progredire tale gestione, anche per la conservazione e riforestazione	Non attinente
	migliorare il supporto globale per gli sforzi per combattere il bracconaggio e il traffico di specie protette, aumentando la capacità delle comunità locali di perseguire opportunità di sostentamento sostenibili.	Non attinente

In riferimento alla compatibilità ambientale, in riferimento al contenimento o riduzione dei potenziali impatti, l'Accordo ha definito alcuni indirizzi utili a limitare la significatività degli effetti.

Si individua di seguito, l'elenco delle possibili misure di mitigazioni che possono essere fatte proprie dalla successiva fase attuativa, finalizzate a rendere maggiormente sostenibile le azioni descritte nei capitoli precedenti.

FASE DI CANTIERE

- Ricorso a mezzi d'opera dotati delle opportune tecnologie di limitazione alla fonte delle emissioni: su questi dovrà essere operato un costante controllo dell'efficienza di tali sistemi per mantenere in buone condizioni
- Bagnatura dei cumuli di materiale inerte per limitare il sollevamento delle polveri
- Lavaggio degli pneumatici all'uscita delle aree di cantiere
- Bagnatura costante di tutte le strade di cantiere e delle gomme degli automezzi

- Adozione di teloni di copertura di tutti i camion adibiti al trasporto di materiali da scavo e di inerti
- Copertura degli eventuali cumuli di terre al fine di evitare la dispersione di polveri
- Collocazione di recinzioni e schermature delle aree di lavorazioni per limitare la visibilità e contenere la dispersione di polveri
- Imposizione del lungo limite di velocità pari a 30 km/h lungo la viabilità di accesso e all'interno del cantiere, per limitare la generazione di polveri.
- Evitare di tenere inutilmente accesi i motori di mezzi e degli altri macchinari da costruzione
- Adozione di un programma dei lavori atto a ridurre/limitare gli interventi maggiormente rumorosi durante le fasce orarie diurne più critiche;
- Utilizzo di macchine operatrici specificatamente garantite sui limiti di potenza sonora emessa e omologati secondo le direttive UE; all'interno del cantiere, le macchine in uso dovranno operare in conformità alle direttive UE in materia di emissioni acustiche delle macchine ed attrezzature destinate a funzionare all'aperto, così come recepite dalla legislazione italiana;
- Esecuzione di lavorazioni disturbanti (ad esempio, demolizioni, scavi) e impiego di macchinari rumorosi verranno svolte di norma, dalle ore 9 alle ore 12 e dalle ore 15 alle ore 18 rispetto degli orari imposti dal Comune per le lavorazioni rumorose nei cantieri.;
- Impiego di macchinari dotati di idonei silenziatori e carterature
- Preventiva e corretta manutenzione dei mezzi d'opera impiegati nel cantiere.
- Stoccaggio dei lubrificanti e degli oli esausti in appositi contenitori dotati di vasche di contenimento, ubicate su apposite superfici pavimentate e dotate di adeguati sistemi di raccolta dei liquidi eventualmente sversati.
- Stoccaggio dei materiali cementizi in aree controllate.
- Esecuzione delle manutenzioni, dei rifornimenti, dei rabbocchi, dei lavaggi delle attrezzature e macchinari su apposite aree pavimentate e coperte, con analogo sistema di raccolta dei liquidi di cui ai punti precedenti.
- Trattamento delle acque di cantiere secondo quanto previsto dalla normativa attuale
- Collocazione di sostanze o prodotti potenzialmente nocivi in aree controllate e impermeabilizzate

Il materiale di rifiuto derivante dalle attività di cantiere (imballaggi, confezionamenti, materiale di scarto di vario genere), sarà:

- ridotto nei quantitativi prodotti, con attenzione agli sprechi e al maggior riutilizzo possibile nell'ambito delle attività;
- non bruciato o interrato in cantiere;
- opportunamente separato dalle imprese esecutrici, secondo i codici CER, mediante raccolta selettiva da effettuarsi direttamente in cantiere, predisponendo contenitori separati e aree di raccolta differenti;

- controllato per evitare di miscelare categorie diverse di rifiuti pericolosi, ovvero rifiuti pericolosi con rifiuti non pericolosi;
- Lo smaltimento di rifiuti deve essere attentamente valutato in quanto ogni sversamento in acqua potrebbe portare a dei seri danni al sistema ecologico in questione
- sottoposto a gestione anche documentale secondo le modalità previste dalla normativa vigente.
- lo stoccaggio dei rifiuti dovrà essere effettuato in aree appositamente individuate e gestite lontano da spazi accessibili su aree impermeabilizzate e confinate evitando dispersione di materiali o percolazioni.

FASE DI ESERCIZIO

Dovranno essere poste in essere le attenzioni e soluzioni individuate, e in fase di gestione si dovrà assicurare:

- corretta gestione delle acque meteoriche
- utilizzo di impianti luminoso a basso impatto energetico e luminoso e limitata emissione UV;
- assunzione di idonee tecnologie volte al contenimento dei consumi energetici, mediante l'impiego di fonti energetiche rinnovabili;
- previsione di idonee modalità di riduzione dei rifiuti prodotti, in particolare degli imballaggi;
- fruibilità in sicurezza delle are verdi tramite manutenzione delle stesse e dei percorsi pedonali e ciclabili.

La successiva fase di progettazione si muoverà in termini di creazione di edifici ad alto efficientamento energetico, attraverso:

- edifici con accorgimenti per il risparmio energetico e quindi in classe energetica elevata;
- raffrescamento e riscaldamento degli edifici con impianti ad alta efficienza energetica;
- acqua calda sanitaria prodotta in gran parte con pannelli solari (oltre quanto già previsto dalla normativa vigente);
- fotovoltaico;
- illuminazione naturale degli interni ottimizzata;
- illuminazione interna ed esterna temporizzata e con lampade ad alta efficienza;
- parcheggi con ricarica veloce di veicoli elettrici e predisposizione dei garage privati con ricarica veloce;
- utilizzo dei sistemi domotici, coadiuvati da sensori di presenza, che consentano la riduzione del consumo di energia elettrica;
- gli impianti a pompa di calore saranno conformi ai criteri ecologici e prestazionali previsti dalla decisione 2007/742/CE (32) e s.m.i. relativa all'assegnazione del marchio comunitario di qualità ecologica. G li impianti di riscaldamento ad acqua

saranno conformi ai criteri ecologici e prestazionali previsti dalla decisione 2014/314/ UE (33) e s.m.i. relativa all'assegnazione del marchio comunitario di qualità ecologica;

- i sistemi di illuminazione saranno a basso consumo energetico ed alta efficienza. A tal fine gli impianti di illuminazione saranno progettati considerando che tutti i tipi di lampada (31)p utilizzati in uffici, avranno una efficienza luminosa uguale o superiore a 80 lm/W ed una resa cromatica uguale o superiore a 90; per gli ambienti esterni di pertinenza degli edifici la resa cromatica sarà pari ad 80. Tutti gli impianti dovranno essere conformi a quanto previsto dalla LR 17/2009.
- utilizzo di infissi e materiali che garantiscano un elevato confort acustico interno agli edifici di nuova realizzazione;
- integrazione e/o sostituzione delle barriere fonoassorbenti lungo via della Libertà;
- verifica della realizzazione di barriere fonoassorbenti o elementi fisici di schermatura acustica per le nuove residenze e abitazioni esistenti lungo i margini dell'area.

8 MONITORAGGIO AMBIENTALE

In riferimento al vigente quadro normativo, e principi necessari per garantire il miglior inserimento ambientale delle azioni di trasformazioni del territorio si analizzano gli aspetti relativi al monitoraggio ambientale connesso alla proposta in oggetto.

Come rilevato all'interno della fase valutativa, non si individuano elementi che potranno subire significative modifiche tali da comportare rischi per l'ambiente o le dinamiche in essere.

Sono state individuate componenti che hanno maggior sensibilità rispetto alle trasformazioni programmate, e nello specifico si fa riferimento al clima acustico e al sistema della mobilità.

Per tali componenti è stato stimato come le tipologie di attività ammesse non determineranno situazioni di particolare criticità.

Tuttavia potrà essere utile provvedere a condurre un monitoraggio, a seguito dell'entrata in funzione delle strutture qui insediate, per quanto riguarda il sistema della mobilità locale, con particolare riferimento all'area urbana limitrofa. Il monitoraggio sarà condotto in riferimento i nodi viari direttamente interessati dall'attuazione dell'Accordo (rotatoria di via Paolucci e nuovo accesso vu sia della Libertà) ed eventuali intersezioni che risentano delle modifiche indotte dal nuovo assetto. Il monitoraggio degli aspetti trasportistici potrà utilmente essere integrato con i monitoraggi che saranno condotti in relazione ad altri strumenti comunali, quali il redigendo PUMS. Questo permetterà di rilevare le reali connessioni e ricadute dovute all'entrata in esercizio di quanto previsto dall'Accordo.

Allo stesso modo potrà essere condotto un monitoraggio post opera per i ricettori più prossimi, al fine di verificare il livello acustico reale dovuto all'entrata in esercizio delle attività qui insediate. Le misurazioni interesseranno sia gli spazi ed edifici interni all'ambito di Accordo, che i recettori sensibili limitrofi, in continuità con lo studio già condotto.

Potrà essere prevista una verifica dei livelli di concentrazione di inquinati aerei in prossimità dell'area, integrando il sistema di monitoraggio delle stazioni mobili di ARPAV, e nel caso queste misurazioni a campione evidenzino situazioni di potenziale rischio, definire un programma di monitoraggio connesso all'intervento in oggetto.

Dovrà essere concordato con gli enti gestori un monitoraggio della qualità delle acque in uscita dall'area, al fine di verificare che non vi siano immissioni di sostanze inquinanti connesse alla sistemazione e gestione del sito, considerando l'attuale stato dei suoli. In riferimento ai suoli va precisato come sulla base della specifica metodologia di trattamento sarà definito un piano di monitoraggio in applicazione dello specifico quadro normativo riferito alla gestione dei siti inquinati. Questo sistema di monitoraggio sarà concordato con gli enti interessati all'approvazione del Piano di Caratterizzazione e successive fasi di messa in sicurezza dei suoli.

Il piano di monitoraggio dovrà essere definito in relazione alle tempistiche di realizzazione del progetto. L'avvio del monitoraggio e tempistiche potranno essere definite una volta attuati gli interventi, in particolare privati, tendono conto del fatto che le attività private potrebbero essere realizzate ed entrare in funzione anche per fasi successive. Si propone una cadenza annuale, da svilupparsi per almeno 3 anni dall'entrata in funzione

delle attività previste dall'Accordo. Potranno essere effettuati rilevamenti con maggiore frequenza nel caso si rilevino situazioni critiche o potenzialmente critiche.

Si evidenzia che in merito agli aspetti di gestione della situazione di rischio dovuta alla contaminazione dei suoli, la stessa dovrà essere condotta secondo quanto previsto dalla normativa, e in osservanza di quanto definito dagli enti competenti. In questa sede potranno essere definite attività di controllo che hanno la funzione di monitoraggio della componente.

Le modalità di rilevamento saranno condotte nel rispetto delle normative e linee guida vigenti per le singole componenti analizzate, laddove esistano.

All'interno del Piano di Monitoraggio dovrà essere indicata la competenza delle attività di monitoraggio e quali siano i soggetti ed enti eventualmente coinvolti.

9 CONCLUSIONI

La proposta di Accordo pubblico-privata, ai sensi dell'art. 6 della LR11/2004, è stata sottoposto alla "Verifica di Assoggettabilità" normata dal titolo II, art.12 del D.Lgs 152/2006 e ss.mm.ii., in applicazione di quanto previsto dalla vigente normativa regionale in materia di VAS. A seguito di tale processo è stata avviata la procedura di Valutazione Ambientale Strategica, come previsto dal Parere della Commissione VAS, n.206 del 11.12.2019. Questo ha comportato un approfondimento sgeli aspetti conoscitivi dello stato attuale dei luoghi e una verifica di maggior dettaglio delle componenti più sensibili.

La proposta di Accordo determina variante allo strumento urbanistico vigente (PI), con particolare riferimento ai contenuti della scheda urbanistiche che determina gli usi dell'area, il dimensionamento edilizio e le modalità di attuazione dei futuri interventi.

Le trasformazioni previste per l'area riguardano la realizzazione di una nuova realtà che possa riqualificare lo spazio in se, attualmente in stato di abbandono e degrado, operando anche in termini di valorizzazione urbana di un contesto di particolare valenza urbana e territoriale. La variante in oggetto fa salvo questo indirizzo strategico, e conferma le destinazioni d'uso già programmate per l'area: residenziale, commerciale, direzionale e ricettivo/alberghiere. A queste di relaziona la creazione di aree verdi ad uso pubblico e l'incremento dell'accessibilità.

La modifica rivede e riorganizza le quantità edilizie riferite alle suddivisioni funzionali, mantenendo la superficie edificabile massima già prevista dagli strumenti vigenti.

Vengono inoltre dettagliate le opere con funzione collettiva necessarie per bilanciare l'interesse pubblico con le necessità private. In tal senso oltre alla dotazione a verde, si prevede la realizzazione di un parcheggio multipiano direttamente accessibile dalla viabilità extraurbana in entrata verso Venezia (via della Libertà) e la garanzia di mettere a disposizione spazi utili a completare interventi programmati dall'amministrazione comunale (collegamento aereo tra Mestre e Marghera).

Lo studio condotto ha analizzato le caratteristiche fisiche, ambientali, paesaggistiche e sociali del contesto all'interno del quale si agisce. Trattandosi di un'area pienamente inserita nel contesto urbano centrale, a ridosso del corridoio infrastrutturale in entrata verso Venezia, lo spazio non è caratterizzato da valenze ambientali significative, trattandosi piuttosto di un'area soggetta a pressioni antropiche.

Gli studi e approfondimenti condotti hanno rilevato la sussistenza di rischi connessi a situazioni di inquinamento dei suoli, a causa di attività pregresse condotte da terzi.

Il proponete, secondo quanto espressamente previsto dall'accordo, si farà carico della rimozione delle situazioni di rischio, in attuazione di quanto previsto dalla vigente normativa in materia di contaminazione dei suoli. Questo si traduce in un primo elemento migliorativo rispetto all'attuale situazione. Le opere di messa insicurezza dei suoli rimuovono i potenziali rischi riferiti alla salute pubblica e alla qualità ambientale del sito in se e del contesto urbano all'interno del quale l'area di inserisce.

Sulla base delle analisi che saranno condotte in attuazione del Piano di Caratterizzazione saranno definite le migliori modalità d'intervento per la messa in sicurezza dell'area, rispettando i parametri di legge previsti per le zone con presenza umana. Si prevede fin

da ora, comunque, di adottare soluzioni che mantengano un elevato livello di permeabilità dei suoli, al fine di non gravare in termini di sicurezza idraulica del contesto.

L'accordo, così come strutturato, assicura l'avvio della realizzazione delle opere pubbliche e di interesse collettivo quale condizione della possibilità di attuazione degli interventi privati. Questo garantisce che non vengano meno gli elementi di qualità urbana ritenuti necessari per il contesto urbano. Viene garantito il soddisfacimento delle necessità collettive di recupero di spazi degradati con la creazione di elementi a servizio della collettività e della qualità urbana; al contempo saranno avviati interventi di carattere privato di significativo peso proprio per rendere fattibili gli interventi di interesse collettivo.

In riferimento ai potenziali effetti ambientali diretti è stato stimato come la realizzazione di quanto contenuto nell'accordo non determini alterazioni negative significative. All'interno del testo dell'Accordo è previsto che vengano realizzate le opere necessarie per garantire l'invarianza idraulica e che le strutture siano realizzate utilizzando soluzioni costruttive e impiantistiche tali da incrementare l'efficienza energetica e lo sfruttamento di risorse rinnovabili. Per quanto riguarda l'aspetto idraulico sono state definite le condizioni di invarianza idraulica, che saranno dettagliate in fase di progettazione successiva, tramite verifica degli enti competenti.

In riferimento agli effetti indiretti sono stati redatti appositi studi specialistici riferiti alle componenti che possono maggiormente risentire degli effetti dello sviluppo insediativo: traffico e clima acustico. Gli studi e simulazioni condotti hanno stimato come a seguito dell'entrata in servizio delle nuove realtà non si determineranno riduzioni significative delle componenti in funzione delle previsioni di incrementi dei mezzi attratti e generati.

Sulla base delle analisi condotte la proposta di accordo non determinerà effetti negativi significativi sull'ambientale.

Va ricordato come l'attuazione di quanto previsto dall'accordo è funzionale alla creazione di un elemento di qualità urbana, con funzioni che vanno a integrarsi con gli sviluppi che l'Amministrazione Comunale ha definito in relazione alla riqualificazione più complessiva del nodo della stazione di Mestre. L'obiettivo è quello di superare l'effetto barriera dato dalla linea ferroviaria, e della conseguente marginalità dei luoghi qui presenti.

L'Accordo si inserisce all'interno della visione strategia definita dal PAT e dagli atti e interventi in parte già avviati che vogliono dare una nuova immagine e prospettiva di qualità ad aree ritenute per lungo tempo di secondo livello e soggette a degrado fisico, economico e sociale, pur inserendosi in spazi centrali della realtà urbana.

Lo sviluppo del sistema di sosta all'interno dell'area si lega con la visione strategica del PUMS del Comune di Venezia che indica l'ambito come punto di integrazione intermodale, utile anche per alleggerire i carichi in area urbana.

In sintesi, in riferimento ai contenuti della proposta di Accordo, non si rilevano situazioni di potenziale rischio ambientale, fermo restando l'applicazione delle attenzioni e indirizzi previsti dall'Accordo stesso e indicati all'interno del presente documento, e allo stesso tempo si individuano prospettive di valorizzazione urbana, sociale ed economica.

10 ALLEGATI

10.1 Schema di Accordo

Comune di Venezia
Data: 24/06/2019, PG/2019/0319579

ORIGINALE

Allegato A1 Schema di Accordo Pubblico

CITTA' DI VENEZIA

Il Direttore
Arch. Danilo Gerotto

Direzione Sviluppo del Territorio
Ufficio Urbanistica Mestre

COMUNE DI VENEZIA
Ufficio Urbanistica

Elaborato modificato a seguito approvazione di emendamento con Deliberazione di Consiglio Comunale n. 51 del 30/07/2019

Accordo Pubblico - Privato, ai sensi dell'art. 6 della L.R. 11/2004, relativo all'Area per attrezzature pubbliche e private di via Ulloa a Marghera.

Variante n. 11 al Piano degli Interventi, ai sensi dell'art. 18 della L.R. 11/2004, approvato con DCC n. ... del ...

Schema di Accordo Pubblico - Privato, ai sensi dell'art. 6 della L.R. 11/2004, relativo all'Area per attrezzature pubbliche e private di via Ulloa a Marghera.

Il sottoscritto ....., nato a ....., domiciliato per la carica in Venezia, presso la sede comunale, che interviene ed agisce in rappresentanza del Comune di Venezia con sede in Venezia, Palazzo Cà Farsetti, San Marco, n. 4136, codice fiscale 00339370272, di seguito indicato come il "Comune"

e

il Signor ....., in qualità di ....., della Società Cediv S.p.A con sede legale e amministrativa in via della Dataria, 22 Roma C.F. 02565040272 P. IVA.02565040272, di seguito indicata anche come la "Società"

il Comune e la Società sono definite congiuntamente anche "Parti"

PREMESSO che

- il Comune di Venezia, ai sensi della Legge Regionale 23 aprile 2004 n. 11 "Norme per il governo del territorio e in materia di paesaggio", ha inteso dotarsi del Piano di Assetto del Territorio (PAT), in qualità di strumento di pianificazione che delinea le scelte strategiche e di sviluppo per il governo del territorio comunale;
- con delibera di Giunta Provinciale del 10.10.2014 n. 128, pubblicata sul BURV n. 105 del 31.10.2014, è stata ratificata l'approvazione del PAT, ai sensi dell'art. 15, comma 6 della L.R. 11/2004. In data 15 novembre 2014 il PAT è divenuto efficace essendo decorsi i quindici giorni dalla pubblicazione nel BURV, ai sensi dell'art. 15, comma 7 della medesima L.R. 11/2004;
- il vigente P.R.G. ai sensi dell'art. 48, c. 5 bis della L.R. 11/2004, ha assunto efficacia di Piano degli Interventi (PI) per le parti in esso compatibili;
- l'art. 6 della L.R. 11/2004 regola gli Accordi tra l'Amministrazione e i soggetti privati, al fine di inserire nella pianificazione vigente, progetti ed iniziative di rilevante interesse pubblico, in coerenza con gli obiettivi di sviluppo definiti dal PAT;
- gli Accordi costituiscono parte integrante dello strumento di pianificazione cui accedono e sono soggetti alle medesime forme di pubblicità e di partecipazione, sono recepiti con il provvedimento di adozione dello strumento di pianificazione e sono condizionati alla conferma delle sue previsioni nel piano approvato;
- l'articolo 46 delle Norme Tecniche del PAT, prevede la possibilità per l'Amministrazione Comunale di concludere Accordi con soggetti privati e del terzo settore, per assumere nella formazione e nella fase di attuazione del PI, proposte di progetti e iniziative di rilevante interesse pubblico. Le proposte dovranno caratterizzarsi da contenuti minimi precisati nelle procedure di evidenza pubblica o nel PI, anche allo scopo di evidenziare,

descrivere e quantificare il rapporto tra il beneficio pubblico e quello privato, risultante dall'Accordo stesso;

- lo strumento di pianificazione cui accedono gli Accordi conclusi tra il Comune di Venezia e i soggetti privati per assumere nella pianificazione proposte di progetti ed iniziative di rilevante interesse pubblico, è individuato nel PI, attualmente costituito dal Piano Regolatore Generale vigente, per le parti compatibili con il PAT, così come formalizzate con la sopra richiamata deliberazione del Commissario Straordinario con la competenza del Consiglio Comunale del 5 Dicembre 2014, n. 98;
- con deliberazione del Commissario Straordinario nella competenza del Consiglio Comunale n. 34 del 20.03.2015, l'Amministrazione ha definito i criteri e determinato la quantificazione del beneficio pubblico per gli Accordi Pubblico-Privati, specificando che lo strumento di pianificazione cui accedono per assumere nella pianificazione proposte di progetti ed iniziative di rilevante interesse pubblico, è individuato nel PI, attualmente costituito dal Piano Regolatore Generale vigente, per le parti compatibili con il PAT;
- con Deliberazione di Commissario Straordinario nelle competenze del Consiglio Comunale n. 84 del 14 Maggio 2015 è avvenuto il Recepimento dell'Accordo Pubblico - Privato, ai sensi dell'art. 6 della L.R. 11/2004, relativo all'Area per attrezzature pubbliche e private di via Ulloa a Marghera e l'adozione della Variante n. 11 al Piano degli Interventi, ai sensi dell'art. 18 della L.R. 11/2004";
- in data 21.12.2018 con nota Protocollo Generale n. 617832 e successive integrazioni, depositate agli atti della Direzione Sviluppo del Territorio e Città Sostenibile, la Società Cediv S.p.a. ha presentato una nuova proposta di progetto di rilevante interesse pubblico per il medesimo ambito, che comporta una modifica alla Scheda Normativa (prevista dalla vigente V.P.R.G. per la Terraferma approvata con DGRV n. 3905/2004), che si sostanzia attraverso la riadozione di una Variante al Piano degli Interventi;
- tale Proposta Accordo Pubblico-Privato comporta la riadozione della Variante al Piano degli Interventi n. 11 e inserisce tra le altre modifiche la cessione all'Amministrazione Comunale di un'area che permette la realizzazione del nuovo ingresso attrezzato lato Marghera alla Stazione ferroviaria di Mestre, mediante una infrastruttura polifunzionale sopraelevata di collegamento tra l'abitato di Mestre e quello di Marghera;
- con Delibera di Consiglio Comunale n. ... del .... è stato approvato il "Recepimento dell'Accordo Pubblico - Privato, ai sensi dell'art. 6 della L.R. 11/2004, relativo all'Area per attrezzature pubbliche e private di via Ulloa a Marghera. Variante n. 11 al Piano degli Interventi, ai sensi dell'art. 18 della L.R. 11/2004";
- la Società ha la piena ed esclusiva proprietà degli immobili interessati dalla proposta, siti in Comune di Venezia, aventi una superficie catastale complessiva di circa 60.450 mq e identificati catastalmente al foglio n. 1 Venezia/A, mapp.li nn. 10, 1192, 1210, 1083, 53, 17 e 459;

- la Variante al PI n. 11 conseguentemente al recepimento del presente Accordo Pubblico-Privato, non incide sull'edificabilità massima di 44.400 mq di Sp (già prevista dalla scheda Norma vigente), e si caratterizza come specificato al successivo articolo 2;
- l'interesse pubblico derivante dal recepimento del presente Accordo Pubblico Privato, si sostanzia principalmente come segue:
  - ✓ l'attribuzione al Comune, da parte della Società proponente, un Benefico Pubblico quantificato in € 2.050.000/00 (corrispondente al 50% del plus valore attribuito alla proprietà privata, ai sensi della deliberazione del Commissario Straordinario nella competenza del Consiglio Comunale n. 34 del 20.03.2015) da corrispondere in finanza;
  - ✓ la realizzazione e l'asservimento all'uso pubblico o cessione delle sottoelencate opere di urbanizzazione:
    1) la cessione di un parco pubblico attrezzato di circa 30.225 mq a Standard primario e secondario a verde, collocato nella parte a ovest dell'area d'intervento, confinante a sud con via Paolucci e a nord con la strada statale;
    2) standards a parcheggio realizzati in prevalenza all'interno di un Parcheggio Multipiano asservito all'uso pubblico, accessibile direttamente dalla bretella autostradale "Via della Libertà".
       Il Parcheggio Multipiano, trattandosi di un'unica struttura, nella quale sono contenuti sia i parcheggi derivanti dal soddisfacimento degli standard sia quelli in maggior numero liberamente fruibili dall'utenza indifferenziata, è gestito, mediante apposita convenzione, dalla Società attuatrice ovvero da Società dalla stessa prescelta. Nella convenzione verrà fissato un prezzo di accesso al parcheggio, uniforme per tutti gli stalli, nonché la quota parte del cespite introitato da riversare al Comune;
    3) la cessione di un'area a nord dell'ambito che garantisca all'Amministrazione Comunale la possibilità di procedere con la realizzazione del nuovo ingresso attrezzato lato Marghera alla Stazione ferroviaria di Mestre, mediante una infrastruttura polifunzionale sopraelevata, che diventi parte integrante della nuova stazione e di collegamento tra l'abitato di Mestre e quello di Marghera;
    4) la cessione, o asservimento, della viabilità carrabile, ciclabile e pedonale e relativa segnaletica stradale (orizzontale e verticale), comprensivo della realizzazione di uno svincolo viabilistico di accesso all'ambito dalla bretella autostradale di Via della Libertà;
    5) riqualificazione mediante manutenzione ordinaria dell'ingresso Sud da via Ulloa dell'esistente sottopasso pedonale di accesso alla stazione ferroviaria di Mestre (opera fuori ambito);

- l'interesse privato si sostanzia come segue:
  - ✓ rideterminazione delle quote edificabili riferite alle destinazioni d'uso già previste dalla vigente V.P.R.G. per la Terraferma, senza incidere

comunque sulla Superficie lorda di Pavimento (Sp) totale edificabile di 44.400 mq già prevista per l'intera area. Nello specifico tale variazione, si sostanza nel seguente modo:

Vigente V.PRG Terraferma (DCC 186/2005)		Accordo Pubblico Privato	
Direzionale (art. 8.2 lettera C delle N.T.G.A. della Vigente V.P.R.G.)	Mq 15.960	Direzionale e attrezzature collettive (uffici privati e/o pubblici quali credito, assicurazioni, agenzie e servizi alle imprese, studi professionali, centri direzionali, uffici in couso, intermediari del commercio, ricerca, servizi sociali, farmacie, centri sanitari ed estetici, case di cura, istituti pubblici e/o privati di carattere scolastico, culturale, religiose, ricreative o di spettacolo, strutture sportive, residenze protette per anziani ...)	Mq 10.000 (Sp incrementabile o riducibile a fronte di un proporzionale aumento o riduzione della Sp a destinazione d'uso residenziale e/o commerciale e fatta salva l'eventuale aggiornamento del beneficio pubblico dovuto)
Residenziale (art. 8.2 lettera A delle N.T.G.A. della Vigente V.P.R.G.)	Mq 15.640	Residenziale e funzioni complementari (alloggi o abitazioni, residenze collettive -collegi, pensionati, studentati residenze protette per anziani conventi- funzioni complementari alla residenza quali attività servizi alle persone - commercio al minuto, pubblici esercizi, servizi di riparazione, servizi privati alla persona e all'abitazione, comprensive delle attività commerciali quali esercizi di vicinato, fino ad un massimo di 250 mq. di superficie di vendita)	Mq 14.400 (Sp incrementabile o riducibile a fronte di un proporzionale aumento o riduzione della Sp a destinazione d'uso Direzionale e attrezzature collettive e fatta salva l'eventuale aggiornamento del beneficio pubblico dovuto)
Ricettivo Alberghiero (art. 8.2 lettera E delle N.T.G.A. della Vigente V.P.R.G.)	Mq 8.060	Ricettivo Alberghiero (Hotel o Albergo, Albergo diffuso, Residenza turistico alberghiera Villaggio albergo, così come individuati ai sensi degli artt. 23, 24 e 27 della L.R. 11/2013 e seguenti DGRV attuative)	Mq 14.000
Commerciale - (art. 8.2 lettera A delle N.T.G.A. della Vigente V.P.R.G.) (la superficie di vendita dei negozi non potrà superare i 2000 mq e potrà comprendere non più di una media struttura di vendita minore non alimentare – max 1000 mq - . La restante sp potrà essere utilizzata per l'insediamento di pubblici esercizi – bar ristoranti etc e servizi privati di uso pubblico – sportelli bancari agenzie farmacie)	Mq 4.740	Commerciale (pubblici esercizi, negozi di vicinato e medie strutture di vendita, anche in forma di medio centro commerciale, fino ad un massimo di 2.500 mq di superficie di vendita, senza dar vita a esercizi di grandi dimensioni)	Mq 6.000 (Sp incrementabile o riducibile a fronte di un uguale riduzione o aumento della superficie lorda di pavimento con destinazioni d'uso residenziale e/o direzionali e fatta salva l'eventuale rimodulazione del beneficio pubblico ove dovuto)

- ✓ L'attuazione dell'intervento attraverso più permessi di costruire così come descritti nella Scheda Norma allegata (Allegato B4 al presente accordo);

- il presente Accordo Pubblico-Privato risulta coerente e compatibile con il PAT, nel rispetto della legislazione e della pianificazione sovra ordinata e non reca pregiudizio ai diritti di terzi;

- i seguenti elaborati, già facenti parte della Variante al Piano degli Interventi n. 11 approvata con delibera di Giunta Comunale n. ..... del ....., sono allegati al presente Accordo Pubblico Privato e ne costituiscono parte integrante:

  - Allegato A1 Schema di Accordo Pubblico Privato;
  - Allegato A2 Relazione illustrativa;
  - Allegato A3 Relazione di Stima e parere ufficio stime;
  - Allegato A4 Elaborati di progetto indicativi;
  - Allegato A5 Valutazione di Compatibilità Idraulica;
  - Allegato A6 studio di impatto viabilistico;
  - Allegato B.1 Tavola 41 Zonizzazione Variante al PRG Terraferma. Stato di Fatto;
  - Allegato B.2 Tavola 41 Zonizzazione Variante al PRG Terraferma. Stato di Variante;
  - Allegato B.3 Scheda Norma - stato di fatto;
  - Allegato B.4 Scheda Norma - Variante;

  Sono inoltre allegati al presente atto:

  - Estratto stralci parco (Allegato C);
  - Estratto area in cessione per futura connessione aerea (Allegato D);

Tutto ciò premesso, si conviene quanto segue

Art. 1 - Efficacia delle premesse

Le premesse e tutti i documenti dell'Accordo e Variante al P.I. n. 11 sopracitati costituiscono, anche agli effetti di una compiuta interpretazione, fanno parte integrante della presente convenzione, ancorché non materialmente e fisicamente uniti alla medesima, ma alla stessa funzionali e depositati agli atti dell'Amministrazione Comunale.

Art. 2 - Oggetto dell'Accordo Pubblico – Privato

Il presente Accordo definisce i contenuti degli impegni specificati nelle premesse, ne disciplina le modalità ed i termini di attuazione. L'interesse pubblico oggetto del presente Accordo Pubblico Privato, si sostanzia come segue:

- ✓ l'attribuzione al Comune, da parte della Società proponente, di un Benefico Pubblico quantificato in € 2.050.000,00 (duemilionicinquantamila/00 - così come definito nella relazione di stima inoltrata con nota Pg. N. 267617 del 27/05/2019, confermato dal parere di congruità del Settore Valorizzazione Beni Demaniali e Patrimoniali e Stime – Servizio Stime Pg. N. 270676 del 29/05/2019 - Allegato A3 al presente atto) da corrispondere in finanza secondo le modalità definite dal successivo art. 4 del presente Accordo.;
- ✓ l'attuazione delle principali opere di urbanizzazione, secondo le disposizioni impartite dagli uffici ed enti gestori competenti, in sede di rilascio dei relativi permessi di costruire e secondo le modalità definite dal "*Regolamento per la disciplina della realizzazione delle opere di urbanizzazione da parte di soggetti privati e della monetizzazione degli standards urbanistici*", approvato dal Commissario Straordinario nella competenza del Consiglio Comunale con deliberazione n. 88 del 29 ottobre 2014;
- ✓ la realizzazione (da parte della Società) e cessione di un parco pubblico attrezzato secondo apposito progetto di massima di circa 30.225 mq destinato a Standard primario e secondario a verde, collocato nella parte a ovest dell'area d'intervento, confinante a sud con via Paolucci e a nord con la strada statale, meglio identificato nella Scheda Normativa (Allegato B.4 al presente atto);
- ✓ realizzazione e asservimento ad uso pubblico di uno standard primario a parcheggio nella misura determinata dalla Scheda Normativa allegata alla Variante al PI n. 11 (Allegato B.4 al presente atto). Lo standard a parcheggio sarà concentrato in un Parcheggio Multipiano di interesse pubblico, il cui uso sarà regolamentato da apposito convenzionamento;
- ✓ la cessione (Allegato D) di un'area a nord dell'ambito che consenta all'Amministrazione Comunale la possibilità di procedere con la realizzazione del nuovo ingresso attrezzato lato Marghera alla Stazione ferroviaria di Mestre, mediante una infrastruttura polifunzionale sopraelevata, che diventi parte integrante della nuova stazione e di collegamento tra l'abitato di Mestre e quello di Marghera;
- ✓ realizzazione/cessione o asservimento di viabilità carrabile, ciclabile e pedonale e relativa segnaletica stradale (orizzontale e verticale), svincolo viabilistico di accesso all'ambito dalla bretella autostradale di Via della Libertà;
- ✓ la riqualificazione mediante manutenzione ordinaria, a condizione che le relative strutture siano messe a disposizione della Società, dell'ingresso Sud da Via Ulloa dell'esistente sottopasso pedonale di accesso alla Stazione Ferroviaria di Mestre ;

- l'interesse privato derivante dal recepimento del presente Accordo Pubblico Privato, si sostanzia come segue:
  - ✓ rideterminazione delle quote edificabili riferite alle destinazioni d'uso già previste dalla vigente V.P.R.G. per la Terraferma, senza incidere comunque sulla Superficie lorda di Pavimento (Sp) totale edificabile di

44.400 mq già prevista per l'intera area. Nello specifico le destinazioni d'uso si ripartiscono come segue:

a) - **DIREZIONALE e ATTREZZATURE COLLETTIVE** (in via esemplificativa uffici privati e/o pubblici quali credito, assicurazioni, agenzie e servizi alle imprese, studi professionali, centri direzionali, uffici in couso, intermediari del commercio, ricerca, servizi sociali, farmacie, centri sanitari ed estetici, case di cura, sanitari, istituti pubblici e/o privati di carattere scolastico, culturale, religiose, ricreative o di spettacolo, strutture sportive, residenze protette per anziani ...) per una quota pari a 10.000 mq di Superficie lorda di pavimento, incrementabili o riducibili a fronte di un uguale riduzione o aumento della superficie lorda di pavimento con destinazioni d'uso residenziale e/o commerciale e fatta salva l'eventuale rimodulazione del beneficio pubblico ove dovuto;

b) - **RESIDENZIALE E ATTIVITA' CONNESSE ALLA RESIDENZA** (per residenziale si intendono alloggi o abitazioni, residenze collettive -collegi, studentati, residenze protette per anziani, pensionati, conventi- funzioni complementari alla residenza quali attività servizi alle persone - commercio al minuto, pubblici esercizi, servizi di riparazione, servizi privati alla persona e all'abitazione, comprensive delle attività commerciali quali esercizi di vicinato, fino ad un massimo di 250 mq. di superficie di vendita) per una quota pari a 14.400 mq di Superficie lorda di pavimento, incrementabili o riducibili a fronte di un uguale riduzione o aumento della superficie lorda di pavimento con destinazioni d'uso direzionale e/o commerciale e fatta salva l'eventuale rimodulazione del beneficio pubblico ove dovuto.

c) - **RICETTIVO/ALBERGHIERO** (Hotel o albergo, albergo diffuso, residenza turistico alberghiera, villaggio albergo, così come individuati ai sensi degli artt. 23, 24 e 27 della L.R. 11/2013 e seguenti DGRV attuative) per una quota non superiore a 14.000 mq di Superficie lorda di pavimento;

d) - **COMMERCIALE** (pubblici esercizi, negozi di vicinato e medie strutture di vendita, anche in forma di medio centro commerciale, fino ad un massimo di 2.500 mq di superficie di vendita, senza dar vita a esercizi di grandi dimensioni) per una quota pari a 6.000 mq di Superficie lorda di pavimento, incrementabili o riducibili a fronte di un uguale riduzione o aumento della superficie lorda di pavimento con destinazioni d'uso residenziale e/o direzionali e fatta salva l'eventuale rimodulazione del beneficio pubblico ove dovuto;

✓ alla seguente nuova definizione delle prescrizioni relative alla realizzazione degli interventi edilizi:

- l'attuazione dell'intervento all'interno dell'area di via Ulloa avviene sia per le opere di urbanizzazione sia per l'edificazione privata, mediante uno o più Permessi di Costruire (il cui schema limitatamente alle opere di urbanizzazione dovrà essere approvato in Giunta Comunale);
- i progetti delle opere di urbanizzazione, del Parco Pubblico e della viabilità costituiranno oggetto di un permesso di costruire contrassegnato da un progetto unico d'insieme.

Si conviene che i progetti definitivi, approvati con Permesso di Costruire, potranno comportare un aumento del beneficio pubblico conseguentemente a:

- incremento o riduzione delle superfici lorde di pavimento con destinazioni d'uso residenziale, direzionale e commerciale, nella misura sopraindicata, comunque nel rispetto della quantità massima prevista di mq 44.400;
- modifica delle destinazioni d'uso comprese nella quota della Residenza e del Direzionale non contemplate nella Relazione di Stima (Allegato A3 al presente Accordo), ma comunque ammesse dalla Variante al PI n. 11 (Allegato A al presente Accordo);

Tale aumento del beneficio pubblico non implica una variazione del presente accordo e non comporta Variante al Piano degli Interventi, essendo assentibile in sede di rilascio del Permessi di Costruire.
Si conviene inoltre che, in presenza di un'eventuale diminuzione del beneficio pubblico a seguito delle modifiche alle destinazioni d'uso introdotte dal Permesso di costruire (il cui schema dovrà essere approvato in Giunta Comunale), il beneficio pubblico previsto dal presente accordo di € 2.050.000,00 (duemilionicinquantamila/00) sarà corrisposto in ogni caso nella misura già definita, senza alcuna riduzione della sua entità.

Art. 3 – Futura connessione aerea con percorso ciclopedonale

La Società si impegna a semplice richiesta dell'Amministrazione Comunale, e a partire dall'esecutività della Delibera di Variante al P.I. n. 11 del ....., a cedere all'Amministrazione Comunale stessa la porzione di area sommariamente individuata con colore giallo nell' Allegato D al presente Atto, al fine di permettere all'Amministrazione Comunale o avente titolo, dalla stessa delineato, la realizzazione del nuovo ingresso, attrezzato lato Marghera, alla Stazione ferroviaria di Mestre, mediante una infrastruttura polifunzionale sopraelevata, che diventi parte integrante della nuova stazione e di collegamento tra l'abitato di Mestre e quello di Marghera.

La Società garantisce l'eventuale pieno ed incondizionato diritto di connessione (strutturale, edilizia e funzionale), sul proprio immobile-proprietà, a mezzo di una infrastruttura aerea di collegamento tra l'area di Mestre/Viale Stazione ed il compendio oggetto del presente accordo. La Società stessa si impegna a realizzare a proprie cure e spese le opere strutturali e viabilistiche di connessione all'infrastruttura aerea.

Tale diritto di connessione potrà esser invocato dalla parte pubblica a prescindere dai tempi di attuazione del compendio privato, senza, però, ostacolarne in alcun modo l'attuazione.

La mancata ingiustificata cessione al Comune, da effettuarsi mediante rogito notarile, dell'area di ricaduta della connessione (Allegato D del presente atto nel quale la perimetrazione dell'area di circa 3.000 mq, è meramente indicativa), legittimerà il Comune a disporre della garanzia fidejussoria appositamente prestata in sede di stipula del presente accordo. Il valore dell'area suddetta sarà calcolato secondo le modalità contenute nel "Regolamento per la disciplina della realizzazione delle opere di urbanizzazione da parte di soggetti privati e della monetizzazione degli standards urbanistici" e verrà scomputato dal contributo commisurato agli oneri di urbanizzazione

primari e secondari dovuti in sede di rilascio del Permesso di Costruire dell'edificazione privata.

Art. 4 - Modalità di attribuzione al Comune del Beneficio Pubblico

La Società s'impegna a versare al Comune di Venezia a titolo di Beneficio Pubblico, l'importo complessivo di € 2.050.000,00 (duemilionicinquantamila/00 - così come definito nella relazione di stima inoltrata con nota Pg. N. 267617 del 27/05/2019, confermato dal parere di congruità del Settore Valorizzazione Beni Demaniali e Patrimoniali e Stime – Servizio Stime Pg. N. 270676 del 29/05/2019 - Allegato A3 alla presente accordo). Tale Beneficio Pubblico andrà corrisposto secondo la seguente tempistica:

- 50% alla presentazione dell'istanza del primo Permesso di Costruire delle opere di urbanizzazione;
- 50% al ritiro del primo Permesso di Costruire delle opere di urbanizzazione.

Il rispetto dell'impegno di cui al precedente comma sarà garantito dalla fidejussione prevista e disciplinata dal successivo art. 14 del presente accordo.

La mancata presentazione del progetto relativo al primo permesso di costruire delle opere di urbanizzazione entro 36 mesi dall'efficacia della Variante al PI n. 11, costituisce pieno titolo per l'escussione della polizza fidejussoria prevista al successivo art. 14 a garanzia del pagamento del beneficio pubblico e l'Amministrazione Comunale si riserva di ripianificare l'Ambito con successiva Variante al PI, salvo motivate proroghe.

Il mancato ritiro del permesso di costruire delle opere di urbanizzazione entro 12 dalla comunicazione del suo rilascio, costituisce pieno titolo per l'escussione della polizza fidejussoria prevista al successivo art. 14 relativa al beneficio pubblico e l'Amministrazione Comunale si riserva di ripianificare l'Ambito con successiva Variante al PI, salvo motivate proroghe.

Art. 5 - Realizzazione e cessione/asservimento ad uso pubblico delle opere di urbanizzazione

La Società s'impegna a realizzare, a totali proprie cure e spese (ivi compreso l'onere di progettazione, di direzione dei lavori, di redazione dei piani di sicurezza e coordinamento in fase di esecuzione, di qualsiasi prestazione tecnica accessoria connessa all'intervento) e a perfetta regola d'arte, le seguenti opere di urbanizzazione:

a) opere di urbanizzazione in cessione:

- Parco pubblico attrezzato di circa 30.225 mq puntualmente descritta nella Scheda Normativa e così come progettato nel Permesso di costruire delle opere di urbanizzazione;

b) opere di urbanizzazione in asservimento ad uso pubblico:

- Parcheggio Multipiano, così come progettato nel Permesso di costruire delle opere di urbanizzazione;

c) riqualificazione mediante manutenzione ordinaria dell'ingresso Sud da Via Ulloa dell'esistente sottopasso pedonale di accesso alla Stazione ferroviaria di Mestre (opera fuori ambito);

d) Viabilità e standard così come stabilito nella Scheda Normativa e così come progettato nel Permesso di costruire delle opere di urbanizzazione;

La realizzazione delle opere di urbanizzazione sarà subordinata all'espletamento delle procedure ad evidenza pubblica, qualora prescritte dalla normativa vigente all'atto della loro attuazione.

La Società, nel rispetto della vigente normativa in materia edilizia e di opere pubbliche, è tenuta a presentare, in fase di richiesta del Permesso di Costruire, un progetto delle opere di urbanizzazione di livello pari a quello definitivo. In particolare, le valutazioni relative allo studio sull'impatto viabilistico (Allegato A6 al presente atto) dovranno essere approfondite congiuntamente agli enti e uffici comunali competenti in materia (così come prescritto nel parere Direzione Lavori Pubblici - Settore Viabilità, Mobilità Terraferma, Musei - Servizio Pianificazione e Realizzazione Infrastrutture per la Mobilità e la Smart City Pg n. 279587 del 03/06/2019, nel parere CAV pg N. 272138 del 29/05/2019 e nel Parere del Ministero delle Infrastrutture e trasporti pg. N. 308751 del 18/06/2019 – inseriti nell'Allegato A2 al presente atto).

Le opere di urbanizzazione e gli interventi privati dovranno essere sottoposti a progettazione unitaria.

Gli interventi edilizi previsti saranno successivamente attuati mediante uno o più permessi di costruire, accompagnati da progetti di livello pari a quello definitivo.
Resta a carico della Società ogni ulteriore onere che dovesse risultare necessario per l'integrale soddisfacimento delle esigenze di urbanizzazione degli insediamenti di progetto, ivi compresa la realizzazione di eventuali opere ricadenti fuori ambito d'intervento, purché strumentali all'urbanizzazione dell'area ed eseguibili con i preventivi assensi della P.A.. La Società s'impegna, inoltre, ad assumere tutti gli oneri finanziari relativi all'allacciamento.

Ad avvenuto rilascio del certificato di collaudo di cui al successivo art. 11, la Società fornirà al Comune gli elaborati grafici relativi alle opere eseguite (as built), nonché il frazionamento delle aree da cedere e asservire in uso pubblico, concordato con il Comune. Tali documenti sono necessari per addivenire alla formale cessione e asservimento delle aree e delle opere realizzate e alla successiva formale consegna al Comune, che dovrà avvenire con apposito verbale sottoscritto dalle parti.

La cessione e la consegna al Comune delle aree e delle opere in cessione, nonché la costituzione della servitù di uso pubblico sull'aree private, ove prevista, deve avvenire entro sei mesi dall'approvazione del collaudo mediante rogito notarile da stipularsi entro il mese successivo. La Società è responsabile della manutenzione e gestione delle aree e delle opere fino alla consegna delle stesse al Comune.

La manutenzione ordinaria e straordinaria delle aree private nonché, in generale, la gestione delle aree gravate da servitù di uso pubblico e delle opere in esse realizzate, compresa la rete fognaria e di pubblica illuminazione nonché il pagamento dei consumi per servizi pubblici a rete, sono interamente a carico della Società e dei suoi aventi titolo.

Per quanto attiene la gestione dei sottoservizi a rete, fatta eccezione per la rete fognaria e di pubblica illuminazione, verrà costituita relativa servitù di condotta a favore degli enti gestori dei sottoservizi.

La Società, o il condominio ove costituito, ed i suoi aventi causa assumono ogni responsabilità civile e penale inerente la manutenzione e gestione delle aree ed opere citate, sollevando l'Amministrazione da ogni responsabilità a riguardo. Tali impegni dovranno essere esplicitamente inseriti negli atti di costituzione e cessione e negli atti di trascrizione nei registri immobiliari della servitù di uso pubblico delle aree ed opere interessate e in ogni altro atto di trasferimento o di locazione.

Ai fini della realizzazione delle opere di cui al presente articolo dovrà essere fatto riferimento al "Regolamento per la disciplina della realizzazione delle opere di urbanizzazione da parte di soggetti privati e della monetizzazione degli standards urbanistici", approvato con deliberazione n. 88 del 29 ottobre 2014, dal Commissario Straordinario nella competenza del Consiglio Comunale e sue eventuali successive modificazioni.

Art. 6 - Scomputo del contributo di urbanizzazione

Il costo delle opere di urbanizzazione di cui all'art. 5 lett. a) c) e d) e con esclusione delle opere compensative volte a garantire l'invarianza idraulica, andrà a scomputo del contributo commisurato all'incidenza degli oneri di urbanizzazione primaria e secondaria, fino alla concorrenza dell'importo dovuto indifferentemente per entrambe le categorie, in applicazione delle tabelle attualmente vigenti ed assunte in sede di rilascio dei singoli titoli edilizi richiesti.

La stima dei costi di realizzazione delle opere di urbanizzazione che sarà allegata ai relativi permessi di costruire sarà redatta sulla base del vigente Capitolato del Comune di Venezia o di nuovi prezzi espressi a seguito di ricerca di mercato per voci non presenti in esso.

Qualora le opere di urbanizzazione a scomputo abbiano un costo pari o superiore all'importo dei contributi dovuti per l'urbanizzazione in applicazione delle vigenti tabelle, la Società nulla deve a fronte del rilascio dei singoli permessi di costruire.

Nel caso in cui le opere abbiano un costo inferiore, la Società è tenuta a versare la differenza fino a raggiungere l'importo del contributo dovuto; parimenti è dovuta l'eventuale differenza nel caso in cui il collaudo accerti un valore delle opere inferiore a quello dovuto. In ogni caso l'entità effettiva degli oneri sostenuti dalla Società per le opere di urbanizzazione realizzate, da considerare ai fini dello scomputo del contributo dovuto, è accertata in sede di collaudo delle stesse. Nulla è comunque dovuto dal Comune nel caso in cui il valore delle opere realizzate sia superiore al contributo dovuto per gli oneri di urbanizzazione.

Ai fini dello scomputo del contributo dovuto è ammessa la compensazione anche tra diverse categorie di opere di urbanizzazione e corrispondenti aree a standard, secondo quanto statuito dall'art. 31, comma 11 della L.R. n. 11/2004.

Tra gli interventi previsti a scomputo del contributo dovuto per gli oneri di urbanizzazione, non rientra quello indicato al precedente primo punto dell'articolo 2 e che costituisce contributo straordinario per un corrispettivo di € 2.050.000 (duemilionicinquantamila/00). Non sono inoltre previsti a scomputo oneri tutti i costi che nella stima prodotta con nota Pg. N. 267617 del 27/05/2019 e relativo parere di congruità del Settore Valorizzazione Beni Demaniali e Patrimoniali e Stime – Servizio Stime Pg. N. 270676 del 29/05/2019 ed eventuali successivi aggiornamenti, contribuiscono a diminuire il Beneficio Pubblico.

Art. 7 - Prescrizioni in materia ambientale

1. Le aree da cedere al Comune o asservire all'uso pubblico non devono risultare contaminate, o potenzialmente contaminate, ai sensi della Parte Quarta, Titolo Quinto, del D.Lgs. n. 152/06 e ss.mm.ii.. A tal fine, la Parte Attuatrice, a propria cura e spese, prima o contestualmente alla presentazione della richiesta del permesso di costruire per le opere di urbanizzazione, prima della stipula degli atti di cessione e/o asservimento delle aree, dovrà presentare al Comune specifica dichiarazione, a firma del proprio legale rappresentante e di un tecnico abilitato, che attesti tale condizione di non contaminazione delle aree, neanche potenziale, sulla base di apposita Relazione Tecnica, contenente anche le risultanze di adeguate indagini svolte secondo le norme in materia. Gli uffici comunali competenti potranno chiedere integrazioni e/o adeguamenti della documentazione presentata. La Parte Attuatrice è altresì tenuta ad evidenziare, nei modi di legge, l'eventualità che si manifesti una condizione di potenziale contaminazione dell'area. Il relativo conseguente procedimento si svolgerà quindi secondo quanto all'uopo previsto dal D.Lgs. n. 152/06. In tal caso, l'inizio dei lavori per l'esecuzione delle opere di urbanizzazione è subordinato alla certificazione della Città Metropolitana rilasciata ai sensi dell'art. 246 del D. Lgs. n. 152/06 di avvenuta bonifica/messa in sicurezza.

2. Eventuali oneri per controlli, ripristini, misure di riparazione, adeguamenti, monitoraggi e quant'altro ancora correlato e/o conseguente all'intervento di bonifica/messa in sicurezza, restano a totale carico della Parte Attuatrice, fino ad esaurimento delle necessita e/o dei relativi programmi, secondo la Parte Quarta, Titolo Quinto, del D. Lgs. n. 152/06.

3. In tutto il territorio comunale, comprese le aree interne alla perimetrazione del Sito d'Interesse Nazionale di "Venezia - Porto Marghera" ex D.M. 23/02/00, si applicano le procedure di cui all'art. 13 delle N. T. G. A. della vigente V.P.R.G. per la Terraferma.

Art. 8 – Prescrizioni in materia di assetto idrogeologico del territorio

Il progetto e la realizzazione delle opere necessarie a garantire l'invarianza idraulica degli interventi di nuova urbanizzazione dovranno comprendere tutte le opere atte al recapito delle acque alla canalizzazione consortile, comprese eventuali strutture (condutture e fossati) di proprietà di soggetti terzi. In tal caso, anche ove dette strutture ricadano in aree esterne al perimetro dell'ambito d'intervento, il rilascio del permesso di costruire delle opere di

urbanizzazione sarà condizionato alla preventiva costituzione di una servitù a favore della Società relativa a queste ultime strutture, che consenta l'adeguamento delle stesse alle previsioni del progetto di invarianza idraulica, il loro perpetuo utilizzo ai fini idraulici, nonché la possibilità di intervenire per la loro manutenzione, fino al collaudo delle opere stesse il cui favorevole esito sancisce il momento in cui disporre la cessione agli enti gestori preposti.

Il rilascio dei permessi di costruire per la realizzazione delle opere di urbanizzazione sarà condizionato alla preventiva approvazione da parte del Consorzio di Bonifica territorialmente competente.

In attuazione della deliberazione di Consiglio Comunale n. 8 del 11.01.2010, la Società e i suoi aventi causa, nel caso si preveda la realizzazione di locali interrati, si obbligano:

- a non formulare alcuna istanza diretta al risarcimento dei danni cagionati a beni immobili o mobili di proprietà, sia registrati, sia non registrati, subiti in conseguenza di eventuali allagamenti di tutto o di parte dei fabbricati ricompresi all'interno dell'ambito d'intervento, relativamente alla parte interrata e/o seminterrata, nei confronti del Comune, della Città Metropolitana di Venezia, della Regione Veneto, del Consorzio di Bonifica competente per territorio nonché nei confronti di qualsiasi altro Ente/Società al quale compete la gestione delle reti di smaltimento delle acque meteoriche;
- a richiamare il presente impegno negli eventuali atti di trasferimento/locazione, a qualunque titolo effettuati, di tutte le unità immobiliari o parte di esse.

Art. 9 - Eliminazione delle barriere architettoniche

Gli interventi oggetto del presente atto devono consentire la fruizione dell'ambito interessato da parte delle persone diversamente abili.

I progetti delle opere di cui all'art. 5 devono essere conformi alla vigente normativa in materia di eliminazione delle barriere architettoniche negli edifici e negli spazi pubblici, con particolare riferimento:

- alla Legge 13 del 9 gennaio 1989 "Disposizioni per favorire il superamento e l'eliminazione delle barriere architettoniche negli edifici privati";
- al Decreto Ministeriale 236 del 14 giugno 1989 "Prescrizioni tecniche necessarie a garantire l' accessibilità, l'adattabilità e la visitabilità degli edifici privati e di edilizia residenziale pubblica sovvenzionata e agevolata, ai fini del superamento e dell' eliminazione delle barriere architettoniche";
- al Decreto del Presidente della Repubblica 503 del 24 luglio 1996 "Regolamento recante norme per l'eliminazione delle barriere architettoniche negli edifici, spazi e servizi pubblici";
- alla Deliberazione Giunta Regionale del Veneto n. 1428 del 6 settembre 2011, aggiornamento delle "Prescrizioni tecniche atte a garantire la fruizione degli edifici residenziali privati, degli edifici residenziali pubblici e degli edifici e spazi privati aperti al pubblico, redatte ai sensi dell'art. 6,

comma 1, della L.R. 12.07.2007 n. 16", approvate con DGRV n. 509 del 02.03.2011.

Gli elaborati dei progetti devono chiaramente evidenziare le soluzioni progettuali e gli accorgimenti tecnici previsti per garantire il soddisfacimento delle prescrizioni in materia di accessibilità degli edifici e degli spazi esterni e devono essere accompagnati da una relazione specifica contenente la descrizione delle soluzioni progettuali, come previsto dalla menzionata normativa di riferimento. Ai progetti, inoltre, deve essere allegata la dichiarazione del progettista che attesti la conformità degli elaborati alla normativa in materia di eliminazione delle barriere architettoniche.

Art. 10 - Opere di urbanizzazione – modalità e tempi di esecuzione

1 La Società s'impegna a richiedere i Permessi di costruire per le opere di urbanizzazione di cui all'art. 5 entro 36 mesi dalla data di efficacia della Variante al PI n. 11 (Allegato A al presente atto), intervenuta la pubblicazione della sua approvazione.

2 La Società s'impegna a dare effettivo inizio ai lavori relativi alle opere di cui al precedente art. 5 e ad ultimarli entro i termini previsti dal D.P.R. 6 giugno 2001, n. 380 e ss.mm.ii. dei relativi permessi di costruire. L'inizio e l'ultimazione dei lavori sono attestati mediante verbale redatto in contraddittorio fra il Comune e la Società.

3 La mancata presentazione del primo permesso di costruire entro 36 mesi dall'efficacia della Variante al PI n. 11, costituisce pieno titolo per l'escussione della polizza fidejussoria prevista al successivo art. 14 relativa al beneficio pubblico e l'Amministrazione Comunale si riserva di ripianificare l'Ambito con successiva Variante al PI, salvo motivate proroghe.
Il mancato ritiro del permesso di costruire entro 12 mesi dalla comunicazione del suo rilascio, costituisce pieno titolo per l'escussione della polizza fidejussoria prevista al successivo art. 14 relativa al beneficio pubblico e l'Amministrazione Comunale si riserva di ripianificare l'Ambito con successiva Variante al PI, salvo motivate proroghe.

4. Qualora, allo scadere dei tempi e delle eventuali proroghe, previsti nei Permessi di Costruire per l'esecuzione delle Opere di Urbanizzazione, queste ultime non risultassero effettivamente iniziate o risultassero incomplete, il Comune, instaurato il debito contraddittorio e valutate, quindi, le osservazioni presentate dalle società, avrà facoltà di escutere le polizze presentate in sede di rilascio dei Permessi di Costruire e si riserva la facoltà di ripianificare l'ambito con successiva variante al Piano degli Interventi, senza che la Parte Attuatrice possa avanzare richiesta di rimborsi o di indennizzi a qualsiasi titolo.

Art. 11 - Collaudo delle opere di urbanizzazione

Il collaudo delle opere di urbanizzazioni di ciascun stralcio dovrà avvenire prima del rilascio dell'agibilità di ciascun edificio privato ad esso correlato.

Il collaudo delle opere di urbanizzazione può avvenire in corso d'opera. A tal fine il Comune, entro trenta giorni dalla data di inizio dei lavori, accertata nei

modi stabiliti dall'art. 10, nomina il collaudatore delle opere di cui al precedente art. 5.

La Società è tenuta a rimborsare al Comune gli onorari ed ogni spesa inerente al collaudo, da richiedersi nel rispetto delle tariffe professionali di appartenenza del collaudatore, entro trenta giorni dall'emissione del certificato di collaudo finale o dei singoli certificati relativi a parti autonome e funzionali, ove previsti. Il rimborso é garantito dalla polizza fidejussoria che dovrà essere depositata in sede di ritiro del Permesso di Costruire delle Opere di Urbanizzazione.

Le visite, le verifiche e tutte le operazioni necessarie al collaudo delle opere dovranno essere avviate in tempo utile per consentire l'emissione del certificato di collaudo entro il termine di 180 giorni dalla data di ultimazione dei lavori.

La Società s'impegna ad eseguire a propria cura e spese tutti gli accertamenti e le verifiche richieste dal collaudatore e a eliminare eventuali difformità, imperfezioni o vizi dell'opera entro il termine stabilito dal collaudatore stesso, assumendo a proprio carico tutte le spese. Scaduto tale termine, ed in caso di persistente ingiustificata inadempienza della Società, il Comune provvederà d'ufficio, con spese a carico della Parte medesima, avvalendosi della polizza fidejussoria che dovrà essere depositata in sede di ritiro del Permesso di Costruire delle Opere di Urbanizzazione. La Società non sarà responsabile per eventuali malfunzionamenti delle reti tecnologiche esistenti alle quali effettuare gli allacci, sempre che ciò non dipenda da essi.

Su richiesta della Società ovvero del Comune è possibile eseguire il collaudo delle opere di urbanizzazione per parti autonome e funzionali, benché appartenenti al complesso unitario di opere di urbanizzazione oggetto della presente convenzione. La Società s'impegna, in ogni caso, a realizzare prioritariamente rispetto alle altre opere di urbanizzazione dell'intero compendio gli interventi di viabilità, di illuminazione e i relativi sottoservizi con riguardo all'intero intervento.

Il Collaudatore deve, comunque, acclarare il rispetto da parte del Comune e della Società degli obblighi assunti con il presente atto.

Art. 12 - Atti abilitativi - Realizzazione unitaria o per stralci funzionali delle opere di urbanizzazione – Agibilità degli edifici

L'esecuzione delle opere di urbanizzazione di cui al precedente art. 5 avviene attraverso la progettazione unitaria degli interventi ed in seguito all'ottenimento dei relativi permessi di costruire, nel rispetto della vigente normativa e delle modalità definite dal presente Accordo. La Società ha facoltà di procedere alla realizzazione delle opere di urbanizzazione per stralci funzionali secondo le seguenti indicazioni:

- il primo stralcio delle opere di urbanizzazione dovrà prevedere (contestualmente sarà depositata la polizza fidejussoria per le opere in esso previste):
  - la progettazione unitaria del Parco Pubblico di 30.225 mq;
  - la realizzazione e cessione/asservimento del primo stralcio del parco, per una superficie non inferiore a 15.000 mq., così come individuata nell'allegato B;

- la realizzazione e cessione/asservimento della viabilità carrabile e ciclo-pedonale, così come individuata nell'allegato A;
- la riqualificazione mediante manutenzione ordinaria dell'ingresso Sud dell'esistente sottopasso pedonale di accesso alla Stazione Ferroviaria di Mestre (opera fuori ambito);
- la realizzazione, l'asservimento ad uso pubblico del Parcheggio Multipiano di interesse pubblico di 26.500 mq;

- il secondo stralcio delle opere di urbanizzazione dovrà prevedere (contestualmente sarà depositata la polizza fidejussoria per le opere in esso previste):
  - - la realizzazione e cessione del secondo stralcio del parco, così come individuata nell'allegato B;
  - - eventuali quote di standard a parcheggio non realizzate in proporzione alla quota parte di Sp realizzata.

Il rilascio del primo permesso di costruire dell'edificazione privata (UMI n. 2) potrà avvenire dopo il rilascio dei permessi di costruire del primo stralcio delle opere di urbanizzazione (UMI n. 1) e del parcheggio Multipiano. Contestualmente al rilascio dei permessi di costruire saranno depositate le polizze fidejussorie per le opere in essi previste.

Il rilascio del secondo permesso di costruire dell'edificazione privata (UMI n. 2) potrà avvenire dopo il rilascio del permesso di costruire relativo al secondo stralcio delle opere di urbanizzazione, che consiste nel Permesso di Costruire della rimanente quota parte di Parco pubblico (contestualmente sarà depositata la polizza fidejussoria per le opere in esso previste);

Le indicazioni delle opere di urbanizzazione relative alla viabilità all'interno degli elaborati grafici non risultano vincolanti per dimensioni ed esatta posizione. Il progetto della mobilità viaria e ciclo-pedonale generale dovrà essere assentito dalla Direzione Mobilità e Trasporti; il progetto di infrastrutturazione e raccordo alla viabilità posta a nord dell'area, dovrà essere concordato anche con l'Ente gestore della stessa.

Le opere di urbanizzazione primaria relative ai sotto servizi, dovranno comprendere la realizzazione di cavidotti per la stesura della rete di fibra ottica.

L'ingresso alla stazione ferroviaria sarà costituito da percorsi che confluiranno, sia dalla piazza a livello degli edifici ricettivi, sia da via Ulloa, in uno spazio realizzato alla quota del sottopasso esistente.

La richiesta del permesso di costruire degli edifici privati deve essere corredata da specifici elaborati che definiscano in dettaglio, forma, tipologia, qualità e dimensione dei lavori da eseguire, rispettando le indicazioni e prescrizioni degli uffici comunali competenti e delle società o enti preposti alla gestione dei servizi.

L'agibilità degli edifici privati è subordinata al preventivo collaudo delle opere di urbanizzazione. In caso di realizzazione per stralci funzionali delle opere di urbanizzazione, l'agibilità degli edifici privati è subordinata al preventivo collaudo del Parco Pubblico, del Parcheggio Multipiano ed in ogni caso delle opere di urbanizzazione dello stralcio all'interno del quale gli edifici sono inseriti, a condizione che siano realizzate tutte le opere che consentano l'accesso in condizioni di sicurezza agli edifici stessi e il loro allacciamento ai pubblici servizi e che non vi sia alcuna interferenza con le aree di cantiere

destinate alla realizzazione degli stralci successivi. La sussistenza di tali condizioni per il rilascio dell'agibilità degli edifici dovrà essere dettagliatamente documentata dalla Società con specifici elaborati grafici e relazione accompagnatoria.

La Società deve garantire la coerenza e unitarietà delle scelte progettuali. A tal fine, in caso di realizzazione dell'intervento per stralci funzionali, i progetti del primo stralcio delle opere di urbanizzazione dovranno essere corredati dal progetto generale delle opere stesse, che consenta all'Amministrazione di valutare la coerenza complessiva delle soluzioni adottate.

Art. 13 - Ecosostenibilità degli interventi edilizi

La Parte Attuatrice valuterà prioritariamente l'opportunità di realizzare interventi edilizi di tipo ecosostenibile, avvalendosi di tecnologie innovative che favoriscano il risparmio energetico e l'utilizzo di fonti rinnovabili e garantiscano un'elevata qualità e salubrità degli ambienti di residenza e di lavoro.

Art. 14 - Garanzie

A garanzia del versamento del beneficio pubblico, nel rispetto delle cadenze previste, così come stabilito dal precedente art. 4, nonché della cessione gratuita e incondizionata dell'area individuata indicativamente in colore giallo nell'Allegato D, di cui all'art. 3, la Società costituisce, contestualmente alla firma del presente accordo, polizza fideiussoria **con primario istituto bancario**, escutibile a prima richiesta, di un importo pari a € ..., di cui:

- € ..... (.....,00), a garanzia della cessione dell'area necessaria per consentire la connessione con l'infrastruttura di collegamento Mestre-Marghera, individuata in colore giallo nell'Allegato D, corrispondente al valore dell'area calcolato secondo le modalità contenute nel "Regolamento per la disciplina della realizzazione delle opere di urbanizzazione da parte di soggetti privati e della monetizzazione degli standards urbanistici";
- € 2.050.000,00 (duemilionicinquantamila/00) a garanzia della corresponsione del beneficio pubblico.

Nell'ipotesi di inadempimento alle obbligazioni assunte, di cui ai precedenti articoli 3 e 4, la Società autorizza il Comune a disporre della suddetta polizza fidejussoria nel modo più ampio, con rinuncia espressa ad ogni opposizione giudiziale e stragiudiziale a chiunque notificata e con esonero da ogni responsabilità a qualunque titolo per i pagamenti e prelievi che il Comune dovrà fare.

La fidejussione viene svincolata con il versamento del beneficio pubblico di cui all'art. 4 e la cessione dell'area di cui all'allegato D del presente atto.

La Società in sede di rilascio del Permesso di Costruire afferente le opere di urbanizzazione di ciascuno stralcio, quale garanzia per l'adempimento degli obblighi derivanti dal presente atto, costituirà una nuova ed apposita polizza fideiussoria a copertura dei costi per la realizzazione delle opere di urbanizzazione medesime, comprendente la maggiorazione del 30% del valore delle opere stesse a copertura di eventuali aumenti del costo di realizzazione

delle opere, nonché delle spese che possono derivare al Comune nel caso di inadempimento dell'obbligato.

Ciascuna delle fidejussioni prestate in sede di rilascio di Permesso di Costruire, verrà svincolata con l'approvazione del certificato di collaudo relativa alle opere garantite, ad eccezione del 10% delle stesse che resteranno vincolate fino alla consegna o all'asservimento delle opere di cui al precedente art. 5, nonché al rimborso degli onorari e spese per il collaudo di cui al precedente art. 11.

Nell'ipotesi di inadempimento alle obbligazioni assunte, di cui ai precedenti commi a), b) c) e d) dell'art. 5, la Società autorizza il Comune a disporre delle relative polizze fidejussorie nel modo più ampio, con rinuncia espressa ad ogni opposizione giudiziale e stragiudiziale a chiunque notificata e con esonero da ogni responsabilità a qualunque titolo per i pagamenti e prelievi che il Comune dovrà fare.

In caso di collaudo delle opere di urbanizzazione per stralci funzionali, la quota parte delle fidejussioni da svincolare sarà proporzionale all'entità delle opere collaudate. In ogni caso l'importo della fidejussione da svincolare sarà determinato dagli uffici comunali competenti, in modo da garantire sempre e comunque la copertura dei costi dei lavori ancora da eseguire, tenendo conto dell'eventuale aggiornamento dei prezzi di mercato, dei costi dei collaudi, delle spese per le procedure di gara e di qualsiasi altra spesa connessa alla realizzazione degli interventi.

Art. 15 - Trasferimento a terzi degli oneri e obblighi della convenzione

Le obbligazioni tutte di cui al presente atto, sono assunte dalla Società per sé e i suoi aventi causa a qualsiasi titolo, i quali, anche se a titolo particolare, saranno solidalmente tenuti, insieme alla parte dante causa, all'adempimento delle obbligazioni di cui trattasi.

In caso di trasferimento degli obblighi contenuti nella presente convenzione ad altro soggetto attuatore, il subentrante dovrà presentare al Comune (per la verifica ed accettazione), prima dell'atto di compravendita, adeguate nuove polizze fideiussorie a garanzia degli impegni assunti con il presente atto.

Art. 16 - Validità dell'Accordo

Il presente Accordo andrà registrato e trascritto, a cura e spese della Società, entro 30 gg dalla sottoscrizione del presente accordo, ovvero dal Comune che addebiterà alla Società le relative spese.

Le parti convengono, inoltre, che, qualora si verifichi anche uno dei sotto indicati inadempimenti:

- la mancata presentazione del primo permesso di costruire delle opere di urbanizzazione (Allegato A al presente Atto) e, pertanto, il mancato versamento del 50% del beneficio pubblico previsto all'art. 4;
- il mancato ritiro del permesso di costruire delle opere di urbanizzazione entro 12 mesi dalla comunicazione del suo rilascio (Allegato A al presente

Atto) e pertanto il mancato versamento del 50% del beneficio pubblico previsto all'art. 4;

L'Amministrazione comunale avrà pieno titolo per disporre l'escussione della polizza fidejussoria prevista all'art. 14 relativa al beneficio pubblico e l'Amministrazione Comunale si riserva quindi di ripianificare l'Ambito con successiva Variante al PI, salvo motivate proroghe.

Il presente accordo ha validità di 10 anni dall'esecutività della Variante al PI n. 11 (Allegato A al presente atto); trascorsi i 10 anni di validità del presente accordo senza che lo stesso abbia avuto compiuta attuazione la parte non edificata sarà soggetta a nuova pianificazione.

Art. 17 – Entrata in vigore di nuove previsioni urbanistiche

L'entrata in vigore di nuove previsioni urbanistiche non può prescindere dall'efficacia del presente accordo e degli impegni assunti sempre che vengano rispettati i tempi di attuazione previsti.

Art. 18 - Rinuncia all'ipoteca legale - regime fiscale

La Società autorizza la trascrizione del presente atto nei registri immobiliari con piena rinuncia all'ipoteca legale e con esonero del Conservatore da ogni responsabilità al riguardo.

Tutte le spese di stipulazione, di registrazione e di trascrizione della presente convenzione e degli atti di trasferimento di proprietà o di asservimento nonché quelle ad esse connesse (ivi comprese le spese di frazionamento delle aree da cedere/asservire ad uso pubblico), sono a carico della Società che si riserva di chiedere - e sin da ora chiede - tutte le eventuali agevolazioni fiscali previste dalla vigente legislazione.

Art. 19 - Controversie

Per tutte le contestazioni che dovessero sorgere in merito alla presente convenzione, si dichiara competente il Foro di Venezia, salva la giurisdizione riservata al G.A..

Sottoscrivono per conferma e accettazione:

Per il Comune ..... Per la Società .....

Allegati:

Allegato A

delibera di Giunta Comunale n. ..... del ....., sono allegati al presente Accordo Pubblico Privato e relativi allegati:

Allegato A1 Schema di Accordo Pubblico Privato;

Allegato A2 Relazione illustrativa;

Allegato A3 Relazione di Stima e parere ufficio stime;

Allegato A4 Elaborati di progetto indicativi;

Allegato B.1 Tavola 41 Zonizzazione Variante al PRG Terraferma. Stato di Fatto;

Allegato B.2 Tavola 41 Zonizzazione Variante al PRG Terraferma. Stato di Variante;

Allegato B.3 Scheda Norma - stato di fatto;

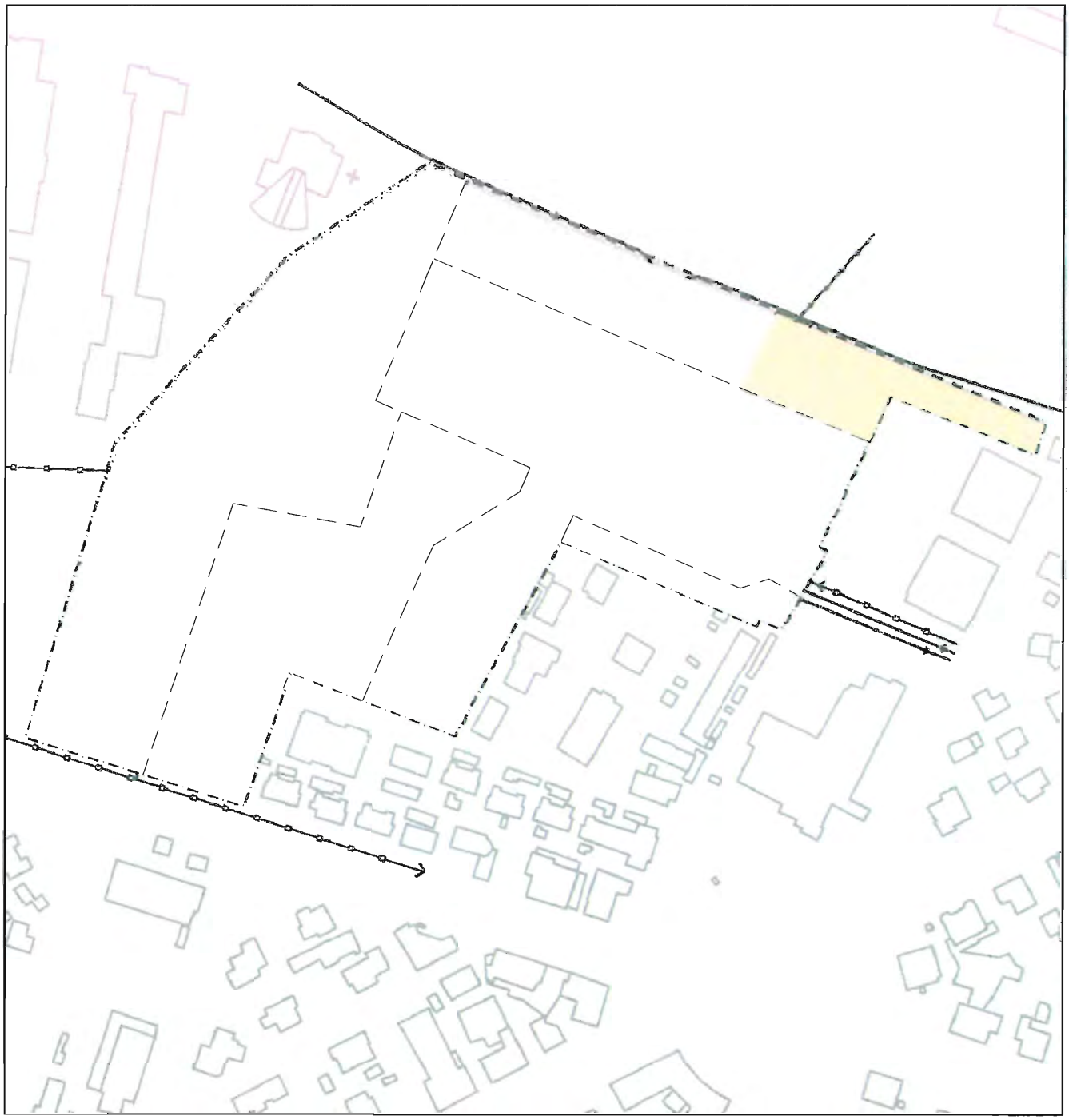
Allegato B.4 Scheda Norma - Variante;

Allegato C Estratto stralci parco;

Allegato D Estratto area in cessione per futura connessione aerea.

Comune di Venezia
Data: 24/06/2019, PG/2019/0319579

ALLEGATO D ALL'ACCORDO



Scala 1:2.500

LEGENDA

AREA IN CESSIONE - ART. 3 CONVENZIONE

Comune di Venezia
Data: 24/06/2019, PG/2019/0319579

ALLEGATO C ALL'ACCORDO

Scala 1:2.500

LEGENDA

PRIMO STRALCIO PARCO PUBBLICO DA REALIZZARE E CEDERE

SECONDO STRALCIO PARCO PUBBLICO DA REALIZZARE E CEDERE

10.2Parere Commissione VAS n. 206 del 11.12.2019

PARERE MOTIVATO
n.206 dell'11 Dicembre 2019

OGGETTO: Verifica di Assoggettabilità per l'Accordo Pubblico privato relativo all'area per attrezzature pubbliche e private in Via Ulloa a Marghera nel Comune di Venezia.

L'AUTORITÀ COMPETENTE PER LA VAS

PREMESSO CHE

- con la Legge Regionale 23 aprile 2004, n. 11 "Norme per il governo del territorio ed in materia di paesaggio", la Regione Veneto ha dato attuazione alla direttiva 2001/42/CE del Parlamento Europeo e del Consiglio del 27 giugno 2001 concernente la valutazione degli effetti di determinati piani e programmi sull'ambiente;

- l'art. 6 comma 3 del Decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152 recante "Norme in materia ambientale", concernente "procedure per la Valutazione Ambientale Strategica (VAS), per la Valutazione di Impatto Ambientale (VIA) e per l'autorizzazione ambientale integrata (IPPC) e s.m.i, prevede che in caso di modifiche minori di piani e programmi che determinino l'uso di piccole aree a livello locale, debba essere posta in essere la procedura di Verifica di Assoggettabilità di cui all'art. 12 del medesimo Decreto;

- l'art. 14 della Legge Regionale 4/2008, per quanto riguarda l'individuazione dell'Autorità Competente a cui spetta l'adozione del provvedimento di Verifica di Assoggettabilità, nonché l'elaborazione del parere motivato di cui agli artt. 12 e 15 del D.lgs 152/2006, stabilisce che sia, ai sensi e per gli effetti dell'art. 7 del medesimo Decreto, la Commissione Regionale per la VAS, nominata con DGR 1222 del 26.07.16;

- con Deliberazione n. 791 del 31 marzo 2009 la Giunta Regionale ha approvato le indicazioni metodologiche e le procedure di Valutazione Ambientale Strategica secondo gli schemi rappresentati negli allegati alla medesima deliberazione di cui formano parte integrante;

- con la citata delibera 791/2009 la Giunta Regionale ha individuato, quale supporto tecnico-amministrativo alla Commissione Regionale VAS, per la predisposizione delle relative istruttorie, la Direzione Valutazione Progetti ed Investimenti (ora Unità Organizzativa Commissioni VAS VincA) nonché per le eventuali finalità di conservazione proprie della Valutazione di Incidenza, il Servizio Reti Ecologiche e Biodiversità della Direzione Pianificazione Territoriale e Parchi funzione svolta ora dalla Unità Organizzativa Commissioni VAS VincA);

- con Deliberazione n. 1646 del 7 agosto 2012 la Giunta Regionale ha preso atto del parere della Commissione VAS n. 84/12 che fornisce le linee di indirizzo applicative a seguito del c.d. Decreto Sviluppo;

- con Deliberazione n. 1717 del 3 ottobre 2013 la Giunta Regionale ha preso atto del parere della Commissione VAS n. 73/13 che ha fornito alcune linee di indirizzo applicativo a seguito della Sentenza della Corte Costituzionale n. 58/2013;

- La Commissione VAS si è riunita in data 11 dicembre 2019 come da nota di convocazione in data 10 dicembre 2019 prot. n. 532403;

ESAMINATA la documentazione trasmessa dal Comune di Venezia con nota acquisita al protocollo regionale al n. 401805 del 18.09.2019;

PRESO ATTO CHE sono pervenuti i seguenti pareri da parte dei soggetti competenti in materia ambientale:

- Parere n. 1319 del 31.10.19 assunto al prot. Reg. al n. 470521 del 31.10.19 del Consiglio di Bacino Laguna di Venezia;
- Parere n. 96521 del 30.10.19 assunto al prot. Reg. al n. 468556 del 30.10.19 di Veritas;
- Parere n. 5637 del 30.10.19 assunto al prot. Reg. al n. 468302 del 30.10.19 dell'Autorità di bacino distrettuale delle Alpi Orientali;
- Parere n. 107557 del 31.10.19 assunto al prot. Reg. al n. 470534 del 31.10.19 di ARPAV;
- Parere n. 17644 del 12.11.19 assunto al prot. reg. al n. 486783 del 12.11.19 della Soprintendenza Archeologica, Belle Arti e Paesaggio per il Comune di Venezia e Laguna.

pubblicati e scaricabili al seguente indirizzo internet *http://www.regione.veneto.it/web/vas-via-vinca-nuvv/pareri-motivati;*

ESAMINATI gli atti, comprensivi del RAP, della Valutazione di Incidenza Ambientale n. 197/2019 pubblicata al seguente indirizzo internet: *http://www.regione.veneto.it/web/vas-via-vinca-nuvv/pareri-motivati;*

CONSIDERATO CHE oggetto dell'istanza è l'Accordo Pubblico privato relativo all'area per attrezzature pubbliche e private, ubicata in Via Ulloa a Marghera, nel Comune di Venezia. L'Accordo determinerà una variante allo strumento urbanistico vigente (PI), con particolare riferimento ai contenuti della scheda urbanistica, che definisce gli usi dell'area, il dimensionamento edilizio e le modalità di attuazione dei futuri interventi. Nello specifico, le trasformazioni promosse con l'Accordo intendono favorire la riqualificazione di uno spazio di circa 6,1 ha, attualmente in stato di abbandono e degrado, valorizzando un contesto urbano e territoriale. L'ambito, oggetto dell'Accordo, è ubicato a Marghera nelle vicinanze del Sito di Interesse Nazionale SIN di Porto Marghera, in prossimità di Via Fratelli Bandiera, arteria di scorrimento da e per la zona industriale – commerciale - portuale di Porto Marghera. La carta dei Siti Inquinati della Provincia di Venezia individua l'ambito come area "*da indagare*" e, a causa di specifiche attività antropiche pregresse, segnala la stesso come "zona potenzialmente inquinata". Il contesto territoriale nel quale verrà attuato l'Accordo è da decenni in stato di abbandono e degrado ed ha ospitato, nel tempo, gli edifici in ferro e cemento della vecchia segheria Rossi e le strutture in mattoni di un vecchio impianto industriale. Gli esiti del piano di caratterizzazione avviato, così come riferito nel RAP, hanno evidenziato il superamento dei limiti di legge per quanto riguarda le acque sotterranee e il sottosuolo, prefigurando la necessità di una bonifica del sito. Le destinazioni d'uso previste per l'Area sono: residenziale, direzionale, ricettivo/alberghiero e commerciale, con esclusione di poter

insediare "Grandi Strutture di Vendita". Gli elementi di maggior sviluppo verticale, nella proposta di trasformazione presentata, si collocano agli estremi est ed ovest dell'ambito e riguardano le attività ricettive e direzionali con altezze massime di 80 m (ricettivo) e di 40 m (direzionale); le residenze saranno realizzate, invece, all'interno di un lotto separato, con due strutture autonome aventi medesimi caratteri dimensionali e architettonici, per un'altezza massima di 24 m. Nel merito degli interessi pubblici, con l'Accordo il proponente si impegna a cedere all'amministrazione comunale un'area verde attrezzata a parco per una superficie di 30.225 mq; a realizzare, a proprie spese, un parcheggio multipiano asservito ad uso pubblico accessibile in modo diretto, in entrata e uscita, da via della Libertà; a cedere all'amministrazione comunale gli spazi a nord necessari per garantire la fattibilità del futuro intervento di collegamento tra Mestre e Marghera programmato dal Comune di Venezia; a realizzare la viabilità carrabile, pedonale e ciclabile, nonché delle opere di accesso a via della Liberta; a garantire la manutenzione ordinaria dell'accesso al sottopasso ferroviario esistente.

VISTA la relazione istruttoria predisposta dall'Unità Organizzativa Commissioni VAS VincA, in data 11 dicembre 2019, che evidenzia come nel Rapporto ambientale preliminare siano state descritte le caratteristiche della trasformazione, dando conto dell'ubicazione, natura, dimensioni e condizioni operative dell'intervento proposto. Sia stata analizzata la coerenza dell'Accordo con i principali strumenti di pianificazione e programmazione sovraordinati e comunale. Ciononostante non risulta analizzata la conformità della proposta con i piani che afferiscono alle questioni idrauliche (PAI, PGRA e PGA). Sia stato analizzato, altresì, lo stato ambientale dell'area oggetto della trasformaziona, descrivendo, seppur in maniera non del tutto esaustiva, le principali matrici / componenti ambientali potenzialmente interessate dall'intervento. Nello specifico, non appare sufficientemente indagata la matrice suolo e sottosuolo in ragione del possibile interessamento delle aree da contaminazioni con sostanze inquinanti attribuibili a pregressi utilizzi dell'ambito. La stima delle caratteristiche dei potenziali effetti indotti dalla trasformazione, pur escludendo effetti significativi sulle componenti ambientali, non risulta del tutto approfondita soprattutto per quanto riguarda alcune matrici ambientali che rilevano particolari fragilità (suolo, acque, inquinamento acustico, ecc.) peraltro confermate nei pareri espressi dalle autorità ambientali. In ragione della portata e dimensione della trasformazione proposta, che riveste per l'ambito territoriale interessato una forte valenza da un punto di vista ambientale e di dotazione infrastrutturale del tessuto urbano, visti i pareri acquisiti in fase istruttoria che hanno evidenziato diverse problematiche e carenze del rapporto ambientale preliminare, tenuto conto altresì del valore che potrebbe avere, in linea con quanto promosso dalla disciplina di settore, una fase di partecipazione pubblica che attraverso contributi e proposte avrebbe il merito di fare emergere le migliori opzioni da perseguire, appare opportuno assoggettare alla procedura di cui all'art. 13 del D.Lgs. 152/2006 l'istanza in esame. Tale rinvio alla procedura di VAS è motivato, altresì, dalla necessità / opportunità di procedere con un approfondimento analitico che consenta di escludere possibili effetti significativi sull'ambiente. Le nuove analisi di dettaglio potrebbero, ad esempio, fornire utili indicazioni sulle effettive condizioni ambientali del sito in esito all'intervento di bonifica, sulla corretta gestione delle acque meteoriche, sulla ponderata stima delle pressioni generate dal nuovo carico antropico, sulla correlazione dell'intervento con il sistema viabilistico insistente sull'area, con particolare riferimento al collegamento con la stazione ferroviaria piuttosto che con la mobilità locale, sull'impatto percettivo dovuto all'inserimento di volumi piuttosto significativi a livello di skyline, nonché sull'analisi delle varie alternative possibili e la redazione di un adeguato piano di monitoraggio ambientale.

VISTE

- La Direttiva 2001/42/CE
- La L.R. 11/2004 e s.m.i.
- Il D.lgs 152/06 e ss.mm.ii.
- La DGR 791/2009
- La DGR 1646/2012
- La DGR 1717/2013

TUTTO CIÒ CONSIDERATO
ESPRIME IL PARERE DI ASSOGGETTARE
ALLA PROCEDURA V.A.S.

l'Accordo Pubblico privato relativo all'area per attrezzature pubbliche e private in Via Ulloa a Marghera nel Comune di Venezia" per le motivazioni sopra riportate, dando indicazione di approfondire nel rapporto ambientale i seguenti aspetti:

1. In merito alla bonifica del sito, devono essere fornite tutte le informazioni riguardanti le fasi di ispezione e di intervento, al fine di poter valutare l'effettiva idoneità dei luoghi rispetto alle nuove destinazioni d'uso, anche in relazione alle potenziali interferenze con il sistema di falda; si evidenzia inoltre che la relazione di stima del beneficio pubblico, allegata all'istanza unitamente al rapporto preliminare ambientale, non ha espressamente tenuto conto delle possibili incidenze conseguenti alle operazioni di bonifica, pertanto si ritiene opportuno nel rapporto ambientale approfondire le eventuali conseguenze di tale aspetto. Sempre in merito alla bonifica, la valutazione deve essere estesa, per i lavori in escavazione, anche alla valutazione dei rischi da possibile rinvenimento di ordigni bellici inesplosi;
2. Devono essere adottate opportune ed efficaci misure di informazione dei cittadini (specialmente residenti), volte a favorire la partecipazione pubblica, già in fase di elaborazione del rapporto ambientale;
3. Deve essere approfondita l'indagine sull'effettiva attrattività commerciale, ricettiva e direzionale dell'area, tenuto conto anche dell'eventuale collegamento con la stazione ferroviaria di Venezia Mestre e della presenza di altre strutture potenzialmente concorrenti (alberghi, attività commerciali, ecc.).
4. Devono essere svolte opportune valutazioni dei possibili effetti derivanti dalla trasformazione, sia in termini di implicazioni dirette e indirette, considerando un significativo intorno dell'ambito da individuarsi in considerazione del collegamento con la stazione ferroviaria e con le modifiche sulla mobilità della zona.
5. Deve essere sviluppata un'analisi delle varie alternative possibili per l'area in oggetto, mettendone in risalto le potenzialità / criticità in riferimento alle varie componenti ambientali;
6. In merito alla componente rumore, la valutazione deve essere estesa anche ai fruitori del nuovo edificato, prevedendo, se del caso, soluzioni progettuali finalizzete a garantire un contenimento del livello acustico.
7. In merito alla componente energia, deve essere meglio esplicitato come la trasformazione tiene conto degli obiettivi di efficentamento energetico, per esempio in termini impiantistici piuttosto che di prestazione termica degli edifici.
8. Deve essere approfondito il tema delle possibili vibrazioni generate dalle operazioni di escavazione in fase di cantiere;

9. Deve essere sviluppata un'analisi percettiva della trasformazione urbanistica dell'area, per quanto riguarda il suo intorno e l'opportunità di inserimento nel contesto della Città giardino di Marghera.
10. Deve essere elaborato un adeguato Piano di monitoraggio, che attraverso opportuni indicatori, consenta di verificare le variazioni ambientali in relazione alle fragilità emerse durante la redazione del Rapporto Ambientale;
11. Dovranno infine essere recepite tutte le considerazioni e valutazioni di cui ai pareri espressi da parte dei soggetti competenti in materia ambientale, con particolare riferimento alle questioni che riguardano la sicurezza idraulica del sito.

EVIDENZIANDO CHE

il Rapporto ambientale deve essere redatto in conformità alle indicazioni contenute nell'art. 13 e nell'Allegato VI – Parte Seconda – del D.Lgs. n. 152/2006 ss.mm.ii., facendo emergere, con chiarezza il ruolo svolto dalla VAS durante la fase di elaborazione del Piano.

Il Presidente
della Commissione Regionale VAS
(Direttore della Direzione Supporto Giuridico Amministrativo e Contenzioso)
Dott. Luigi Masia

Il presente parere è controfirmato anche dal Direttore dell'Unità Organizzativa Commissioni VAS VINCA quale responsabile del procedimento amministrativo

Il Direttore di UO
Commissioni VAS VIncA
Dott. Geol. Corrado Soccorso

Il presente parere si compone di 5 pagine