

Comune di MIRA - Venezia

Oggetto: Complesso Residenziale VILLA MARGHERITA.
PRUSST RIVIERA DEL BRENTA - SCHEDA INTERVENTO n° 48 -
Piano Urbanistico Attuativo (P.U.A.) - art. 19 L.R. n° 11/2004

Ubicazione:
Località MIRA Porte (VE) -
via Nazionale - via Lanza.
Agenzia del Territorio - Catasto Terreni
Fg. 27 Part. 37-40-297-298-433-1607-1608- 1609.

Committente:
SERENA COSTRUZIONI S.r.l.
Via C. Battisti civ. 3/1, c.a.p. 30034 MIRA - VE
C.F./P.IVA 03500320274

Soggetti Proprietari:
SERENA COSTRUZIONI S.r.l.

.....
HOTEL VILLA FRANCESCHI S.r.l.

.....
DAL CORSO Remigio
SABBADIN Valeria
DAL CORSO Alessandro
DAL CORSO Dario

studio - architetto
LUCIO DE MUNARI

Via Nazionale, n. 101/2
30034 MIRA TAGLIO (VE)
tel./fax 041 - 5600240
e.mail lucio.demunari@libero.it

DATA: Dicembre 2014
Agg.: Luglio 2015 - Aprile 2016
FILENAME: PUA C2-59_Maschere
Elaborati_2016.dwg

ELABORATO N.

I

SCALA:

Tecnico Incaricato:
Architetto LUCIO DE MUNARI

ELENCO ELABORATI :

- | | | |
|-------------------------------------|-----------|--|
| <input type="checkbox"/> | TAV. U01 | ESTRATTO P.R.G. - ESTRATTO MAPPA CATASTALE - ESTRATTO AEROFOTOGRAMMETRICO
SCHEDA PUNTUALE PRUSST - SCHEMA ILLUSTRATIVO PRESCRITTIVO
ESTRATTO MAPPA ED ELENCO PROPRIETA' - CARATURE URBANISTICHE PRUSST |
| <input type="checkbox"/> | TAV. U02 | PLANIMETRIA STATO DI FATTO - RILIEVO ALTIMETRICO DEL TERRENO E CAPOSALDO
SEZIONI QUOTATE - SCHEMA IDENTIFICATIVO PROPRIETA' - CALCOLO VOLUME URB. ESISTENTE |
| <input type="checkbox"/> | TAV. U03 | PLANIMETRIA STATO DI FATTO - IDENTIFICAZIONE VINCOLI GRAVANTI SULL'AREA
SKY-LINE DELL'AREA |
| <input type="checkbox"/> | TAV. U04 | INDIVIDUAZIONE DELLE INFRASTRUTTURE A RETE ESISTENTI |
| <input type="checkbox"/> | TAV. U05 | INDIVIDUAZIONE DEI LOTTI, DEI COMPARTI E DELLE AREE PUBBLICHE
DA CEDERE E/O VINCOLARE. |
| <input type="checkbox"/> | TAV. U06 | PLANIMETRIA E PARTICOLARI DELLE OPERE PUBBLICHE -
PIANO QUOTATO PLANIMETRICO |
| <input type="checkbox"/> | TAV. U07 | SCHEMI TIPOLOGICI DEGLI EDIFICI - SKY LINE DI PROGETTO |
| <input type="checkbox"/> | TAV. U08 | PLANIMETRIA DI PROGETTO CALCOLO DELLE SUPERFICI PUBBLICHE E PRIVATE |
| <input type="checkbox"/> | TAV. U09 | PLANIMETRIA RETE ACQUE NERE E POZZETTI DI ALLACCIAMENTO |
| <input type="checkbox"/> | TAV. U09a | SCHEMI TIPO E SISTEMI COSTRUTTIVI RETE ACQUE NERE |
| <input type="checkbox"/> | TAV. U10 | PLANIMETRIA RETE SMALTIMENTO ACQUE METEORICHE
SEZIONE STRADALE |
| <input type="checkbox"/> | TAV. U11 | PROGETTO NUOVA RETE ILLUMINAZIONE PUBBLICA - RETE ELETTRICA |
| <input type="checkbox"/> | TAV. U11a | RELAZIONE TECNICA IMPIANTO DI PUBBLICA ILLUMINAZIONE |
| <input type="checkbox"/> | TAV. U12 | PROGETTO NUOVA RETE TELEFONICA - IDRICA - GAS |
| <input type="checkbox"/> | TAV. U13 | SEZIONI TIPO E PROFILI STRADALI E DEL PARCHEGGIO |
| <input type="checkbox"/> | TAV. UF | DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA E CONI VISUALI |
| <input type="checkbox"/> | ELAB. A | RELAZIONE GEOLOGICA E GEOTECNICA |
| <input type="checkbox"/> | ELAB. B | RELAZIONE ILLUSTRATIVA - DIMOSTRAZIONE TORNACONTO PRUSST |
| <input type="checkbox"/> | ELAB. C | NORME DI ATTUAZIONE |
| <input type="checkbox"/> | ELAB. D | COMPATIBILITA' IDROGEOLOGICA |
| <input type="checkbox"/> | ELAB. E | VINCOLI E PRONTUARIO DI MITIGAZIONE AMBIENTALE |
| <input type="checkbox"/> | ELAB. F | SCHEMA DI CONVENZIONE |
| <input type="checkbox"/> | ELAB. G | CAPITOLATO E PREVENTIVO DI SPESA |
| <input type="checkbox"/> | ELAB. H | VALUTAZIONE PREVISIONALE DEL CLIMA ACUSTICO |
| <input checked="" type="checkbox"/> | ELAB. I | RAPPORTO AMBIENTALE PRELIMINARE |
| <input type="checkbox"/> | ELAB. L | DICHIARAZIONE DI NON NECESSITA' DELLA PROCEDURA DI VALUTAZIONE DI INCIDENZA |

RAPPORTO AMBIENTALE PRELIMINARE

PIANO URBANISTICO ATTUATIVO

Scheda Intervento P.R.U.S.S.T. n. 48 –

denominato “Complesso Residenziale Villa Margherita” _ MIRA (VE).

V.A.S.

Verifica di assoggettabilità

Rapporto Ambientale Preliminare



Indice	1
INTRODUZIONE	3
Riferimenti normativi	3
ANALISI PRELIMINARI	5
Contestualizzazione geografica	5
Descrizione dello stato dell'ambiente	6
Aria	6
Qualità dell'aria	6
Emissioni	8
Fattori climatici	8
Acqua.	9
Acque superficiali	9
Corsi d'acqua	10
Area lagunare	11
Acque sotterranee	12
Acquedotti e linee di fognatura	12
Suolo e sottosuolo	12
Inquadramento litologico, geomorfologico e geopedologico	12
Uso del suolo	13
Cave attive e dismesse	13
Discariche	13
Significatività geologico ambientali	13
Agenti fisici	14
Radiazioni a bassa frequenza	14
Radiazioni ad alta frequenza	14
Radiazioni ionizzanti	14
Rumore	15
Inquinamento luminoso	15
Biodiversità flora e fauna	16
Biodiversità	16
Flora	16
Fauna	17
Aree protette ed area a tutela speciale	17
Patrimonio culturale architettonico archeologico e paesaggistico	18
Ambiti di paesaggio	18
Patrimonio archeologico	18
Patrimonio architettonico	19
Popolazione	19
Caratteristiche demografiche	19
Istruzione	21
Salute	21
Occupazione	22
Sistema socio economico infrastrutturale	22
Sistema insediativo	22
Viabilità	23
Servizi	23
Attività commerciali e produttive	23
Rifiuti	24
Energia	24
Turismo	25
PROBLEMATICHE AMBIENTALI	25
Aria	25
Acqua	25
Suolo	25
Agenti fisici	26
Biodiversità	26
Flora	26
Fauna	26
Viabilità	26
Attività produttive	26
OBIETTIVI DEL PIANO URBANISTICO ATTUATIVO SCHEDA N.48 VARIANTE PRUSST AL P.R.G.	27
Prusst "Riviera del Brenta"	27
Ambito Territoriale	27
Obiettivi del Prusst "Riviera del Brenta"	27
Progetto 2 – Naviglio Brenta	27
Il piano Urbanistico Attuativo scheda n. 48 denominata "Complesso Residenziale Villa Margherita"	29
Scheda Intervento n. 48	31
Schema Organizzativo e Funzionale	32
Schema Illustrativo	33
Estratto PRG	35
Normativa	37
Caratteristiche del Piano Urbanistico Attuativo – Scheda Prusst n. 48	39
Descrizione dell'area d'intervento	42
Strumentazione urbanistica e contenuti del piano	42

Progetto	42
Soluzione Progettuale	43
Viabilità carraia e percorsi pedonali	43
Aree a standard	43
Individuazione dei lotti edificabili	43
Carature urbanistiche	43
CARATTERISTICHE DEL PIANO URBANISTICO ATTUATIVO RISPETTO AI CRITERI DI CUI ALL'ALLEGATO I	
PARTE II DEL D.LGS 152/2006	47
Caratteristiche dell'area	47
PROPOSTA PROGETTUALE	48
RELAZIONI SPECIALISTICHE	49
Valutazione di compatibilità idraulica	49
Indagine geognostica e relazione di compatibilità geologica, geomorfologica ed idrogeologica	54
Relazione di clima acustico e valutazione previsionale acustica	56
CARATTERISTICHE DI SOSTENIBILITÀ AMBIENTALE DEL PROGETTO	58
Partecipazione dell'intervento alla promozione dello sviluppo sostenibile	58
Indicazioni per la progettazione – organizzazione dell'area	58
Indicazioni per la progettazione delle opere	58
Prescrizioni	59
DESCRIZIONI DEI POSSIBILI IMPATTI DEL PIANO	60
CARATTERISTICHE DEL PIANO URBANISTICO ATTUATIVO	61
II PTRC	79
Obiettivi di sostenibilità del PTRC e coerenza	81
Sostenibilità del Piano Urbanistico Attuativo rispetto agli obiettivi del PTRC	83
Questioni ambientali rilevanti pertinenti al Piano urbanistico Attuativo	83
CARATTERISTICHE DEGLI IMPATTI E DELLE AREE POTENZIALMENTE INTERESSATE	84
Probabilità, durata e frequenza degli impatti	84
Carattere cumulativo degli impatti	91
COERENZA DEL PIANO CON GLI OBIETTIVI DI SOSTENIBILITÀ	91
I principali obiettivi del Ministero dell'ambiente (Delibera CIPE)	95
Caratteristiche degli impatti	96
CONSIDERAZIONI FINALI	103
CONCLUSIONI	105
Enti da consultare	107
bibliografia	133

Riferimenti Normativi

La “valutazione degli effetti di determinati piani e programmi sull’ambiente naturale” è stata introdotta nella Comunità Europea dalla Direttiva 2001/42/CE, detta Direttiva VAS, entrata in vigore il 21 luglio 2001, che rappresenta un’ importante contributo all’attuazione delle strategie comunitarie per lo sviluppo sostenibile, rendendo operativa l’integrazione ambientale in processi decisionali strategici.

In Italia la Direttiva 2001/42/CE è stata recepita con la parte seconda del D.Lgs 3 aprile 2006 n. 152 entrata in vigore il 31 luglio 2007, modificata e integrata dal D.Lgs 16 gennaio 2008 n. 4 entrato in vigore il 13 febbraio 2008 e del D.Lgs 29 giugno 2010 n. 128 pubblicato nella Gazzetta Ufficiale l’ 11 agosto 2010 n. 186.

La valutazione di piani e programmi che possono avere un impatto significativo sull’ambiente, secondo quanto stabilito nell’art. 4 del D.Lgs 152/2006 e s.m.i. “ha la finalità di garantire un elevato livello di protezione dell’ambiente e contribuire all’integrazione di considerazioni ambientali all’atto dell’elaborazione, dell’adozione e approvazione di detti piani e programmi assicurando che siano coerenti e contribuiscano alle condizioni per lo sviluppo sostenibile”.

La VAS si applica a piani e programmi:

- che sono elaborati per la valutazione e la gestione della qualità dell’aria, per i settori agricolo, forestale, pesca, energetico, industriale, trasporti, gestione dei rifiuti e delle acque, telecomunicazioni, turismo, pianificazione territoriale o destinazione dei suoli, e che allo stesso tempo definiscono il quadro di riferimento, per l’approvazione, l’autorizzazione, l’area di localizzazione o comunque la realizzazione di opere o interventi i cui progetti sono sottoposti a Valutazione di Impatto Ambientale (VIA);
- per i quali si ritiene necessaria una Valutazione di Incidenza ai sensi dell’art.5 del D.P.R. 357/1997 e s.m.i.

Per i piani e programmi delle suddette categorie che determinano l’uso di piccole aree a livello locale e per le modifiche minori di tali piani e programmi, la valutazione ambientale è necessaria qualora l’autorità competente valuti (verifica di assoggettabilità) che producano impatti significativi sull’ambiente in base a specifici criteri riportati nell’allegato I del D.Lgs 152/2006 e s.m.i. e tenuto conto del diverso livello di sensibilità ambientale dell’area oggetto d’intervento. Per i piani e programmi che non rientrano nelle suddette categorie che definiscono il quadro di riferimento per l’autorizzazione di progetti, è prevista la VAS qualora l’autorità competente valuti (verifica di assoggettabilità) che detti piani/programmi possano avere impatti significativi sull’ambiente circostante.

La Regione Veneto, autorità competente, ha definito all’interno dell’allegato F della DGR n. 791/2009 le procedure da seguire per la verifica di assoggettabilità di cui all’art. 12 della Parte II del Codice dell’Ambiente, sulla base delle quali è stato predisposto questo rapporto ambientale preliminare per individuare la possibile esistenza e valutare l’effettiva significatività di effetti negativi sull’ambiente, al fine di verificarne la possibile esclusione dal proseguimento della procedura di Valutazione Ambientale Strategica.

Il Piano Urbanistico Attuativo, oggetto della presente analisi, risulta soggetto alla verifica di assoggettabilità a VAS a seguito della Sentenza della Corte Costituzionale n. 58 del 25-29 marzo 2013. Le procedure da utilizzarsi sono quelle in precedenza indicate previste dalla Delibera DGR n. 791 del 13 marzo 2009 come stabilito dall’art. 14 della L.R. n. 4/2008 e della L.n. 1150/1942 art. 16 così come modificato dalla Legge n. 106/2011, non essendo il p.R.G. vigente stato assoggettato a VAS.

Trattandosi di “piccola area a livello locale” per effetto delle disposizioni normative in tema di valutazione ambientale preventiva, il presente documento rappresenta il Rapporto Ambientale Preliminare ai fini della verifica di assoggettabilità a Valutazione Ambientale Strategica (VAS)

L’impostazione metodologica adottata per la verifica di assoggettabilità alla VAS è riferita alle indicazioni e disposizioni contenute nell’interno del D.Lgs n. 152/2006 e delle Deliberazioni Regionali, sotto riportate, soprattutto per quanto riguarda i criteri operativi, nonché gli indicatori ambientali.

ALLEGATO I (D.Lgs . 152/2006 – allegati alla Parte Seconda)

1. *Caratteristiche del piano o programma, tenendo conto in particolare, dei seguenti elementi:*

- *in quale misura il piano o programma stabilisce un quadro di riferimento per progetti ed altre attività, o per quanto riguarda l’ubicazione, la natura, le dimensioni e le condizioni operative o attraverso la ripartizione delle risorse;*

- *in quale misura il piano o programma influenza altri piani o programmi, inclusi quelli gerarchicamente ordinati;*
 - *la pertinenza del piano o del programma per l'integrazione delle considerazioni ambientali, in particolare al fine di promuovere lo sviluppo sostenibile;*
 - *problemi ambientali pertinenti al piano o al programma;*
 - *la rilevanza del piano o del programma per l'attuazione della normativa comunitaria nel settore dell'ambiente (per es. piani e programmi connessi alla gestione dei rifiuti o alla protezione delle acque).*
2. *Caratteristiche degli effetti e delle aree che possono essere interessate, tenendo conto in particolare, dei seguenti elementi:*
- *probabilità, durata, frequenza e reversibilità degli effetti;*
 - *carattere cumulativo degli effetti;*
 - *natura transfrontaliera degli impatti;*
 - *rischi per la salute umana e l'ambiente (ad es. in caso di incidenti);*
 - *entità ed estensione nello spazio degli effetti (area geografica e popolazione potenzialmente interessate);*
 - *valore e vulnerabilità dell'area che potrebbe essere interessata a causa:*
 - *delle speciali caratteristiche naturali o del patrimonio culturale;*
 - *del superamento dei livelli di qualità ambientale o dei valori limite dell'utilizzo intensivo del suolo;*
 - *impattisu aree o paesaggi riconosciuti come protetti a livello nazionale, comunitario o internazionale.*

ALLEGATO F (al Dgr "Veneto" n. 791 del 31 marzo 2009)

Il proponente o l'autorità procedente, cioè la struttura o l'ente competente per la redazione del piano o programma che determini l'uso di piccole aree a livello locale e per la redazione di modifiche minori di piani e programmi, trasmette alla Commissione regionale VAS:

1. *un Rapporto Ambientale Preliminare, su supporto cartaceo ed informatico, che illustri in modo sintetico i contenuti principali e gli obiettivi del piano o programma e che contenga le informazioni e i dati necessari all'accertamento della probabilità di effetti significativi sull'ambiente, in riferimento ai criteri individuati per la verifica di assoggettabilità nell'Allegato I del D.Lgs. n. 152/2006 come modificato dal D.lgs 4/2008. Il documento dovrà anche dare conto della verifica delle eventuali interferenze con i siti di Rete Natura 2000 (SIC e ZPS);*
2. *un elenco delle autorità competenti in materia ambientale che possano essere interessate agli impatti sull'ambiente dovuti all'attuazione del Piano o Programma quali a titolo esemplificativo Province, Comuni, Arpav ecc..*

La Commissione Regionale VAS, con riferimento all'individuazione di queste autorità ambientali, approva o modifica l'elenco delle autorità da consultare competenti in materia ambientale, che possono essere interessate dagli effetti che l'attuazione del piano o programma o modifica può avere sull'ambiente. A tal fine la Commissione Regionale VAS trasmette alle autorità così individuate il rapporto preliminare per acquisirne il parere.

Entro trenta giorni dalla data di invio del rapporto preliminare, le autorità competenti in materia ambientale consultate trasmettono il parere alla Commissione Regionale VAS e all'autorità procedente.

E' facoltà della Commissione Regionale VAS indire, entro il medesimo termine di trenta giorni, una riunione della Commissione stessa allargata alle autorità ambientali consultate al fine di acquisirne i relativi pareri.

Entro novanta giorni dalla data di ricevimento del rapporto preliminare, la Commissione Regionale VAS, sentita l'autorità procedente e tenuto conto dei pareri pervenuti ovvero acquisiti in sede di commissione allargata, emette il provvedimento finale motivato di assoggettabilità o di esclusione dalla valutazione VAS, con le eventuali opportune prescrizioni ed indicazioni di cui l'autorità procedente dovrà tener conto nella successiva fase di adozione e/o approvazione definitiva del piano o programma o modifica.

La Commissione Regionale VAS provvede alla pubblicazione sul BUR ed sul proprio sito web del provvedimento finale di verifica di assoggettabilità.

ANALISI PRELIMINARI

Contestualizzazione geografica

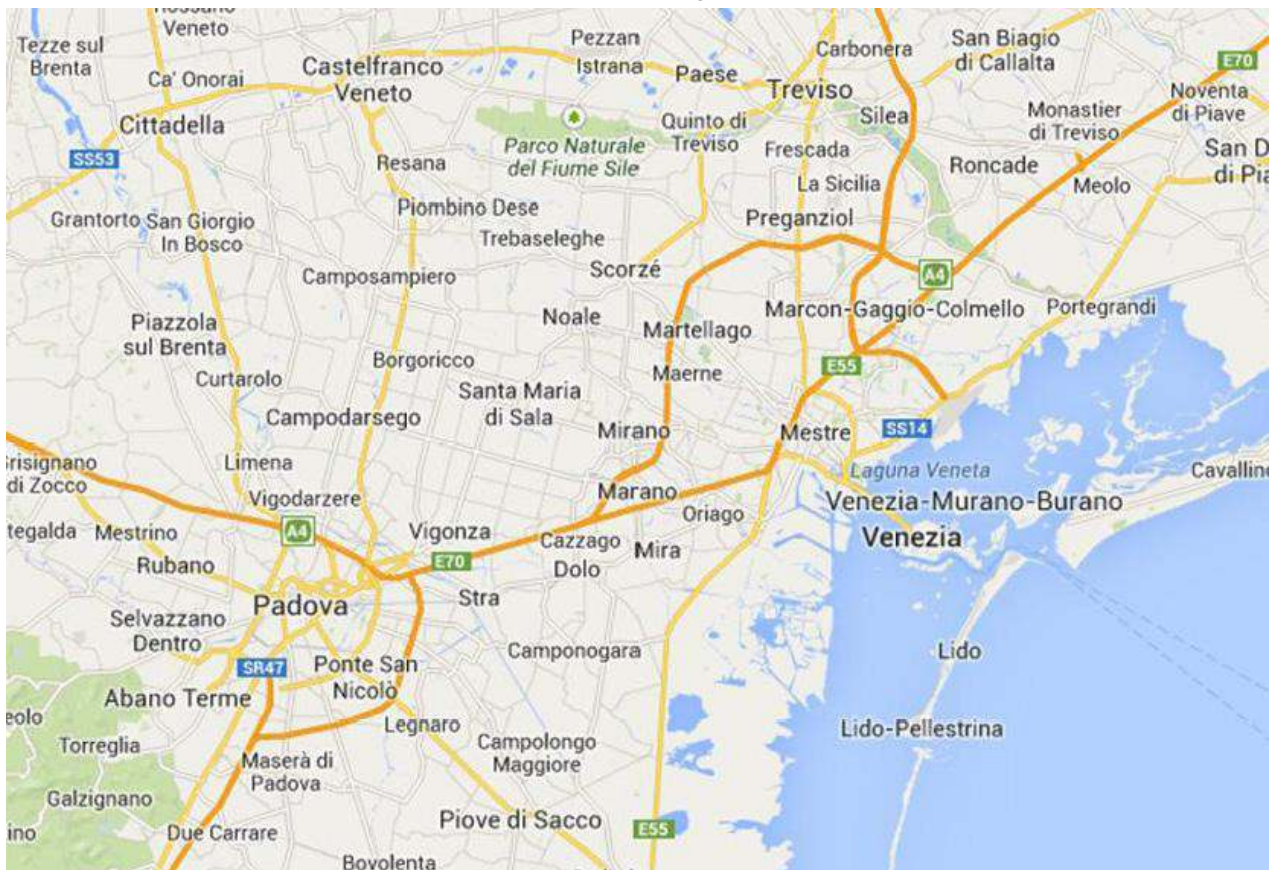
Il Comune di Mira, situato nella Provincia di Venezia, occupa la zona centro orientale del territorio della Regione Veneto, nella fascia comprendente parte della Laguna Veneta e il suo immediato entroterra. Il territorio Comunale ha una superficie di 98,91 kmq e si estende ad est fino al limite del Comune di Venezia, mentre altri comuni confinanti sono Spinea, Mirano, Pianiga, Dolo e Campagna Lupia.

Il Comune di Mira è uno dei più estesi e popolati della Provincia di Venezia. Un terzo del territorio è costituito da “barene”, un ambiente naturale di grande interesse, formato da terre emerse soggette ad allagamenti, collegate tra loro da canali, che svolgono alcune funzioni fondamentali per l'equilibrio ambientale della Laguna di Venezia. Il Comune di Mira è localizzato lungo la “Riviera del Brenta”, area molto conosciuta e di notevole valore paesaggistico, ed è al centro della cosiddetta area metropolitana che unisce Padova a Venezia senza soluzione di continuità.

La strada Regionale n. 11, l'Autostrada A4, la ferrovia Venezia - Padova, la ferrovia Venezia - Adria, e la Strada Statale 309 “Romea” ne attraversano il territorio, mentre il Naviglio Brenta, conserva il ruolo storico di percorso insediativo e ora anche turistico, con la presenza significativa delle ville che i Veneziani vi edificarono tra il '500 e il 700.

La popolazione è pari a 37951 abitanti.

Il territorio comunale è suddiviso in sette frazioni: Mira Taglio, Mira Porte, Marano, Borbiago, Oriago, Gambarare e Malcontenta è interamente pianeggiante e si contraddistingue per la presenza, nella parte est, della Laguna di Venezia. E' attraversato da alcuni corsi d'acqua molto significativi di cui il più importante è il Naviglio Brenta, che rappresenta il vecchio corso del Fiume Brenta che, con andamento est-ovest, sfocia nella Laguna di Venezia presso Fusina. Il Naviglio ha sempre rappresentato l'asse insediativo principale del territorio di Mira, ed è affiancato dalla Strada regionale 11 di collegamento tra Venezia e Padova. Altri corsi d'acqua principali si possono considerare il canale Novissimo che collega il Naviglio Brenta con il nuovo corso del fiume Brenta e il canale Taglio di Mirano, che collega sempre il Naviglio alla rete di canali a Nord-Ovest di Venezia. Sia il Novissimo che il taglio hanno andamento nord-sud. Vi è anche la presenza dell'Idrovia Padova - Venezia solo parzialmente realizzata tra la laguna di Venezia e il Canale Novissimo.



Inquadramento territoriale del Comune di Mira

Descrizione dello stato dell'ambiente

Aria

Qualità dell'aria

L'inquinamento atmosferico è l'alterazione delle condizioni naturali dell'aria, dovuta alla presenza di una o più sostanze in quantità e con caratteristiche tali da alterare le normali condizioni ambientali e di salubrità, costituendo un pericolo o un pregiudizio diretto o indiretto per la salute dell'uomo, da compromettere gli usi legittimi dell'ambiente, da alterare le risorse biologiche e gli ecosistemi ed i beni materiali pubblici e privati.

Le emissioni inquinanti sono legate alle attività umane, quali i trasporti, le attività industriali, il riscaldamento, la produzione di energia, il trattamento e lo smaltimento dei rifiuti e altre attività di servizio.

In linea generale le principali fonti di emissione si possono considerare:

- Gli impianti di combustione per il riscaldamento degli ambienti, responsabili delle emissioni di ossidi di azoto (NOx), idrocarburi e polveri SO₂;
- Il traffico veicolare direttamente responsabile delle emissioni di CO, NOx, polveri, idrocarburi incombusti, SO₂ (come emissioni allo scarico) e di idrocarburi non metanici (come emissioni evaporative), oltreché del risollevarimento del particolato fine dovuto al passaggio dei veicoli;
- I processi produttivi industriali, in particolare nei settori della chimica, della lavorazione dei metalli e meccanico, responsabili delle emissioni di NOx, polveri, idrocarburi, SO₂ e composti organici volatili,
- Le centrali termoelettriche per la produzione di energia,
- L'agricoltura responsabile delle emissioni di NH₃.

La Regione Veneto con DGR n. 57 dell'11 novembre 2004, "Piano regionale di tutela e risanamento dell'Atmosfera" ha adottato una suddivisione del territorio regionale sulla base di una serie di criteri di valutazione della qualità dell'aria, e successivamente ha adottato con Delibera di Giunta regionale n. 2872 del 28/12/2012".

Il riesame della zonizzazione del Vento in ottemperanza alle disposizioni del D.lgs 155/2010 ha ricevuto il nulla osta all'approvazione del progetto del Ministero dell'Ambiente. Con Delibera n. 2130 del 23/10/2012 la regione ha provveduto all'approvazione della nuova suddivisione del territorio in zone e agglomerati relativamente alla qualità dell'aria con effetto a decorrere dal 1 gennaio 2013. La nuova zonizzazione va a sostituire la precedente.

Il metodo utilizzato per la zonizzazione ha visto la previa individuazione degli "agglomerati" e la successiva individuazione delle altre zone. Come previsto dal Decreto ciascun agglomerato corrisponde a una zona con popolazione residente superiore a 250.000 abitanti, ed è costituito da un'area principale e dall'insieme delle aree urbane minori che dipendono dalla principale sul piano demografico, dei servizi e dei flussi di persone e merci.

Per gli inquinanti "primari" la zonizzazione è stata effettuata sulla base del carico emissivo.

Per gli inquinanti con totale o prevalente natura "secondaria" sono state individuate altre zone sulla base di aspetti quali le caratteristiche orografiche e meteo-climatiche, il carico emissivo, il grado di urbanizzazione del territorio. Le zone risultano costituite anche da aree tra loro non contigue, ma omogenee sotto il profilo delle caratteristiche predominanti.

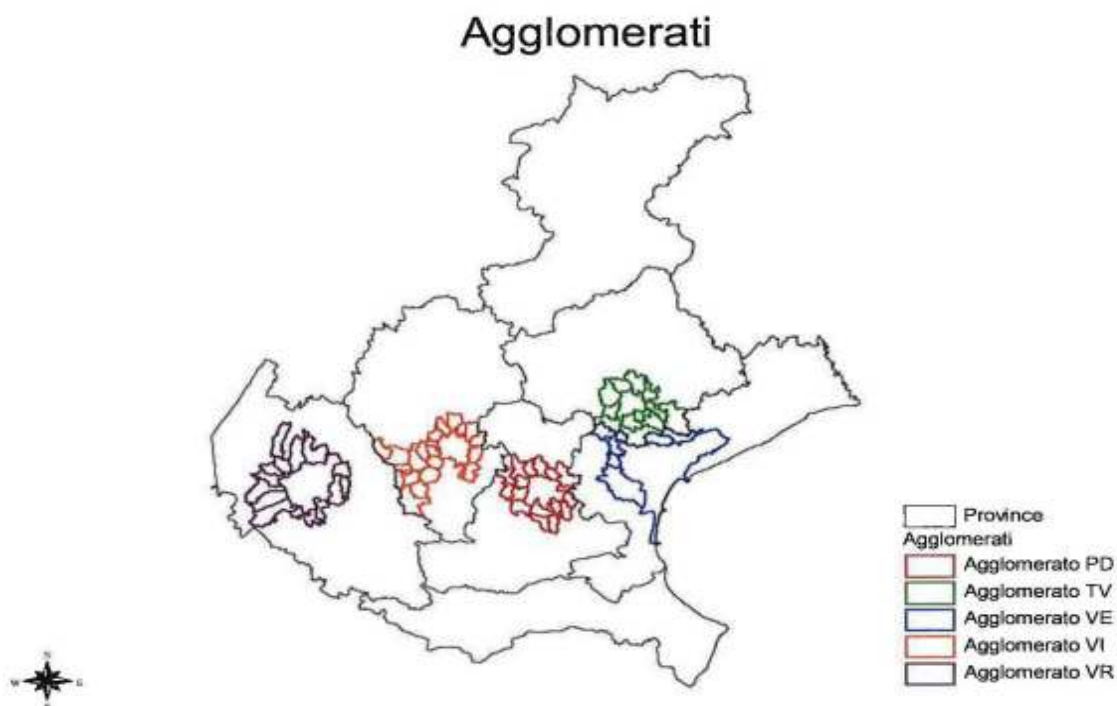
A seguito della zonizzazione del territorio ciascuna zona o agglomerato è stata successivamente classificata allo scopo di individuare le modalità di valutazione mediante misurazioni.

La zonizzazione è ricavata in base alla valutazione della qualità dell'aria con riferimento alla salute umana.

Vengono quindi indicati i 5 seguenti agglomerati così come elencato nell'allegato "A":

- Agglomerato Venezia: oltre al Comune capoluogo di provincia comprende anche i comuni contermini;
- Agglomerato Treviso: oltre al Comune capoluogo di provincia comprende anche i comuni contermini;
- Agglomerato Padova: oltre al Comune capoluogo di provincia comprende anche i comuni inclusi nel Piano di Assetto del Territorio Intercomunale (PATI) della comunità metropolitana di Padova;
- Agglomerato Vicenza: oltre al Comune Capoluogo di provincia include i Comuni della Valle del Chiamò caratterizzati dall'omonimo distretto industriale della concia delle pelli;

- Agglomerato Verona: oltre al Comune Capoluogo di provincia comprende i comuni compresi nell'area metropolitana definita dal Documento preliminare al Piano di Assetto del territorio (PAT)



La zonizzazione per gli inquinanti “primari” è stata effettuata in funzione del carico emissivo distinguendo tra:

- Zona A : maggior carico emissivo (Comuni con emissioni > 95° percentile)
- Zona B . minor carico emissivo (Comuni con emissioni < 95° percentile)

Per gli inquinanti di natura “secondaria” quali PM10 , il PM2,5, gli ossidi di azoto, l’ozono, le zone sono state individuate sulla base di altri aspetti quali le caratteristiche orografiche e meteorologiche, il carico emissivo, il grado di urbanizzazione del territorio.

Inoltre sulla base di studi realizzati dall’ARPAV inerenti la meteorologia e la climatologia tipiche dell’area montuosa della regione e utilizzando la base dati costituita dalle emissioni comunali dei principali inquinanti atmosferici, stimate dall’inventario INEMAR riferito all’anno 2005, elaborato dall’osservatorio regionale Aria sono state denominate le zone denominate:

- Prealpi e Alpi
- Val belluna
- Pianura e Capoluogo Bassa Pianura
- Bassa Pianura e Colli

Per quanto riguarda il Comune di Mira la zonizzazione per i diversi inquinanti è la seguente:

COMUNE	PROVINCIA	PM10	IPA	NO2	O3	C6H6	SO2	CO
MIRA	VENEZIA	A	A	A	C	B	C	C

Il Comune di Mira nella zonizzazione regionale vigente è comunque classificato A1 Provincia.

Negli ultimi anni la rete di monitoraggio della qualità dell’aria è stata sottoposta ad un proco di revisione per ottemperare alle disposizioni del D.Lgs. 155/2010.

Nell’anno 2012 la rete di monitoraggio ha subito un ridimensionamento nel territorio di Venezia in modo da creare una rete fissa di monitoraggio ottimizzata altamente rappresentativi, senza stazioni ridondanti, in modo da fornire informazioni affidabili in tempo reale. La rete regionale di monitoraggio ha mantenuto nel territorio della Provincia di Venezia cinque stazioni di rilevamento fisse, due ulteriori stazioni di misura della concentrazione di polveri (PM10 o PM2,5) e due laboratori mobili. Nell’anno 2012 sono state attivate o dismesse alcune stazioni. Tra le stazioni dimesse vi è quella di Mira, via Oberdan.

Le stazioni di rilevamento sono classificate secondo le seguenti tipologie di stazioni:

Hot spot (stazioni di traffico T);

Background (stazioni di fondo B);

Industrial (stazioni Industriali I).

Le stazioni di hot spot e di Background urbano e suburbano sono orientate principalmente alla valutazione nelle principali aree urbane sono orientate principalmente alla valutazione, nelle principali aree urbane dell'esposizione della popolazione e del patrimonio artistico, con attenzione particolare agli inquinanti di tipo primario (NO_x, CO, SO₂, PM₁₀, benzene).

Le stazioni di Background rurale sono utilizzate per la ricostruzione su base geostatistica dei livelli di concentrazione degli inquinanti secondari per la valutazione dell'esposizione della popolazione, delle colture, delle aree protette e del patrimonio artistico.

Nella Tabella 3 vengono sintetizzate le sostanze inquinanti e i parametri meteorologici sottoposti a monitoraggio presso le stazioni Arpav. Nessuna delle stazioni dell'attuale rete risponde alle caratteristiche richieste nell'allegato III del D.Lgs. 155/2010 per i siti destinati alla protezione degli ecosistemi o della vegetazione (ubicazione a più di 20 km dalle aree urbane e oltre 5 km dalle zone edificate, impianti industriali, autostrade o strade principali con conteggio di traffico con più di 50000 veicoli/giorno); perciò l'eventuale superamento dei valori limite di protezione della vegetazione valutato dalle diverse stazioni della rete rappresenta un riferimento puramente indicativo.

Emissioni

Si riportano in seguito i dati delle emissioni di sostanze ricavati dall'inventario delle Emissioni in Atmosfera del Veneto, seconda edizione, basato sul database INEMAR VENETO 2005 e 2007/8 che raccoglie le stime a livello comunale dei principali macroinquinanti derivanti dalle attività naturali ed antropiche riferite al biennio ai due bienni di indagine 2007/8.

La tabella riporta la massa totale emessa per gli inquinanti considerati per il periodo 2005 e 2007/8.

MACRO SETTORE	CO		PM ₁₀		SO ₂		COV		CH ₄		NO _x		PTB		CO ₂		NO		NH ₃		PM _{2.5}	
	2005	2007/8	2005	2007/8	2005	2007/8	2005	2007/8	2005	2007/8	2005	2007/8	2005	2007/8	2005	2007/8	2005	2007/8	2005	2007/8	2005	2007/8
Agricoltura	0,08	0,08	0,21	0,20	0,08	0,08	179,83	175,00	281,31	287,83	7,90	8,19	0,36	1,91	0,08	0,00	10,14	30,34	214,28	188,70	1,31	1,31
Attività artigiane e manifatturiere	1,31	1,38	1,87	1,35	0,00	0,00	5,40	5,19	111,19	112,00	0,80	0,00	0,07	1,31	0,00	0,00	34,38	44,38	0,00	0,00	1,31	1,31
Uso di solventi	0,08	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	350,71	310,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Combustione non industriale	894,91	818,31	24,43	20,00	0,00	0,00	140,00	125,00	20,00	20,00	80,00	80,00	22,00	22,00	22,00	22,00	22,00	22,00	22,00	22,00	22,00	22,00
Trasporti su strada	1010,00	1010,00	24,00	22,00	1,94	0,00	160,00	150,00	80,00	80,00	440,00	380,00	21,00	21,00	21,00	21,00	21,00	21,00	21,00	21,00	21,00	21,00
Industria edificanti	0,08	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	11,00	11,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Trasporti aerei e spaziali	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Trasporti marittimi e spaziali	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Combustione delle industrie	1,27	0,48	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Totale	1944,99	1844,31	69,71	61,24	2,02	0,08	586,93	560,00	492,31	497,83	527,70	468,19	44,37	44,37	44,37	44,37	44,37	44,37	44,37	44,37	44,37	44,37

Si evidenzia come i macrosettori che maggiormente contribuiscono alle emissioni sono la "Combustione non industriale" e il "Trasporto su strada", mentre gli inquinanti maggiormente emessi sono il Monossido di Carbonio (CO), Composti Organici Volatili (COV), Metano (CH₄) e l'Ossido di azoto (NO_x).

Fattori climatici

Il territorio di Mira si colloca in un ambito di transizione tra la regione pianiziale, caratterizzata da un clima temperato caldo con caratteri di continentalità, e quella costiera/lagunare che, invece, risente dell'influenza del mare in grado di mitigare i valori estremi di temperatura. D'altra parte, nonostante la Laguna Veneta rientri geograficamente nel bacino del Mare Mediterraneo, il suo clima non presenta i tipici caratteri mediterranei in quanto il periodo di minori precipitazioni si verifica in inverno, anziché in estate, mentre durante la stagione fredda la laguna è esposta ai freddi venti da nord-est (bora).

Le precipitazioni – che raggiungono un valore medio annuo di circa 800 mm – si concentrano nelle stagioni primaverile ed autunnale, ma non sono rari i temporali estivi, talora grandinigeni. Poco frequenti, invece, gli eventi nevosi.

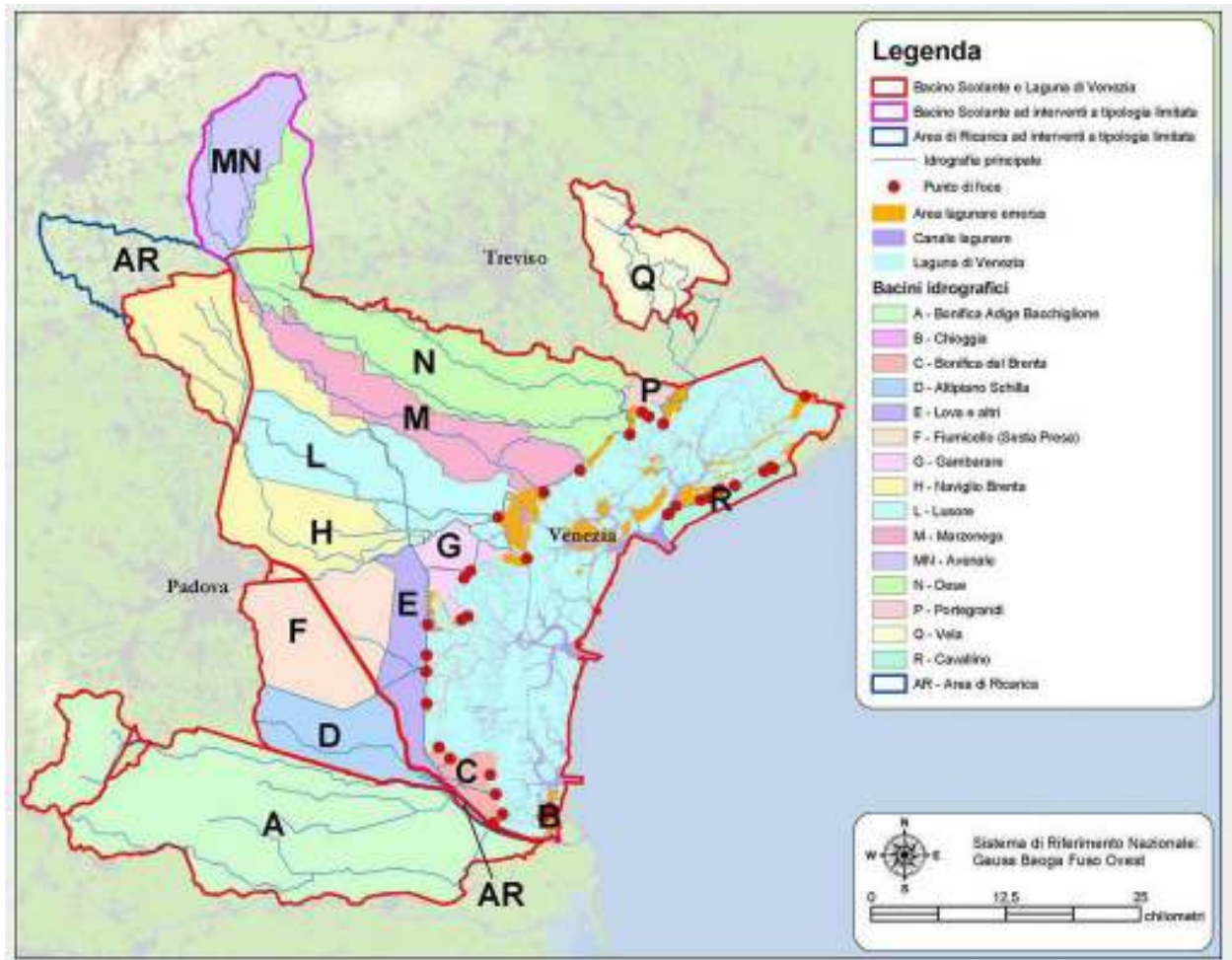
Interessante osservare che, anche secondo i dati ARPAV riportati nel Piano Regionale di Tutela e Risanamento dell'Atmosfera, il comune di Mira si colloca in un'area della pianura veneta con elevate intensità orarie di precipitazione e quindi più esposta, rispetto agli altri settori pianiziali, ad eventi pluviometrici molto intensi di breve durata.

Nel comune di Mira è presente una stazione meteorologica dell'ARPAV, ma si possono considerare rappresentative anche quelle di Campagna Lupia e Venezia.

Acqua

Acque superficiali

Il Comune di Mira è compreso all'interno del Bacino scolante della Laguna di Venezia, il cui limite geografico può essere individuato prendendo in considerazione le zone del territorio che, in condizioni di deflusso ordinario, drenano nella rete idrografica superficiale che sversa le proprie acque nella laguna. Oltre quest'area fa parte del Bacino scolante anche la zona che attraverso i deflussi sotterranei, alimenta i cori d'acqua di risorgiva della zona settentrionale (Cosiddetta "area di ricarica"). Tale porzione di territorio ha avuto una nuova perimetrazione approvata con delibera Regionale n. 23 del 07 maggio 2003.



Bacini idrografici principali scolanti nella Laguna di Venezia

La Regione Veneto, recependo le Leggi Speciali per Venezia n. 171/1973 e n. 798/1984, che hanno definito le competenze dello Stato, della Regione e dei Comuni in merito alla Salvaguardia di fisica, ambientale e socio-economica di Venezia e della sua Laguna, si è dotata fin dal 1991 di un piano per la prevenzione dell'inquinamento e il risanamento delle acque del bacino idrografico immediatamente sversante nella Laguna di Venezia, detto Piano Direttore. La Legazione Speciale per Venezia fissava infatti come competenza propria della regione Veneto i compiti relativi al disinquinamento della laguna. L'aggiornamento del Piano Direttore del 1991 è stato indicato come Piano Direttore del 2000 e costituisce il documento di riferimento per la programmazione delle opere di disinquinamento di competenza regionale. Il consorzio di Bonifica Acque Risorgive ha suddiviso il territorio secondo il rischio idraulico rilevato in relazione al franco. Dall'esame di queste aree si osserva che poche zone risultano avere franco garantito, mentre buona parte del territorio è a rischio esondazione. Generalmente tutte le zone urbanizzate ad eccezione di Marano, di una parte di Mira Taglio e di Piazza Vecchia risultano essere a rischio.

Corsi d'acqua

All'interno del Comune di Mira è presente una fitta e complessa trama di corsi d'acqua, costituita da canali artificiali (scoli di bonifica, canali demaniali) e da un unico corso d'acqua naturale, il Naviglio Brenta.

Dai dati forniti dall'ARPAV nel rapporto sullo stato dell'ambiente si rileva uno stato qualitativamente insufficiente dei corsi d'acqua superficiali. Il livello di inquinamento da macrodescrittori (LIM) è un indice che considera l'ossigeno disciolto, l'inquinamento da materia organica (BOD5 e COD) i nutrienti (azoto e fosforo) e la presenza di Escherichia coli. Le situazioni qualitativamente migliori sono riconducibili alla parte settentrionale del Bacino scolante nelle stazioni posizionate nei tratti iniziali dei corpi idrici.

L'analisi dei risultati per il periodo 2000-2007 mostra che l'indice LIM nel Bacino scolante si posiziona prevalentemente sul livello 3 (68% delle stazioni monitorate) corrispondente ad un giudizio sufficiente.

Nell'anno 2008 il LIM è risultato a livello 3 per il 49% delle stazioni monitorate, mentre sono aumentate le stazioni a livello 2 che non denotano criticità dal punto di vista dei parametri critici di base.

Nel 2009 la percentuale di stazioni con LIM in classe 2 diminuisce ed aumentano quelle a livello 3-4.

Nel 2010 l'indice LIM è risultato sufficiente per il 49% delle stazioni monitorate, mentre nel 41% dei casi presentano livello 2 (buono). I restanti punti si attestano a livello 4 (scadente).

L'analisi dell'andamento temporale dell'indice LIM nel periodo 2002-2010 (39 stazioni di monitoraggio) mostra una tendenza al miglioramento con un progressivo aumento delle stazioni che passano da livello 3 a livello 2 e in misura minore dal livello 4 al livello 3.

Per quanto riguarda l'intorno significativo dell'ambito in esame e cioè le stazioni di monitoraggio n. 132 Taglio di Mirano, 135 Serraglio, e 137 Naviglio Brenta Malcontenta, emerge uno stato ambientale in miglioramento. Raffrontando i dati dal 2008 al 2011, la situazione passa da uno stato scadente nel 2008 per arrivare ad uno stato buono nelle rilevazioni del 2011

Per quanto riguarda il livello di inquinamento da macrodestruttore per lo stato ecologico (LIMeco) ai sensi del Dlgs 152/2006, la prima classificazione completa si avrà con l'elaborazione successiva la monitoraggio 2010-2012. Il primo monitoraggio 2010 per 41 stazioni ha dimostrato come il livello fosse buono in 6, sufficiente in 22 e scarso in 13. Dal confronto dati LIM e LIMeco, in 20 stazioni i risultati concordano, mentre il livello LIMeco risulta peggiore in 20 stazioni.

Per quanto invece concerne la valutazione dello stato chimico il D.M. 260 del 08/11/2010 che modifica e integra il D.Lgs 152/2006 definisce gli standard di qualità ambientale (concentrazioni massime ammissibili e concentrazioni medie annue) delle sostanze appartenenti al livello di priorità (allegato 1 tab 1A). Si tratta di sostanze potenzialmente pericolose che presentano un rischio significativo per o attraverso l'ambiente acquatico. Tali sostanze devono essere ricercate nei corpi idrici, se sono scaricate, o immesse o vi siano perdite. Il corpo idrico che soddisfa tutti gli standard di qualità ambientale fissati per le sostanze per l'elenco delle priorità e per il triennio di monitoraggio è classificato in "buono stato chimico". In caso negativo, il corpo è classificato come corpo cui non è riconosciuto il buono stato chimico. Nel 2009 non vi sono stati superamenti degli standard di qualità. Nel 2010 nella zona di nostro interesse non vi sono stati superamenti degli standard.

Bacino Idrografico	Corpo idrico	Comune	Codice Staz.	Classe LIM		Classe IBE		Stato ecologico		superamento SQA D.Lgs. 152/06		Stato ambientale	
				2008	2009	2008	2009	2008	2009	2008	2009	2008	2009
Bonifica Adige Bacchiglione	Fossa Monselesana	Tribano	487	3	3	IV		4		no	no	scadente	
	Canale Altipiano	Pennunzia	486	3	4	IV		4		no	no	scadente	
	Canale Cuori	Chioggia	482	3	3	III	IV	3		no	no	sufficiente	scadente
Naviglio Brenta	Taglio di Mirano	Mira	132	3	3	IV	V	4	5	no	no	scadente	peggiore
	Rio Storto	Loreggia	418	2	2	III		2		no	no	buono	
	Fiume Tergola	Tombolo	415	2	2	II		3		no	no	sufficiente	
	Fiume Tergola	S.ta Giustina in C.	105	2	3	I	II	2	3	no	no	buono	sufficiente
	Rio Serraglio	Mira	135	3	3		V		5	no	no		peggiore
	Fiume Tergola	Vigonza	117	2	2	II	IV	3	4	no	no	sufficiente	scadente
	Naviglio Brenta	Mira	137	2	3	IV/III	IV	4	4	no	no	scadente	scadente
	Taglio Novissimo	Campagna Lupia	504	2	2	II	IV	3	4	no	no	sufficiente	scadente
Lusore	S. Lusore	Mirano	131	3	3	II	IV	3	4	no	no	sufficiente	scadente
Marzenego	Fiume Marzenego	Venezia	483	3	3		IV		4	no	no		scadente
	Fiume Marzenego	Salzano	123	2	3		IV		4	no	no		scadente
	Fiume Marzenego	Resana	33	2	2	II	II	2	2	no	no	buono	buono
Dese-Zero	Fiume Dese	Piombino Dese	505	3	3		IV		4	no	no		scadente
	Fiume Zero	Piombino Dese	59	2	3	II	III	2	3	no	no	buono	sufficiente
	Fiume Zero	Mogliano V.to	122	2	3	III/II	III	3	3	no	no	sufficiente	sufficiente
	Fiume Zero	Q. d'Altino	143	2	2	V	IV	5	4	no	no	peggiore	scadente
	Fiume Dese	Scorzè	484	3	3	III/II	III	3	3	no	no	sufficiente	sufficiente
	Fiume Dese	Venezia	481	3	2	V	IV	5	4	no	no	peggiore	scadente
Vela	Canale Vela	Q. d'Altino	142	2	2	III/II	IV	3	4	no	no	sufficiente	scadente

Stato Ecologico e stato Ambientale Bacino scolante Laguna di Venezia (dati 2008-2009)

Per quanto riguarda il rischio idraulico nella zona oggetto di indagine, l'area è gestita dal Consorzio di Bonifica Acque Risorgive che garantisce l'efficienza della rete di scolo esistente mediante la manutenzione dei numerosi impianti idrovori presenti e della rete dei canali. Il territorio per una parte della sua estensione è soggetto a scolo meccanico, in particolare in quasi tutta la zona a sud della Romea e della zona di Piazza Vecchia: I principali fattori di rischio idraulico sono legati alla possibilità di cedimento o di sormonto delle arginature longitudinali dei fiumi in occasione delle piene e all'insufficienza delle reti o degli impianti idrovori delle bonifiche. Il Consorzio di Bonifica Sinistra Medio Brenta ha fornito anche la suddivisione del territorio secondo il rischio idraulico rilevato in relazione al franco. Dall'esame delle aree risulta che sono poche le zone ad avere il franco garantito, mentre buona parte del territorio è a rischio esondazione. Generalmente tutte le zone urbanizzate ad eccezione di Marano, una parte di Mira Taglio e di Piazza Vecchia risultano essere a rischio esondazione.

Area Lagunare

La Laguna Medio inferiore di Venezia in cui è inserito il Comune di Mira è un sistema ambientale estremamente dinamico, in cui lo sviluppo naturale, frutto di molteplici fattori morfogenici, avrebbe condotto, nei secoli scorsi all'interramento degli spazi acquei ad opera dell'apporto solido dei diversi fiumi che in essa venivano a sfociare. Nell'ultimo secolo a causa dell'industrializzazione vi è stata la necessità di rendere le vie d'acqua lagunari fruibili da parte di traffico di natanti sempre più intenso e pesante. Di conseguenza sono stati effettuati scavi e rettifiche di canali, e ampi tratti di barene e velme sono stati imboniti al fine di insediare nuove aree industriali (casce di colmata). In questo contesto molti habitat si sono degradati fino anche alla loro scomparsa.

Acque sotterranee

La situazione idrogeologica in quest'area si presenta come un sistema multifaldeo costituito da una falda superficiale di tipo freatico la cui superficie è posta poco sotto il piano campagna e da una serie di falde in pressione.

La struttura di captazione dell'area acquedottica dell'ATO "Laguna di Venezia" è caratterizzata da una serie di acquiferi confinati sovrapposti che ricevono alimentazione dall'acquifero non confinato (monofalda) posto a monte (area di ricarica).

Da queste caratteristiche del sottosuolo deriva una vulnerabilità idrogeologica all'inquinamento delle acque di captazione trascurabile, anche se i dati ARPAV dimostrano la progressiva migrazione di inquinanti dall'acquifero non confinato, a quelli confinati, evidenziando la possibilità di verificarsi nei prossimi anni di fenomeni di contaminazione provenienti dall'area di ricarica.

Dal Rapporto ARPAV sullo stato delle acque sotterranee del Veneto 2011 emerge che le due stazioni monitorate nel territorio di Mira presentano uno stato chimico buono. Gli inquinanti ricercati rivelano la presenza di nitrati, metalli e inquinanti organici, comunque entro gli standard di qualità.

Acquedotti e linee di fognatura

Acquedotti

La rete di acquedotti del Comune di Mira è gestita da VERITAS e rientra all'interno dell'ATO "Laguna di Venezia".

I materiali della rete di adduzione e distribuzione sono cemento amianto, acciaio, PVC, ghisa. La condizione non ottimale delle condotte si ripercuote sulla percentuale di perdite della rete. Tali perdite, relative alle fasi di adduzione – accumulo - distribuzione ammontano al 36%.

Fognature

1. La rete fognaria è gestita nella maggior parte del territorio del Comune di Mira da Veritas spa che in tutto il comprensorio di sua competenza fornisce il servizio al 78% della popolazione. Il Comune di Mira è coinvolto nel PIF (Progetto Integrato Fusina) che ha come intento quello di raggiungere gli obiettivi fissati dal Piano Direttore operando su quattro principali aspetti del sistema di recapito, trattamento e scarico delle acque reflue industriali e civili:
2. adduzione e trattamenti separati;
3. revisione del sistema di depurazione;
4. previsione di destinare al riuso una quota parte delle acque trattate;
5. revisione della modalità di scarico;

Il Progetto Integrato Fusina (PIF) prevede inoltre di sfruttare la cassa di colmata A, presente all'interno del Comune di Mira in area lagunare per realizzare un'area unita – parco all'interno della quale operare un'ulteriore depurazione dello scarico mediante il sistema della fito-depurazione, integrando il paesaggio lagunare di grande pregio, naturalistico ambientale e paesaggistico.

L'area di analisi è servita dalla rete di fognatura pubblica.

Suolo e sottosuolo

Inquadramento litologico, geomorfologico e geopedologico

Il Comune di Mira occupa la zona centrale del Bacino scolante, all'interno della pianura alluvionale generata dai depositi del fiume Brenta, nella fascia comprendente parte della Laguna Veneta e il suo immediato entroterra.

Il territorio in oggetto presenta una forma sub-rettangolare con una propaggine in direzione Sud-SudEst, in concomitanza della zona lagunare, e confina ad Ovest con il Comune di Dolo, a SudOvest con il Comune di Campagna Lupia, ad Est e a Nordest con il Comune di Venezia. A Nord con il Comune di Spinea, e a Nord-NordOvest con i Comuni di Mirano e Pianga.

Il territorio, pur completamente pianeggiante, presenta una diversificazione del paesaggio estendendosi per una parte in laguna e per la restante parte in terraferma.

I terreni si inquadrano nel complesso alluvionale dei depositi antichi e recenti del fiume Brenta, che con le sue modificazioni nel tempo ha interessato l'intero territorio. La natura litologica e le classi granulometriche risultano estremamente varie sia in senso orizzontale che in profondità, ma comunque sempre riguardanti termini a granulometria fine, dalle argille ai limi e alle sabbie più o meno limose; non vi è presenza di ghiaie né superficiali né profonde.

L'area dove si inserisce il P.U.A. si colloca nella bassa pianura veneta, ad una quota di circa 4,0-4,5 metri s.l.m.m.. Tale porzione di pianura è stata costruita dal sistema alluvionale quaternario del Fiume Brenta. Le acque di fusione provenienti dalla efonti glaciali hanno riversato in pianura una potente coltre di detriti, più grossolani a monte ove più impetuose erano le correnti fluvio-glaciali, più sottili a valle ove la diminuita energia di trasporto ha permesso l'accumulo di sedimenti più sottili costituiti da depositi di esondazione limoso sabbiosi. Nell'area in esame tale coltre ha una elevata potenza di 800-1200 metri.

Il sottosuolo è quindi costituito da terre fini: limi, argille, sabbie e termini intermedi; sono spesso presenti anche livelli torbosi. Dal punto di vista geomorfologico l'area si trova su un dosso poco pronunciato, quindi su un alto strutturale relativo.

In base alle prove penetrometriche effettuate, il sottosuolo si presenta sostanzialmente omogeneo., costituito fino alla profondità di 15 m. dal p.c. da terreni prevalentemente limoso argillosi con tre livelli sabbiosi e sabbioso limosi (spessi 120-150 cm) alle quote di circa -4, -7 e -11 dal piano campagna. La falda superficiale si è attestata al momento dell'indagine (settembre 2007) alla profondità di 1,85-2,3 m. dal piano campagna.

Uso del suolo

L'analisi dell'uso del suolo evidenzia una notevole estensione delle aree urbanizzate con la tendenza in molti casi ad assumere uno sviluppo diffuso seguendo la viabilità. Se si eccettua la porzione di territorio che si affaccia sulla Laguna non ci sono vaste estensioni a seminativo, interrotte dallo sviluppo dell'abitato e molto spesso da usi diversi, soprattutto prati. Un terzo del territorio comunale è in Laguna, suddivisibile in tre classi: laguna viva, valli da pesca e casse di colmata.

Cave attive e dismesse

Rilevante è stata nel passato, nel territorio di Mira, l'attività estrattiva dei materiali argillosi per laterizi che ha interessato l'area più settentrionale del territorio.

Attualmente non vi sono cave attive.

Discariche

Particolare attenzione merita il problema delle numerose aree adibite a discariche di rifiuti solidi urbani e/o industriali. Allo stato attuale nel territorio non vi sono discariche attive. Il problema dello smaltimento dei rifiuti, fu pressante in relazione allo sviluppo economico industriale nel dopoguerra. Negli anni 60-70 molte cave per l'estrazione di argilla erano state riconvertite a discarica, e in molti casi viene testimoniato il rinvenimento di residui da lavorazioni industriali. Molti siti sono stati impiegati per il conferimento delle ceneri di pirite, prodotto di scarto ottenuto dall'uso della pirite nella produzione dell'acido solforico. Per gran parte delle discariche presenti nel territorio non sono ancora stati ultimati i lavori di bonifica.

Significatività geologico ambientale - geotipi

Con il termine Geosito/Geotopo si indicano i beni geologico-morfologici di un territorio intesi come elementi di pregio scientifico ambientale del patrimonio paesaggistico; quelle architetture naturali, o singolarità del paesaggio, che hanno formato e modellato il nostro pianeta. Forniscono un contributo indispensabile alla comprensione scientifica della storia geologica di una regione, e rappresentano valenze di eccezionale importanza per gli aspetti paesaggistici e di richiamo culturale, didattico-ricreativi. Il Censimento dei geositi è rivolto alla conoscenza dei fattori naturali, che condizionano la fruizione delle risorse, al fine di valutare la compatibilità tra le scelte di sviluppo della nostra comunità e la tutela paesistico- ambientale. L'attività di individuazione, catalogazione e valutazione dei geositi è propedeutica alla loro tutela e conservazione. Il progetto "censimento nazionale dei geositi" avviato nell'anno 2000 si propone, a livello nazionale, di realizzare un censimento degli stessi affinché possa diventare uno strumento indispensabile per una conoscenza geologica ampia, per la pianificazione territoriale e per la tutela paesistico ambientale. La Regione Veneto ha predisposto il censimento e la catalogazione dei siti di interesse geologico con la quale

ha inteso realizzare il censimento e la catalogazione dei principali siti di interesse geologico presenti nel territorio della Regione.

Secondo le informazioni contenute nel Quadro Conoscitivo Regionale e il Censimento dei geositi effettuato dalla Provincia di Venezia, nel territorio di mira non sono presenti geositi.

Agenti fisici

Le radiazioni non ionizzanti sono forme di radiazioni elettromagnetiche-comunemente chiamate campi elettromagnetici che al contrario delle radiazioni ionizzanti, non possiedono l'energia sufficiente per modificare le componenti della materia e degli esseri viventi (atomi e molecole).

Le radiazioni non ionizzanti possono essere suddivise in:

- Campi elettromagnetici a frequenze estremamente basse (ELF)
- Radiofrequenze (RF)
- Microonde (MO)
- Infrarosso (IR)
- Luce visibile

Le radiazioni non ionizzanti si dividono in radiazioni a bassa e alta frequenza. La classificazione si basa sulla diversa interazione che i due gruppi di onde hanno con gli organismi viventi e i diversi rischi che potranno causare alla natura umana.

Radiazioni a bassa frequenza

Le principali sorgenti che generano campi elettromagnetici a bassa frequenza e che interessano gli ambienti di vita e di lavori sono:

- gli elettrodotti;
- gli elettrodomestici e i dispositivi elettrici in genere;

Il territorio di Mira è attraversato da due elettrodotti da 132 KV, uno da 220 KV uno da 380KV.

Radiazioni ad alta frequenza

Le sorgenti principali delle radiazioni ad alta frequenza sono i ripetitori (radiofonia, televisione, telefonia mobile). All'interno del territorio di Mira sono presenti stazioni radiobase per la telefonia cellulare e impianti radiotelevisivi, alcuni dei quali in zone abitate. Il Comune di Mira nel 2004 ha approvato la "Regolamentazione per l'installazione delle stazioni radio base per telefonia mobile".

Nel Comune di Mira si è svolta nel 2007 in collaborazione con ARPAV una campagna di monitoraggio del campo elettrico dei ripetitori per la telefonia mobile. I risultati dell'epoca hanno confermato un andamento rassicurante, infatti la normativa prevede come valore di attenzione/obiettivo di qualità il valore di 6V/m. Nei punti monitorati la media del campo elettrico si è sempre mantenuta la disotto dei 6V/m.

Radiazioni ionizzanti

Il radon è un gas radioattivo naturale, incolore e inodore, prodotto dal decadimento radioattivo del radio, generato a sua volta dal decadimento dell'uranio, elementi che sono presenti in qualità variabile nella crosta terrestre. La principale fonte di immissione di radon nell'ambiente è il suolo insieme ad alcuni materiali da costruzioni come ad esempio il tufo vulcanico e in qualche caso l'acqua. Il radon fuoriesce dal terreno, dai materiali da costruzione e dall'acqua disperdendosi nell'atmosfera, ma accumulandosi negli ambienti chiusi. Gli ambienti al piano terra sono particolarmente esposti perché a contatto con il terreno fonte da cui proviene il gas radioattivo nel Veneto.

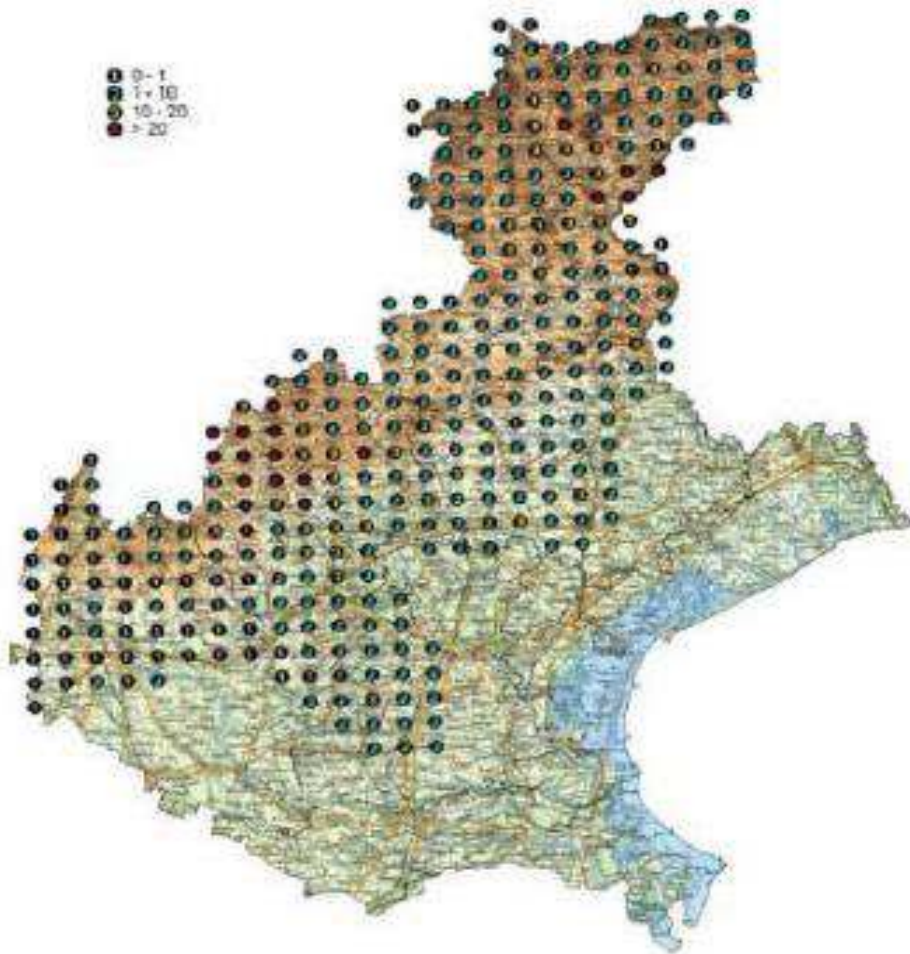
Il radon è pericoloso per inalazione ed è la seconda causa di tumore polmonare dopo il fumo di sigaretta (più precisamente sono i prodotti di decadimento del radon che determinano il rischio sanitario).

Il D.Lgs 241/2000 fissa in 500Bq/m³ il livello di riferimento di radon per gli ambienti di lavoro e gli edifici scolastici al di sopra dei quali devono essere intraprese azioni di risanamento.

La delibera Regione Veneto n. 79 del 18/01/2002 fissa in 200Bq/m³ il livello di riferimento di radon nelle abitazioni.

Il valore medio del radon nelle abitazioni non è elevato, tuttavia secondo un'indagine condotta dall'ARPAV e conclusasi nel 2000 alcune aree risultano a rischio per motivi geologici, climatici, architettonici ecc.

Dai dati ARPAV si rileva che la percentuale di abitazioni che superano il livello di riferimento di 200Bq/m³ è pari allo 0,1%.



Frazioni di abitazioni (%) con livelli di radon eccedenti 200Bq/m³ dopo smooting e riempimento (dati normalizzati allo stock residenziale. Fonte: elaborazioni Regione del Veneto su dati ARPAV.

Rumore

L'inquinamento acustico rappresenta una problematica ambientale generalmente di rilievo in particolare nelle aree urbane dove i livelli di rumore sono spesso elevati a causa di sorgenti quali le infrastrutture di trasporto, ma anche le attività produttive commerciali e temporanee. Il territorio del Comune di Mira è interessato da una serie di fonti di inquinamento acustico, anche se quello prevalente deriva dal traffico veicolare. Dai dati messi a disposizione da ARPAV si rilevano criticità lungo le viabilità principali che attraversano il territorio quali l' Autostrada A4, la SP81, la SR11 e la SS 309 "Romea". Altre fonti di inquinamento derivano dalle linee ferroviarie.

Il Comune di Mira è dotato di piano di Classificazione acustica

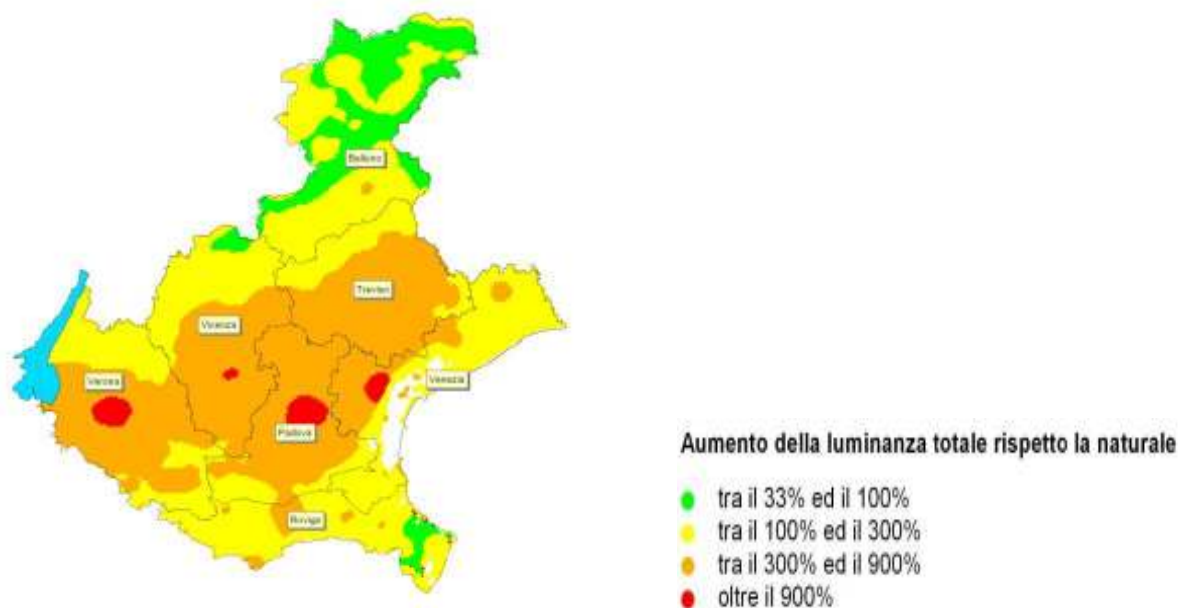
Inquinamento luminoso

L'inquinamento luminoso è l'irradiazione della luce artificiale, lampioni stradali, insegne, ecc. rivolta direttamente e/o indirettamente verso la volta celeste. Gli effetti più eclatanti prodotti da tale fenomeno sono un aumento della brillantezza del cielo notturno e una perdita di percezione dell'Universo attorno a noi, perché la luce artificiale più intensa di quella naturale "cancella" le stelle del cielo. Il cielo stellato, al pari di tutte le altre bellezze della natura è un patrimonio che deve essere tutelato nel nostro interesse e in quello delle generazioni future. Ridurre l'inquinamento luminoso vuol dire illuminare in maniera corretta senza danneggiare le persone e l'ambiente. La Regione Veneto ha emanato per prima in Italia la Legge Regionale 27 giugno 1997 n. 22 "Norme

per la prevenzione dell'inquinamento luminoso" superata poi dalla nuova Legge Regionale n. 17 del 07 agosto 2009 "Nuove norme per il contenimento dell'inquinamento luminoso, il risparmio energetico nell'illuminazione per esterni e per la tutela dell'ambiente e dell'attività svolta dagli osservatori astronomici". La Legge 17/2009 all'art.8 individua le fasce di rispetto degli osservatori astronomici sia professionali che non e dei siti di osservazione e le fasce di rispetto costituite dalle aree naturali protette.

Vedi cartografia Cielo stellato

Il Comune di Mira è inserito nell'elenco dei Comuni della Regione Veneto interessato da tali fasce di protezione.



Brillianza relativa del cielo notturno (ARPAV 2008)

Biodiversità flora e fauna

Biodiversità

La biodiversità è il sinonimo di varietà delle forme di vita vegetali e animali presenti nei diversi habitat del pianeta. E' un concetto molto ampio che include la diversità genetica all'interno di una popolazione, il numero e la distribuzione delle specie in un'area, la diversità dei gruppi funzionali (produttori, consumatori, decompositori) all'interno di un ecosistema, la differenza degli ecosistemi all'interno di un territorio.

Il territorio del Comune di Mira, in considerazione delle caratteristiche geomorfologiche e geoidrogeologiche appare vocato ad ospitare aree a particolare pregio naturalistico-ambientale. La porzione afferente la Laguna di Venezia esprime e conserva particolari ed elevate valenze ambientali e biotiche. Si deve considerare che la dinamica insediativa e l'elevata infrastrutturazione non solo viabilistica, hanno determinato l'occupazione di spazi aperti e la formazione di barriere faunistiche rilevanti. L'ambito comunale risulta ripartibile in parti differenziate: la parte lagunare, gli spazi aperti all'agroecosistema, l'urbanizzato ed edificato. E' evidente che il livello di biodiversità risulta, nell'ordine, decrescente. Si possono ritenere ad una prima valutazione complessivamente omogenee le aree lagunari e l'edificato. Le aree coltivate si presentano più difformi. Nella parte settentrionale la mosaicatura degli appezzamenti appare più frazionata e con presenza di arredo arboreo – arbustivo; a Sud, specialmente in zona perilagunare, prevalgono grandi appezzamenti e i diversificatori vegetazionali si riducono e sono assenti.

Flora

Il territorio di Mira è classificabile, dal punto di vista fito-climatico, indifferentemente nel Lauretum freddo o nel Castanetum caldo, con una leggera preferenza per quest'ultimo. Da un punto di vista vegetazionale la prima zona corrisponde al cingolo di vegetazione del Quercus pubescens e la seconda al cingolo Q.T.A.(Quercus-Tilia-Acer), secondo la classificazione dello Schmid (1963).

La vegetazione potenziale del comprensorio è costituita quindi dalle specie planiziali che nel Mesolitico rappresentavano vaste estensioni boscate (querce, carpini, tigli, aceri, frassini, olmi e altre specie planiziali). Attualmente la situazione vegetazionale è lontana dal livello ottimale, ridotta e semplificata nella sua struttura sia in termini generali e relativi al contesto agricolo circostante. Di seguito si descrive brevemente la vegetazione nei due principali ambiti: agrosistema e laguna.

La vegetazione nell'agrosistema

Le profonde trasformazioni subite, dal territorio di pianura nel corso dei secoli, per le necessità crescenti dell'agricoltura, e le bonifiche dei territori idromorfi contermini alla Laguna, hanno relegato la vegetazione arboreo arbustiva di tipo "natura" in ambiti residuali, marginali, intercalata da ampi spazi liberi con vocazione agricola o profondamente permeati dagli insediamenti. Sotto l'aspetto qualitativo e funzionale le formazioni vegetali presenti sono quasi tutte legate agli ambienti arginali dei canali e dei fossi di scolo. Le strutture vegetali nell'agro-eco-sistema si possono classificare in:

- ☐ Siepi campestri
- ☐ Filari
- ☐ Macchie buscate

La laguna

L'area Lagunare è caratterizzata da un sistema complesso di specchi d'acqua, foci fluviali, barene, canali, paludi con porzioni utilizzate prevalentemente per l'allevamento di pesce e molluschi (valli da pesca).

Il paesaggio naturale è caratterizzato in massima parte da spazi in acqua libera con vegetazione macrofita sommersa e da ampi isolotti piatti che ospitano tipi e sintipi alofili, alcuni dei quali endemici del settore nord adriatico. Sono presenti inoltre zone parzialmente modificate, destinate in origine ad uso industriale (casse di colmata) successivamente non più utilizzate per insediamenti produttivi e quindi ricolonizzate da vegetazione spontanea.

Fauna

Il patrimonio faunistico nel territorio di Mira si può in sintesi ordinare secondo tre tipologie sostanzialmente omogenee riferibili a tre ambiti territoriali unitari:

- ☐ Gli spazi aperti dei residui agrieosistemi
- ☐ L'edificato ed urbanizzato
- ☐ La porzione valliva e lagunare

Il grado di antropizzazione che esercita un ruolo preminente negli equilibri biotici, appare molto diversificato in ciascuno dei tre ambiti, molto elevato nell'urbanizzato e infrastrutturato, significativo negli spazi aperti, limitato nelle valli e in laguna.

Componente ambientale significativa è l'idrografia superficiale che ha nel Naviglio Brenta e nel complesso sistema dei canali (canale Taglio, canale Bondante, canale Novissimo, Idrovia) l'espressione più rilevante, da considerarsi percorsi preferenziali faunistici preminenti. La contrazione degli spazi disponibili alla fauna, dopo la seconda metà del secolo scorso, è stata progressiva, gli equilibri biotici che si erano stabilizzati nel tempo si sono alterati.

L'edificazione e la dotazione di infrastrutture in buona parte del territorio comunale, specialmente lungo la direttrice Mira-Oriago, hanno nettamente ridotto la capacità portante faunistica. Contemporaneamente si è avuta negli agrosistemi l'affermazione dell'agricoltura specializzata, con elevati input energetici e di sostanze di sintesi. Trattandosi di aree a bonifica idraulica, già povere di elementi vegetazionali diversificatori, le possibilità di sosta e rimessa, riproduzione e alimentazione si sono ulteriormente impoverite. Fattore favorevole in termini faunistici è la presenza di una vasta area lagunare e valliva, che conserva in gran parte gli habitat tradizionali. Il territorio agricolo risulta pari a circa 3900 ha, quello lagunare e vallivo circa 4300 ha, in tutto oltre l'84% del complessivo territorio comunale. La disponibilità di territorio è quindi ampia, la presenza di aree ad elevata naturalità (laguna viva, casse di colmata, valli da pesca) incrementa le potenzialità faunistiche, specialmente per quanto riguarda le specie di avifauna acquatica.

Aree protette e area a tutela speciale

Sono presenti nel territorio di Mira la ZPS IT3250046 "Laguna di Venezia" e il SIC IT3250030 "Laguna medio inferiore di Venezia", ai sensi della Direttiva 92/43/CEE e successive normative di recepimento (DPR 357/97, DGRV 3173/06).

La zona di protezione speciale (ZPS) "Laguna di Venezia" comprende un'unica perimetrazione le ZPS già presenti nell'area lagunare (IT3250035, IT3250036, IT3250037, IT3250038, IT3250039), con associati ambiti lagunari e di gronda.

L'area compresa nel SIC IT 3250030 "Laguna medio inferiore di Venezia" comprende il territorio inferiore della Laguna veneta, delimitato a Nord, verso la terraferma, dal Canale Bondante e dal Taglio Barbieri, verso la Laguna limite delle Casse di colamta B e D/E, dal Canale Freganzorzi e dal Canale di Poveglia, per chiudere poi a Malamocco. Il confine dell'area segue poi tutto l'istmo lagunare fino a Chioggia e risale verso la terraferma, delimitato ad ovest dalla strada statale Romea.

La presenza dei Siti Natura 2000 consolida l'importanza naturalistica ed ambientale dell'area lagunare.

Patrimonio culturale architettonico archeologico e paesaggistico

Ambiti di paesaggio

Il riconoscimento che il paesaggio, inteso quale "parte omogenea del territorio i cui caratteri derivano dalla natura, dalla storia umana o dalle reciproche interrelazioni" (art. 131 D.LGS 42/2004) rappresenta una "componente fondamentale del patrimonio culturale e naturale" nonché un "elemento importante della qualità della vita delle popolazioni", (Convenzione Europea del paesaggio, Firenze 2000), appare acquisizione ormai definita e universalmente accettata.

La nozione di patrimonio paesaggistico come bene ambientale e culturale primario, una risorsa essenziale dell'economia nazionale, da assoggettare a tutela diretta e il più possibile rigida sono convinzioni che, maturate nel tempo, devono trovare compiutamente attuazione.

Lo stesso processo di acquisizione di tali concetti, maturato attraverso strumenti via via più precisi e pregnanti, permette di comprendere il ruolo che la tutela del paesaggio, nelle sue varie accezioni deve avere nella conservazione delle risorse naturali e antropiche.

Nel territorio di Mira si possono individuare 7 tipologie paesistiche sufficientemente distinte a livello strutturale, prendendo in considerazione vari attributi. La valutazione di tipo visuale, nella maggior parte dei casi è implicitamente contenuta in quella strutturale e funzionale, essendone l'espressione estetica.

Le 7 tipologie sono:

- Paesaggio di Bassa Pianura insediata che caratterizza buona parte del territorio comunale, in particolare quelle porzioni di spazi aperti di interposizione tra i centri urbani principali che risentono dei fattori di pressione del sistema insediativi;
- Paesaggio di Bassa Pianura Perilagunare dove la matrice paesaggistica è di tipo continuo, dominata dalle estensioni a seminativo;
- Paesaggio Lagunare aperto, ovvero della "laguna viva", caratterizzata da uno specchio d'acqua libero più o meno costante e dominante;
- Paesaggio lagunare delle casse di colmata, con genesi artificiale; trattasi di porzioni di territorio lagunare generate a partire dai primi anni '60 del secolo scorso per creare la terza zona industriale di Porto Marghera, mediante l'accumulo di materiale proveniente dallo scavo del Canale dei Petroli. Interrotti i lavori nel 1969, i luoghi si sono rinaturalizzati;
- Paesaggio lagunare vallivo, afferente alla valle da pesca Miana Serraglia;
- Paesaggio periurbano che rappresenta una forma di degenerazione degli assetti afferenti al paesaggio di pianura insediata e si rinviene in aree contermini ai centri abitati; strutturalmente si caratterizza per il maggior frazionamento della maglia rurale in connessione con una forte presenza di insediamenti, in prevalenza residenziali, ma anche produttivi, tipicamente sviluppati con schema diffuso o sparso, appoggiati su vie comunali;
- Paesaggio urbano, che afferisce alle aree densamente urbanizzate, con tessuti continui e frange di espansione in fase di progressiva saturazione;

Inoltre all'interno del Comune di Mira si rileva la presenza di due zone sottoposte a vincolo paesaggistico corrispondenti all'area della conterminazione lagunare e al corso del Naviglio Brenta.

Per l'ambito in esame si rileva la presenza parziale del vincolo paesaggistico al Naviglio Brenta.

Patrimonio archeologico

Tutta l'area della conterminazione lagunare è una zona archeologica vincolata ai sensi della L.1089/1939 e della L. 431/985, secondo quanto riportato all'interno del PTRC vigente. L'articolo 27 delle Norme di Attuazione del PTRC dispone che "la diversità dei siti archeologici richiede differenti modalità di tutela e salvaguardia, che devono di volta in volta prendere in considerazione la natura

del sito, l'estensione e l'oggetto del vincolo, lo stato di conservazione dei manufatti, la possibilità di fruizione da parte del pubblico, l'opportunità di adibire determinate aree a parco e/o a riserva archeologica". Da rilevare è anche, nell'area di Dogaletto, la presenza dei resti dell'Abbazia di Sant'Illario importante monastero Benedettino del territorio di Venezia nel periodo tra il IX e il XIV secolo. L'abbazia oggi scomparsa sorse agli inizi dell'800 d.c. per opera dei benedettini, divenendo un centro di attività di bonifica dei territori paludosi, di incremento dell'agricoltura, di caccia e di pesca. La decadenza del monastero fu determinata dai continui scontri tra Veneziani e Padovani, che se ne contendevano il possesso poiché veniva a trovarsi in una posizione di confine. L'abbazia fu definitivamente abbandonata nel 1300 quando il territorio fu invaso dalle acque.

Nell'ambito di intervento specifico non sono presenti siti di interesse archeologico.

Patrimonio architettonico

Il territorio di Mira ha un ricco patrimonio di particolare pregio architettonico ed anche valore monumentale. Le "ville venete" sono numerosissime e dislocate lungo il Naviglio. Si può sostenere che l'entroterra veneziano assunse un primo vero rilievo in età romana in corrispondenza con lo sviluppo della città di Padova (Patavium). Il Brenta fu teatro di interminabili battaglie tra Padova e Venezia, poiché per la prima era un'asse commerciale di assoluta preminenza, mentre per la seconda era una porzione di terraferma da poter controllare.

La campagna circostante al Brenta era di natura paludosa e troppo tormentata da continue inondazioni per avere vocazione agricola. Dopo il Mille Venezia, che era divenuta una potenza marinara di assoluta grandezza sentì l'esigenza di conquistare il predominio anche dell'entroterra lagunare a protezione dei loro stessi interessi. Inoltre urgeva la necessità di preservare la Laguna dal continuo pericolo dell'interramento per la quantità di detriti riportati dai fiumi che in essa sfociavano.

Il conflitto degli interessi tra le due città era evidente, non riuscirono mai a convivere in maniera pacifica e tra il 1404 e il 1406 Venezia conquistò Padova oltre a Verona e Vicenza convertendo la sua esclusiva vocazione marinara con un interesse politico strategico e culturale per la campagna del nord-est d'Italia. La necessità era quella di garantirsi alle spalle un territorio di protezione ed avere soprattutto una nuova possibile opportunità di investimento in beni immobili: la terra. Fino ad allora le terre della Riviera del Brenta non erano bonificate e sfruttate per fini agricoli, e saranno i Veneziani, insediandosi in questi territori a fare opera di risanamento bonifica convertendoli all'agricoltura. Nel Quattrocento alcune famiglie veneziane iniziarono ad acquistare vasti terreni nel territorio. In questo modo i veneziani intravidero la possibilità di incrementare i propri proventi e trovare uno spazio per la villeggiatura.

La cultura della "Villa" nacque quindi con la doppia funzione fulcro della gestione del fondo agricolo e palazzo fuori città con orti e giardini. Le famiglie veneziane cominciarono a costruire molteplici residenze disseminate nel Veneto, e la Riviera del Brenta fu uno dei territori preferiti.

Le tenute necessitavano di fittavoli e mezzadri che coltivavano e vivevano nelle tenute agricole delle famiglie nobili. Le case rurali in muratura a servizio della villa si andarono moltiplicando con la definizione di alcuni schemi tipologiche che andarono a codificare i principi costruttivi già propri della povera architettura rurale della zona. Tra le Ville più importanti si possono ricordare Villa Foscari, Villa Gradenigo, Villa Foscari Rezzonico Widmann, numerosissime altre riconosciute come monumenti nazionali vincolati. Oltre a queste sono da ricordare anche le chiese parrocchiali di San Giovanni Battista a Gambarare (del 1300) e di Santa Maria Maddalena a Oriago (1400), entrambe con campanile romanico, e il Santuario di Borbiago.

Nell'ambito di progetto non vi sono edifici di interesse storico-architettonico. Nelle immediate vicinanze, lungo il Naviglio Brenta, si segnala la presenza sia di ville monumentali che di edilizia minore di interesse.

Popolazione

La popolazione residente nel Comune di Mira (dati ISTAT) al censimento del 1991 era di 36.432 abitanti, mentre al quello del 2001 era di 35.355 abitanti e all'ultimo censimento del 2011 è pari a 38552 con un incremento del 9% rispetto al 2001.

Il saldo sociale al 2012 è positivo (+3,5%) anche se il saldo naturale per lo stesso anno è stato negativo (-0,2%) , riportando il saldo totale a d un 3,3%.

Gli indicatori demografici mostrano che la popolazione è per il 13,2% tra 0-14 anni, 65,6% tra i 15-64 anni e 21,2% oltre i 65 anni.

Caratteristiche demografiche ed anagrafiche

L'evoluzione della popolazione ed il relativo assetto delle famiglie di Mira è riportata nelle seguenti tabelle:

TAB 1- Variazione in percentuale della popolazione di Mira

Bilancio demografico di Mira

Tassi (calcolati su mille abitanti)

Anno	Popolazione media	Natalità	Mortalità	Crescita Naturale	Migratorio Totale	Crescita Totale
2002	35.458	8,0	7,8	0,2	8,8	9,1
2003	35.991	9,5	8,6	0,9	19,8	20,7
2004	37.018	10,5	8,9	1,5	33,8	35,3
2005	37.698	9,5	8,2	1,3	0,1	1,4
2006	37.837	9,9	7,7	2,2	3,8	6,0
2007	38.193	10,4	8,2	2,3	10,4	12,6
2008	38.611	9,7	9,7	0,0	9,1	9,2
2009	38.823	8,3	7,9	0,4	1,4	1,8
2010	38.905	9,4	8,1	1,3	1,1	2,4
2011	38.757	9,2	8,5	0,6	3,1	3,7
2012	38.626	8,9	9,1	-0,2	3,5	3,3

Dati provenienti da indagini effettuate presso gli Uffici di Anagrafe. Elaborazione su dati Istat

TAB 2- Variazione in percentuale della popolazione di Mira

Variazioni

Anno	Saldo Naturale	Saldo Migratorio	Per variazioni territoriali	Saldo Totale	Popolazione al 31/12
2002	8	313	0	321	35.618
2003	33	713	0	746	36.364
2004	57	1251	0	1308	37.672
2005	49	2	0	51	37.723
2006	84	144	0	228	37.951
2007	86	397	0	483	38.434
2008	1	353	0	354	38.788
2009	14	55	0	69	38.857
2010	51	44	0	95	38.952
2011	24	120	0	-391	38.561
2012	-7	136	0	129	38.690

Dati provenienti da indagini effettuate presso gli Uffici di Anagrafe. Elaborazione su dati Istat

In particolare, leggendo le successive tabelle, si può notare come il saldo naturale si sia attestato nell'ultimo decennio su valori costantemente negativi, mentre quello sociale sia parimenti positivo determinato soprattutto dalle provenienze da altri comuni e dall'estero.

TAB 3- Dettaglio bilancio demografico di Mira Dettaglio bilancio demografico

Dettaglio bilancio demografico

Anno	Nati	Morti	Iscritti da altri comuni	Iscritti dall'estero	Altri iscritti	Cancellati per altri Comuni	Cancellati per l'estero	Altri cancellati
2002	285	277	1.048	138	27	870	22	8
2003	343	310	1.223	337	35	776	88	18
2004	388	331	1.172	326	753	964	12	24
2005	358	309	1.002	262	33	1174	29	92
2006	375	291	1.005	232	97	1058	34	98
2007	399	313	1.128	371	35	1011	48	78
2008	374	373	1.003	412	32	1001	47	46

2009	322	308	890	277	33	1063	46	36
2010	366	315	814	264	29	966	51	46
2011	355	331	939	245	27	954	43	94
2012	344	351	895	197	347	1091	68	144

Dati provenienti da indagini effettuate presso gli Uffici di Anagrafe. Elaborazione su dati Istat

Altro elemento rilevante è la diminuzione del numero medio dei componenti per famiglia .

TAB 4- Dettaglio per famiglie

Anno	Residenti	Famiglie	Componenti per famiglie	% maschi
2002	35.618			48,9
2003	36.364	14.455	2,52	48,9
2004	37.672	14.886	2,53	49,1
2005	37.723	15.026	2,51	49,3
2006	37.951	15.201	2,50	49,2
2007	38.434	15.581	2,47	49,1
2008	38.788	15.903	2,43	49,0
2009	38.857	16.026	2,42	49,0
2010	38.952	16.145	2,41	48,9
2011	38.561	16.354	2,35	48,8
2012	38.690	16461	2,00	48,7

Dati provenienti da indagini effettuate presso gli Uffici di Anagrafe. Elaborazione su dati Istat

Istruzione

Il tasso d'istruzione della popolazione viene riportato nella tabella di seguito

		Comune di Mira	Provincia di Venezia	Veneto
Tasso di incidenza scuola superiore	anno 2001	26,4	29,8	29,8
Tasso di incidenza scuola superiore	anno 1991	20,2	25,2	25,1
Tasso di incidenza scuola superiore	Var, % 2001-1991	30,7	18,3	18,7
Tasso di incidenza università	anno 2001	4,1	6,6	6,7
Tasso di incidenza università	anno 1991	1,9	4,1	4,2
Tasso di incidenza università	Var, % 2001-1991	117,9	59,8	58,6

Il tasso di incidenza della scuola superiore è il rapporto tra la popolazione con diploma di scuola superiore e la popolazione di 19 anni e più. Per il Comune di Mira vi è stata una variazione percentuale nel decennio 1991-2001 del 30,7%.

Il tasso di incidenza dell'università è invece il rapporto tra la popolazione con diploma di laurea e la popolazione di 23 anni e più. In questo caso la variazione nel decennio 1991-2001 è stata del 117,9%.

Nel confronto con il tasso d'incidenza a livello provinciale e regionale i dati dimostrano come il comune di Mira abbia delle percentuali di incidenza inferiori alla media sia provinciale che regionale.

Salute

Il Comune di Mira è compreso all'interno dell'ULSS n. 13 Dolo Mirano che comprende 17 Comuni, il cui territorio di competenza ha una superficie di 497,60 Km².

Dai dati desunti dal documento "Mortalità per causa nella AULSS 13 della Regione Veneto Anni 2010-2011" si rileva come la prima causa di morte dei maschi è costituita dai "tumori" e che queste patologie provocano il 38,1% dei decessi. Nell'ambito di questo gruppo di patologie la categoria dei tumori maggiormente rappresentata è quella dei tumori maligni alla trachea, bronchi e polmoni che provoca il 9,8% delle morti maschili. Le malattie del sistema circolatorio contribuiscono per il 31,4% sul totale delle morti nel sesso maschile. Le malattie del sistema cardiocircolatorio sono invece la prima causa di morte nel sesso femminile con il 38,8%, seguita dai tumori maligni che provocano il 28,7% dei decessi.

Occupazione

Nel Comune di Mira i dati sull'occupazione per l'anno 2013 sono i seguenti:

Occupazione 2013

	% popolazione
Non forze lavoro	56,4
Forze lavoro	43,6
Occupati	40,3
Disoccupati	3,3

Dati urbistat

Livelli di Occupazione 2013

	% popolazione
Tasso di attività ¹	50,3
Tasso di occupazione ²	61,7
Tasso di occupazione ³	7,7

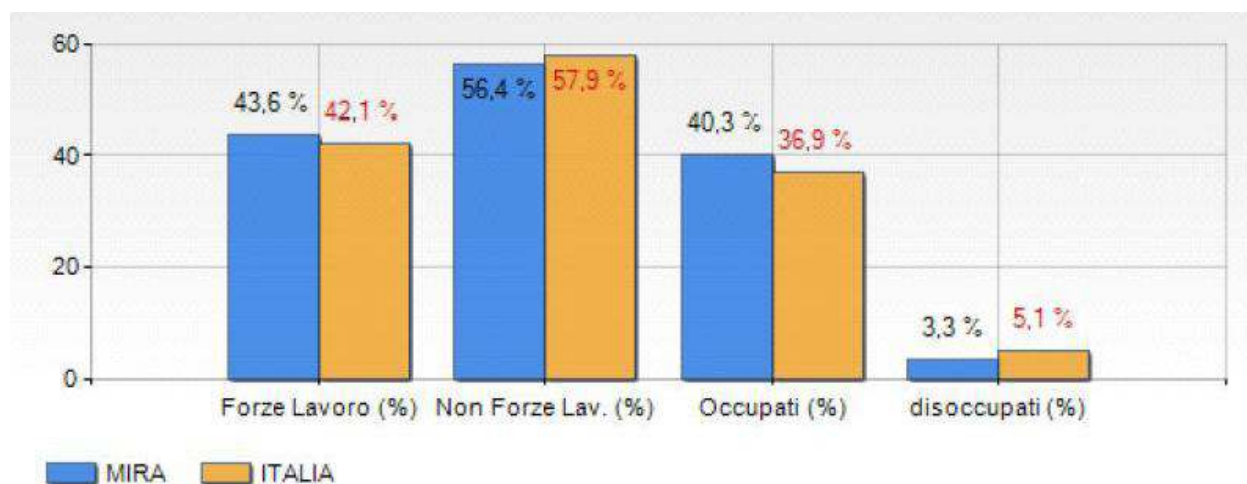
dati urbistat

1 Tasso di attività (Forza lavoro/popolazione di 15 anni o più)*100

2 Tasso di occupazione (occupazione/popolazione da 15 anni a 64 anni)*100

3 Tasso disoccupazione (disoccupazione/forza lavoro)*100

Il tasso di occupazione a Mira è del 61,7% inferiore al tasso di occupazione nella Regione Veneto che è pari a 64,7 mentre è superiore al tasso percentuale della Provincia di Venezia che è pari al 60,8%.



Occupazione anno 2013 (fonte Urbistat)

Il sistema socio – economico infrastrutturale

Sistema insediativo

Il Comune di Mira si estende per circa 99 kmq, di cui un terzo è parte integrante della Laguna di Venezia. Il sistema insediativo è policentrico, e il forte sviluppo economico dell'area ha prodotto una frammentazione ed un assetto urbanistico disordinato. Non è riconoscibile un centro vero e proprio, ma una fascia densamente abitata lungo il Naviglio Brenta, che per la sua funzione storicizzata di via di comunicazione per gli scambi commerciali tra Venezia e Padova ha contribuito in maniera decisiva a far nascere e consolidare questi insediamenti. Lungo questa fascia si sono sviluppati i centri di Mira e Oriago, mentre le altre frazioni, Borbiago, Marano, Gambarare, Piazza Vecchia, Malcontenta e Dogaletto, hanno avuto origine come centri agricoli e si sono sviluppate per lo più in corrispondenza di antichi dossi fluviali. La maggior parte delle attuali frazioni ha origine antica. Le tipologie residenziali maggiormente presenti sono le case uni-bi familiari, ma sono presenti anche

molte costruzioni di tipologia rurale. Nelle ultime espansioni hanno prevalso le tipologie a blocco anche con tre piani (condomini) in precedenza meno frequenti.

Viabilità

Il Comune di Mira è attraversato e segnato da assi infrastrutturali di grande importanza.

Le connessioni viabilistiche primarie sono rappresentate principalmente dall'Autostrada A4 Torino Venezia, che attraversa il territorio di Mira a nord ed è caratterizzata dalla presenza del casello di Mira-Oriago. Un'altra arteria di rilevante importanza è la Strada Statale n. 309 "Romea" che collega Venezia a Ravenna e attraversa la parte sud-est del territorio di Mira e fa parte del tratto padano veneto dell'itinerario europeo che attraversando il centro Italia arriva fino a Roma. Altre importanti arterie a scala sovra-comunale sono la Strada Regionale n. 11 che prevalentemente costeggia il Naviglio Brenta e collega Padova con Venezia, le varie strade Provinciali che sono parzialmente di tipo extra urbano e collegano in rete i centri urbani della Provincia di Venezia.

Relativamente alle infrastrutture ferroviarie, importante è la presenza della linea di collegamento FS Milano Venezia su cui è posizionata la stazione di Mira-Mirano posizionata a nord del territorio. Attraversa il territorio di Mira anche la linea ferroviaria Mestre-Adria con le stazioni di Porta-Ovest, Oriago, Mira Buse.

I numerosi corsi d'acqua presenti sono navigabili e superati in più punti da ponti mobili.

Per quanto riguarda la rete stradale di Mira nel suo complesso, risultano evidenti i difetti di capacità e l'insufficiente livello di servizio dei due itinerari fondamentali di attraversamento del territorio comunale costituiti dalla SS 309 e dalla SR 11 soprattutto nelle ore di punta dovuta alla presenza di numerose strade che si immettono creando barriera fisica tra le due parti del territorio nord e sud Naviglio Brenta oltre che inquinamento atmosferico e acustico. La recente apertura, tra Oriago e Mira Porte, della bretella di collegamento alla SR11 del casello di Mira Oriago dovrebbe alleggerire il carico di traffico che ora grava in modo pesante sull'abitato di Oriago.

In prospettiva vi sono grandi interventi, sia in progetto che in fase di realizzazione, che caratterizzeranno il territorio, e cioè il quadruplicamento della linea ferroviaria Venezia – Padova (già realizzato), le opere complementari al Passante di Mestre, il completamento della SFMR e in prospettiva la nuova Autostrada Orte-Mestre e il completamento dell'Idrovia come Canale navigabile.

Servizi

Tutti i servizi di importanza comunale (scuole, biblioteca, uffici comunali, consultorio poste, tenenza dei carabinieri, aree per attrezzature sportive e parchi urbani) si trovano nel capoluogo comunale e non sono presenti servizi a livello sovracomunale. I più vicini ospedali sono quelli di Dolo e Mestre, così come le scuole medie superiori più vicine sono a Dolo, Mirano e Mestre.

Attività commerciali e produttive

Il settore industriale a Mira ha subito un forte declino negli ultimi decenni. Molto sviluppato era il settore della chimica.

Dai dati forniti dalla Camera di Commercio di Venezia si rileva che il numero delle sedi ed unità locali attive iscritte presso il registro delle imprese, dal 2009 al 2013 è calato del 4,63% . La contrazione nei settori più importanti è legata alla crisi economica a livello nazionale.

Sedi d'impresa e unità locali

Valori Assoluti

Settori	2009	2010	2011	2012	2013
Agricoltura e pesca	287	280	271	261	250
Industria	263	261	257	234	238
Costruzioni	503	504	508	490	473
Commercio	697	680	694	682	684
Trasporti	107	109	105	99	93
Alloggi e ristorazione	191	202	205	199	196
Finanza e assicurazioni	58	59	59	67	68
Servizi alle imprese	283	282	282	280	264
Altri servizi	140	147	147	141	145
Non classificate	19	14	14	12	19
TOTALE	2548	2538	2542	2465	2430

(dati Camera di Commercio)

Variazioni percentuali

Variazioni percentuali Settori	2010-2009	2011-2010	2012-2011	2013-2012
Agricoltura e Pesca	- 2,44	- 3,21	-3,69	- 4,21
Industria	- 0,76	- 1,53	-8,59	+ 1,71
Costruzioni	+ 0,20	+ 0,79	- 3,54	- 3,47
Commercio	- 2,44	- 2,06	- 1,73	+ 0,29
Trasporti	+1,87	- 3,67	- 5,71	- 6,06
Alloggi e ristorazione	+5,76	+ 1,49	- 2,93	- 1,51
Finanza e Assicurazione	+1,72	+ 3,39	+ 9,84	+ 1,49
Servizi alle imprese	- 0,35	+ 0,35	- 1,06	- 5,71
Altri servizi	+5,00	- 2,72	- 1,40	+ 2,84
Non classificate	-26,32	+7,14	- 20,00	+ 58,33
TOTALE	- 0,39	+0,16	- 3,03	- 1,42

(dati Camera di Commercio)

Dai dati resi disponibili dalla Camera di Commercio, relativi al primo semestre del 2014, si nota un ulteriore calo delle sedi attive che risultano essere 2408.

I settori ancora importanti sono quello del Commercio (28,4%), quello delle Costruzioni (19,3%), l'attività agricola (10,0%), l'Attività manifatturiera (9,4%) e l'attività di servizi di alloggio e ristorazione (8,0%).

Rifiuti

All'interno del Comune la gestione dei rifiuti è affidata a Veritas S.p.A. che opera la raccolta, il trasporto, il trattamento, il recupero dei rifiuti urbani e speciali oltre che lo spazzamento e il lavaggio delle strade per l'abbattimento delle polveri sottili. Nel Comune di Mira il servizio di raccolta dei rifiuti è sia di tipo stradale, con l'utilizzo di cassonetti e campane e calotte, sia il porta a porta. La raccolta differenziata nel 2013 ha raggiunto una percentuale del 57,88%, percentuale inferiore alla media del bacino (58,5%) e di molto inferiore a Comuni come San Donà di Piave e Spinea che sono arrivati a percentuali oltre l' 80%. Sono presenti nel comune 12 impianti per il recupero di materiale.

Energia

L'incremento della produzione di energia determina, oltre alla riduzione delle risorse naturali, anche una crescita delle emissioni di sostanze inquinanti in atmosfera, in particolare dei cosiddetti gas ad effetto serra. A fronte di tutto ciò la sfida è proprio quella di produrre ricchezza riducendo i consumi energetici ed il livello di inquinamento in un'ottica di sviluppo sostenibile.

Per quanto riguarda il consumo di energia elettrica, dai dati analizzati emerge una costante crescita tendenza il linea con la crescita dei consumi a livello nazionale.

Negli ultimi anni le problematiche relative alla gestione delle risorse energetiche stanno assumendo una posizione centrale nel contesto dello sviluppo economico, sia perché l'energia è una componente essenziale dello sviluppo sia perché i sistemi di produzione risultano i principali responsabili delle emissioni di inquinanti in atmosfera. Gli obiettivi di cui è promotrice la Comunità europea sono quelli di portare ad una profonda ristrutturazione delle politiche nazionali e locali nella direzione di un modello di generazione distribuita che modifichi profondamente anche il rapporto fra energia, territorio, natura e assetti urbani. Una svolta radicale deve essere fatta anche nelle modalità con cui si pensa al sistema energetico di un territorio. Non bisogna limitarsi a obiettivi legati alle potenze installate, bensì bisogna pensare a un sistema in cui le città diventino al tempo stesso consumatori e produttori di energia e che il fabbisogno energetico, ridotto al minimo, sia soddisfatto da calore ed elettricità prodotti da impianti alimentati con fonti rinnovabili, integrati con sistemi cogenerativi e reti di teleriscaldamento.

In questo contesto si inserisce l'iniziativa "Patto dei sindaci" promossa dalla Commissione Europea e mirata a coinvolgere le città europee nel percorso verso la sostenibilità energetica ed ambientale.

Il Comune di Mira recentemente (2013) ha approvato il PAES (Piano d'azione per l'energia sostenibile 2013-2020). Questa iniziativa, di tipo volontario, impegna le città aderenti a predisporre piani d'azione (PAES – Piani d'Azione per l'Energia Sostenibile) finalizzati a ridurre di oltre il 20%, ma possibilmente oltre il 30% le proprie emissioni di gas serra attraverso politiche locali che migliorino l'efficienza energetica, aumentino il ricorso alle fonti di energia rinnovabile e stimolino il risparmio energetico e l'uso razionale dell'energia.

La redazione del PAES si pone dunque come obiettivo generale quello di individuare il mix ottimale di azioni e strumenti in grado di garantire lo sviluppo di un sistema energetico efficiente e sostenibile che:

- dia priorità al risparmio energetico e alle fonti rinnovabili come mezzi per la riduzione dei fabbisogni energetici e delle emissioni di CO₂;
- risulti coerente con le principali peculiarità socio-economiche e territoriali locali.

Il PAES si basa su un approccio integrato in grado di mettere in evidenza la necessità di progettare le attività sul lato dell'offerta di energia in funzione della domanda presente e futura, dopo aver dato a quest'ultima una forma di razionalità che ne riduca la dimensione.

Le attività messe in atto per la redazione dei PAES seguono le linee guida preparate dal Joint Research Centre (J.R.C.) per conto della Commissione Europea.

Turismo

Dai dati forniti dalla Direzione del SISTAR si rileva che il tasso turistico nel Comune di Mira per l'anno 2005 è pari all' 8,7%, inferiore al valore medio provinciale pari al 99,7% e al valore regionale pari al 32,8%. L'indice di utilizzazione lorda delle strutture alberghiere è risultato pari, sempre per il 2005, al 46,4%, contro un valore medio provinciale pari a 40,2%. Situata nella Riviera del Brenta, a due passi da Venezia, Mira presenta ottime potenzialità turistiche legate non soltanto alla sua localizzazione, ma anche al patrimonio culturale in essa presente, rappresentato in maniera prevalente dalle numerosissime ville venete poste lungo il corso del Naviglio Brenta. E' possibile anche partecipare ad uno dei diversi itinerari turistici che prevedono la navigazione del Naviglio e la visita delle principali ville venete. La città organizza inoltre diverse manifestazioni durante l'anno, che possono aumentare l'attrattiva turistica del luogo.

PROBLEMATICHE AMBIENTALI

Aria

Secondo il Piano Regionale di Tutela e Risanamento dell'Aria, adottato con Delibera del Consiglio Regionale n. 57 dell'11/11/2004, il Comune di Mira rientra in zona A per il PM₁₀, gli IPA, l'NO₂, mentre ricade in zona B per il benzene. Sarà necessario pertanto approntare opportuni "piani d'Azione" e "piani di Risanamento". Nella zonizzazione del territorio regionale, il Comune di Mira in base all'aggiornamento del PRTRA adottato è stato classificato in zona "A1 provincia". Con la nuova zonizzazione non vi sono più stazioni nel comune di Mira. In relazione agli inquinanti monitorati le principali criticità riguardano la concentrazione di ozono, con un superamento della soglia di informazione nella stazione di Mira e dei giorni del superamento dell'obiettivo a lungo termine per la protezione della salute umana, pur non essendo mai stata superata la soglia di allarme. La concentrazione dei PM₁₀ e PM_{2,5} è caratterizzata da numerosi picchi durante l'arco della giornata. I macrosettori che maggiormente contribuiscono alle emissioni sono la combustione non industriale e il trasporto su strada, e che gli inquinanti maggiormente emessi sono il monossido di carbonio (CO) i composti organici volatili (COV) il Metano (CH₄), ossidi di azoto (NO_x).

Acqua

Dai dati forniti dall'ARPAV si rileva uno stato qualitativo complessivamente non soddisfacente dei corsi d'acqua. In particolare risulta particolarmente compromessa la qualità delle acque del Rio Serraglio, dello Scolo Tergolino e del Naviglio-Brenta.

Anche le acque della Laguna risultano coinvolte da fenomeni di inquinamento che saranno tuttavia oggetto di approfondimento in sede di rapporto ambientale.

Per quanto riguarda il rischio idraulico dai dati forniti dal Consorzio di Bonifica poche zone risultano avere franco garantito, mentre buona parte del territorio è a rischio di esondazione.

Suolo

L'analisi dell'uso del suolo ha evidenziato una notevole estensione delle aree urbanizzate e la tendenza in molti casi ad assumere uno sviluppo diffuso, seguendo la viabilità.

Zone di particolare vulnerabilità nei confronti delle acque sotterranee sono rappresentate da alcune ex cave con falda affiorante, presenti nella parte nord del territorio comunale.

Per quanto riguarda le maggiori fonti di pressione individuate allo stato attuale si evidenziano le numerose discariche presenti sul territorio, alcune delle quali ricavate all'interno di ex cave di argilla.

Agenti fisici

Il territorio Comunale risulta attraversato da due elettrodotti da 132 kV, da uno da 220 kV e da uno da 380 kV. Il loro tracciato attraversa alcune aree abitate, tralasciando comunque i centri abitati maggiori.

All'interno del territorio comunale sono presenti stazioni radio base per la telefonia cellulare e impianti radio televisivi, alcuni dei quali si situano in zone abitate. Le campagne di monitoraggio effettuate dall'ARPAV nel 2007 hanno comunque mostrato un andamento rassicurante, in quanto nei punti monitorati la media del campo elettrico si è sempre mantenuta a valori inferiori a 6 V/m (valore di attenzione/obiettivo di qualità).

Il rumore all'interno del territorio comunale è principalmente generato dalle infrastrutture di trasporto. Dai dati messi a disposizione dall'ARPAV si rilevano situazioni particolarmente critiche nel tratto autostradale dell'A4 che attraversa il territorio in esame, sulla SS. 309 "Romea", sulla SR 11 "Padana superiore" e sulla SP81. Altre fonti di inquinamento acustico derivano dalle due linee ferroviarie che attraversano il territorio comunale; in particolare i dati dell'ARPAV evidenziano una situazione di criticità sul tratto Padova-Mestre.

L'inquinamento luminoso risulta nel territorio indagato abbastanza elevato; i dati ARPAV evidenziano un aumento della luminanza totale rispetto alla naturale superiore anche al 900% in un'area molto limitata.

Biodiversità

L'elevata dotazione di infrastrutture ha determinato l'occupazione di spazi aperti e la formazione di barriere faunistiche rilevanti. Nella zona sud, specialmente in quella peri-lagunare, prevalgono grandi appezzamenti e i diversificatori vegetazionali si riducono o sono praticamente assenti. La porzione afferente alla Laguna di Venezia esprime e conserva particolari ed elevate valenze ambientali e biotiche. Tuttavia nei processi che hanno caratterizzato l'evoluzione dell'area nel secolo scorso, a causa dell'industrializzazione, in particolare legati all'imbonimento di ampi tratti di barene e velme, si è avuta la perdita di interi habitat, degradatisi fino alla scomparsa.

Flora

La situazione vegetazionale è assai lontana dall'optimum, ridotta e semplificata nella sua strutturazione, in termini generali e relativi al contesto agricolo circostante. In particolare all'interno dell'agroecosistema le profonde trasformazioni subite dal territorio di pianura nel corso dei secoli per le necessità crescenti dell'agricoltura, e non ultimo la messa in bonifica dei territori idromorfi contermini alla Laguna, hanno relegato la vegetazione arboreo-arbustiva di tipo "naturale" in ambiti residuali, marginali, intercalata da ampi spazi liberi vocati all'agricoltura o progressivamente permeati dagli insediamenti.

Fauna

La contrazione degli spazi disponibili alla fauna, dopo la seconda metà del secolo scorso, è stata progressiva, gli squilibri biotici che si erano stabilizzati nel tempo si sono venuti progressivamente alterando. L'edificazione e l'infrastrutturazione di larghe porzioni del comune, specialmente lungo la direttrice Mira Taglio - Oriago, hanno nettamente ridotto la capacità portante faunistica, con un incremento delle specie sinantropiche. Nel contempo si è avuta, negli agroecosistemi, l'affermazione dell'agricoltura specializzata, con elevati input energetici e di sostanze di sintesi.

Trattandosi di aree a bonifica idraulica, già povere di elementi vegetazionali diversificatori, le possibilità di sosta e rimessa, riproduzione e alimentazione si sono ulteriormente ridotte.

Viabilità

Dall'analisi finora sviluppata si sono resi evidenti i difetti di capacità e l'insufficiente livello di servizio dei due itinerari fondamentali di attraversamento del territorio comunale costituiti dalla Strada Statale "Romea" e dalla Strada Regionale n. 11 "Padana Superiore".

Attività produttive

Tra le attività produttive sono presenti 3 aziende a rischio di incidente rilevante, corrispondenti a due stabilimenti chimici e a un deposito di gas liquefatti. Inoltre, anche se non ufficialmente inserito tra le aziende a rischio di incidente rilevante, si rileva la presenza del Porto San Leonardo, situato a sud del territorio di Mira e riservato esclusivamente al traffico degli idrocarburi greggi.

OBIETTIVI DEL PIANO URBANISTICO ATTUATIVO “Scheda di intervento PRUSST n. 48 denominato Complesso Residenziale Villa Margherita”

PRUSST Riviera del Brenta

Ambito Territoriale

Il PRUSST Riviera del Brenta riguarda un ambito territoriale di oltre 400 KQ e di circa centoquarantamila abitanti costituito da dieci Comuni della Provincia di Venezia (Mira, Dolo, Fiesso d'Artico, Stra, Vigonovo, Campagna Lupia, Camponogara, Campolongo Maggiore, Fosso', Pianiga) che si riconoscono, pur in assenza di livelli istituzionali definiti, nell'entità territoriale “Riviera del Brenta” e da due Comuni della Provincia di Padova (Noventa Padovana, e Vigonza) che connettono l'area alla città di Padova.

Tale ambito presenta caratteri omogenei, problematiche e potenzialità comuni.

L'area, infatti, è strategica per la definizione del Corridoio metropolitano Venezia – Padova, come definito nei documenti di programmazione regionale, di cui si candida ad essere non solo l'elemento connettivo, ma una componente territoriale dotata di identità e ruolo.

Il rafforzamento e la strutturazione territoriale delle aree intermedie, dove si è concentrato lo sviluppo del nord est di questi ultimi decenni, è infatti questione centrale per il consolidamento e la qualificazione delle realtà produttive esistenti, il miglioramento delle condizioni ambientali ed insediative di tali aree e la costruzione stessa dei sistemi metropolitani.

Il contesto considerato può quindi riconoscersi tra gli ambiti territoriali che ricomprendono “il sistema degli spazi di transizione e integrazione tra i sistemi urbani di cui ai punti a) e b) e il sistema delle attrezzature di cui al punto d)” come definiti dall'articolo 2 del D. Min. LL.PP. 8 ottobre 1998.

Obiettivi del PRUSST Riviera del Brenta

Il PRUSST si propone l'ammodernamento complessivo del sistema territoriale posto tra Padova e Venezia, cogliendo appieno le opportunità offerte dall'unificazione politica ed economica dell'Europa, nel cui quadro le città e le aree metropolitane assumono un ruolo centrale.

In quest'area sono individuabili principalmente tre ordini di questioni connesse tra loro:

1. la valorizzazione e salvaguardia di un patrimonio storico ed ambientale di eccezionale valore (Ville Venete, Ambito Lagunare, Sistema corsi d'acqua, centuriazione romana);
2. il rafforzamento della dotazione infrastrutturale del territorio con particolare riferimento alla mobilità di carattere metropolitano e alle sue connessioni con la grande viabilità, completando gli accordi e le intese sulle grandi infrastrutture finora raggiunti tra i Comuni di quest'area;
3. lo sviluppo di iniziative economiche e imprenditoriali in grado di garantire una ricaduta socio economica positiva con particolare riferimento allo sviluppo delle attività legate al turismo;

IL PRUSST si propone di

- mettere a sistema e valorizzare le previsioni puntuali distribuite nel territorio;
- strutturare e rafforzare maggiormente ruoli, potenzialità, identità dell'area nel contesto metropolitano;
- partecipare alla soluzione di questioni infrastrutturali di rilievo nazionale con il necessario coinvolgimento dei territori interessati;
- concorrere al reperimento di finanziamenti regionali, nazionali e comunitari e attrarre investimenti privati coerenti con gli obiettivi di sviluppo e valorizzazione dell'area;
- avviare una significativa esperienza di concertazione tra gli enti locali;
- svolgere un'azione di coesione e promozione territoriale.

La scheda di Intervento ricade in uno dei 6 progetti facenti parte del Prusst Riviera del Brenta, denominata Progetto 2 – NAVIGLIO BRENTA

Il progetto n. 2 “Naviglio Brenta” riguarda la riqualificazione e valorizzazione di un percorso di straordinario interesse storico costituito da oltre 300 Ville Venete sorte tra il 1500 e il 1800 lungo il principale corso d'acqua che collegava Venezia alla terraferma e in particolare a Padova.

L'alternarsi di ville con i loro parchi, zone e complessi rurali, centri e nuclei storici sorti intorno ai principali nodi idraulici, costituiscono un insieme con grandi potenzialità dal punto di vista turistico e un ambito del contesto metropolitano che lo qualifica e può ambire ad assumere ruoli di primaria importanza (centri ed eventi culturali, tempo libero, sedi espositive e di rappresentanza, ecc).

Si è detto che uno dei principali problemi è rappresentato dal traffico lungo la SS11 che lambisce l'argine sinistro del fiume.

La realizzazione della nuova strada lungo il tracciato dell'idrovia (Progetto n. 1) può migliorare considerevolmente la situazione rendendo praticabili alcune misure di limitazione del traffico pesante e di attraversamento che oggi minaccia un patrimonio storico e architettonico di grande valore e la vivibilità dei centri urbani attraversati.

Il progetto n. 2 è pertanto strettamente collegato al progetto n. 1 in quanto questo si pone come premessa indispensabile per gli interventi di riqualificazione ambientale.

Una seconda questione è conseguente alla frammentazione amministrativa di un ambito morfologicamente omogeneo ed unitario. L'asta del Naviglio Brenta ricade infatti nei Comuni di Venezia, Mira, Dolo, Fiesso d'Artico, Stra e Vigonovo ed è soggetta alle competenze di numerosi enti.

In particolare modo si pone la questione della gestione e del possibile uso di diverse Ville Venete pubbliche e di molte Ville private oggi aperte al pubblico per visite guidate, manifestazioni culturali ed espositive, ricevimenti, ecc.

Le ville, per dimensione, caratteristiche dell'impianto e fragilità, condizionano infatti le attività che vi si possono svolgere e limitano il numero dei visitatori simultanei. Si pone pertanto la necessità di una programmazione e promozione unitaria ed integrata delle attività permanenti e delle manifestazioni che utilizzi al meglio questo particolare patrimonio e garantisca anche economicamente il recupero, la gestione e manutenzione degli immobili.

La necessità di un approccio unitario ai problemi è evidente anche se si affronta il tema della navigazione del Naviglio Brenta, della sua manutenzione e gestione, della domanda di reti ciclabili per lunghe percorrenze, della sistemazione ed arredo delle aree che si affacciano sul Naviglio Brenta.

Il progetto n. 2 del PRUSST si pone rispetto a queste questioni proponendo una serie di interventi in parte già programmati dai singoli enti e da diversi privati riconsiderandoli e rivalutandoli nel quadro di un progetto d'area di più ampio respiro.

Il programma si pone pertanto come strumento promozionale e come strumento di concertazione e coesione introducendo alcuni elementi di connessione e identificazione territoriale forti (la sistemazione del corso d'acqua e delle rive, le piste ciclabili, il progetto nodi di accoglienza/punti di interscambio terra acqua) e creando una prima rete di iniziative pubbliche e private rivolte al recupero culturale e ricettivo delle ville.

Si tratta di 58 interventi accorpabili nelle seguenti tipologie:

1. interventi di riqualificazione urbana costituiti da diversi progetti avviati dai Comuni per la sistemazione delle zone di affaccio sul Piovego e sul Naviglio Brenta;
2. restauro di diverse Ville e di edifici di interesse storico pubblici e privati con destinazione socio-culturale e ricettiva;
3. interventi di salvaguardia e valorizzazione del corso d'acqua che comprende la sistemazione delle rive, lo scavo del letto del fiume e la sistemazione dei ponti e delle chiuse anche in rapporto allo sviluppo della navigazione fluviale;
4. iniziativa congiunta tra Regione Veneto, Provincia di Venezia, Comuni ed ACTV per la riqualificazione delle fermate bus integrabili con le funzioni di approdo-intercambio e di punti informativi e di servizio di carattere turistico;

Il Progetto n. 2 del PRUSST della Riviera del Brenta pertanto delinea un sistema di interventi che nel loro insieme si propongono di valorizzare e riqualificare il contesto più prossimo al Naviglio al fine di:

- salvaguardare l'eccezionale patrimonio storico artistico;
- costruire un quadro di riferimento organico ed esercitare un ruolo promozionale per attrarre maggiori finanziamenti pubblici e privati;
- incentivare le iniziative che aumentano il livello di connessione e unitarietà del contesto ambientale;
- creare nuove opportunità di occupazione nel settore turistico e nel campo culturale e ambientale creando le condizioni per una maggiore ricaduta positiva sull'economia locale dei flussi turistici;
- migliorare l'offerta di servizi e la qualità degli insediamenti facendo assumere all'area ruoli centrali nel contesto metropolitano;
- avviare una significativa esperienza di concertazione tra diversi enti e tra pubblico e privato.

Gli interventi di riqualificazione urbana sono costituiti da diversi progetti avviati dai Comuni di Noventa Padovana, Stra, Fiesse d'Artico, Dolo, Mira relativi alla sistemazione delle zone di affaccio sul Naviglio Brenta quali piazze, rive e percorsi.

L'inserimento dei vari interventi nel Progetto 2 "NAVIGLIO BRENTA" determina un maggiore significato alle iniziative connettendo ogni intervento ad un sistema di aree verdi e nuclei storici che si sviluppano lungo lo storico itinerario fluviale, e arricchisce il classico itinerario delle Ville Venete di nuovi elementi di interesse turistico.

Il progetto n. 2 comprende inoltre diversi interventi di recupero di circa 20 ville venete ed edifici di interesse storico di iniziativa pubblica e privata.

Gli interventi privati sono rivolti al recupero con destinazione ricettiva, caratterizzando la Riviera del Brenta nel settore della ricettività di qualità che punta sulla valorizzazione e particolarità dell'ambiente.

Sono iniziative che assumono importanti risvolti dal punto di vista occupazionale anche indiretti in quanto contribuiscono ad aumentare le presenze nell'area con beneficio quindi anche di altri settori impegnati nella ricettività turistica quali la ristorazione e le visite guidate.

Alcuni interventi privati propongono interventi anche nel settore dei servizi turistici con particolare riferimento alla nautica. Alle foci del Naviglio Brenta è infatti prevista la realizzazione di un porticciolo turistico e di una darsena per la visitazione della Laguna e servizi di rimessaggio e ricettivi connessi.

In alcuni casi si tratta anche di interventi di carattere residenziale che si ritiene rientrino nelle finalità del PRUSST in quanto comportano la realizzazione di parcheggi di particolare importanza per completare la funzionalità di alcuni interventi pubblici.

Gli interventi pubblici sono molto rilevanti e nel loro insieme offrono una prima rete integrata ed articolata di servizi socio culturali.

Il PRUSST, "mettendo insieme" i singoli progetti, ottiene questi risultati:

1. la concertazione e lo scambio di informazioni tra i soggetti promotori delle varie iniziative ha prodotto un aggiornamento e una ridefinizione delle destinazioni d'uso e dei ruoli dei vari contenitori non generica, integrata e complementare;
2. l'aggregazione degli interventi ne ha aumentato la dimensione e l'importanza e contribuisce ad attrarre l'interesse di investitori privati e di programmi di investimento pubblici proponendosi come opportunità/realtà di rilievo almeno nazionale;
3. Il livello di concentrazione, continuità e connessione degli interventi in alcuni tratti del percorso determina una riqualificazione complessiva di determinati ambiti di particolare pregio che migliora il contesto in cui sono collocate le ville, rafforza le misure di salvaguardia e crea di fatto delle zone di interesse monumentale e turistico più ampie ed articolate che consentono di organizzare diversamente i flussi turistici, la fruizione dei beni culturali e ambientali e creano una ricaduta positiva sull'economia locale. Gli interventi compresi nel Progetto n. 2 sono tutti coerenti con gli strumenti di pianificazione regionale, provinciale e comunale. Diversi interventi comportano Variante agli strumenti urbanistici vigenti.

La scheda n. 48 è stata inserita nella Variante al P.R.G. "PRUSST" allegata all'accordo di Programma Progetto 2 Prusst Riviera del Brenta ai sensi dell'art. 6 Legge Regionale 1 giugno 1999 n. 23. Tale Variante è entrata in vigore con la pubblicazione sul BUR avvenuta il 1 agosto 2006.

Il piano Urbanistico Attuativo "Scheda di intervento PRUSST n. 48 denominato Complesso Residenziale Villa Margherita"

L'area interessata dall'intervento è situata a cavallo tra la SR 11 e la strada arginale che segue il Naviglio Brenta verso Mira Porte. L'intervento prevede la costruzione di alcuni edifici ad uso residenziale e la creazione di un'area a parcheggio in un'area strategica in quanto prossima alla passerella di collegamento con il parco pubblico e gli impianti sportivi. Il dimensionamento è conforme al PRG ma ha comportato variante urbanistica per quanto riguarda la destinazione d'uso, cambiata da ricettiva a residenziale.



Vista dall'alto dell'area oggetto di Piano Urbanistico Attuativo

La scheda di intervento n 48 del Prusst Riviera del Brenta

Comune di Mira - Progetto n. 2 Naviglio Brenta – Sottoprogetto Mira Porte

Complesso residenziale Villa Margherita

Descrizione dell'intervento

L'ambito è posto a cavallo tra la SR11 e la strada arginale che segue il Naviglio Brenta verso Mira Porte. La scheda consente la creazione di un complesso residenziale a bassa densità edilizia di basso impatto ambientale e la creazione di un'area a parcheggio funzionale all'accessibilità al sistema di aree a Parco previsto in zona.

Parametri dimensionali dell'intervento

superficie territoriale mq. 14.000

unità di misura mc. 12.600 a destinazione residenziale

Parametri funzionali

unità di misura abitanti 84 (residenziale)

Standard urbanistici

Verde pubblico mq. 596

Parcheggio pubblico mq. 3.027

Modalità di Attuazione

Intervento subordinato a piano attuativo

Prescrizioni particolari

La Convenzione con il Comune di Mira dovrà inoltre riguardare la realizzazione a carico dei richiedenti dell'impianto di illuminazione lungo il Naviglio fino al centro di Mira Porte con le stesse caratteristiche del tratto esistente realizzato in Riviera dei Tigli dalla Amministrazione comunale secondo i criteri di convenienza pubblica stabiliti.

SCHEDA INTERVENTO 48
COMPLESSO RESIDENZIALE VILLA MARGHERITA**COMUNE MIRA****PROGETTO N° 2 NAVIGLIO BRENTA****SOTTOPROGETTO 3 Mira Porte****DESCRIZIONE DELL'INTERVENTO**

L'ambito è posto a cavallo tra la SS11 e la strada arginale che segue il Naviglio Brenta verso Mira Porte. La scheda consente la creazione di un complesso residenziale a bassa densità edilizia di basso impatto ambientale e la creazione di un'area a parcheggio funzionale all'accessibilità al sistema di aree a Parco previsto nella zona.

PARAMETRI DIMENSIONALI DELL'INTERVENTO:SUPERFICIE TERRITORIALE 14.000UNITA' DI MISURA mc. Rif 5

DESTINAZIONE RESIDENZIALE 12.600

DESTINAZIONE DI TERZIARIA

DESTINAZIONE RICETTIVA

DESTINAZIONE DI SERVIZIO

PARAMETRI FUNZIONALI:

UNITA' DI MISURA abitanti

DESTINAZIONE RESIDENZIALE 84

DESTINAZIONE DI SERVIZIO

DESTINAZIONE RICETTIVA

STANDARD URBANISTICI

VERDE PUBBLICO MQ 596

PARCHEGGIO PUBBLICO MQ 3.027

SERVIZI PUBBLICI MQ

Z.T.O.

C2 N°Rif. 21

CATEGORIE DI INTERVENTO EDIFICI ESISTENTI

Restauro N°Rif. 24

TIPI EDILIZI NUOVA EDIFICAZIONE

N°Rif. 9

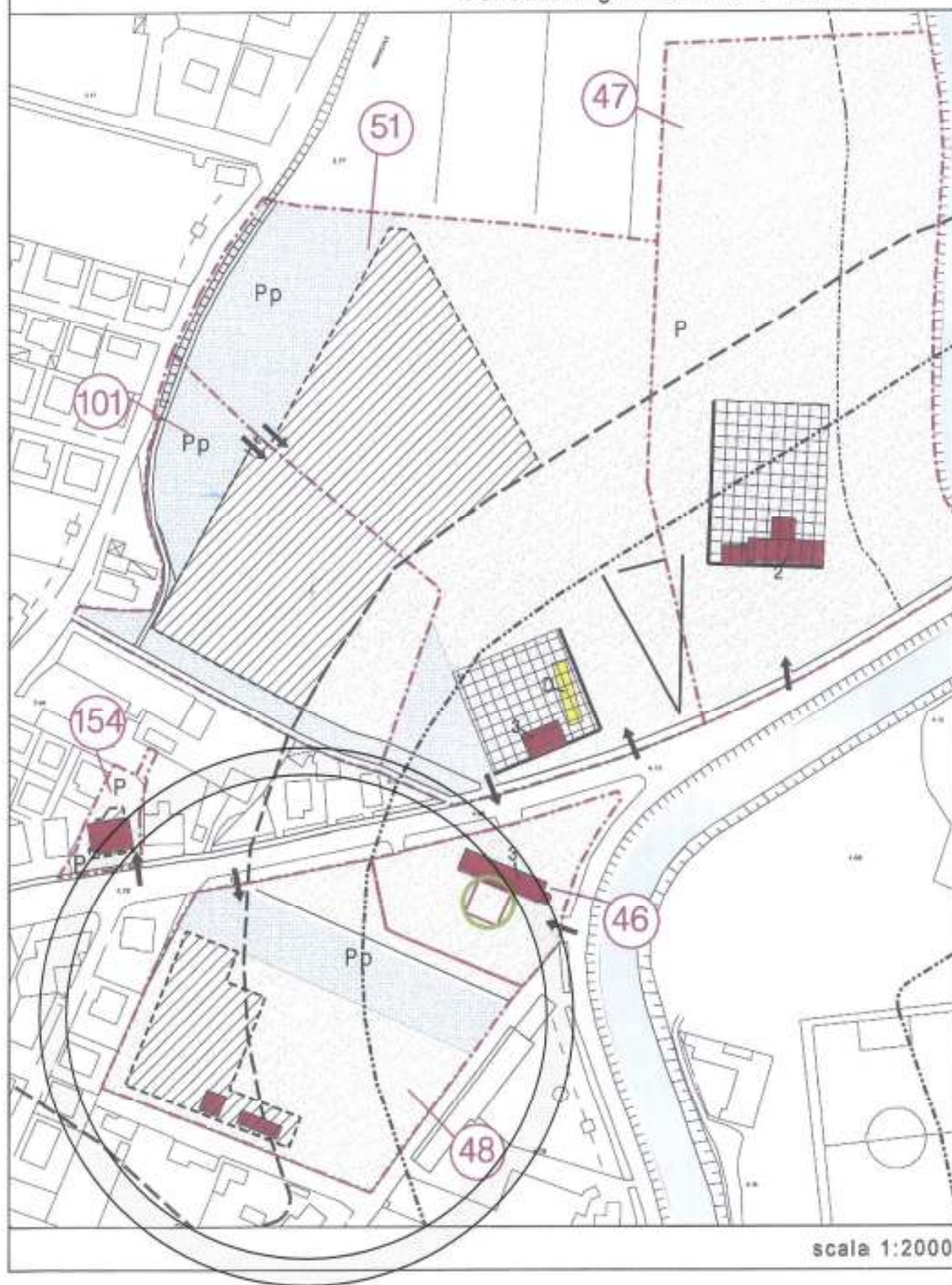
MODALITA' DI ATTUAZIONE

Intervento subordinato a piano attuativo

PRESCRIZIONI PARTICOLARI

La convenzione con il Comune di Mira dovrà inoltre riguardare la realizzazione a carico dei richiedenti dell'impianto di illuminazione lungo il Naviglio fino al centro di Mira Porte con le stesse caratteristiche del tratto esistente realizzato in Riviera dei Tigli dalla Amministrazione comunale secondo i criteri di convenienza pubblica stabiliti.

SCHEDA INTERVENTO N° 48
Schema organizzativo e funzionale



SCHEDA INTERVENTO N° 48
Schema illustrativo



LEGENDA SCHEDE PRUSST

	Ambito
	Parcheggio Privato
	Parcheggio Pubblico
	Ingresso Carraio
	Corsi d' acqua
	Verde Pubblico
	Verde Privato
	Percorso ciclo-pedonali
	Percorso Laguna Sud
	Restauro Ristrutturazione
	Restauro Ristrutturazione con grado di protezione
	Demolizione
	Biotopi
	Fascia di rispetto ambientale
	Fascia a basso impatto
	Coni visuali
	Insedimento rado e diffuso
	Aggregato edilizio
	Affaccio sull'acqua con caratterizzazione tipologica
	Quinta edilizia
	Edificio con forte caratterizzazione tipologica
	Intervento in ambito di rilevante interesse storico e ambientale
	Riordino e ricomposizione volumi esistenti
	Limite di massimo inviluppo
	Nuova edificazione
	Ricostruzione
	Scheda puntuale sospesa esame CdS decisoria rinviata ad Accordo di Programma aggiuntivo

Estratto dal PRG



P.R.G. DEL COMUNE DI MIRA Z.T.O. C2-59 - P - AM
SCALA 1:2000

LEGENDA PRG - SCALA 1:2000

	ZONA OMOGENEA		CONI VISUALI SIGNIFICATIVI
	ZONE "S2"		VINCOLO MONUMENTALE
	ZONE "S3"		EDIFICI DI CUI ALL' ART. 126 L.R. 61/85 (ex L.R. 11/87)
	ZONE "S4"		PERCORSI PEDONALI
	EDIFICI DI PARTICOLARE PREGIO STORICO AMBIENTALE		CENTRO STORICO L.R. 80/80
	EDIFICI DI CUI ALL' ART. 10 L.R. 24/85		LIMITE NON AEDIFICANDI
	VERDE PRIVATO DI VICINATO		SITO ARCHEOLOGICO
	"Soc": AREE PER L'ISTRUZIONE		FASCE DI RISPETTO
	"Sob": AREE PER ATTREZZATURE DI INTERESSE COMUNE		AREA SOGGETTA A RECUPERO AMBIENTALE
	"Soc": AREE ATTREZZATE A PARCO, GIOCO E SPORT		PIANO DI RECUPERO AMBIENTALE DELLE CAVANE
	AREE PER PARCHEGGI		PERIMETRO STRUMENTI ATTUATIVI VIGENTI
	ZONA DI TUTELA AMBIENTALE		ZONA SOGGETTA A STRUMENTO URBANISTICO ATTUATIVO
	SERVIZI MILITARE		PROGETTAZIONE UNITARIA
	CROVA		ARGINE OPERA IDRAULICA
	AREE SOGGETTE AD INDAGINE GEOLOGICA PREVENTIVA		VARIETÀ DI PROGETTO
	SPECIE ARBOREE DI PREVISIONE		

L'area interessata dal P.U.A. in esame è divisa in tre zone. A sud è prevista la zona C2-59 residenziale, un'area intermedia a Parcheggio e a nord un'area a verde privato facente parte del complesso del Ristorante Villa Margherita (oggetto di altra scheda del Prusst, la n. 46). Rientra parzialmente nella fascia a rispetto ambientale ai sensi della ex Legge 1497/39 (100 m.) e alla ex legge 431/85 (150 m.) relativi al Naviglio Brenta.

Le indicazioni date dalla scheda prevedono che l'accesso al parcheggio pubblico avvenga dalla SR11 e che gli edifici di progetto vengano collocati sulla porzione sud-ovest del comparto C2.

Normativa

La variante al PRG "Prusst" ha definito all'art. 28 alle NTA, le norme di applicazione delle schede puntuali.

ART. 28 – SCHEDE PUNTUALI PRUSST

Negli elaborati grafici di progetto sono individuati i perimetri delle schede puntuali relative agli interventi ricompresi nel PRUSST Riviera del Brenta (Programma di riqualificazione urbana e sviluppo sostenibile della Riviera del Brenta di cui al D. Min LLPP 8/11/98) le quali indicano:

- 1. i parametri dimensionali dell'intervento relativi alla nuova edificazione consentita distinta per destinazione d'uso;*
- 2. i parametri funzionali relativi al calcolo teorico degli abitanti previsti e delle stanze ricettive utili al calcolo degli standard e alla verifica del dimensionamento turistico;*
- 3. le aree con destinazione a verde pubblico, parcheggio pubblico o servizi oggetto di cessione o convenzione;*
- 4. la Zona Territoriale Omogenea di riferimento;*
- 5. le categorie di intervento ammesse sugli edifici esistenti;*
- 6. i caratteri dei nuovi insediamenti;*
- 7. le modalità di intervento attraverso intervento edilizio diretto, convenzionato o subordinato a SUA (Strumento Urbanistico Attuativo);*
- 8. eventuali prescrizioni particolari con particolare riferimento alla partecipazione dell'intervento alla realizzazione di opere pubbliche secondo i Criteri di Convenienza Pubblica.*

Ad ogni scheda è allegato uno schema organizzativo e funzionale e uno schema illustrativo.

Lo schema illustrativo ha carattere indicativo e non prescrittivo, lo schema organizzativo e funzionale ha carattere prescrittivo. In sede di presentazione di piano attuativo o di progetto edilizio sono comunque consentite modifiche del proprio perimetro, planivolumetriche e distributive nel rispetto dei parametri dimensionali ai sensi dell'articolo 11 della LR61/85.

Per quanto riguarda l'osservanza di parametri relativi a distanze dai confini o dai fabbricati, altezze, numero di piani, rapporto di superficie coperta e quant'altro non specificato nel successivo comma, l'intervento dovrà attenersi a quanto previsto dalla normativa urbanistica/edilizia vigente/adottata all'atto del rilascio dei titoli abilitativi.

Per quanto riguarda invece i parametri dimensionali dell'intervento relativi alla capacità edificatoria, le modalità di attuazione, i caratteri dei nuovi insediamenti e particolari prescrizioni relative anche alla realizzazione di opere pubbliche in aggiunta agli standard minimi, prevale l'indicazione delle Schede Puntuali.

Se non diversamente precisato nella Scheda Puntuale i parametri dimensionali sono riferiti alla nuova capacità edificatoria consentita al netto dei volumi corrispondenti a fabbricati esistenti interessati da interventi di restauro e ristrutturazione e al lordo dei volumi dei quali è prevista la demolizione.

Le unità di misura e le categorie di intervento indicate fanno riferimento alle definizioni delle NTA vigenti, riportate nel Repertorio delle Norme urbanistiche allegato alla presente variante.

Per destinazione ricettiva si intendono le attività normate dal Testo unico delle leggi regionali in materia di turismo di cui alla LR 4 novembre 2002, n.33.

Per destinazione residenziale si intendono le residenze permanenti e temporanee, urbane e rurali, individuali e collettive.

Per destinazioni terziarie si intendono le attività commerciali riferite agli esercizi di vicinato e alle medie strutture di vendita inferiori a 1.000 mq., come definite dalla LR 9 agosto 1999, n.37, i pubblici esercizi, le attività direzionali quali uffici e studi pubblici e privati, le attrezzature per lo spettacolo, i laboratori di artigianato di servizio.

Per destinazione di servizio si intendono le attività di rilevante interesse pubblico.

Le aree destinate a verde o parcheggio pubblico, qualora non sia espressamente indicato dalla scheda puntuale la loro cessione al Comune, possono rimanere in proprietà privata a condizione venga stipulata con il Comune una convenzione nella quale siano definite le modalità tecniche di utilizzo dell'area e le modalità di esercizio degli eventuali impianti con particolare riferimento alle modalità di fruizione.

Nelle aree a verde pubblico è consentita la realizzazione di strutture per il tempo libero e la pratica di attività sportive secondo i parametri indicati dalle NTA vigenti.

Nelle aree a verde privato è consentita unicamente l'installazione di arredi quali panchine, fontane, vasche, pergolati, piccole attrezzature connesse al giardinaggio quali serre e depositi attrezzi. Entro gli spazi destinati a verde pubblico e privato è obbligatoria la sistemazione e la manutenzione del patrimonio arboreo ed arbustivo.

Il Criterio di Convenienza Pubblica si concretizza nella definizione e misurazione della quantità-qualità delle opere e servizi da realizzare con risorse private in aggiunta allo standard minimo di opere di urbanizzazione dovute a fronte della variazione dello strumento urbanistico definita con la presente variante urbanistica qualora indicato dalla Scheda Puntuale.

La convenienza pubblica di un intervento sotto il profilo economico si può ritenere soddisfacente quando viene acquisita dal Comune sotto forma di opere pubbliche realizzate dal privato una quota del plusvalore complessivo (corrispondente alla somma della convenienza pubblica e di quella privata) non inferiore al 60% ovvero qualora:

Il PLUSVALORE COMPLESSIVO (V.op + V.cp) viene assegnato in misura non inferiore al 60% al Comune e non superiore al 40% al privato

ovvero

IL RAPPORTO TRA V.op/ V.cp = > 1,5

dove

V.op Valore opere pubbliche in aggiunta standard minimi dovuti

V.cp Valore convenienza privata

V cp = T2 – T1

T2 Tornaconto in base VPRG PRUSST

T1 Tornaconto senza VPRG PRUSST

T = R – (Ca + Cc + St + O + As + U)

R Ricavo in base valore di mercato

Ca Costo area

Cc Costo costruzione opere pubbliche e private

St Spese tecniche

O Oneri di urbanizzazione, costo di costruzione

As Altre spese, oneri finanziari

U Utile del Promotore (12%)

La verifica della rispondenza dei progetti al Criterio di Convenienza Pubblica deve essere effettuato dagli uffici comunali preposti in sede di convenzione assumendo come riferimento parametri omogenei di valutazione dei costi e dei ricavi.

Gli interventi previsti dalle schede puntuali PRUSST dovranno essere realizzati entro cinque anni dal rilascio del relativo permesso a costruire e i progetti dovranno essere presentati entro un anno dall'entrata in vigore della VPRG PRUSST pena la decadenza e la stessa ai sensi dell'articolo 6 della LR.23/99.

Dall'entrata in vigore della Variante PRUSST e fino al rilascio del permesso a costruire relativo agli interventi consentiti dalla scheda puntuale sono comunque consentiti gli interventi di manutenzione ordinaria e straordinaria sugli immobili esistenti.

La progettazione degli interventi dovrà attenersi alle indicazioni contenute per ogni intervento nella Valutazione di Compatibilità idraulica redatta ai sensi della DGR 3637 in attuazione della L. 267/98 approvata dal Genio Civile regionale con nota prot. 79138 del 7 febbraio 2006 e alle prescrizioni contenute nel citato parere del Genio Civile Regionale

Per quanto non disciplinato dalla scheda puntuale si fa riferimento alle norme di zona, nel nostro caso in particolare alle norme della z.t.o. C2.

ART. 10 - ZONE TERRITORIALI OMOGENEE C

[omissis]

2 ZONE TERRITORIALI OMOGENEE C2

In queste zone l'intervento edilizio ed urbanistico è subordinato alla preventiva formazione di uno strumento urbanistico attuativo d'iniziativa privata (P.d.L.).

Nelle zone C1 sono ammesse tipologie di tipo isolato, in linea, a schiera ed a blocco.

Ai fini edilizi ed urbanistici, i comparti C2 sono disciplinati dai seguenti parametri:

a) superficie territoriale di intervento

Se non diversamente disciplinato dalla grafia di piano, è prescritta una superficie territoriale minima di intervento pari a quella evidenziata nella tavola di progetto e coincidente con i comparti attuativi; il Consiglio Comunale può ridurre l'area di intervento, anche successivamente all'approvazione del P.R.G., purché il nuovo ambito sia organicamente e funzionalmente inserito nell'immediato contesto e con le modalità previste dall'art. 16 della L.R. n. 61/85 in concomitanza con la L.R. n. 47/93;

b) superficie fondiaria minima

non dovrà essere inferiore a mq. 800; nel caso tuttavia esistano alla data di adozione del P.R.G. particelle fondiari di superficie minore a quella precedentemente citata, da attestare con apposito certificato dei Servizi tecnici ed Erariali, ma non inferiore a mq. 600, è ammessa l'edificazione nel rispetto di tutti gli altri parametri urbanistici e edilizi. Nel caso venga meno la condizione precedentemente espressa, è da escludere l'edificabilità dei lotti in questione;

c) densità territoriale massima

all'interno dei comparti C2 non dovrà essere superata, in sede esecutiva, una densità pari a quella indicata nella tav. 14 - VERIFICA DEL DIMENSIONAMENTO con un utilizzo minimo dell'indice non inferiore al 75%;

d) superficie massima coperta

la superficie coperta massima lorda ammessa non dovrà essere superiore al 30% del lotto fondiario;

e) altezza massima

sono ammessi 3 piani fuori terra e l'altezza non dovrà essere superiore a mt. 9,50.

Nei comparti C2 – 57 e C2 – 58 sono ammessi tre piani fuori terra e l'altezza non dovrà essere superiore a mt. 10,00 ;

f) distanza dai confini e dai fabbricati

dovrà essere rispettata una distanza minima di mt. 5,00 dai confini e mt. 10,00 tra i fabbricati con pareti finestrate; questa norma si applica anche quando una sola parete sia finestrata. Nel caso di demolizione con ricostruzione è ammessa l'edificazione del nuovo edificio o di parti di edificio a distanze inferiori a quelle precedentemente citate purché di pari altezza e sul sedime esistente e non sopravanzanti rispetto alla linea di confine; inoltre, distanze inferiori a quelle fissate dal D.M. 1444/1968 sono ammesse solo in sede di strumento urbanistico attuativo corredato di previsioni planovolumetriche, ma soltanto lungo le strade interne con funzione esclusiva di distribuzione ai lotti; in sede di strumento urbanistico attuativo con previsioni planovolumetriche è ammessa una distanza dai confini con le zone destinate a standard, misurata a partire dal filo del fabbricato o dalla proiezione orizzontale dei volumi aggettanti dal filo del fabbricato, pari a mt. 2,00;

g) distanza dalla strada

valgono le norme di cui all'Art. 9 D.M. 02.04.1968, n. 1444, nonché quanto previsto dal D.P.R. 495/92;

h) per gli edifici esistenti, nel rispetto delle norme di cui ai punti precedenti, possono ampliare il volume esistente, sino alla concorrenza massima ammessa dalla densità territoriale pertinente i comparti in questione.

i) non sono ammesse costruzioni accessorie isolate con l'esclusione di eventuali impianti tecnologici a servizio di una pluralità di edifici o che per le loro caratteristiche sono incompatibili con le caratteristiche residenziali.

[omissis]

Caratteristiche del Piano Urbanistico Attuativo – Scheda Prusst n. 48

L'area interessata dal presente progetto comprende l'ambito della scheda Prusst n. 48 ubicata in località Mira Porte. Come da indicazione della scheda l'intervento è subordinato a piano attuativo, denominato Piano Urbanistico Attuativo (PUA).

Le linee guida della progettazione urbanistica sono dettate in via principale dai seguenti articoli di legge e regolamentari:

- art.19 e seguenti, nonché artt.31 e 32 della Legge Regionale 11/2004 e smi;
- art.10 punto 2 (C2), art. 20 punto 4 (verde privato) e punto 5 (parcheggi), art. 23, art. 29 delle Norme Tecniche di Attuazione del PRG vigente;
- artt. 36, 38, 40 del Regolamento Edilizio vigente.

Il perimetro che individua il P.U.A. comprende una superficie territoriale, come da scheda puntuale n. 48, di 14.000 mq., mentre la superficie territoriale da rilievo è pari 14.655,87 mq. (superficie catastale 14.558,99 mq.

La proprietà è distinta come segue:

Comune di Mira fg. 27

Catasto Terreni: mappali 37-297-1607-1609-433-298 parte-1608-40 parte.

Catasto Fabbricati: mappali 1609 (C/6) – 433 sub. 6 (A/2) – 433 sub. 7 (A/4)

Proprio per specifica previsione della Variante Piano Regolatore "Prusst" e della scheda puntuale n. 48, come già più sopra descritto, il Piano Urbanistico Attuativo comprende tre Zone Omogenee: la Zona Residenziale C2-9, una zona a parcheggio ed una a verde privato, che formano tutte un intero ed unico comparto attuativo.

Il Piano Urbanistico Attuativo è situato nel Comune di Mira in località Mira Porte ed è raggiungibile da Via Nazionale (SR11 nel tratto di collegamento tra Venezia e Padova), e da Via Lanza. Il fronte nord dell'ambito d'intervento fronteggia via Nazionale ed il complesso del Ristorante Margherita, mentre ad est confina con pista ciclopeditonale e Via Lanza (ancora in proprietà della società Serena Costruzioni s.r.l.) a sud e a ovest con altra proprietà.

I terreni ricadenti all'interno dell'ambito, attualmente si presentano prevalentemente a prato incolto, parzialmente edificati nella parte a sud (2 abitazioni ed un garage), a parco pertinenziale al Ristorante Villa Margherita a nord (porzione che rimane a verde privato).





Foto 1 - Vista dell'area dall'accesso esistente su Via Nazionale (SR11)



Foto 2 - Vista dell'area dall'accesso esistente su Via Nazionale (SR11)



Foto 3 - Vista dell'area dalla Via Lanza



Foto 4 - Vista dell'area dalla Via Lanza

Descrizione dell' Area D'intervento

L'area in origine faceva parte del complesso del Ristorante Villa Margherita, parzialmente usata come parcheggio e per lo più non coltivata e lasciata a prativo. Nel P.R.G., prima della variante Prusst risultava inserita in z.t.o. D3 AM comparto 5, destinata quindi ad attività produttiva ricettiva o simile (negli anni '80 era stato anche approvato un progetto per l'edificazione di un albergo poi non realizzato).

Con la Variante Prusst era stata confermata la potenzialità e consentito l'uso residenziale a fronte della realizzazione di un parcheggio pubblico a servizio del Parco Valmarana e degli impianti sportivi connessi.

Per valutare l'assetto planivolumetrico è stato predisposto un rilievo topografico da cui è risultato che l'area d'intervento misura mq 14.655,87 mentre nella scheda urbanistica era stata individuata una superficie territoriale di mq 14.000. Nel rilievo topografico sono stati considerati tutti gli elementi reali utili ai fini dell'individuazione e della misurazione della consistenza dell'area dell'ambito edificatorio. A tale scopo sono stati rilevati: le linee di delimitazione del comparto costituite da ciglio strada, ciglio fosso e recinzioni, l'andamento altimetrico del terreno e tutti gli elementi reali utili ai fini dell'individuazione topografica e morfologica dell'area.

Edifici esistenti:

FABBRICATO GARAGE sul mappale 1609 (prevista la demolizione) - Trattasi di fabbricato di proprietà della società SERENA COSTRUZIONI S.R.L., sviluppato al solo piano terra, adibito a garage con scoperto di pertinenza. Dall'atto di provenienza si evince che il fabbricato è stato realizzato in assenza di qualsiasi licenza, concessione e/o autorizzazione e che lo stesso è stato oggetto della domanda di sanatoria ex articolo 31 della L. 47/85 presentata al Sindaco del Comune di Mira in data 21 marzo 1986 Prot. 6733 alla quale hanno fatto seguito concessione edilizia in sanatoria e abitabilità rilasciate dal Comune di Mira in data 24.11.1994 (domanda n. 0145000 prot. 6733/86).

FABBRICATI esistenti sul mapp. 433 - Nel mappale 433 insistono due fabbricati, di seguito vengono descritti con la identificazione catastale.

Sub. 6 – Trattasi di fabbricato unifamiliare, ubicato sul lato ovest del lotto, oggetto di recente intervento edilizio a seguito delle D.I.A n. 833/2005 del 23.12.05 e n. 474/2007 del 13.7.07, a cui è seguito il Certificato di Agibilità pos. 219/2008 rilasciato il 28.4.2008.

Sub. 7 – Trattasi di vecchia costruzione, ubicata sul lato est del lotto, ad uso abitativo e rurale.

Strumentazione urbanistica e contenuti del piano

Il Comune di Mira è dotato di Variante Prusst al P.R.G. "Progetto 2 Naviglio" approvato con Accordo di Programma in data 9.2.2006, a cui è seguita ratifica da parte del Consiglio Comunale di Mira con del. N. 24 in data 27.2.2006 e definitivamente approvato con Decreto del Presidente della Giunta Regionale del Veneto n. 160 del 13.7.2006. Tale Variante è entrata in vigore con la pubblicazione al B.U.R. n. 68 del 1.8.2006.

Nel caso specifico gli interventi dovranno rispettare quanto prescritto dalla scheda puntuale n. 48 allegata alla Variante Prusst del PRG di Mira.

CARATURE URBANISTICHE della Scheda puntuale n. 48

SUPERFICIE TERRITORIALE mq 14.000

Capacità edificatoria mc 12.600 (oltre ai volumi esistenti)

Destinazione residenziale

Abitanti 84

Verde pubblico mq 596

Superficie Parcheggio pubblico mq 3.027

Progetto

Il progetto ricalca fedelmente le indicazioni della scheda Prusst n. 48 collocando la volumetria residenziale sulla porzione ovest del lotto 1, mentre per il lotto 2, che risulta già urbanizzato e definito, viene prevista una limitata volumetria aggiuntiva a quella già esistente.

La soluzione prevede l'accesso carrabile dalla S.R. 11 funzionale al solo parcheggio pubblico di progetto, mentre l'accesso carrabile al Lotto 1 avviene dalla Via Lanza (trattasi di viabilità ad uso pubblico insistente su area privata di proprietà della stessa società Serena Costruzioni s.r.l.). In questo modo il traffico veicolare di innesto alla S.R. 11 sarà ridotto ai soli utenti del parcheggio, limitando notevolmente i flussi veicolari.

Sempre nell'ambito d'intervento, nell'area privata, sarà realizzato un bacino di laminazione per garantire l'invarianza idraulica e, per mantenere inalterato l'assetto paesaggistico, sarà anch'esso piantumato con essenze arboree adatte al tipo d'intervento.

Soluzione progettuale

La soluzione proposta è il risultato finale di varie soluzioni progettuali, risulta vagliata dagli uffici preposti e coerente con le indicazioni della scheda puntuale n. 48. Il progetto contiene i seguenti elementi di dettaglio esecutivo.

Viabilità carraia e percorsi pedonali

I lotti ricavati sono 2, e già ora distinti come proprietà. Il lotto 1 avrà accesso sia pedonale che carrabile dal parcheggio pubblico, quindi dalla SR 11. Il lotto 2 è già edificato e urbanizzato ed ha accesso con servitù di passaggio da una laterale di via Lanza. Non si prevede la realizzazione di ulteriore viabilità, i percorsi pedonali e ciclabili previsti sono funzionali all'insediamento, al parcheggio ed alla mobilità dell'area contermina.

Aree a Standard

La quantificazione degli standard è quella prevista dalla scheda puntuale n. 48, risulta comprensiva anche degli standard per la zona C2-59.

Parcheggio Pubblico

L'area a parcheggio pubblico è il "cuore" dell'intervento, elemento ordinatore ove trovano collocazione gli standard ed i sottoservizi dell'intero complesso. L'accesso dalla S.R. 11, coerente con l'indicazione della scheda Prusst (ed attualmente già esistente seppur di dimensioni ridotte), permette di connettere l'area con il sistema infrastrutturale viario. Sul lato sud dell'area a parcheggio pubblico viene localizzata la viabilità pedonale e ciclabile, che in questo modo funge da barriera e filtro con il nuovo insediamento. Viene previsto anche un marciapiedi a nord del parcheggio per maggiore sicurezza dei fruitori.

Nel parcheggio si prevede di realizzare n. 57 posti auto (di cui 3 per diversamente abili), inseriti nel verde con piantumazione di alberature autoctone ad alto fusto ed arbusti (come richiesto dal Comune di Mira con nota del 11.3.2016 relativamente alla pratica di Autorizzazione Paesaggistica pos. E/2015/0501 del 21.7.2015) e un'ampia area a posteggio di biciclette a servizio della vicina fermata di autobus.

Verde Pubblico

L'area a verde pubblico viene ubicata in forma compatta sul lato est dell'intervento, a ridosso della pista ciclopeditonale esistente, con la funzione di barriera verde tra l'urbanizzazione, la cortina edilizia esistente e il Naviglio Brenta.

Pista ciclo-pedonale

La pista ciclo-pedonale di progetto collegherà via Nazionale con la pista ciclo-pedonale già esistente che collega Via Lanza a Via Don Minzioni. In prossimità di Via Nazionale è prevista un'area attrezzata con porta-biciclette in modo da consentire il parcheggio sosta delle biciclette funzionale alla fermata dell'autobus della linea VE-PD.

Individuazione dei lotti edificabili

I lotti ricavati sono 2, e già ora distinti come proprietà. Il lotto 1 avrà accesso pedonale e carrabile dal parcheggio pubblico, quindi dalla SR 11. Il lotto 2 è già edificato e urbanizzato ed ha accesso con servitù di passaggio da una laterale di via Lanza.

Carature Urbanistiche

P.R.G. MIRA – PARAMETRI DI Z.T.O.		ZONA C2-59
SUPERFICIE TERRITORIALE	MQ	14.655,87
SUPERFICIE FONDIARIA	MQ	9.369,52
VOLUME MAX AMMESSO	MC	12.600,00
ABITANTI TEORICI INSEDIABILI	N°	84
RAPPORTO MASSIMO DI COPERTURA	MC / MQ	30%
NUMERO MASSIMO DEI PIANI ABITABILI	N°	2 / 3
ALTEZZA MASSIMA DEI FABBRICATI ZTO C2	ML	9,50
ALTEZZA MASSIMA DEI FABBRICATI IN ZONA A TUTELA AMBIENTALE	ML	6,00

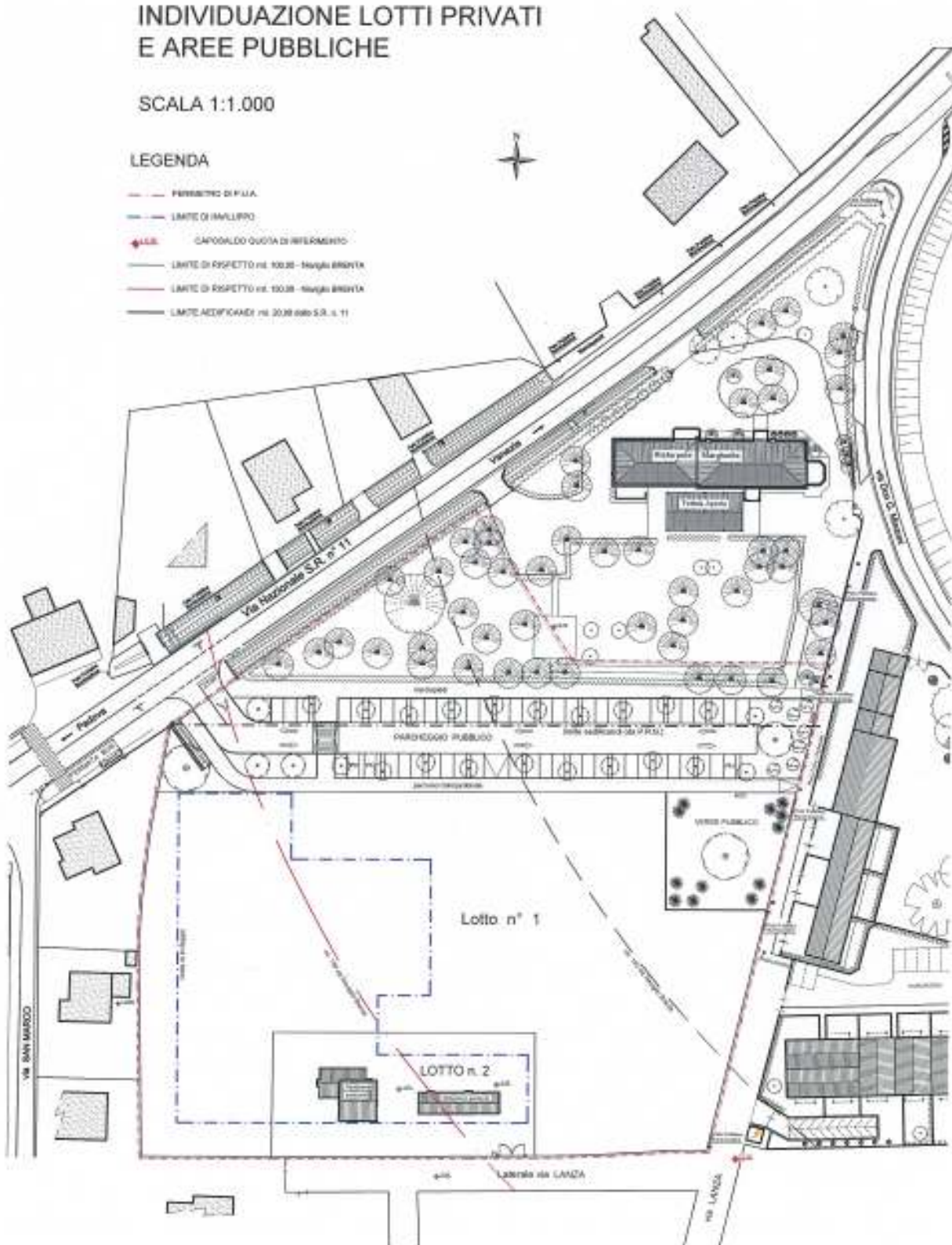
DISTANZA MINIMA DAL CIGLIO STRADALE	ML	Art. 9 D.M.1444/68 – D.Lgs.285/92 – D.P.R.495/92
DISTANZA MINIMA DAI CONFINI	ML	D.M. 1444/68 minimo 5 ml
DISTANZA MINIMA TRA EDIFICI DIVERSI	ML	D.M. 1444/68 minimo 10 ml
SUPERFICIE MINIMA A PARCHEGGIO PUBBLICO	MQ	3.027,00
SUPERFICIE MINIMA A VERDE PUBBLICO	MQ	596,00

INDIVIDUAZIONE LOTTI PRIVATI E AREE PUBBLICHE

SCALA 1:1.000

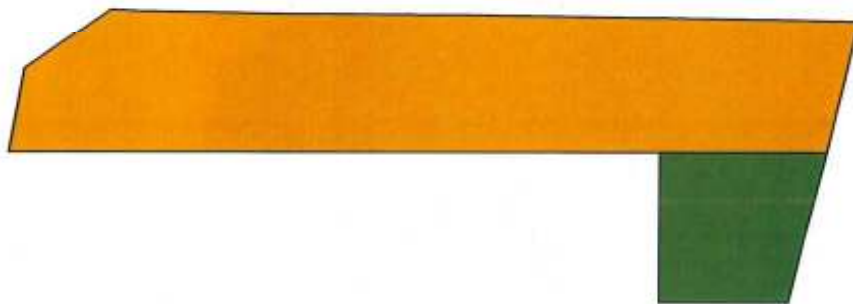
LEGENDA

- PERIMETRO DI F.L.A.
- LIMITE DI IMPIANTO
- CAPOMALLO QUOTA DI RIFERIMENTO
- LIMITE DI RISPETTO mt. 100,00 - Naviglio BRONIA
- LIMITE DI RISPETTO mt. 100,00 - Naviglio BRONIA
- LIMITE AEDIFICANDI mt. 20,00 dalla S.R. n. 11



SCHEMA PLANIMETRICO
CALCOLO SUPERFICIE
AREE PUBBLICHE

SCALA 1:1.000



LEGENDA P.R.U.S.S.T.

STANDARD Scheda Intervento n. 48 - Comparto C2-59

PRUSST "Riviera del Brenta" - Scheda Intervento n. 48

STANDARD URBANISTICI previsti:

- Verde Pubblico mq. 596,00
- Parcheggio Pubblico mq. 3.027,00

Nella scheda Intervento P.R.U.S.S.T. sono comprese anche le previsioni degli standard del P.U.A.

- Volume Residenziale Nuove Costruzioni mc. 12.600,00
- Abitanti teorici: mc. 12.600 / 150 mc. = n° 84

STANDARD Minimi :

- Verde mq. 4,5 x ab. = mq. 4,5 x 84 = mq. 378,00
- Parcheggio mq. 3,0 x ab. = mq. 3,0 x 84 = mq. 252,00

STANDARD di PROGETTO

SUPERFICIE A STANDARD MQ. 3.711,53



AREA A PARCHEGGIO PUBBLICO

VIABILITA' DI ACCESSO E MANOVRA

MQ. 3.099,90 > 3.027 (scheda P.R.U.S.S.T.)



AREA A VERDE PUBBLICO

MQ. 611,63 > 596 (scheda P.R.U.S.S.T.)

PLANIVOLUMETRICO

SCALA 1:1.000

■ - Prato



NUOVE ESSENZE P.U.A.

ALBERI

QUERCUS ROBUR (Quercia)
PRUNUS AVIUM (Ciliegio)
CARPINUS BETULUS (Carpino Bianco)
ACER CAMPESTRE (Aceris Campestre)

ARBUSTI

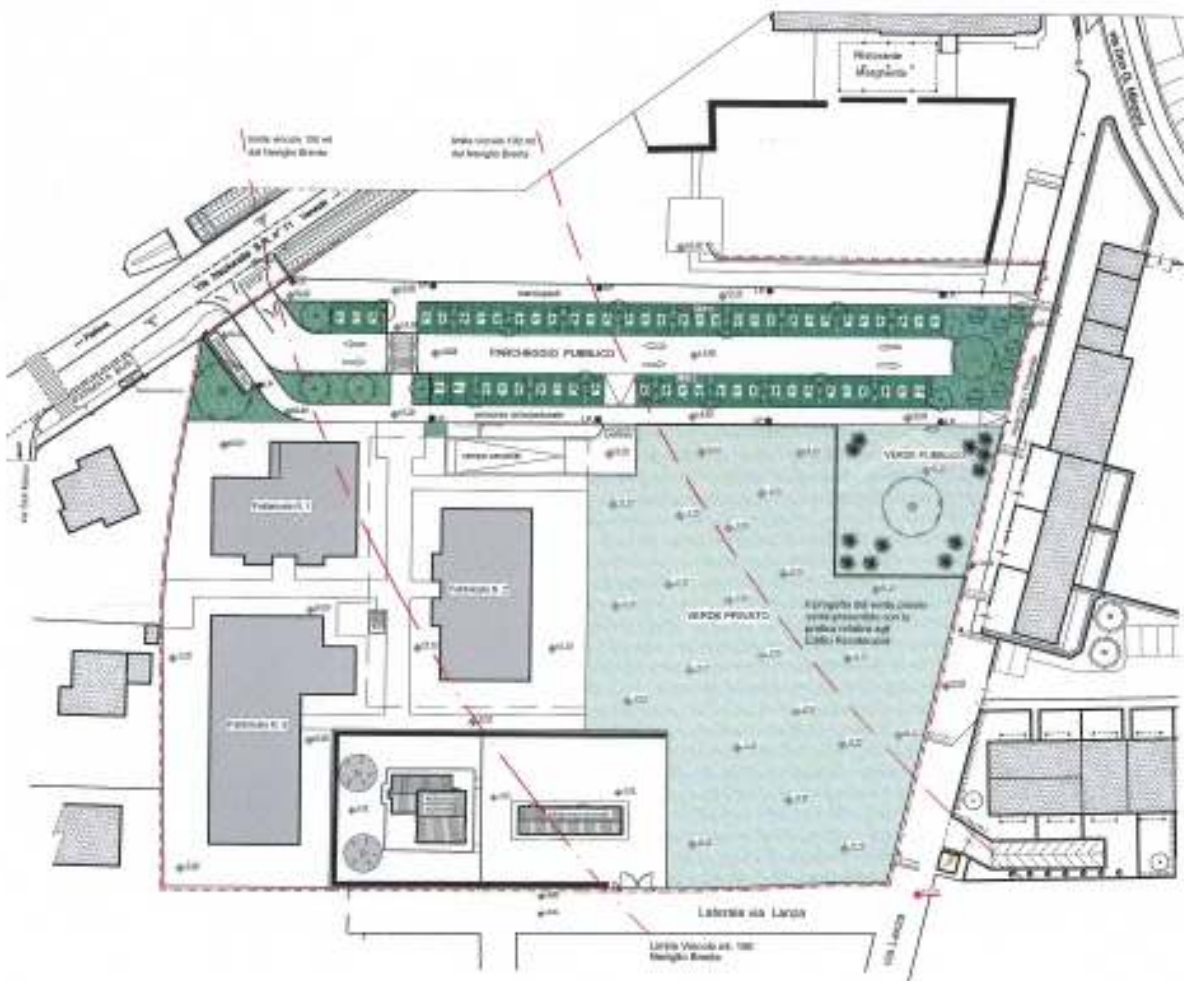
LANGERSTROEMIA
WEGEIA
HYDRANGE PANICULA
VIBURNUM Plicatum
AMELENCIER

ERBACEE PERENNI

IRIS GERMANICA
HEUCHERA
BRESSINGHAM
LONICERA NITIDA
ROSA ASPIRING
VIBURNUM PROPINQUUM

MATERIALI UTILIZZATI P.U.A.

- Cordone in cls da cm. 12, compresi pezzi speciali per sbrici, curve e giro-testa.
- Area a Parcheggio drenante in betonella cls. da cm. 8 tipo "Prato Verde 8" con interstizi per semina erbosa.
- Marciapiedi e pista ciclabile in betonella cls. spessa cm. 8 rettangolare posata a spina di pesce.
- Marciapiedi di larghezza min. mt. 1,50.
- Pista ciclopedonale di larghezza min. mt. 3,00.



CARATTERISTICHE DEL P.U.A. IN RIFERIMENTO AI CRITERI DI CUI ALL'ALLEGATO I PARTE II DEL D. LGS 152/2006

L'articolo 12 Del D.Lgs 152/2006 stabilisce che il rapporto preliminare redatto ai fini della Verifica di Assoggettabilità alla VAS deve essere elaborato facendo riferimento ai criteri contenuti nell'Allegato I Parte II. Per la caratterizzazione del Piano urbanistico considera questi cinque criteri:

1) In quale misura il Piano stabilisce un quadro di riferimento per progetti ed altre attività, o per quanto riguarda l'ubicazione, la natura, le dimensioni e le condizioni operative o attraverso la ripartizione di risorse.

Il Piano urbanistico Attuativo scheda puntuale n. 48 Prusst Riviera del Brenta non stabilisce un quadro di riferimento per progetti e altre attività in quanto non contiene previsioni urbanistiche diverse da quanto previsto dal Piano Regolatore Generale vigente.

2) In quale misura il Piano influenza altri piani o programmi, inclusi quelli gerarchicamente ordinati.

Il P.U.A. non comporta Variante al P.R.G. e si inserisce nel rispetto degli strumenti di pianificazione sovra-ordinata a carattere comunale e sovra-comunale. Risulta inoltre inserito nel Programma di Recupero Urbano e Sviluppo Sostenibile del Territorio P.R.U.S.S.T."Riviera del Brenta.

3) La pertinenza del Piano per l'integrazione delle considerazioni ambientali, in particolare al fine di promuovere lo sviluppo sostenibile.

La finalità del piano si possono considerare assolutamente pertinenti con l'obiettivo della promozione dello sviluppo sostenibile del territorio, come del resto confermato dal Prusst "Riviera del Brenta".

4) Problemi ambientali pertinenti al Piano.

Il Piano Urbanistico Attuativo è uno strumento di attuazione delle previsioni del Piano Regolatore Generale ed ha lo scopo di precisare in dettaglio gli interventi di urbanizzazione ed edificatori di un'area del territorio comunale in modo coerente e coordinato con le previsioni dello strumento generale.

5) La rilevanza del Piano Attuativo per l'attuazione della normativa comunitaria nel settore dell'ambiente.

La natura e la finalità del Piano Attuativo sono rivolte a dare attuazione a quanto previsto dal PRG vigente, e non specificatamente all'attuazione della normativa ambientale, anche se la progettazione e le forme di mitigazione previste saranno comunque indirizzate ad obiettivi positivi in termini di sostenibilità.

Caratteristiche dell'area

L'area nello stato di fatto risulta un lotto residuo dall'edificazione che ha interessato le parti contermini. Attualmente l'area non è interessata da coltivazioni agricole essendo lasciata a prativo incolto. Le edificazioni presenti sono degli edifici a destinazione residenziale come in precedenza descritto. Il Piano regolatore Generale vigente la destina parzialmente a zona C2-59, parte a parcheggio pubblico e parte a Verde Privato.

Il Piano urbanistico attuativo "Complesso residenziale Villa Margherita – scheda puntuale n. 48 del Prusst Riviera del Brenta" oggetto della presente verifica di assoggettabilità a Valutazione Ambientale Strategica si pone i seguenti obiettivi:

- Realizzazione di un complesso edilizio con caratteristiche volumetriche, dimensionali e destinazioni d'uso nel rispetto di quanto previsto dal P.R.G. e più precisamente dalla scheda puntuale n. 48 della Variante Prusst al PRG;
- Individuazione degli standard urbanistici in conformità alla normativa nazionale vigente (DM 1444/1968) e alle previsioni del P.R.G. (scheda puntuale n. 48 della Variante Prusst al PRG);
- Definizione dei comparti edificatori, delle tipologie edilizie ammissibili, delle altezze massime consentite e dei servizi eventualmente connessi nel rispetto della normativa vigente (R.E. P.R.G.);
- Indicazioni progettuali per al realizzazione delle urbanizzazioni primarie e secondarie (strade, fognature, illuminazione pubblica, sottoservizi, verde pubblico, parcheggi, aree di interesse generale);
- Verifica dei vincoli;
- Elaborazione delle Norme che regoleranno il futuro processo di realizzazione;
- Elaborazione di uno schema di Convenzione finalizzato alla regolazione dei rapporti tra l'Amministrazione Pubblica e la Committenza promotrice del Piano urbanistico Attuativo;

L'intervento consente la creazione di un complesso residenziale a bassa densità edilizia di basso impatto ambientale e la creazione di un'area a parcheggio funzionale all'accessibilità al sistema di aree a Parco previsto nella zona.



Vista dall'alto della zona d'intervento

PROPOSTA PROGETTUALE

La proposta progettuale relativa al Piano Urbanistico Attuativo "Complesso residenziale Villa Margherita – scheda puntuale n. 48 del Prusst Riviera del Brenta" è inserita in un ambito nel quale è compatibile la coesistenza di più elementi:

- Gli obiettivi strategici di sviluppo residenziale
- Le considerazioni derivanti dall'analisi socio-economica
- Le valutazioni derivanti dallo studio geologico
- Le valutazioni derivanti dallo studio idraulico
- Le valutazioni derivanti dal clima acustico

Il Piano Urbanistico Attuativo "scheda puntuale n. 48 del Prusst Riviera del Brenta" è stato progettato prendendo in considerazione i seguenti criteri di base:

- Realizzazione di un'area a parcheggio pubblico con accesso carrabile dalla SR11, connessa con la zona del Parco Valmarana tramite la viabilità ciclo-pedonale esistente, comprendente anche lo standard a parcheggio relativo all'insediamento residenziale;
- Le aree residenziali saranno servite dalla viabilità comunale Via Lanza e dalla SR 11;
- I nuovi volumi edilizi verranno collocati sull'angolo sud-ovest del lotto;
- Realizzazione di una pista ciclo-pedonale tra la SR11 e quella esistente tra Via Lanza e Via Don Minzioni, come da previsioni del PRG;

- Le tipologie edilizie previste saranno quelle previste dalle N.T.A. del Piano, tenendo in considerazione che il vero vincolo alla scelta tipologica dell'edificazione futura sarà il limite di altezza oltre che l'edificazione concentrata in un unico lotto e i limiti di inviluppo che definiscono l'edificazione.
- Nell'area verde saranno piantate essenze arboree autoctone.

Suggerimenti alla progettazione dell'intervento residenziale

Nella progettazione di un nuovo sistema insediativo, si devono cogliere gli elementi di forza del contesto in cui si interviene, per poi poterli tradurre in significati che possano essere riconosciuti come valevoli d'interesse e conformi sia alle aspettative della committenza ma anche e soprattutto per i futuri fruitori, sia diretti che indiretti, per le peculiarità che il contesto riesce ad esprimere. Le direttrici lungo le quali ci si deve muovere nella progettazione di un Piano Urbanistico Attuativo, al fine di cogliere questi aspetti, devono essere il frutto di alcune considerazioni: in primo luogo si deve tenere conto della particolare conformazione dell'area, successivamente si devono cogliere i significati del territorio sia sotto l'aspetto urbanistico – compositivo sia sotto l'aspetto formale progettuale di dettaglio.

Gli edifici di futura realizzazione dovranno tenere conto degli aspetti morfologici dell'edificazione circostante. Le scelte urbanistiche daranno l'indirizzo anche degli aspetti compositivi dei fabbricati di futura edificazione.

Nella progettazione dell'edificazione si dovrà tenere conto della sobrietà delle scelte urbanistico edilizie generali del piano, che in modo rispettoso si inserisce in un contesto già urbanizzato. Le scelte nell'uso dei materiali per le opere di urbanizzazione sono state dettate proprio dalla necessità di adeguarsi il più possibile e, compatibilmente con le normative, al contesto. Perciò nell'edificazione delle unità edilizie si dovrà tendere alla semplificazione con la consapevolezza che queste caratteristiche dovranno esprimere un significato architettonico profondo. Lo sforzo nella progettazione dovrà essere rivolto alla coniugazione degli aspetti formali semplici ed essenziali con le esigenze del vivere contemporaneo. Considerato il contesto e il periodo storico – socio economico che stiamo vivendo dovrà essere considerata con massima attenzione la sostenibilità dell'intervento. La progettazione degli edifici e del loro contesto, nel rispetto delle Norme Tecniche di Attuazione e del Regolamento Edilizio, dovrà partire da questi principi, nelle scelte architettoniche, nell'uso dei materiali e nell'utilizzo di innovative tecnologie impiantistiche, facendo scelte eco-compatibili.

Le parti comuni e gli scoperti esclusivi dovranno essere sistemati a verde e corredati da siepi con essenze autoctone e illuminati usando sistemi che rispettino sia le norme sul risparmio energetico che quelle vigenti in tema di inquinamento luminoso. Le colorazioni e le finiture esterne dei fabbricati dovranno rispettare quanto previsto dalla Variante di adeguamento al PALAV e i suoi sussidi operativi.

RELAZIONI SPECIALISTICHE

Valutazione di Compatibilità Idraulica

Relazione tecnica

L'intervento idraulico si prefigge di salvaguardare l'area da possibili allagamenti dovuti a violente precipitazioni meteoriche attraverso la creazione di un bacino di invaso all'interno dell'ambito, la rettifica e la pulizia dei fossati esistenti, e di una rete di tubazioni d'asporto delle acque stesse.

A tale risultato si perverrà mediante un'adeguata raccolta e confluenza delle acque meteoriche alla rete scolante, e la creazione di un nuovo volume di invaso, atto alla laminazione delle portate dimensionato in base all'analisi delle possibili precipitazioni dovute a gravi eventi meteorici.

Il volume di invaso si otterrà mediante l'utilizzo di un bacino di invaso opportunamente dimensionato, confluyente in un manufatto di laminazione dotato di foro di emissione alla quota di scorrimento di diametro 7 cm con valvola di non ritorno e di stramazzo ad impedire il funzionamento a pressione della condotta.

Calcolo del volume d'invaso (metodo delle piogge):

Dati dimensionali:

Sup. IMPERMEABILE 4.090,4 m² (marciapiedi su impermeabile – edifici – strade)

Sup. SEMI IMPERMEABILE: 2.055,6 m² (verde su impermeabile – marciapiedi in betonella)

Sup. SEMI IMPERMEABILE: 1.359,8 m² ((parcheggi in grigliato drenante)

Sup. PERMEABILE: 4062,2 m² (aree verdi)

TOTALE SUPERFICIE: 11.568,0 m²

Ad ogni superficie sopra indicata, corrisponde un dato coefficiente di afflusso medio (ϕ) indicato nelle apposite tabelle del documento LINEE GUIDA - Valutazione Compatibilità realizzato dal Commissario Delegato concernente gli eccezionali eventi meteorologici del 26 settembre 2007 che hanno colpito parte del territorio della Regione Veneto. OPCM 3261 del 18/10/2007 In dettaglio:

ϕ Sup. IMPERMEABILE: 0.90 (marciapiedi su impermeabile – edifici – strade)

ϕ Sup. SEMI IMPERMEABILE: 0.70 (verde su impermeabile – marciapiedi in betonella)

ϕ Sup. SEMI IMPERMEABILE: 0.40 (parcheggi in grigliato drenante)

ϕ Sup. PERMEABILE: 0.20 (aree verdi)

Con il metodo delle proporzioni si calcola ora il ϕ medio della superficie totale:

Sup. IMPERMEABILE 0.90 X 4.090,4 m² = 3.681,4

Sup. SEMI IMPERMEABILE 0.70 X 2.055,6 m² = 1.438,9

Sup. SEMI IMPERMEABILE 0.40 X 1.359,8 m² = 543,9

Sup. PERMEABILE 0.20 X 4062,2 m² = 853,1

TOTALE: 6517,3

ϕ medio: 6517,3 : 11.568,0 = 0.5633 arrotondato 0,563

Secondo la tabella dei volumi d'invaso necessari, considerato il coefficiente udometrico $u = 10$ l/s, noto $\phi = 0.563$ si ricava che il volume d'invaso complessivo di mc. 563 corrispondente ad un volume specifico di invaso di circa mc. 485 mc/ha. L'invaso complessivo verrà realizzato con elementi di calcestruzzo di grandi dimensioni (DIN1000) e un bacino di invaso a cielo aperto di volume sufficiente ad invasare la differenza tra il volume massimo generato dagli elementi pluviometrici nell'area d'ambito e il volume invasato nella rete di tubi in calcestruzzo.

Il parere Idraulico favorevole espresso dal Consorzio di Bonifica Acque Risorgive (pos. 281/2015 in data 22.6.2015) contiene le seguenti prescrizioni da rispettare in fase esecutiva:

- la portata scaricata dal nuovo intervento non dovrà essere superiore a quella desunta da un coefficiente udometrico pari a 10 l/sec per ha;
- la portata in eccesso dovrà essere totalmente laminata, mediante la creazione di volumi di invaso compensativi, non inferiori a mc 565 resi idraulicamente efficaci da idonei dispositivi di regolazione delle portate;
- le aree destinate alla laminazione delle acque di piena, dovranno essere attentamente progettate e conformate in maniera tale da garantirne il completo asciugamento a termine degli eventi meteorologici; dovranno pertanto essere adottati tutti i dispositivi necessari ad assicurare il drenaggio delle acque, garantendo così la salubrità e la sicurezza delle stesse;
- in considerazione del fatto che la rete di raccolta delle acque meteoriche funzionerà a pressione, dovrà essere rilasciata dal collaudatore delle opere idrauliche una certificazione attestante l'efficacia della tenuta dei tubi;
- il setto di laminazione del manufatto di regolazione delle portate dovrà essere reso facilmente removibile ed ispezionabile, per consentirne la frequente e costante manutenzione;
- la chiusura superiore del pozzetto di regolazione della portata dovrà essere preferibilmente realizzata con una griglia completamente removibile di adeguate caratteristiche dimensionali e strutturali;
- L'innalzamento della quota del piano campagna dell'area interessata dall'intervento, dovrà essere eseguito salvaguardando sotto il punto di vista idraulico le aree contermini con l'adozione di tutti gli accorgimenti necessari: il tecnico progettista e comunque la ditta committente dovranno rispondere di eventuali danni o disagi verso terzi che verranno arrecati in conseguenza dei lavori provvedendo tempestivamente al ripristino della sicurezza idraulica delle zone circostanti; dovrà in ogni caso essere garantita una disponibilità di volumi di invaso non inferiori a 173 mc in riferimento alle aree che subiscono una variazione di quota del piano campagna, messi a servizio della rete idrografica minore;
- non dovrà essere creato pregiudizio allo scolo delle acque dei terreni limitrofi;
- non rientrando nei poteri dispositivi dello scrivente il diniego alla realizzazione di locali posti al di sotto della quota del piano campagna, si ritiene opportuno quanto meno segnalare la necessità,

nel caso siano previsti, di provvedere alla messa in opera di adeguati ed efficienti sistemi di impermeabilizzazione, di drenaggio e di sollevamento delle acque, fermo restando che questo Consorzio declina sin d'ora qualsiasi responsabilità relativamente a danni o disagi che possano occorrere in conseguenza di fenomeni di allagamento;

- in considerazione del fatto che lo scarico avviene in un collettore fognario non gestito dallo scrivente Consorzio, si rimanda all'Ente gestore della fognatura pubblica la facoltà di concedere ed autorizzare lo scarico di cui sopra; qualora lo scarico non venisse autorizzato, il presente parere è da ritenersi nullo, e pertanto dovrà essere ripresentata nuova documentazione progettuale.

Valutazione di possibili alternative

Sono state esaminate possibili soluzioni alternative a quanto proposto nella presente relazione, soprattutto riguardo a sistemi alternativi di laminazione e scarico delle portate generate da eventi pluviometrici intensi.

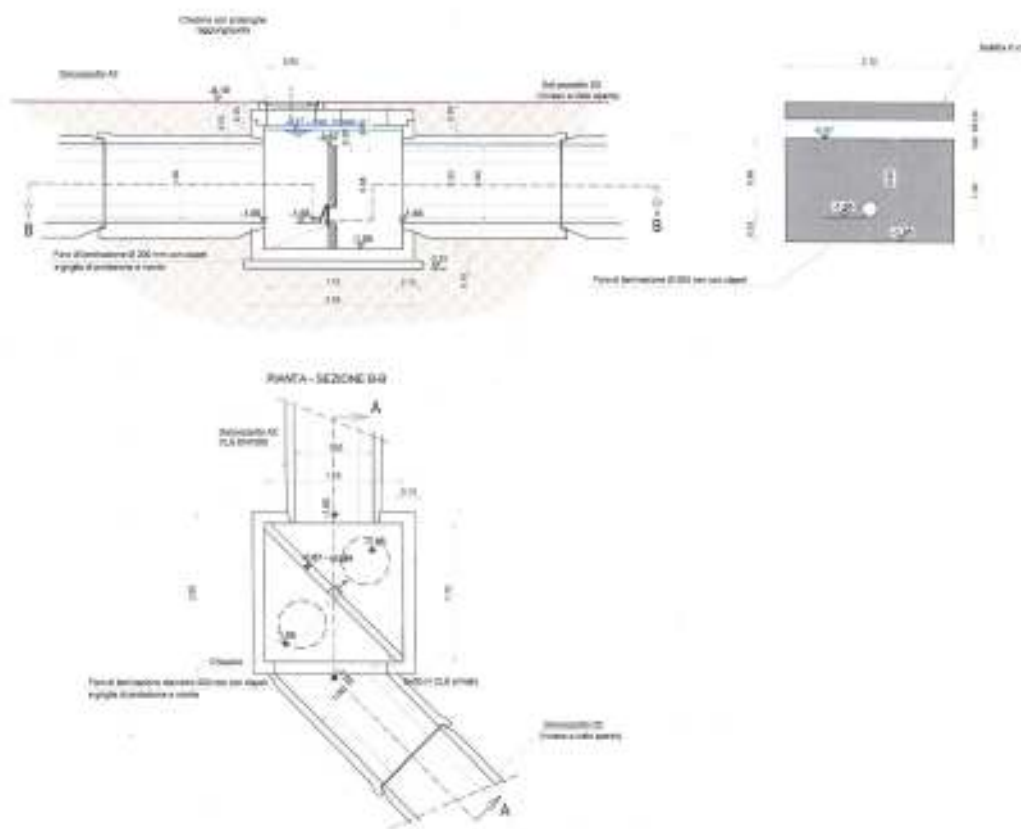
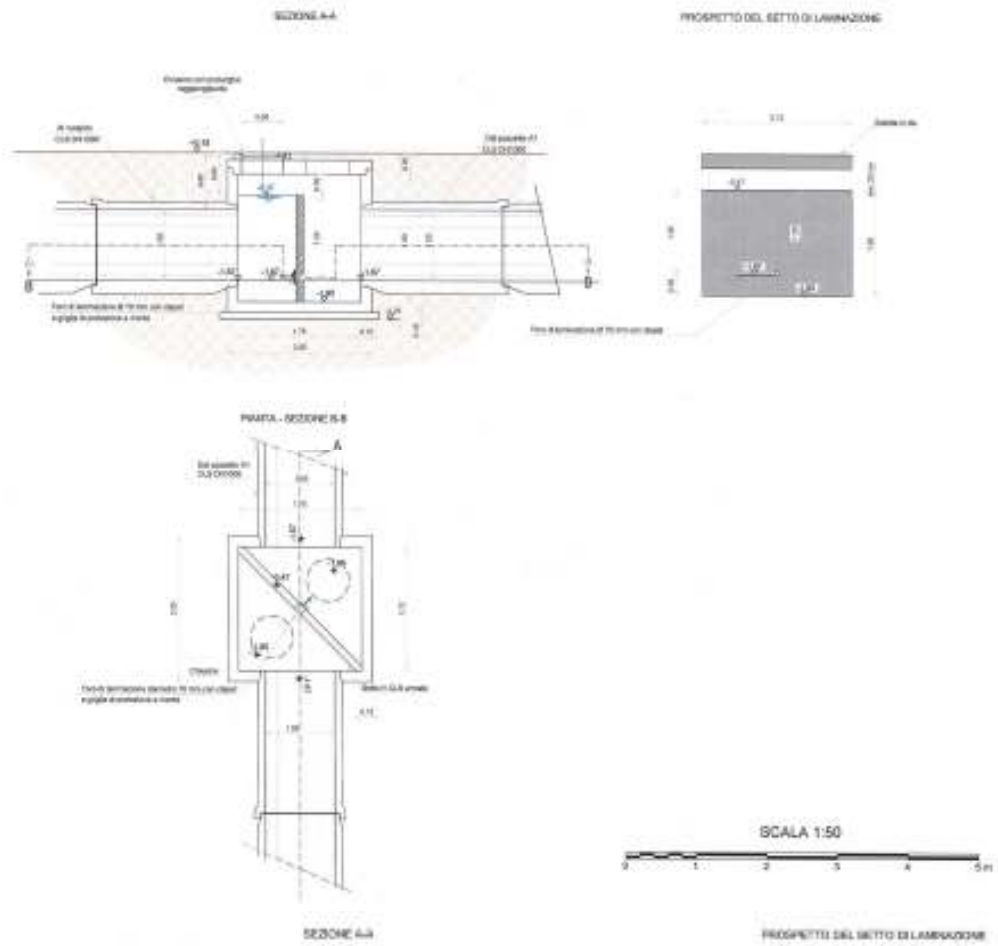
In particolare, si è valutata la possibilità di disperdere in falda parte degli afflussi meteorici, realizzando sistemi disperdenti. Tuttavia, la presenza della falda a limitata profondità dal piano campagna non garantisce la funzionalità del sistema nei momenti in cui, per eventi di pioggia prolungati, il terreno si trova saturo.

Inoltre, tali sistemi hanno scarsa efficacia per l'impossibilità di rigenerare le pareti drenanti. Infatti, quando tali superfici permeabili funzionano come disperdenti e quindi senza l'azione di auto pulizia e filtraggio che si ha quando funzionano in aspirazione, sono soggette a facili intasamenti per il deposito di particelle fini, per formazione di muffe, di batteri e di precipitati di tipo chimico.

Altra alternativa presa in esame avrebbe potuto essere l'allargamento dei fossati presenti nell'ambito, ma tale soluzione non risulta percorribile vista l'assenza di fossati.

Scelta dei materiali e dei dispositivi:

Particolare cura e attenzione dovrà essere prestata nella scelta e nella successiva posa in opera dei manufatti previsti nel progetto di fognatura bianca. Dovranno essere attentamente valutate le opportune precauzioni da mettere in atto al fine di garantire la resistenza allo schiacciamento della tubazione dovuta ai carichi concentrati previsti lungo la sede stradale.



Indagine geognostica e relazione di compatibilità geologica, geomorfologica ed idrogeologica

L'area dove si inserisce il P.U.A. si colloca nella bassa pianura veneta, ad una quota di circa 4,0-4,5 metri s.l.m.m.. Tale porzione di pianura è stata costruita dal sistema alluvionale quaternario del Fiume Brenta. Le acque di fusione provenienti dalle fonti glaciali hanno riversato in pianura una potente coltre di detriti, più grossolani a monte ove più impetuose erano le correnti fluvioglaciali, più sottili a valle ove la diminuita energia di trasporto ha permesso l'accumulo di sedimenti più sottili costituiti da depositi di esondazione limoso sabbiosi. Nell'area in esame tale coltre ha una elevata potenza di 800-1200 metri.

Il sottosuolo è quindi costituito da terre fini: limi, argille, sabbie e termini intermedi; sono spesso presenti anche livelli torbosi. Dal punto di vista geomorfologico l'area si trova su un dosso poco pronunciato, quindi su un alto strutturale relativo.

In base alle prove penetrometriche effettuate, il sottosuolo si presenta sostanzialmente omogeneo, costituito fino alla profondità di 15 m. dal p.c. da terreni prevalentemente limoso argillosi con tre livelli sabbiosi e sabbioso limosi (spessi 120-150 cm) alle quote di circa -4, -7 e -11 dal piano campagna. La falda superficiale si è attestata al momento dell'indagine (settembre 2007) alla profondità di 1,85-2,3 m. dal piano campagna.

Compatibilità geologica, geomorfologica ed idrogeologica

Relativamente alla compatibilità geologica della lottizzazione in progetto, si fa presente che il progetto prevede limitati movimenti terra e che gli edifici sono progettati parte con fondazioni superficiali e parte con locali interrati; le interferenze con la geologia del sito sono da ritenere compatibili con la natura del luogo dato che la struttura geologica non viene alterata se non in maniera limitata, per profondità esigue e con modalità e procedure che sono le stesse applicate agli altri siti urbanizzati esistenti lungo via Lanza a poche decine di metri dalla lottizzazione in progetto.

Dal punto di vista geomorfologico, facendo riferimento all'allegata carta geomorfologica si evidenzia che nell'area non vengono segnalate strutture geomorfologiche riconoscibili o di particolare pregio o con vincoli di rispetto; la lottizzazione in progetto non altera pertanto in maniera evidente la natura geomorfologica della zona in quanto non apporta significative modifiche allo stato dei luoghi dato che non sono previste variazioni significative alle attuali quote assolute dell'area con rilevati, scarifiche o altro.

Considerazioni conclusive

Con i dati relativi alla presente indagine sono possibili le seguenti considerazioni:

L'area in esame è costituita da una serie di terreni alluvionali di natura sia coesiva che incoerente, prevalentemente limoso-argillosi e limoso-sabbiosi, con intercalazioni marcatamente sabbiose in profondità.

Nell'area è stata identificata una prima falda a carattere freatico con livello statico alla profondità di 1,85-2,30 m p.c. si tratta di una falda legata all'andamento meteorologico dell'anno ed alle dispersioni dal reticolo idrografico superficiale; il livello è soggetto ad oscillazioni legate alle stagioni con massimi in corrispondenza delle stagioni umide e fredde e minimi in quelle secche e calde.

Le opere previste sono compatibili dal punto di vista geologico, geomorfologico ed idrogeologico in quanto non alterano in maniera sensibile il sottosuolo o le forme attuali del terreno; il progetto prevede inoltre un bacino di invaso atto a contenere le precipitazioni che non venissero assorbite e che pertanto non andrebbero ad aggravare il deflusso degli scolì consorziali e della rete della fognatura bianca esistente nei casi di intensi eventi meteorologici.

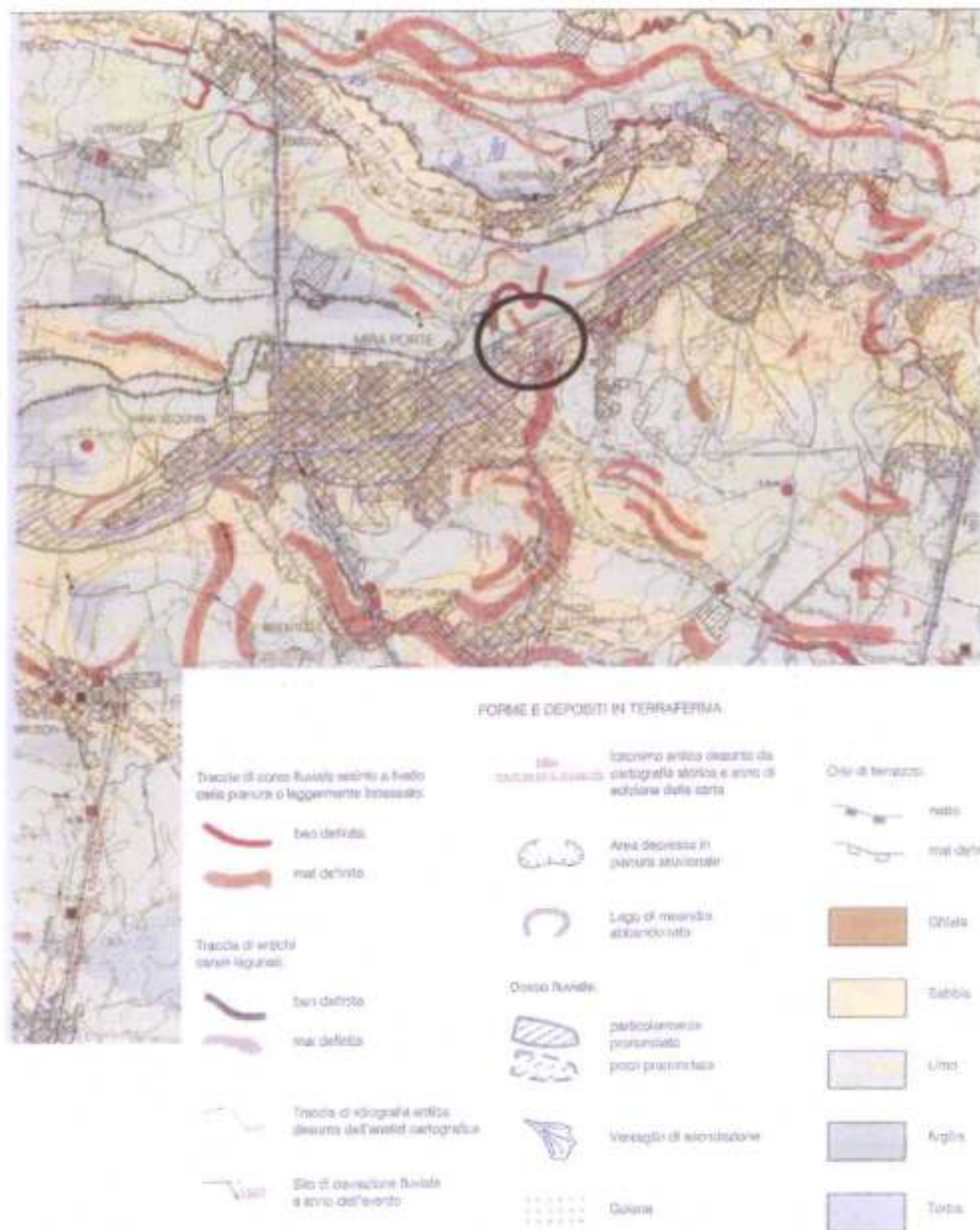


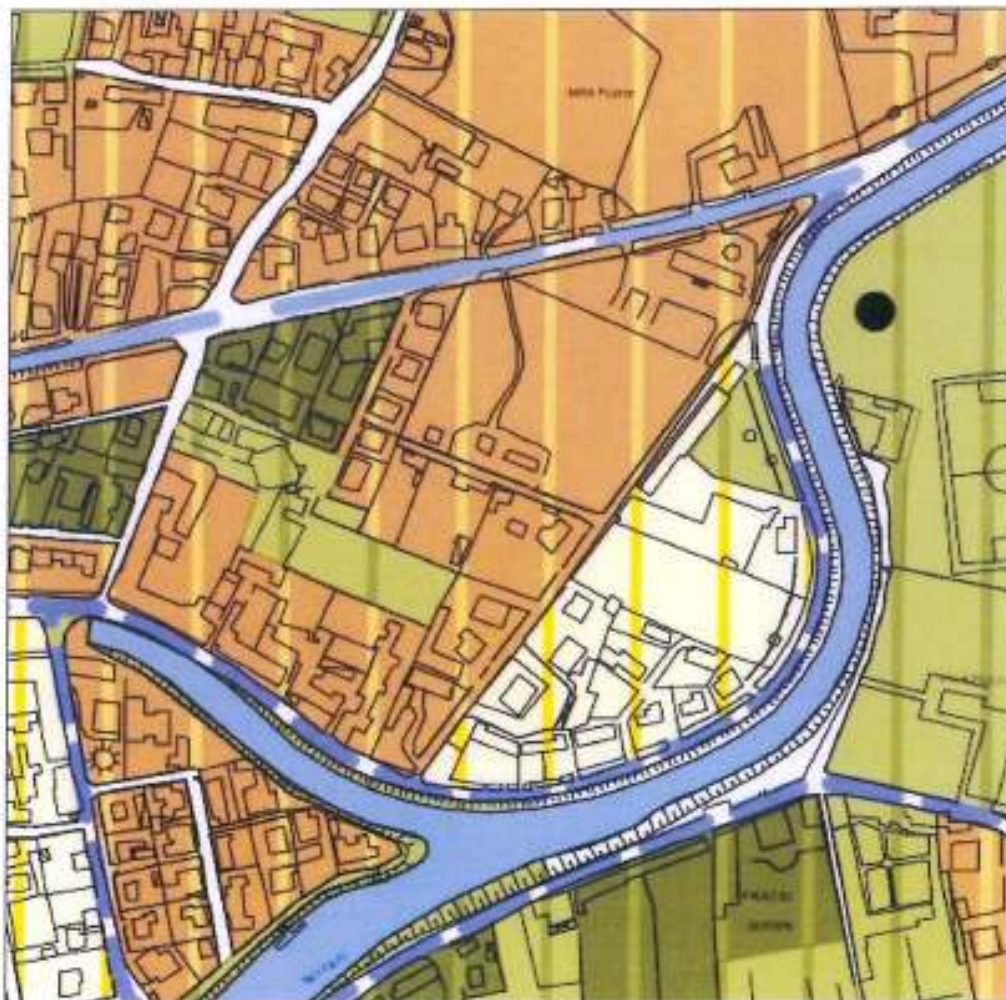
Fig.2 - Carta Geomorfologica, Scala 1:50.000

Relazione di clima acustico e valutazione previsionale acustico

Secondo la classificazione acustica del territorio del Comune di Mira, l'ambito di intervento ricade entro la classe IV - aree di intensa attività umana, per la quale il DPCM 14/11/1997 fornisce la seguente definizione:

“rientrano in questa classe le aree urbane interessate da intenso traffico veicolare, con alta densità di popolazione, con elevata presenza di attività commerciali e uffici, con presenza di attività artigianali; le aree in prossimità di strade di grande comunicazione e di linee ferroviarie; le aree portuali, le aree con limitata presenza di piccole industrie”

Estratto del Piano di Classificazione Acustica - Comune di Mira



CLASSE DI DESTINAZIONE D'USO DEL TERRITORIO

IV - Aree di intensa attività umana

VALORI	Riferimento	Diurno	Notturno
		(6.00-22.00)	(22.00-6.00)
Valori limite di emissione	Tabella B - art. 2	60 dB(A)	50 dB(A)
Valori limite assoluti di immissione	Tabella C - art. 3	65 dB(A)	55 dB(A)

Valori limite di immissione per la rumorosità originata dalla infrastrutture stradali
(Tabella 2 – Allegato 1 – DPR 142/2004)

STRADE ESISTENTI ED ASSIMILABILI

Tipo di strada (secondo codice della strada)	Sottotipo ai fini acustici (secondo norme CNR 1980 e direttive PUT)	Ampiezza fascia di pertinenza [m]	Limite di immissione [dB(A)]			
			Scuole ^(*) , ospedali, case di cura e di riposo		Altri ricettori	
			Diurno	Notturmo	Diurno	Notturmo
D – urbana di scorrimento	Da (strade a carreggiate separate e interquartiere)	100	50	40	70	60

(*) Per le scuole vale solo il limite diurno

Rumorosità originata dall'intervento di progetto

La realizzazione dell'intervento in progetto, di tipo residenziale, non comporta l'introduzione di particolari sorgenti sonore specifiche. L'incremento del traffico veicolare, a progetto realizzato, determinato dall'incremento dei residenti e dalla presenza del parcheggio, risulta essere scarsamente rilevante e non in grado di apportare sensibili incrementi della rumorosità della zona rispetto allo stato attuale

E' stata effettuata la valutazione dell'impatto acustico al fine di verificare la conformità dei livelli sonori che si prevede che vengano prodotti dal Nuovo Piano Urbanistico Attuativo "scheda puntuale n. 48 Prusst". La verifica della situazione acustica attuale della zona, antecedentemente alla realizzazione dell'opera, è stata eseguita impostando un intervento di rilevazione strumentale della rumorosità dell'area. I rilievi strumentali sono stati eseguiti in quattro punti di misura, valutati come idonei a rappresentare la situazione acustica della zona. I dati rilevati e le loro successive elaborazioni hanno consentito un confronto con i limiti di zona al fine della verifica del loro rispetto e della compatibilità del progetto con la situazione normativa esistente.

Rumore ambientale misurato e valori limite normativi di immissione

PUNTO DI MISURA	L_{Aeq} dB(A)	VALORE LIMITE dB(A)
1	50.5	65.0
2	44.7	65.0
3	46.5	65.0
4	46.0	65.0

Rumore ambientale misurato e valori limite normativi di immissione per la rumorosità originata dalla infrastrutture stradali
(Tabella 2 – Allegato 1 – DPR 142/2004)

PUNTO DI MISURA	L_{Aeq} dB(A)	VALORE LIMITE dB(A)
1	50.5	70.0
2	44.7	70.0
3	46.5	70.0

I valori rilevati nei punti di misura rispettano i valori limite di immissione previsti dal DPCM 14/11/1997 per le aree di Classe IV in cui risulta collocata l'area in esame dal Piano di Classificazione Acustica.

Si fa presente comunque che la presente valutazione si fonda su analisi previsionali e che si ritiene fondamentale confrontare i valori di cui sopra con quelli rilevati in sito ad intervento ed opere completamente realizzate.

CARATTERISTICHE DI SOSTENIBILITA' AMBIENTALE DEL PROGETTO

Ai fini di una valutazione degli esiti attesi in merito alla riqualificazione urbanistica e ai vantaggi collettivi conseguenti all'eventuale attuazione del Progetto, si possono ricordare i seguenti aspetti:

- Riqualificazione complessiva di un'area residua dell'urbanizzazione degli anni 60/70 e il suo inserimento nel tessuto urbanistico circostante.
- Disponibilità pubblica di un'importante area a parcheggio e di un'area verde a servizio della zona.

In merito ai vantaggi, si può in effetti sostenere che per gli abitanti della zona, e del territorio, l'intervento sia migliorativo rispetto alla qualità attuale del contesto in relazione alla attuale situazione di abbandono. Da un'area non utilizzata inserita in un contesto urbanizzato, la collettività si ritroverà a poter fruire di un ampio parcheggio, un sistema di connessione ciclo-pedonale e di un'area a verde inseriti all'interno dell'abitato di Mira Porte.

Partecipazione dell'intervento alla promozione dello sviluppo sostenibile

Interventi sostenibili possono configurarsi quegli interventi che pongono massima attenzione al risparmio energetico e alla gestione razionale delle risorse, ma anche alla fruibilità, alla costanza nel tempo della qualità e alla facilità d'uso alla economicità da parte dei fruitori finali.

Si può considerare che nel suo complesso il progetto rispetta una dinamica di sviluppo sostenibile per quanto riguarda:

- una nuova edificazione in un'area all'interno del tessuto urbanizzato evitando il consumo di suolo agricolo;
- la realizzazione e l'apertura alla fruizione di un'area a parcheggio e verde a servizio della zona;
- l'uso di un disegno delle nuove edificazioni improntato alla concentrazione delle volumetrie;
- l'utilizzo di accorgimenti progettuali delle strutture che consentano la limitazione dei consumi delle risorse idriche ed energetiche in genere;

Allo scopo di limitare le ricadute negative derivanti dall'attuazione del PUA, è indispensabile che il Piano recepisca le indicazioni per un migliore inserimento delle opere nel contesto ambientale e per contenere il consumo del suolo naturale derivante dalle infrastrutture da realizzarsi.

Indicazioni per la progettazione – organizzazione dell'area

Il Piano Urbanistico Attuativo prevede la realizzazione di un capiente parcheggio, di un'area a verde e la connessione ciclo-pedonale tra la SR11/Via Nazionale e la Via Ianza – Via don Minzioni, definendo i due lotti edificabili previsti dal Piano già serviti dalle urbanizzazioni esistenti.

La soluzione progettuale proposta rispecchia quanto previsto dalla scheda puntuale n. 48 allegata alla Variante Prusst al PRG.

Indicazioni per la progettazione delle opere

Il progetto dovrà rispettare le indicazioni del P.U.A. e delle sue Norme Attuative, in particolare riguardo alla posizioni dei nuovi volumi (entro il perimetro di inviluppo) ed alle loro altezze, come da indicazioni precise.

I requisiti di eco-sostenibilità dovranno essere garantiti nella progettazione degli edifici che dovranno rispettare tutte le normative vigenti in tema di risparmio energetico e sostenibilità e che si dovranno integrare in un paesaggio carico di valori ambientali.

Prescrizioni

1. La progettazione del Piano e del nuovo insediamento dovranno tenere conto delle prescrizioni contenute nella Relazione Geologica e Geotecnica, nonché delle indicazioni espresse dal Consorzio di Bonifica "Acque Risorgive", con il parere del 22/06/2015 prot. 511944/CC/DD già citato

2. Gli edifici dovranno essere progettati avendo come riferimento la semplicità formale per un corretto inserimento nell'ambiente circostante.
3. Nella progettazione dovranno essere rispettate le altezze massime dei fabbricati previste dalle norme di zona. Nella fascia di tutela paesaggistica l'altezza non dovrà superare ml 6,00;
4. L'attenzione per l'inquinamento atmosferico e i relativi effetti sulla salute umana che è in forte crescita. Il traffico urbano contribuisce in modo determinante ed è responsabile in Europa del 40% delle emissioni di CO₂ e del 70% delle altre emissioni di inquinanti. Come ben sottolineato nel Libro Verde della Commissione della Comunità Europea "Verso una nuova cultura della mobilità urbana" (COM (2007)551. Si rende necessario incentivare altre forme di mobilità alternative all'automobile, garantendo la coesistenza tra utenza motorizzata e utenza non motorizzata.
5. Per il contenimento dei livelli di rumore nel piano urbanistico non si prescrivono azioni particolari, considerando che l'attività che vi si svolgerà non avrà necessità di particolari accorgimenti. Si richiede che i futuri edifici debbano possedere i requisiti previsti dal DPCM 05/12/1997 sui requisiti acustici passivi.
6. L'efficienza energetica rientra tra le principali tematiche che l'Unione Europea sta sviluppando nell'ambito della strategia volta alla programmazione di uno sviluppo economico sostenibile e nel quale si interconnettono le questioni del clima, dell'energia e dell'innovazione tecnologica. In questo scenario essa rappresenta lo strumento più efficace per raggiungere gli obiettivi di sostenibilità ambientale e contemporaneamente di contenimento dei costi e rilancio della crescita economica ed occupazionale. L'illuminazione pubblica rappresenta una delle maggiori voci di spesa dei bilanci delle amministrazioni comunali, dovuta quasi sempre alla scarsa efficienza energetica degli impianti che illuminano il nostro territorio. Le lampade a Led rappresentano la migliore soluzione di compromesso per l'illuminazione pubblica in termini di efficacia luminosa ed efficienza energetica. Gli apparecchi illuminanti dovranno essere del tipo con ottica antinquinamento luminoso anche in riferimento del rispetto della nuova Legge Regionale del 07 agosto 2009 n.17. Dovrà essere vietata l'installazione di apparecchi illuminanti che disperdano la luce verso l'alto.

Con l'assunzione di tutte le prescrizioni elencate si può affermare che l'intervento previsto dalla scheda puntuale n. 48 "Complesso Residenziale Villa Margherita" possa considerarsi sostenibile se nei criteri di progettazione si terranno in considerazione quanto sopra previsto.

In particolare la progettazione dovrà rispettare le seguenti prescrizioni:

- un uso razionale delle risorse energetiche al fine di realizzare il benessere ambientale (igrotermico, visivo, acustico etc);
- l'uso coscienzioso delle risorse idriche;
- il soddisfacimento delle esigenze di benessere, igiene e salute (disponibilità di luce naturale, clima acustico, campi elettromagnetici, accesso al sole, riparo dal vento, etc.).

I requisiti di progetto, inoltre, devono essere tali che durante tutto l'arco di vita dell'opera garantiscano:

- salvaguardia della salubrità dell'aria;
- salvaguardia delle risorse idriche;
- salvaguardia del suolo e del sottosuolo;
- salvaguardia del verde e del sistema del verde;
- salvaguardia delle risorse storico-culturali.

Naturalmente, per la sostenibilità ambientale e comunque nel rispetto delle norme vigenti gli edifici dovranno essere progettati e realizzati per:

- l'utilizzo di fonti energetiche rinnovabili (pannelli solari, fotovoltaici);
- garantire un corretto orientamento dell'edificio che, utilizzando anche metodi e tecnologie solari passive, contribuirà a limitare la necessità di riscaldamento nel periodo invernale;
- il controllo del soleggiamento estivo (attraverso sistemi fissi, mobili e vegetali), per evitare il surriscaldamento e la conseguente necessità di ventilare gli ambienti in maniera meccanica;

- l'utilizzo di impianti a bassa temperatura (pannelli radianti a pavimento o a parete);
- l'utilizzo di serramenti ad alta prestazione;
- l'utilizzo di materiali ecosostenibili, facilmente disassemblabili e smaltibili.

Altre misure da prevedere saranno:

- Recupero delle acque meteoriche: potrà avvenire mediante aree di ritenzione vegetata (aree permeabili) al fine di favorire il lento deflusso delle acque, una maggiore infiltrazione a ricarica delle falde acquifere;
- Inoltre sarà da valutare la possibilità di progettare sistemi strutturali per il recupero dell'acqua piovana da riutilizzare, finalizzata al risparmio idrico.

Risparmio energetico: la progettazione dell'intervento curerà le caratteristiche degli impianti e degli edifici in modo che si raggiungano classi energetiche dei sistemi edificio-impianto ad elevata efficienza, in riferimento alla normativa vigente Legge 10/1991 e D.Lgs. 192/2005 e s.m.i. Le proposte di produzione e distribuzione dell'energia per la climatizzazione terranno conto dell'integrazione di diverse fonti rinnovabili, ed in particolare il sole. La produzione, distribuzione e contabilizzazione dei vettori energetici per la climatizzazione saranno definite per raggiungere un compromesso ottimale tra prestazioni energetiche e costi di realizzazione; si prevederà l'integrazione di fonti rinnovabili nella produzione di energia per la climatizzazione invernale ed estiva e per la produzione di acqua calda sanitaria.

DESCRIZIONE DEI POSSIBILI IMPATTI DEL PIANO

Considerato quanto sopra riportato, si provvederà di seguito a verificare se il Piano Urbanistico Attuativo "scheda puntuale n. 48 Prusst Riviera del Brenta" della Variante Prusst al PRG, possa o meno determinare impatti significativi sull'ambiente.

Si farà riferimento, per tale verifica ai "criteri per la verifica di assoggettabilità di piani e programmi" nell'Allegato I – Parte Seconda – del D.Lgs. 152/2006.

I criteri sono i seguenti:

1. Caratteristiche del piano o del programma, tenendo conto in particolare, dei seguenti elementi:

- in quale misura il piano o il programma stabilisce un quadro di riferimento per progetti ed altre attività, o per quanto riguarda l'ubicazione, la natura, le dimensioni e le condizioni operative o attraverso la ripartizione delle risorse;
- in quale misura il piano o il programma influenza altri piani o programmi, inclusi quelli gerarchicamente ordinati;
- la pertinenza del piano o del programma per l'integrazione delle considerazioni ambientali, in particolare al fine di promuovere lo sviluppo sostenibile;
- problemi ambientali pertinenti al piano o al programma;
- la rilevanza del piano o del programma per l'attuazione della normativa comunitaria nel settore dell'ambiente (ad esempio piani e programmi connessi alla gestione dei rifiuti o della protezione delle acque);

2. Caratteristiche degli impatti e delle aree che possono essere interessate, tenendo conto in particolare, dei seguenti elementi

- Probabilità, durata, frequenza e reversibilità degli impatti;
- Carattere cumulativo degli impatti;
- Natura transfrontaliera degli impatti;
- Rischi per la salute umana o per l'ambiente (ad esempio, in caso di incidenti);
- Entità ed estensione nello spazio degli impatti (area geografica e popolazione potenzialmente interessate);
- Valore e vulnerabilità dell'area che potrebbe essere interessata a causa:
 - delle speciali caratteristiche naturali o del patrimonio culturale;
 - del superamento dei livelli di qualità ambientale o dei valori limite dell'utilizzo intensivo del suolo;
- Impatti su aree o paesaggi riconosciuti come protetti a livello nazionale, comunitario o internazionale.

Bisogna specificare che il Piano Urbanistico Attuativo rappresenta un caso particolare rispetto alla casistica molto ampia e variegata che viene presa in considerazione nella predisposizione della normativa

CARATTERISTICHE DEL PIANO URBANISTICO ATTUATIVO

1. In quale misura il piano o il programma stabilisce un quadro di riferimento per progetti ed altre attività, o per quanto riguarda l'ubicazione, la natura, le dimensioni e le condizioni operative o attraverso la ripartizione delle risorse;

Il Piano Urbanistico Attuativo è uno strumento urbanistico che si attua per urbanizzare nuove aree e completare l'edificazione nelle zone di espansione, è approvato dalla Giunta Comunale, se conforme alle prescrizioni normative, su richiesta della parte interessata richiedente, proprietaria o superficiaria.

Il Piano deve inserirsi nelle previsioni del Piano Regolatore generale. L'attuale strumento urbanistico generale di riferimento del PUA in oggetto è la Variante Prusst al PRG. Tale variante riguarda le modifiche al PRG necessarie per la realizzazione di alcune schede puntuali facenti parte del Programma di Riqualificazione Urbana e Sviluppo Sostenibile del Territorio "Riviera del Brenta.

Per quanto riguarda l'area di progetto, per la stessa, la variante adottata dal Consiglio Comunale a suo tempo prevedeva la conferma della potenzialità edificatoria dell'area (in precedenza D3) variandone la destinazione a residenziale e prevedendo la realizzazione di un ampio parcheggio a servizio del sistema dei parchi della zona.

E' stata perciò effettuata l'analisi dei documenti conoscitivi di settore relativi alle diverse componenti ambientali, ma, ai fini dell'indagine sul contesto ambientale, si è inteso focalizzare approfondimenti mirati e correlati alle caratteristiche locali dell'ambito in cui si inserisce l'area oggetto di valutazione.

Si riportano nella seguente tabella i fattori di attenzione ambientale rilevati alla scala locale per l'ambito di intervento.

Temi dell'Allegato I della DIRETTIVA 2001/42/CE

Fattori di attenzione e fenomeni correlati presenti e oggetto di approfondimento

Popolazione/ricettori antropici, la salute umana

- ☐ Incremento popolazione
- ☐ Usi del suolo e funzioni/attività
- ☐ Accessibilità e viabilità
- ☐ Presenza di rischi territoriali
- ☐ Zonizzazione acustica

Suolo, aria, acqua fattori climatici

- ☐ Attività e pressioni generate
- ☐ Superfici permeabili
- ☐ Specifiche criticità (se caratterizzanti il contesto)

Biodiversità, flora, fauna

- ☐ Presenza di ecosistemi/biodiversità
- ☐ Presenza di flora (individui arborei)
- ☐ Individuazione di progetti per la tutela e la valorizzazione della biodiversità

Paesaggio, beni materiali, patrimonio culturale

- ☐ Struttura paesaggio urbano
- ☐ Sistema delle relazioni percettive e visuali
- ☐ Presenza di beni e/o monumenti storico architettonici
- ☐ Sistema degli spazi pubblici

Di seguito sono riportate in modo sintetico , le principali caratteristiche e fenomeni presenti, in relazione ai fattori ambientali. Qualora venissero riscontrati potenziali fenomeni di criticità questi saranno successivamente ripresi ed approfonditi nel capitolo dedicato alla valutazione degli effetti potenziali sul sistema ambientale

Fattore ambientale		Stato	
Popolazione/ricettori antropici della salute umana	Destinazioni d'uso al contorno	Al contorno	Le principali destinazioni d'uso sono residenziali a
	Accessibilità e viabilità	All'interno /Al contorno	La viabilità principale di accesso all'area è via Nazionale (SR11) per il parcheggio, e Via Lanza per i lotti edificabili
	Radiazioni non ionizzanti	Al contorno	Non risultano specifiche criticità
	Rischi territoriali	All'interno /Al contorno	Non risultano specifiche criticità
Suolo, Acqua, Aria, fattori climatici	Consumo di suolo	All'interno	Il PUA prevede un limitato aumento dell'uso del suolo
	Suolo e sottosuolo	All'interno	L'area oggetto di studio non ricade in un ambito di Vincolo idrogeologico (R.D. 3267/1923)
	Fattibilità geologica	All'interno	L'area in esame è costituita da una serie di terreni alluvionali di natura sia coesiva che incoerente, prevalentemente limoso - argillosi e limoso - sabbiosi, con intercalazioni marcatamente sabbiose in profondità. Nell'area è stata identificata una prima falda a carattere freatico con livello statico alla profondità di 1,85-2.30 m p.c. si tratta di una falda legata all'andamento meteorologico dell'anno

			stagioni umide e fredde e minimi in quelle secche e calde.
			Le opere previste sono compatibili dal punto di vista geologico, geomorfologico ed idrogeologico in quanto non alterano in maniera sensibile il sottosuolo o le forme attuali del terreno.
			Non risultano specifici fenomeni di criticità: l'area in questione non ricade in alcuna zona considerata a rischio dal PAI.
	Acque superficiali e sotterranee	All'interno /Al contorno	
	Qualità dell'Aria	All'interno	Non vi sono criticità specifiche locali
	Rumore	All'interno /Al contorno	Nella zonizzazione acustica comunale l'area è classificata IV area di intensa attività umana Gli edifici di futura realizzazione dovranno essere ad alta efficienza energetica e a domanda di energia ridotta.
	Efficienza energetica	All'interno/ Al contorno	Anche l'impianto di pubblica illuminazione dovrà essere a domanda di energia ridotta
Energia	Energia da fonti rinnovabili	Al Contorno	L'area non si inserisce in un contesto di produzione di energia da fonti rinnovabili
	Produzione	All'interno /Al contorno	La gestione dei rifiuti è affidata a Veritas spa . Nella zona la raccolta è differenziata e sarà effettuata con il sistema del porta a porta.
Rifiuti			
	Presenza di ecosistemi biodiversità	All'interno /Al contorno	L'area non è confinante con area SIC/ZPS
Biodiversità flora fauna	Sistema delle relazioni percettive e visuali	All'interno /Al contorno	L'area è soggetta a vincolo paesaggistico
	Presenza di beni e/o monumenti storico architettonici	All'interno /Al contorno	Sono presenti nelle immediate vicinanze ville venete con vincolo monumentale ed edifici di valore storico architettonico
Paesaggio, beni materiali, patrimonio culturale			

Acqua

L' Acqua riveste un ruolo di primaria importanza nella definizione del contesto ambientale del Comune di Mira ed in particolare sono prioritari gli aspetti che coinvolgono la pianificazione dell'uso della risorsa idrica.

La rete dell'acquedotto del comune di Mira è gestita da VERITAS e rientra all'interno dell'ATO "Laguna di Venezia". I materiali della rete di adduzione e distribuzione sono cemento amianto, acciaio, PVC, ghisa. La condizione non ottimale delle condotte si ripercuote sulla percentuale di perdite della rete. Tali perdite, relative alle fasi di adduzione/accumulo/distribuzione ammontano a circa il 36%.

Beni culturali, archeologici architettonici paesaggistici

Il "Paesaggio" nella convenzione Europea sul paesaggio (Firenze 2000) viene definito come una determinata parte di territorio, così come è percepita dalle popolazioni, il cui carattere deriva dall'azione di fattori naturali e/o umani e dalle loro interrelazioni; Il Codice dei beni culturali e del paesaggio Secondo l'art. 131, comma 1 del DLgs 22 n. 42 del 2004 "Codice dei beni culturali e del paesaggio" definisce il paesaggio "una parte omogenea di territorio i cui caratteri derivano dalla natura, dalla storia umana o dalle reciproche interrelazioni"

Dal punto di vista storico architettonico il Comune di Mira è ricchissimo di elementi architettonici di grande pregio e di particolare valore monumentale, prime fra tutte le Ville Venete dislocate lungo il Naviglio Brenta. Interessante è anche il sito archeologico riferito ai resti dell'Abbazia di Sant' Ilario non lontano dall'area d'intervento. All'interno del Comune di Mira vi sono due aree sottoposte a vincolo paesaggistico corrispondenti al corso del Naviglio Brenta e all'area della conterminazione Lagunare. L'area in cui si inserisce il PUA è parzialmente inserita nel vincolo Paesaggistico del Naviglio Brenta.

Energia

Il modello di sviluppo fino ad oggi perseguito (più domanda di energia = più offerta) non è più sostenibile. E' necessario innanzitutto minimizzare le perdite di energia e gli sprechi oggi presenti, tendere ad una gestione energetica razionale e tener conto dei costi ambientali della produzione, trasporto e utilizzo dell'energia. In quest'ottica la produzione di energia da fonti rinnovabili e il risparmio energetico acquistano rilevanti potenzialità.

Negli ultimi anni la gestione delle risorse energetiche sta divenendo perciò questione fondamentale nelle politiche di sviluppo, sia perché l'energia ne è una componente fondamentale, sia perché i sistemi di produzione energetica sono i principali responsabili delle emissioni dei gas causa delle variazioni climatiche. Per queste ragioni vi è un generale consenso sulla necessità di avviare programmi di modificazione dei sistemi energetici attuali per avviarsi verso modelli di sostenibilità nella gestione energetica.

In questo contesto si inserisce la strategia integrata in materia di energia e cambiamenti climatici adottata dal Parlamento europeo il 6 aprile 2009 e che fissa obiettivi ambiziosi al 2020 con l'intento di indirizzare l'Europa verso un futuro sostenibile basato su un'economia a basso contenuto di carbonio ed elevata efficienza energetica. Gli obiettivi sono quelli di avviare uno sviluppo significativo delle fonti rinnovabili che modifichi il rapporto tra energia, territorio, natura e assetti urbani.

Il nuovo indirizzo è anche nella modalità di gestione del sistema energetico di un territorio.

Il Patto dei Sindaci (Covenant of Mayors) è un'iniziativa promossa dalla Commissione europea per coinvolgere attivamente le città europee nella strategia europea verso la sostenibilità energetica ed ambientale. L'iniziativa è stata lanciata dalla Commissione il 29 Gennaio 2008, nell'ambito della seconda edizione della Settimana europea dell'energia sostenibile (EUSEW 2008).

Il Patto, al quale hanno aderito sinora oltre 1600 città tra cui 20 capitali europee e numerose città di paesi non membri dell'UE, con una mobilitazione di oltre 140 milioni di cittadini fornisce alle amministrazioni locali l'opportunità di impegnarsi concretamente nella lotta al cambiamento climatico attraverso interventi che modernizzano la gestione amministrativa e influiscono direttamente sulla qualità della vita dei cittadini. I firmatari rappresentano città di varie dimensioni, dai piccoli paesi alle maggiori aree metropolitane.

Le amministrazioni locali, in virtù della loro vicinanza ai cittadini sono in una posizione ideale per affrontare le sfide in maniera comprensiva. In particolare, esse si impegnano a rispettare l'obiettivo di riduzione delle emissioni di gas serra nocivi del 20% entro il 2020, come previsto dalla strategia 20-20-20 dell'Unione europea. Il Patto dei Sindaci per l'energia rappresenta anche un'occasione di crescita per l'economia locale, favorendo la creazione di nuovi posti di lavoro ed agendo da traino per lo sviluppo della Green Economy sul proprio territorio. L'obiettivo del Patto è aiutare i governi locali ad assumere un ruolo punta nel processo di attuazione delle politiche in materia di energia sostenibile.

Anche il Comune di Mira ha aderito al Patto dei Sindaci e redatto il Piano di Azione per l'Energia Sostenibile.

Il Comune di Mira sta già cercando di orientare la produzione di energia verso l'utilizzo di fonti rinnovabili. Le azioni di base da inserire nel PAES saranno:

- Interventi di efficientamento su edifici ed attrezzature ed impianti comunali;
- Efficientamento illuminazione pubblica stradale;
- Introduzione di politiche di acquisti ad efficienza energetica;
- Installazione Impianti Produzione energia rinnovabile;
- Riduzione delle emissioni per la mobilità sul territorio comunale;
- Interventi di mitigazione del cambiamento climatico;

Per quanto riguarda le azioni integrative sono stati individuati i punti di forza e di debolezza dell'autorità locale nel campo della gestione energetica e del clima, nonché le opportunità e le minacce che potrebbero avere influenza sul PAES.

Le azioni suggerite da tale analisi sono:

1. Attivare forme di coinvolgimento dei cittadini e delle imprese del territorio creando una smart community;
2. Attivare strumenti di governance, monitoraggio, raccolta e analisi dei dati;
3. Promuovere uno sviluppo sostenibile del territorio;
4. Fornire informazioni ai cittadini sulle migliori opportunità di intervento per rinnovabili ed efficientamento energetico.

Flora vegetazione fauna e biodiversità

La matrice flora Fauna e biodiversità nello specifico per il PUA scheda puntuale n. 48 non è molto significativa per le specie presenti trattandosi di un'area a prativo residua delle urbanizzazioni realizzate nel recente passato.

Inquinamento atmosferico

L'Inquinamento atmosferico presenta criticità nel territorio del Comune di Mira, vista la vicinanza della zona industriale di Marghera, nonché il sistema infrastrutturale che interessa il territorio.

Rifiuti

La problematica dei rifiuti riveste un ruolo secondario nella definizione del contesto ambientale del Comune di Mira, anche se le sue implicazioni di natura socio-economica potrebbero essere rilevanti. In tale contesto l'attenzione è limitata agli aspetti legati alla raccolta differenziata.

La gestione dei rifiuti è gestita da VERITAS SPA Multi utility a capitale pubblico che gestisce il ciclo integrale dei rifiuti in tutte le sue fasi, dal conferimento al trattamento.

Attualmente nel Comune di Mira vi è un sistema misto di raccolta, sia contenitori stradali che porta a porta.

La raccolta differenziata a Mira ha raggiunto nel 2014 il 57,03 %. Mira è il fanalino di coda nella percentuale di raccolta differenziata rispetto agli altri comuni della Provincia di Venezia, che esclusa Venezia raggiungono percentuali fino all' 80% di raccolta differenziata.

Rumore

Per quanto riguarda il rumore la principale fonte è costituita dal traffico veicolare. Mancano dati sistematici in quanto non è mai stata effettuata un'adeguata campagna di monitoraggio. Il Comune di Mira è dotato di Piano di zonizzazione acustica del territorio, come previsto dalla Legge 447/1995. Come previsto dalla normativa piano è stata effettuata la verifica del clima acustico della zona di progetto.

Suolo e sottosuolo

I principali elementi da considerare nel contesto ambientale sono le caratteristiche fisiche dei suoli, le condizioni d'uso e i rischi. Tali elementi presentano una forte interrelazione considerata nella relazione geologica e nello studio di compatibilità idraulica.

Attualmente l'area è parzialmente edificata e non coltivata.

2. In quale misura il piano o il programma influenza altri piani o programmi, inclusi quelli gerarchicamente ordinati.

Il Piano Urbanistico Attuativo prevede il raggiungimento dei seguenti obiettivi:

- La realizzazione di un complesso edilizio con caratteristiche volumetriche, dimensionali, di destinazione d'uso nel rispetto di quanto previsto dalla scheda puntuale n. 48 della Variante Prusst PRG, con l'individuazione degli standard urbanistici in cessione previsti dalla scheda, le indicazioni progettuali per la realizzazione delle infrastrutture, urbanizzazioni primarie e secondarie;
- Formulazione delle Norme Tecniche di Attuazione che regolano il processo realizzativi e la formulazione di uno schema di Convenzione che regoli il rapporto tra pubblico e privato;

In riferimento alle analisi ambientali ed esaminati gli elaborati è stata in precedenza messa in rilievo la necessità di proporre alcuni fattori da tenere in considerazione nella definizione dell'assetto urbanistico - edilizio dell'area nonché nella definizione della parte progettuale. Gli obiettivi sono quelli di arrivare ad una proposta complessiva che presenti importati elementi di sostenibilità ambientale.

In riferimento a quanto sopra esposto si può affermare che la realizzazione del complesso edilizio e degli standard urbanistici previsti dal piano Urbanistico Attuativo possano considerarsi coerenti con la realtà locale.

Il PUA attua le previsioni del PRG non influenzandone le scelte e le prescrizioni, che dovranno essere rispettate. Il PUA non crea condizioni pianificatorie differenti da quanto previsto dalla pianificazione sovra-ordinata in quanto l'area è edificabile in conformità al PRG vigente.

3. Pertinenza del piano o del programma per l'integrazione delle considerazioni ambientali, in particolare al fine di promuovere lo sviluppo sostenibile.

Per quanto riguarda la pertinenza del Piano in esame rispetto allo sviluppo sostenibile, il documento di riferimento è la Strategia d'azione ambientale per lo sviluppo sostenibile in Italia promossa dal Ministero dell'Ambiente e approvata dal CIPE il 2 agosto del 2002 con Deliberazione n. 57. Il documento cerca di prendere in considerazione tutti gli aspetti della sostenibilità ambientale, rispetto ai quali gli obiettivi e le azioni del Piano Urbanistico Attuativo si correlano in modo differenziato. La tabella che segue esprime il confronto tra gli obiettivi di sostenibilità indicati nella Strategia d'azione ambientale per lo sviluppo sostenibile in Italia e gli obiettivi del Piano Urbanistico Attuativo.

OBIETTIVI GENERALI	OBIETTIVI SPECIFICI	CONFRONTO TRA GLI OBIETTIVI DELLA STRATEGIA D'AZIONE AMBIENTALE PER LO SVILUPPO SOSTENIBILE IN ITALIA E QUELLI DEL PIANO URBANISTICO ATTUATIVO SCHEDA N.
--------------------	---------------------	---

4		
Riduzione delle emissioni nazionali dei gas serra del 6,5% rispetto al 1990, nel periodo tra il 2008 e il 2012	Aumento di efficienza del parco termoelettrico	Considerate le ridotte dimensioni del Piano Urbanistico Attuativo, non sono contemplati interventi finalizzati al raggiungimento di questo obiettivo
	Riduzione dei consumi energetici nel settore dei trasporti	Considerate le ridotte dimensioni del Piano Urbanistico Attuativo, non sono contemplati interventi finalizzati al raggiungimento di questo obiettivo
	Incremento produzione di energia da fonti rinnovabili; Utilizzazione di biocarburanti nelle benzine e nei gasoli; Attuazione del recupero biogas nelle discariche esistenti.	I futuri edifici saranno progettati e realizzati considerando le prestazioni energetiche nel rispetto delle normative vigenti sul tema dell'efficienza energetica(Legge 9 gennaio 1991 n. 10,D.Lgs 92/2005, D.Lgs 29 dicembre 2006 n. 34, Dpr 2 aprile 2009 n. 59). Gli edifici saranno obbligati ad integrare la richiesta energetica da fonti rinnovabili.
	Riduzione consumi energetici nei settori industriale/abitativo/terziario; Riduzione perdite termiche dagli edifici nuovi/esistenti	L'intervento perseguirà l'obiettivo della riduzione dei consumi energetici: Gli edifici saranno tutti progettati e realizzati nel rispetto delle norme sul risparmio energetico e sull'uso delle fonti rinnovabili. L'uso coscienzioso delle risorse idriche considerando recupero dell'acqua piovana per l'irrigazione.
	Riduzione delle emissioni nei settori non energetici; Aumento della penetrazione del gas naturale negli usi civili e industriali; Abbattimento delle emissioni di N2O da processi industriali; Abbattimento emissioni di CH4 dalle discariche; Riciclaggio e recupero energetico dai rifiuti; Abbattimento emissioni di CH4 dagli allevamenti agricoli; Riduzione emissioni di HFC, PFC, SF6 da processi industriali e apparecchiature.	Gli obiettivi del PUA non prevedono interventi che possano raggiungere questo obiettivo
	Assorbimento di CO2 dalle foreste e dai suoli.	Obiettivo non di competenza del PUA

	Partecipazione a programmi di cooperazione nell'ambito dei meccanismi flessibili di Kyoto.	Obiettivo non di competenza del PUA
Formazione, informazione e ricerca sul clima	Informazione al pubblico e formazione	Obiettivo non di competenza del PUA
	Approfondimento delle conoscenze sulle cause e gli effetti dei cambiamenti climatici.	Obiettivo non di competenza del PUA
Riduzione delle emissioni globali dei gas serra del 70% nel lungo termine	Stabilizzazione emissioni di gas serra ad un livello tale da prevenire effetti pericolosi per il sistema climatico	Il PUA dovrà prevedere la progettazione, dove possibile con le tecniche e i materiali della bio edilizia, utilizzando materiali a bassa emissione di CO ₂ . Possibilmente si dovrà cercare di limitare il bilancio energetico degli interventi.
Riduzione dell'emissione di tutti i gas lesivi della fascia dell'ozono stratosferico.	Mantenimento del bando delle sostanze per le quali l'obiettivo di eliminazione è già stato raggiunto (CFC, CFC alogenati, halon, tetracloruro di carbonio, metilcloroformio, idrobromofluorocarburi). Cessazione della produzione, immissione sul mercato e uso di bromuro di metile e diidroclofluorocarburi. Captazione di gas lesivi per l'ozono da impianti e beni durevoli dismessi.	Obiettivo non rientrante nelle competenze del PUA
Conservazione della biodiversità	Conservazione, tutela ed uso sostenibile delle risorse naturali biotiche ed abiotiche; Protezione e conservazione del patrimonio culturale e sociale, in particolare nella regione mediterranea; Sviluppo delle tecniche tradizionali e/o innovative di gestione del territorio per la conservazione della biodiversità; Promozione della biosicurezza; Prevenzione e riduzione o eliminazione dell'impatto sugli ecosistemi, gli habitat e le specie autoctone derivante dall'introduzione di specie aliene.	
	Completamento delle conoscenze ecosistemiche e scientifiche, in particolare delle pressioni sulla biosfera (flora e fauna) e sull'integrità del territorio; Miglioramento dell'efficacia dei sistemi di monitoraggio	Il Piano non prevede azioni per attuare tale obiettivo

Protezione del territorio dai rischi idrogeologici, sismici e vulcanici e dai fenomeni erosivi delle coste	vigilanza e protezione.	
	Estensione delle coltivazioni, adozione di buone pratiche agricole, adozione di pratiche biologiche o ecocompatibili, gestione sostenibile delle foreste.	Il Piano non prevede estensione delle coltivazioni.
	Recupero della funzionalità dei sistemi naturali e agricoli nelle aree montane, collinari, di pianura e marini; Sviluppo dell'occupazione nei settori dell'uso sostenibile delle risorse naturali	Il Piano non prevede azioni per attuare tale obiettivo
	Sviluppare norme e strumenti legislativi per la gestione in sicurezza del territorio; Rendere sicure le aree a più alto rischio; Adeguare il patrimonio edilizio esistente; Incrementare la sicurezza degli impianti ad alto rischio; Incrementare la sicurezza delle reti di infrastrutture in aree a rischio e degli edifici strategici; Realizzare strumenti a supporto delle reti decisionali; Sviluppare la zonazione della pericolosità e del rischio; Incentivare la ricerca.	Obiettivo che non rientra nelle competenze del PUA
	Proteggere le coste dai fenomeni erosivi e le aree costiere dai fenomeni di subsidenza naturale ed antropica	Obiettivo che non rientra nelle competenze del PUA
	Recuperare la funzionalità dei sistemi naturali e agricoli; Curare la manutenzione delle opere di mitigazione; Assicurazioni; Ridurre l'imposizione fiscale sulle attività di risanamento del territorio; Snellire le procedure	Obiettivo che non rientra nelle competenze del PUA
	Costruire una base-dati informativa; Sviluppare procedure, strumenti e linee guida per le Amministrazioni Locali; Adozione di politiche di consenso verso gli interventi di stabilizzazione e sulle modalità di gestione del territorio; Introdurre nuove normative per la pianificazione del	Obiettivo che non rientra nelle competenze del PUA

	territorio; Migliorare la capacità di intervento delle comunità locali nelle calamità naturali.	
Riduzione e Prevenzione del fenomeno della desertificazione	<p>Aggiornamento dell'inventario forestale nazionale e proposizione di una nuova Legge Quadro e di un nuovo piano forestale; Sviluppo della produzione vivaistica; Gestione del territorio che tenga conto delle caratteristiche e della vocazione dei suoli; Valorizzazione e coordinamento dei Servizi regionali.</p> <hr/> <p>Aumento dell'efficacia dei sistemi di prevenzione e lotta agli incendi.</p> <hr/> <p>Adozione di sistemi di produzione agricola più compatibili con l'ambiente; Incremento dell'impiego della frazione organica di rifiuti solidi urbani derivata dalla raccolta differenziata e di origine agricola per la produzione di compost di qualità; Controllo della pressione delle attività turistiche sulle aree vulnerabili.</p> <hr/> <p>Sistemazione idraulico-forestale dei bacini montani.</p>	<p>Obiettivo del PUA e' quello di dare qualità all'area già inserita in un contesto urbano. I restanti obiettivi non rientrano nelle competenze del PUA.</p>
Riduzione dell'inquinamento nelle acque interne, nell'ambiente marino e nei suoli	<p>Riduzione e prevenzione dei rischi connessi al trasporto marittimo di idrocarburi e altre sostanze pericolose.</p> <hr/> <p>Rispetto dei criteri di compatibilità ambientale nello sfruttamento degli</p> <hr/> <p>Rispetto dei criteri di compatibilità ambientale nello sfruttamento degli</p> <hr/> <p>Rispetto dei criteri di compatibilità ambientale nello sfruttamento degli</p> <hr/> <p>Rispetto dei criteri di compatibilità ambientale nello sfruttamento degli</p>	<p>Obiettivo che non rientra nelle competenze del Piano</p>
	Riduzione del consumo del suolo, in particolare nelle aree più sensibili e nella fascia costiera, da parte di attività	

<p>Riduzione della pressione antropica sui sistemi naturali, sul suolo a destinazione agricola e forestale, sul mare e sulle coste</p>	<p>produttive, infrastrutture e attività edilizie; Recupero dell'edificato residenziale ed urbano; Rivitalizzazione dei waterfront urbani; Recupero/riuso di aree storiche portuali a fini turistico/ricreativi e per il terziario avanzato; Utilizzo delle aree portuali dismesse; Ottimizzazione della rete stradale esistente; Rinaturalizzazione degli spazi urbani non edificati; Bonifica e ripristino ambientale dei siti inquinati Redistribuzione e gestione dei flussi turistici che esercitano impatti critici sui sistemi e sulle risorse naturali; Incentivazione delle buone pratiche di uso delle risorse e di contenimento delle pressioni sull'ambiente degli insediamenti turistici. Riduzione delle attività di prelievo delle risorse e della pesca.</p> <hr/> <p>Riduzione dell'impatto di attività e strutture portuali.</p>	<p>Obiettivo che non rientra nelle competenze del Piano</p>
<p>Riequilibrio territoriale ed urbanistico</p>	<p>Integrazione dei Piani settoriali con i processi di Agenda 21 locale; Riequilibrio policentrico delle funzioni territoriali (atto a ridurre la domanda di mobilità').</p> <hr/> <p>Riqualificazione e riduzione della pressione edilizia e delle altre cause di impoverimento o degrado della qualità naturale, storico-culturale e del costruito in ambito urbano</p> <hr/> <p>Estensione degli interventi di rigenerazione ambientale e di riuso di aree urbanizzate</p> <hr/> <p>Riqualificazione e maggiore accessibilità per tutti del patrimonio ambientale e storico-culturale. Migliorare la qualità del tessuto urbano</p>	<p>Il Piano si pone come obiettivo la rigenerazione ambientale ed il riuso di aree già urbanizzate. Gli edifici da realizzare saranno di altezze limitate e dovranno essere utilizzati possibilmente materiali eco-compatibili oltre che innovazioni tecnologiche finalizzate al risparmio energetico.</p>
<p>Miglioramento della qualità dell'ambiente urbano</p>	<p>Riduzione ed eliminazione tendenziale dell'esposizione della popolazione all'inquinamento</p>	<p>Obiettivo che non rientra nelle competenze del Piano</p>

	(atmosferico, acustico, idrico, del suolo)	
	Riduzione del rischio (idrogeologico o tecnologico)	Il Pua riduce il rischio idrogeologico attraverso opere idrauliche e naturalistiche.
	Contenimento della mobilità a maggiore impatto ambientale;	Il Piano Urbanistico prevede la realizzazione di un ampio parcheggio in adiacenza alla viabilità principale, e il completamento della viabilità ciclo-pedonale dell'area. E' stata infatti prevista una viabilità di penetrazione interna esclusivamente ciclo-pedonale. Non sono previste strade in quanto i lotti sono già serviti dalle urbanizzazioni esistenti.
	Controllo del traffico nei centri urbani e promozione di attività alternative alla mobilità privata; Sviluppo servizi telematici sostitutivi di mobilità; Infrastrutturazione urbana a favore della modalità di trasporto ciclopeditone.	
Uso sostenibile delle risorse ambientali	Minimizzazione della quantità e del "costo ambientale" delle risorse consumate (energia, acque, materiali) e dei rifiuti prodotti	Il Comune di Mira sta attuando la raccolta dei rifiuti con il sistema porta a porta. Viene prevista la realizzazione su area privata di una piazzola per la R.S.U. differenziata.
	Aumento del riuso e del recupero delle risorse ambientali utilizzate	Per quanto riguarda la minimizzazione delle risorse consumate, gli edifici saranno tutti realizzati adottando tutte le metodologie tecniche per il risparmio delle risorse quali energia acqua e materiali.
	Diffusione di consumi e comportamenti "ambientalmente corretti".	
Valorizzazione delle risorse Socioeconomiche e loro equa distribuzione	Aumento di occupazione, di capacità di impresa e di produzione di reddito, orientate alla sostenibilità	Gli obiettivi e le azioni del PUA incidono direttamente e positivamente sull'valorizzazione delle risorse socio-economiche e sulla loro distribuzione nel Comune di Mira
Miglioramento della qualità sociale e della partecipazione democratica	Miglioramento dell'equità nella distribuzione di risorse e servizi; Rafforzamento della coesione e integrazione sociale, del senso di appartenenza, della convivenza e vivibilità delle aree urbane.	La procedura e la redazione del PRG e delle sue varianti ha come finalità 'equità nella distribuzione di risorse e servizi. In particolare per il PUA in oggetto la scelta di completare l'urbanizzazione con ampie aree a standard ha come finalità il miglioramento della convivenza e della vivibilità .
	Miglioramento e innovazione della capacità di gestione ambientale integrata e della partecipazione della comunità ai processi decisionali; Promozione dell'innovazione amministrativa e gestionale	Obiettivo che non rientra nelle competenze del PUA

	orientata alla sostenibilità nel sistema delle istituzioni locali; Miglioramento a livello locale della capacità di governo ambientale e della partecipazione ai processi decisionali.	
Riduzione delle emissioni inquinanti in atmosfera e mantenimento delle concentrazioni di inquinanti al di sotto di limiti che escludano danni alla salute umana, agli ecosistemi e al patrimonio monumentale	<p>Adeguamento agli standard previsti dai Protocolli Internazionali ed ai livelli imposti dalle Direttive Comunitarie.</p> <hr/> <p>Riduzione delle emissioni di SO₂.</p> <hr/> <p>Riduzione delle emissioni di NO_x.</p> <hr/> <p>Riduzione delle emissioni di COVNM.</p> <hr/> <p>Riduzione delle emissioni di NH₃.</p> <hr/> <p>Riduzione delle emissioni di CO₂.</p> <hr/> <p>Riduzione emissioni di Benzene.</p> <hr/> <p>Riduzione delle emissioni di PM₁₀.</p> <hr/> <p>Riduzione delle concentrazioni di ozono troposferico</p> <hr/> <p>Prevenzione e riduzione dell'inquinamento indoor e delle esposizioni al radon</p>	Obiettivo che non rientra nelle competenze del PUA
Riduzione dell'inquinamento acustico e riduzione della popolazione esposta.	<p>Adeguamento ai limiti imposti dalla legge nazionale.</p> <hr/> <p>Riduzione della percentuale della popolazione esposta a livelli di eccessivo rumore</p> <hr/> <p>Modifica degli atteggiamenti e dei modelli di consumo; Nuove tecnologie di trasporto e motorizzazione a bassa emissione acustica; Nuove tecnologie nei sistemi attivi e passivi di controllo del rumore</p>	<p>Gli approfondimenti progettuali della parte edilizia del PUA potranno prevedere, come previsto dalla normativa per la costruzione degli edifici, la realizzazione di muri, solai e infissi a bassa trasmissione acustica, azioni che riducono l'esposizione al rumore e all'inquinamento acustico. Saranno adottate le migliori tecniche edilizie per l'insonorizzazione.</p>

<p>Riduzione dell'esposizione a Campi elettromagnetici in tutte le situazioni a rischio per la salute umana e l'ambiente naturale</p>	<p>Miglioramento della conoscenza dei rischi per la salute connessi ai livelli di esposizione; Acquisizione dei livelli di esposizione EM in tutto il Paese; Riduzione delle emissioni degli impianti e delle apparecchiature.</p>	<p>Obiettivo che non rientra tra le competenze del PUA</p>
<p>Uso sostenibile degli organismi geneticamente modificati Crescita delle conoscenze e diffusione dell'informazione in materia di biotecnologie e OGM.</p>	<p>Rafforzamento della normativa sui reati ambientali e della sua applicazione.</p> <hr/> <p>Prevenzione e protezione della salute e degli ecosistemi dai rischi derivanti dai prodotti biotecnologici e OGM.</p> <hr/> <p>Biosicurezza degli scambi internazionali.</p>	<p>Obiettivo che non rientra tra le competenze del PUA</p>
<p>Sicurezza e qualità degli alimenti</p>	<p>Sviluppo della ricerca nel campo della sicurezza degli alimenti</p> <hr/> <p>Riduzione dell'uso di pesticidi attraverso la promozione dell'agricoltura biologica e della lotta integrata; Costituzione di un sistema efficace di monitoraggio e sorveglianza della sicurezza degli alimenti.</p> <hr/> <p>Assicurazione di una corretta informazione dei consumatori sulla sicurezza degli alimenti</p> <hr/> <p>Salvaguardare la tipicità dei prodotti alimentari italiani e la dimensione artigianale dell'industria alimentare</p> <hr/> <p>Istituzione di un'Autorità alimentare indipendente</p> <hr/> <p>Organizzazione di un efficace sistema di controllo</p>	<p>Obiettivo che non rientra tra le competenze del PUA</p>
<p>Bonifica e recupero delle aree e dei siti inquinati.</p>	<p>Completamento della mappatura e del monitoraggio dei siti da bonificare; Sperimentazione sulle tecnologie di bonifica a basso impatto ambientale;</p> <hr/> <p>Completamento degli interventi di interesse nazionale</p>	<p>Obiettivo che non rientra tra le competenze del PUA</p>
<p>Rafforzamento della normativa sui reati ambientali e della sua</p>	<p>Rendere più efficace la normativa di carattere regionale o locale</p>	<p>Obiettivo che non rientra tra le competenze del PUA</p>

applicazione	<p>Creare un efficace sistema di sicurezza ambientale</p> <hr/> <p>Potenziamento degli strumenti di individuazione dei reati ambientali</p>	
Promozione della consapevolezza e della partecipazione democratica al sistema di sicurezza ambientale	<p>Promuovere la cultura della legalità ambientale</p> <hr/> <p>Far crescere una consapevole gravità dei fenomeni di aggressione criminale all'ambiente e delle conseguenze negative che determinano.</p> <hr/> <p>Far crescere una consapevole gravità dei fenomeni di aggressione criminale all'ambiente e delle conseguenze negative che determinano.</p>	Obiettivo che non rientra tra le competenze del PUA
Riduzione del prelievo di risorse senza pregiudicare gli attuali livelli di qualità della vita	<p>Aumento dell'efficienza d'uso delle risorse nel modello di produzione e consumo (eco-efficienza); Riforma della politica fiscale in senso ecologico orientandola verso il prelievo di risorse;</p> <p>Introduzione dei costi esterni (ambientali e non) nel costo delle materie prime e dei prodotti dei principali sistemi di produzione e consumo e dei progetti di infrastrutturazione;</p> <p>Progressiva sostituzione della vendita di beni di consumo con i servizi equivalenti;</p> <p>Applicazione di indicatori di flussi materiali e di input di materiale (MIPS) alla valutazione delle politiche economiche.</p> <hr/> <p>Orientamento dei modelli di consumo dei cittadini e dotto consumo energetico degli acquisti della Pubblica Amministrazione verso beni e servizi con minore utilizzo di materiali.</p> <hr/> <p>Nuova politica urbanistica ed infrastrutturale che privilegi la manutenzione ed il riuso del Patrimonio edilizio e del territorio.</p>	Obiettivo che non rientra tra le competenze del PUA
Conservazione o ripristino della risorsa idrica	Riduzione delle perdite nel settore civile e agricolo.	Obiettivo che non rientra tra le competenze del PUA

	<p>Riduzione dei consumi.</p> <hr/> <p>Riuso, sostituzione di quote di acqua naturale con reflui nel settore industriale ed agricolo; Migliore gestione in tempo reale dei prelievi, accumulo, adduzione e distribuzione; Promozione di interventi di recupero delle fasce ripariali, siepi e filari, zone umide.</p>	
Miglioramento della qualità della risorsa idrica	<p>Riduzione del carico recapitato ai corpi idrici nel settore civile e nell' industria.</p> <hr/> <p>Aumento della capacità di depurazione nel settore civile e industriale.</p> <hr/> <p>Miglioramento della affidabilità della depurazione nel settore civile e industriale.</p> <hr/> <p>Miglioramento reti di collettamento Scarichi nel settore civile.</p> <hr/> <p>Riduzione dei fanghi recapitati in discarica nel settore civile e industriale.</p> <hr/> <p>Aumento della capacità di auto-depurazione del territorio; Miglioramento della gestione di reti fognarie e depuratori; Riutilizzo dei fanghi di depurazione.</p>	Obiettivo che non rientra tra le competenze del PUA
Gestione sostenibile del sistema produzione/consumo della risorsa idrica	<p>Protezione, miglioramento e ripristino di tutti i corpi idrici</p> <hr/> <p>Protezione, miglioramento e ripristino di tutti i corpi sotterranei assicurando un equilibrio tra estrazione e ravvenamento delle acque.</p> <hr/> <p>Riduzione dell'accumulazione di capitale fisso.</p> <hr/> <p>Copertura dei costi Istituzione di forme di perequazione anche indipendenti rispetto alle dimensioni dell'ATO;</p> <hr/> <p>Protezione, miglioramento e ripristino di tutti i corpi sotterranei assicurando un equilibrio tra estrazione e ravvenamento delle acque.</p>	Obiettivo che non rientra tra le competenze del PUA

Riduzione della produzione, recupero di materia e recupero energetico dei rifiuti	Riduzione dell'accumulazione di capitale fisso.	Obiettivo che non rientra tra le competenze del PUA
	Copertura dei costi Istituzione di forme di perequazione anche indipendenti rispetto alle dimensioni dell'ATO;	
	Protezione, miglioramento e ripristino di tutti i corpi sotterranei assicurando un equilibrio tra estrazione e ravvenamento delle acque.	
	Riduzione dell'accumulazione di capitale fisso.	
	Copertura dei costi Istituzione di forme di perequazione anche indipendenti rispetto alle dimensioni dell'ATO;	
	Protezione, miglioramento e ripristino di tutti i corpi sotterranei assicurando un equilibrio tra estrazione e ravvenamento delle acque.	
	Riduzione dell'accumulazione di capitale fisso.	
	Riduzione produzione rifiuti urbani.	
	Riduzione produzione rifiuti speciali	
	Riduzione della rifiuti pericolosi.	
	Recupero di materia e riciclaggio dei RU.	
	Recupero di materia e riciclaggio dei rifiuti speciali non pericolosi e pericolosi.	
	Recupero energetico dai rifiuti.	
	Sicurezza ambientale e sanitaria delle discariche e e riduzione dei quantitativi di rifiuto smaltiti	

Considerate le dimensioni e le specificità del Piano urbanistico Attuativo, e alla luce delle attenzioni che il progettista dovrà avere nella redazione esecutiva e definitiva, si può affermare che le previsioni urbanistiche nel loro complesso tendono a promuovere uno sviluppo coerente con i temi della salvaguardia e dello sviluppo sostenibile del territorio.

II PTRC

Il Piano Territoriale Regionale di Coordinamento (PTRC) è lo strumento cui la Regione del Veneto indica gli obiettivi e le linee principali di organizzazione e di assetto del territorio regionale, nonché le strategie e le azioni volte alla loro realizzazione.

In particolare con tale strumento:

- acquisisce i dati e le informazioni necessari alla costituzione del quadro conoscitivo territoriale generale;
- indica le zone e i beni da destinare a particolare tutela delle risorse naturali, della salvaguardia e dell'eventuale ripristino degli ambienti fisici, storici e monumentali nonché recepisce i siti interessati da habitat naturali e da specie floristiche e faunistiche di interesse comunitario e le relative tutele;
- indica i criteri per la conservazione dei beni culturali, architettonici e archeologici, nonché per la tutela delle identità storico – culturali dei luoghi, disciplinando le forme di tutela, valorizzazione e riqualificazione del territorio in funzione del livello di integrità e rilevanza dei valori paesistici;
- indica il sistema delle aree naturali protette di interesse regionale;
- definisce lo schema delle reti infrastrutturali e il sistema delle attrezzature e servizi di rilevanza nazionale e regionale;
- individua le opere e le iniziative o i programmi di intervento di particolare rilevanza per parti significative del territorio, da definire mediante la redazione di progetti strategici di cui all'articolo 26 della LR 11/2004;
- formula i criteri per la individuazione delle aree per insediamenti industriali e artigianali, delle grandi strutture di vendita e degli insediamenti turistico - ricettivi;
- individua gli eventuali ambiti per la pianificazione coordinata tra comuni che interessano il territorio di più province ai sensi dell'articolo 16 della LR11/2004.

Il PTRC si propone di proteggere e disciplinare il territorio per migliorare la qualità della vita in un'ottica di sviluppo sostenibile e in coerenza con i processi di integrazione e sviluppo dello spazio europeo attuando la Convenzione Europea del Paesaggio, contrastando i cambiamenti climatici e accrescendo la competitività.

Tale finalità va letta su sei diverse tracce tematiche che propongono una esplicitazione di questa nei seguenti obiettivi generali:

1. Uso del suolo;
2. Biodiversità;
3. Energia, Risorse, Ambiente;
4. Mobilità;
5. Sviluppo economico;
6. Crescita sociale e culturale;

1. Uso del suolo

L'obiettivo consiste nel tutelare e valorizzare la risorsa suolo. Tale obiettivo è in linea con gli assunti della politica ambientale comunitaria che ritengono il suolo una delle matrici più sensibili e determinanti nella caratterizzazione dei sistemi ambientali e delle conseguenti eventuali criticità. Si esplicita in:

- Razionalizzare l'utilizzo della risorsa suolo;
- Adattare l'uso del suolo in funzione dei cambiamenti climatici in corso;
- Gestire il rapporto urbano/rurale valorizzando l'uso dello spazio rurale in un'ottica di multifunzionalità;
- Preservare la qualità e la quantità della risorsa idrica.

2. Biodiversità

L'obiettivo consiste nel tutelare e accrescere la biodiversità, alla luce delle indicazioni che da più anni portano univocamente a leggere in questo tema uno degli elementi qualificanti dei paesaggi naturali e delle reti eco-sistemiche. Si esplicita in:

- Assicurare un equilibrio tra ecosistemi ambientali e attività antropiche;
- Salvaguardare la continuità eco-sistemica,
- Favorire la multifunzionalità dell'agricoltura;
- Perseguire una maggiore sostenibilità degli insediamenti.

3. Energia risorse ambiente

Il tema va letto come traduzione alla scala regionale dell'adesione del nostro Paese al Protocollo di Kyoto e alle conseguenti strategie per la limitazione della produzione di gas-serra, ai fini di evitare processi di riscaldamento globale. L'obiettivo consiste nel ridurre le pressioni antropiche che alterano il clima e si esplicita in:

Promuovere l'efficienza nell'approvvigionamento e negli usi finali dell'energia e incrementare la produzione di energia da fonti rinnovabili;

- Migliorare le prestazioni energetiche degli edifici;
- Prevenire e ridurre i livelli di inquinamento di aria, acqua, suolo e la produzione di rifiuti.

4. Mobilità

L'obiettivo consiste nel garantire la mobilità preservando le risorse ambientali e va letto come intenzionalità pianificatoria di una mobilità sostenibile, tanto più urgente in quanto il territorio regionale è caratterizzato dall'addensarsi di pressioni alteranti sui sistemi a rete della mobilità. Si esplicita in:

- Stabilire sistemi coerenti tra distribuzione delle funzioni e organizzazione della mobilità;
- Razionalizzare e potenziare la rete delle infrastrutture e migliorare la mobilità nelle diverse tipologie di trasporto;
- Migliorare l'accessibilità alla città e al territorio;
- Sviluppare il sistema logistico regionale;
- Valorizzare la mobilità lenta.

5. Sviluppo economico

L'obiettivo consiste nel delineare modelli di sviluppo economico sostenibile e va letto con particolare riguardo al cosiddetto "modello veneto" di sviluppo e alle sue possibili conseguenze negative sulle risorse ambientali e territoriali e alla necessità di individuare motori di sviluppo più adeguati alle ricchezze e alle fragilità del territorio. Si esplicita in:

- Migliorare la competitività produttiva favorendo la diffusione di luoghi del sapere, della ricerca e della innovazione;
- Promuovere l'offerta integrata di funzioni turistico -ricreative mettendo a sistema le risorse ambientali, culturali, paesaggistiche e agroalimentari.

6. Crescita sociale e culturale

L'obiettivo consiste nel sostenere la coesione sociale e le identità culturali, assumendo quindi due interessi apparentemente contrapposti: da un lato la cultura della "coesione", assunto chiave delle politiche comunitarie in particolare in coerenza con i recenti processi di allargamento dell'Unione nonché in considerazione dei fenomeni di mobilità internazionale, anche oltre i confini comunitari e, dall'altro, la valorizzazione delle specificità e delle identità, argomento fortemente sentito come contrappunto alle tendenze di global melting. Si esplicita in:

- promuovere l'inclusività sociale valorizzando le identità venete;

- favorire azioni di supporto alle politiche sociali,
- promuovere l'applicazione della Convenzione europea del paesaggio;
- rendere efficiente lo sviluppo policentrico preservando l'identità territoriale regionale;
- migliorare l'abitare nelle città.

Questioni ambientali rilevanti

Nel PTRC sono individuate come questioni ambientali rilevanti (QAR) alcune importanti tematiche di ordine generale e altre di specifico interesse regionale. Il Ptrc adottato nel 2009 fornisce una mappa aggiornata e utilizzabile a livello multiscalare e multitemporale. Questa mappa consente di evidenziare agevolmente i gradienti di sostenibilità e resilienza ambientale dei diversi tipi di insediamenti umani (compatti e diffusi). Per la sua precisione geografica consente anche di classificare i territori rurali e naturali, cogliendone i caratteri di biodiversità, e di rappresentare le relazioni che questi hanno con gli insediamenti e le diverse funzioni d'uso.

Diventa così agevole l'impostazione di schemi di bilancio energetico, ecologico idrico, alimentare e di 'chiusura' del ciclo dei rifiuti.

Con la Variante al PTRC con valenza Paesaggistica si è approfondito il tema sullo stato dell'ambiente e sugli effetti diretti e indiretti sul paesaggio. Essendo il paesaggio l'insieme delle relazioni tra le componenti ambientali percepite dall'uomo, è necessario che nell'analisi delle stesse si approfondiscano le conseguenze che le dinamiche di trasformazione degli elementi ambientali generano sul paesaggio. Vanno dunque analizzate tutte le componenti significative secondo questa chiave di lettura. In questa prospettiva si intende avviare l'aggiornamento dei dati della relazione ambientale al Ptrc (Dgr n. 2587 7/8/2007, Allegato A2) e si evidenziano in modo aggregato le principali criticità che la variante intende affrontare.

I contenuti paesaggistici della Variante parziale numero uno al PTRC adottato interrogano le condizioni ambientali regionali da due prospettive.

La prima riguarda il quadro conoscitivo, in particolare la dimensione ecologica che, assieme a quella storico culturale, contribuisce ad identificare i beni paesaggistici in termini relazionali e, in seconda istanza, i paesaggi o le figure territoriali da questi caratterizzate.

La seconda prospettiva rinvia alle strategie della Variante evidenziando in che misura le condizioni ambientali descritte nello stato di fatto e nello scenario di trend influiscono sugli obiettivi di sostenibilità. Con i dati disponibili per il presente Rapporto Preliminare non è possibile formalizzare il modello interpretativo che sta alla base delle valutazioni di stato e di trend. E' tuttavia possibile descriverne la logica e identificare le principali criticità come vincoli e opportunità della Variante.

Il fattore-chiave del modello interpretativo è l'uso del suolo. Il Ptrc adottato nel 2009 fornisce una mappa aggiornata e utilizzabile a livello multiscalare e multitemporale. Questa mappa consente di evidenziare agevolmente i gradienti di sostenibilità e resilienza ambientale dei diversi tipi di insediamenti umani (compatti e diffusi). Per la sua precisione geografica consente anche di classificare i territori rurali e naturali, cogliendone i caratteri di biodiversità, e di rappresentare le relazioni che questi hanno con gli insediamenti e le diverse funzioni d'uso.

Diventa così agevole l'impostazione di schemi di bilancio energetico, ecologico (vedi impronta) idrico, alimentare e di 'chiusura' del ciclo. Sono disponibili informazioni spaziali di base sulla vulnerabilità, il pericolo e l'esposizione, tre componenti del rischio 'tematizzabili' (acqua, aria, suolo, ecc.) a seconda degli obiettivi di sostenibilità.

I cambiamenti climatici rilevabili nei territori regionali agiscono in modo complesso sulle tre componenti del rischio, consentendo di evidenziare la resilienza dei sistemi naturali e antropizzati.

Le condizioni di stato e di trend restituiscono un quadro di criticità che, se può condizionare significativamente la fattibilità delle strategie della Variante, tende a rafforzarne il loro valore sistemico. Condizionamento e valore sistemico potranno essere apprezzati passando dalla dimensione strategica alla dimensione operativa del piano.

Sostenibilità delle strategie e degli obiettivi della Variante

Già il documento strategico regionale per la programmazione dei Fondi strutturali 2007-2013 (DGR n.4337 del 30.12.2005.) aveva individuato come questioni ambientali rilevanti (QAR) alcune importanti tematiche di ordine generale e altre di specifico interesse regionale. Tra le prime rientrano l'inquinamento dell'atmosfera e delle risorse idriche, la gestione rifiuti, le bonifiche, le questioni energetiche, la conservazione della natura e il rischio naturale e tecnologico. Tra quelle di interesse regionale figurano il sistema lagunare veneto e l'area industriale di Porto Marghera. Ad influenzare l'elenco hanno contribuito gli obiettivi e le priorità dettate dagli orientamenti e dai successivi regolamenti dell'attuale periodo di programmazione della politica di coesione.

Per quanto concerne il PTRC, in conseguenza dell'analisi della situazione ambientale, le cui componenti sono direttamente o indirettamente collegate al documento di pianificazione, si sono messe in evidenza le questioni ambientali rilevanti su cui il piano potrebbe produrre effetti. La selezione delle QAR, effettuata sin dalla fase di formulazione del Documento Preliminare al PTRC (DGR n. 2587 del 07.08.2007), è stata discussa negli incontri di concertazione ambientale nei mesi di giugno e luglio 2008.

I risultati delle consultazioni possono essere sintetizzati nella seguente tabella relativa alla percezione delle questioni ambientali da parte di soggetti aventi competenza in campo ambientale

Questioni molto rilevanti	Questioni mediamente rilevanti	Questioni meno rilevanti
Inquinamento ambito urbano	Inquinamento acustico	Inquinamento elettromagnetico
Impermeabilità dei suoli	Elevati consumi pro-capite di energia elettrica	Inquinamento acque sotterranee
Inquinamento da industria	Pressione stato qualitativo acque	Radioattività
Criticità del bilancio idrico	Impoverimento disponibilità risorse idriche	Subsidenza
		Risalita cuneo salino
Frammentazione degli ecosistemi	Presenza di siti contaminati	Stato di conservazione habitat e specie protette
		Presenza impianti industriali a rischio rilevante
		Erosione costiera

Obiettivi di sostenibilità' del PTRC e coerenza

Gli obiettivi di sostenibilità rappresentano la sintesi della situazione dello stato dell'ambiente e tengono conto delle questioni ambientali rilevate. Sono stati formulati alla luce degli orientamenti comunitari in materia di sviluppo sostenibile, dai quali si sono selezionati un insieme di obiettivi pertinenti (direttamente o indirettamente) con il piano. In linea puramente descrittiva gli obiettivi sono correlati a singoli temi, nonostante la consapevolezza che singoli obiettivi coinvolgono spesso più tematiche.

Tema	Obiettivo di sostenibilità
Cambiamenti climatici e sostenibilità energetica	<ul style="list-style-type: none"> • Incrementare la quota di energia elettrica prodotta da fonti rinnovabili • Promuovere l'efficienza e il risparmio energetico
Atmosfera	<ul style="list-style-type: none"> • Ridurre le emissioni totali di gas ad effetto serra • Ridurre le emissioni civili e industriali • Ridurre l'inquinamento dell'aria, acustico e luminoso

Acque	<ul style="list-style-type: none"> • Ottimizzare il bilancio idrico riducendo le pressioni sullo stato quantitativo delle acque
	<ul style="list-style-type: none"> • Migliorare la qualità dei corsi d'acqua superficiali
	<ul style="list-style-type: none"> • Migliorare la qualità delle acque marino costiere
	<ul style="list-style-type: none"> • Prevenire la vulnerabilità della falda e tutelare la qualità delle acque sotterranee
	<ul style="list-style-type: none"> • Ridurre il fenomeno della subsidenza
Suolo	<ul style="list-style-type: none"> • Razionalizzare l'uso del suolo e limitare le coperture artificiali
	<ul style="list-style-type: none"> • Ridurre e prevenire il rischio idrogeologico
	<ul style="list-style-type: none"> • Promuovere un corretto utilizzo dei fertilizzanti e dei prodotti fitosanitari
	<ul style="list-style-type: none"> • Ridurre l'impatto ambientale delle attività estrattive
	<ul style="list-style-type: none"> • Rallentare l'abbandono della montagna
Natura e biodiversità	<ul style="list-style-type: none"> • Recuperare e rifunzionalizzare il tessuto areale ed edilizio dismesso
	<ul style="list-style-type: none"> • Arrestare la perdita di biodiversità
	<ul style="list-style-type: none"> • Arrestare la perdita di biodiversità
	<ul style="list-style-type: none"> • Arrestare la perdita di biodiversità
	<ul style="list-style-type: none"> • Arrestare la perdita di biodiversità
Beni culturali e paesaggistici	<ul style="list-style-type: none"> • Tutelare e valorizzare i beni culturali e paesaggistici
Rifiuti	<ul style="list-style-type: none"> • Ridurre la produzione di rifiuti e promuovere la raccolta differenziata
Trasporti	<ul style="list-style-type: none"> • Ridurre la domanda di trasporto privato potenziando i trasporti collettivi ed ecocompatibili
	<ul style="list-style-type: none"> • Migliorare il sistema intermodale dei trasporti
	<ul style="list-style-type: none"> • Potenziare il sistema di trasporto su ferro
Attività produttive	<ul style="list-style-type: none"> • Diminuire la pressione turistica attraverso una migliore distribuzione spaziale e temporale delle presenze e l'incentivazione di forme di turismo sostenibile

- Controllare e ridurre le pressioni ambientali dell'industria e ottimizzarne la gestione

- Diffondere la certificazione ambientale e sociale

- Proteggere e promuovere la salute della popolazione

Salute e società

- Prevenire gli incidenti sul lavoro e le malattie Salute e società professionali

- Promuovere l'educazione alla sostenibilità

Sostenibilità del Piano Urbanistico Attuativo rispetto agli obiettivi del PTRC

Gli obiettivi relativi all'uso del suolo trovano convergenza con gli obiettivi di sostenibilità del PUA. Non mancano i punti di coerenza con gli obiettivi riferibili alla "biodiversità", visto che nell'uso del suolo sono indicate iniziative per la limitazione di usi particolarmente impattanti. Nel PUA, vi è attenzione alla limitazione della viabilità interna e alla individuazione dei lotti edificabili, mantenendo una morfologia insediativa coerente con l'edificato già presente.

Gli obiettivi di Piano riferibili alla biodiversità trovano punti di coerenza con gli obiettivi di sostenibilità, sia ovviamente in rapporto alla biodiversità stessa, sia in relazione alla tutela di acqua e suolo e alla valorizzazione e tutela dei beni paesaggistici. Non sono presenti elementi in contraddizione.

Per quanto riguarda "energia e ambiente" vi è una concentrazione delle indicazioni nel primo caso con riferimento agli obiettivi su "cambiamenti climatici e sostenibilità energetica", nel secondo con riferimento alla risorsa acqua, alla biodiversità, al controllo della produzione e gestione dei rifiuti. Non sono presenti punti di contraddizione tra gli obiettivi.

Gli obiettivi derivanti dal tema "mobilità" mostrano da un lato numerosi punti di coerenza con gli obiettivi di sostenibilità relativi proprio ai "trasporti" dato che l'area è ben servita dai mezzi pubblici consentendo quindi ai residenti la limitazione dell'uso degli autoveicoli.

Gli obiettivi riferibili allo sviluppo economico mostrano punti di coerenza con gli obiettivi di sostenibilità legati alla realizzazione di nuove unità residenziali in un contesto già fortemente urbanizzato.

Il tema relativo alla "crescita sociale e culturale" si coniuga con obiettivi largamente coerenti con gli obiettivi di sostenibilità relativi a "salute e società" molte convergenze piene sono anche presenti con i beni paesaggistici. Non sono presenti punti di contraddizione.

Questioni ambientali rilevanti pertinenti al Piano Urbanistico Attuativo

Per quanto concerne le questioni ambientali rilevanti, esse derivano essenzialmente dal trend di non sostenibilità messi in luce nella descrizione dello stato dell'ambiente.

Circa la coerenza del PTRC rispetto alle politiche europee e nazionali in materia di tutela dell'ambiente e sviluppo sostenibile, nonché con la pianificazione regionale di settore, si è fatto riferimento nel primo caso ai documenti ufficiali dell'Unione europea e ai piani regionali vigenti nel secondo caso. I controlli che hanno caratterizzato la fase di valutazione vera e propria sono stati diretti ad individuare coerenza/indifferenza/contraddizione tra il Piano e i diversi documenti di pianificazione e programmazione.

Per la parte di determinazione dei possibili impatti significativi sull'ambiente si è prevalentemente ricorsi all'utilizzo di valutazioni basate sulle componenti ambientali utilizzate per la descrizione dello stato dell'ambiente. Per quanto concerne l'individuazione degli impatti, si è effettuata una valutazione basata su criteri di tipo qualitativo, alla luce della tipologia del piano oggetto di valutazione, del grado di indeterminatezza delle azioni, della mancanza di interventi puntuali già determinati. Le matrici mettono a confronto le componenti ambientali individuate nell'Allegato I della direttiva 2001/42/CE con le azioni di piano, anche sulla scorta delle indicazioni che i soggetti

aventi competenza in campo ambientale hanno espresso durante la consultazione. Una specifica metodologia per la determinazione e l'analisi dei dati è stata utilizzata per la parte riguardante gli impatti cumulativi.

Il Piano Urbanistico Attuativo Ambito di riqualificazione Urbana scheda puntuale n. 48 della Variante Prusst al PRGd riguarda un'area posta nel territorio del Comune di Mira in località Mira porte, situata sulla direttrice viaria principale (SR11) che costeggia il Naviglio Brenta. Come già sopra descritto, nel PRG vigente l'area è classificata, parte ZTO C2-59 (con capacità edificatoria pari a mc. 12.600), parte in Zona a Parcheggio Pubblico e parte a Verde Privato.

Il Piano deve rispettare le previsioni generali definite dal PRG di Mira.

In riferimento al PALAV l'area interessata essa è normata dall'art. 33 come *"Percorsi di valore storico monumentale"* riferito allo snodarsi sinuoso del Naviglio Brenta tra ville venete ed edilizia minore di valenza storico architettonica, dall'art. 38 *"Aree in cui si applicano le previsioni degli strumenti urbanistici vigenti"* evidenziando che trattasi di area già urbanizzata.

L'ambito considerato presenta uno stato di abbandono in quanto area residua dal processo di urbanizzazione che aveva interessato l'area negli anni scorsi. Trattasi di terreni non oggetto di attività agricola e lasciati a incolto prativo.

Il PUA deve rispettare le precise indicazioni date dal PRG e dalla scheda puntuale n. 48.

L'edificazione residenziale nel PUA dovrà essere a basso impatto, progettata e costruita secondo le nuove tecnologie e nel rispetto delle normative sul recupero energetico e la eco-sostenibilità. Tutto ciò premesso i problemi derivanti dalla realizzazione del nuovo piano saranno decisamente moderati, considerata la situazione di fatto di area già inserita in un contesto urbanizzato.

CARATTERISTICHE DEGLI IMPATTI E DELLE AREE POTENZIALMENTE INTERESSATE

Questo insieme di criteri fa riferimento alla tipologia di probabili impatti sull'ambiente che il PUA potrebbe produrre, non tutti i punti definiti dall'Allegato I – Parte Seconda - del D.Lgs. 152/2006 potranno essere affrontati poiché non tutti direttamente riferibili al PUA.

Probabilità, durata, frequenza e reversibilità degli impatti

Escludendo la possibilità che gli interventi previsti possano determinare rischi di tipo geologico considerato che il Piano è coerente con le previsioni di Piano Regolatore, l'unico impatto irreversibile che può determinarsi con l'attuazione delle previsioni è quello percettivo. Va però considerato che gli interventi previsti andranno a completare un'area già urbanizzata inserendo gli standard (parcheggio e verde) anche per quanto già edificato e serviranno a dare vitalità socio economica al territorio di Mira, nel caso specifico alla località Mira Porte, con un costo ambientale limitato.

Tali obiettivi si potranno raggiungere con la costruzione di edifici realizzati con materiali eco-compatibili e tecnologie e impianti a basso impatto ambientale. Verrà ricostruita e ampliata la rete idraulica connessa nel rispetto dell'invarianza idraulica. Nella progettazione degli interventi privati dovrà essere posta particolare cura nella realizzazione del verde privato nel rispetto della normativa del Piano.

Quindi possiamo affermare che:

1 - Per l'idrogeologia e l'acqua

Le previsioni non interessano aree a rischio idrogeologico.

Per quanto riguarda l'idrologia superficiale, le modalità di svolgimento degli interventi non prevedono interferenze dirette con il reticolo idrografico superficiale (nell'area di progetto sono comunque presenti ricettori idrici di qualche significato, come riportato nella relazione di compatibilità idraulica) e con il regolare deflusso idrico.

In presenza di eventi meteorologici di piena è prevista la realizzazione di un bacino di laminazione ed altre opere della capacità di mc. 565 per garantire non solo l'invarianza idraulica, ma anche per migliorare il comportamento idraulico dell'area sulla rete scolante. Per quanto riguarda le caratteristiche idrogeologiche del sito vi è la presenza di una prima falda a carattere freatico il cui livello statico è stato identificato a m. 1,80-2,35 p.c. all'epoca dell'indagine. Tale livello è naturalmente soggetto a oscillazioni legate all'andamento meteorologico e al regime idraulico degli scoli consortili. Le opere di lottizzazione possono limitare l'assorbimento delle acque piovane data

la presenza di superfici impermeabilizzate, che dovranno essere limitate, preferendo l'uso per quanto possibile di materiali drenanti nelle opere di finitura.

L'approvvigionamento idrico prevede l'allaccio alla rete comunale per l'adduzione a scopo potabile.

Non si prevede, con la realizzazione dei lavori, l'immissione di sostanze inquinanti o non in corpi idrici superficiali né in falda. Né vi è la possibilità di alterare le caratteristiche fisiche dei corpi idrici superficiali e profondi. Non vi è pertanto possibilità di inquinamento delle acque superficiali o sotterranee, né potranno esser modificati l'insieme dei caratteri chimici in generale né il pH in particolare.

Vi è la presenza della condotta fognaria comunale, e i lotti risultano già serviti.

Mitigazioni

E' necessario evitare qualunque forma di spreco delle risorse idriche. La presenza dell'allaccio alla rete comunale di smaltimento delle acque nere prodotte dal complesso garantisce l'assoluta protezione della falda acquifera da qualsiasi eventuale forma di inquinamento.

Le acque meteoriche provenienti dallo sgrondo dei pluviali saranno convogliate nella rete delle acque piovane.

Considerato che il PUA prevede la nuova realizzazione di edifici residenziali, con la finalità del risparmio idrico e del recupero delle acque meteoriche, in ottemperanza alla Legge 144/2007 art. 1 comma 288 dovranno essere previste negli edifici caratteristiche strutturali degli immobili finalizzate al risparmio idrico e al recupero delle acque meteoriche a fini abitativi.

2 - Per gli elementi di vegetazione

Il progetto è compatibile con gli usi del suolo circostante

Il progetto avrà influenza visiva sull'area che sarà però limitata dalla piantagione di essenze arboree autoctone.

Le modificazioni indotte dal progetto in esame comporteranno impatti di poca rilevanza, sia nella componente floro-vegetazionale esistente che in quella faunistica. Si tenga presente che dal punto di vista naturalistico l'intervento ricade in area già urbanizzata.

3 - Per gli elementi di paesaggio

La Convenzione Europea sul paesaggio (Firenze 20 ottobre 2000) all'art. 1 comma a, definisce il paesaggio "una determinata parte di territorio, così come è percepita dalle popolazioni, il cui carattere deriva dall'azione di fattori naturali e/o umani e dalle loro interrelazioni". E ancora Il Decreto legislativo 42/2004 (Codice dei Beni culturali e del Paesaggio) all'art. 131 comma 3 definisce il Paesaggio "una parte omogenea di territorio i cui caratteri derivano dalla natura, dalla storia umana e dalle reciproche interrelazioni".

Il Paesaggio è passato da un concezione puramente estetica ad una che ne risalta il valore di patrimonio naturale e storico e viene considerato bene culturale. Nella società attuale il paesaggio ha assunto anche il significato di risorsa economica. Alla luce di queste definizioni l'approccio analitico allo studio del paesaggio può avvenire in due modi differenti, uno che analizza gli aspetti estetici e percettivi, l'altro prende in considerazione gli aspetti naturali. E' utile ricordare come il DPCM 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 ed umane che hanno generato l'evoluzione del paesaggio"

Anche la normativa riconosce il valore del paesaggio in quanto patrimonio storico e culturale di un popolo, e gli stessi tratti del paesaggio contribuiscono ad affermare l'identità della popolazione e la loro appartenenza, sottolineandone anche le differenze esistenti.

I possibili impatti su questa componente derivano:

- Introduzione di ingombri fisici e/o nuovi elementi
- Attività edilizie in genere

Ciò può provocare un impatto visivo la cui valutazione dovrà avvenire in base alle scelte planimetriche di localizzazione, degli inserimenti dell'intervento nel paesaggio oltre che delle modalità costruttive.

E' a tutt'oggi difficile fare una valutazione oggettiva dell'impatto visivo, perché è difficile codificare una valutazione soggettiva, come l'analisi delle "azioni visuali" introdotte nel contesto paesaggistico e la modifica della struttura paesaggistica originaria.

Il progetto è compatibile con gli usi del suolo circostanti e non avrà influenza visiva significativa sull'area vasta.

Invece per quanto attiene alla modificazione della "struttura paesaggistica" originaria, il progetto si inserisce in un contesto di zona già urbanizzata, e il progetto andrà a migliorare l'attuale destinazione d'uso e stabilità del suolo. Il ripristino ambientale finale dell'ambito con verde autoctono favorirà processi di rinaturalizzazione e aumento della biodiversità.

Come precedentemente descritto l'intervento non modificherà il valori paesaggistici presenti nell'area, andando ad integrarsi con il paesaggio esistente utilizzando metodologie costruttive e materiali compatibili con le caratteristiche morfologiche dei luoghi.

I fabbricati dovranno essere progettati e realizzati con tipologie che si armonizzino con l'ambiente circostante e che non interferiscano con le visuali prospettiche dell'area né rappresentino una barriera alla percezione visiva del paesaggio, anzi che ne diventino parte integrante. In tal modo non si determinerà un impatto significativo sul contesto paesaggistico limitrofo.

Il ricorso alle piantumazioni con essenze autoctone nelle parti pubbliche e nelle aree private della zona edificabile e la piantumazione del bacino di laminazione accresceranno il valore qualitativo del paesaggio.

Mitigazioni

La volontà di ridurre il più possibile l'impatto visivo e paesaggistico delle strutture dovrà risultare evidente dagli elaborati di progetto; dovranno rivelare un elevato grado di integrazione dell'intervento con il paesaggio circostante ed il rispetto della morfologia del luogo. Si tratta di scelte progettuali che manifestano coerenza con le esigenze di salvaguardia dell'area e anticipano il ricorso ad eventuali misure di mitigazione. Particolare attenzione dovrà essere riservata alla scelta dei materiali da costruzione, che dovranno mirare alla ricerca della migliore integrazione possibile del manufatto con l'ambiente circostante, alla sistemazione del verde ed alla messa a dimora di piante tipiche del luogo, che assicureranno una completa schermatura delle strutture, rispetto ai punti di maggiore visibilità.

Al fine di migliorare la qualità naturalistica del sito, particolare attenzione dovrà essere posta nella scelta delle essenze vegetali da utilizzare nelle aree verdi che si andranno a realizzare. In tal senso si utilizzeranno specie autoctone di provenienza locale per contrastare gli effetti di erosione genetica.

Nella progettazione e realizzazione del verde si dovrà tenere conto, oltre che degli aspetti estetici anche di quelli funzionali ambientali (riduzione del rumore, polveri, mascheramenti degli edifici, ecc.) e quelli funzionali naturalistici (continuità ecologica, introduzione di elementi di naturalità diffusa, ecc.).

4 - Per l'assetto demografico e socio-economico

L'intervento produrrà sul sistema produttivo locale benefici sul mercato del lavoro dell'attività edilizia e dei servizi. Essendo un intervento residenziale non andrà ad influenzare o a modificare in maniera negativa i livelli socio-economici di vasta area.

Il settore soffre al momento della congiuntura economica negativa, ma rimane pur sempre un settore prioritario che deve tutelare il patrimonio sul quale fonda la sua attività sviluppandosi coerentemente ai principi di sostenibilità.

La proposta dovrà essere quella di un' edilizia eco-compatibile a basso impatto ambientale, i cui costi ecologici sia durante che dopo la realizzazione dovranno essere limitati. Ciò potrà permettere l'insediamento di nuovi abitanti consapevoli e rispettosi del valore ambientale e sociale dell'abitare.

Mitigazioni

Si tratta di attività residenziali che non richiedono grandi strutture. L'intervento è calibrato in base alle capacità dell'area, la limitazione si potrebbe effettuare sulla dimensione dello standard a parcheggio, privilegiando il verde.

5 - Per la qualità dell'aria e dell'acqua

Obiettivo della caratterizzazione dello stato fisico dell'atmosfera e cioè della qualità dell'aria e delle condizioni meteo-climatiche è quello di stabilire la compatibilità ambientale sia di eventuali emissioni, anche da sorgenti mobili, con le normative vigenti, sia di eventuali cause di perturbazione meteo-climatiche con le condizioni naturali. Le opere in progetto non sono tali da poter condizionare in alcun modo le caratteristiche climatiche dell'area vasta. Le fonti inquinanti in relazione all'atmosfera saranno per questo tipo d'intervento, costituito da un nuovo insediamento a carattere residenziale, essenzialmente riconducibili a tre casi:

- Fattori di pressione in Fase di Costruzione:
 - polveri che si creeranno durante il cantiere per la realizzazione delle opere;
- Fattori di pressione in fase di esercizio:
 - Emissioni di origine civile da processi di conduzione
 - Emissioni da mezzi di trasporto, costituite essenzialmente dal limitato traffico veicolare.

Il progetto produrrà problemi solo di carattere temporaneo e non dannoso considerato il traffico veicolare limitato all'interno dell'area. Il traffico veicolare subirà un aumento poco importante che non andrà ad incidere in modo significativo sulla infrastruttura stradale esistente. L'intervento non richiede un potenziamento dei sistemi infrastrutturali dell'area vasta già esistenti.

Non sono previste lavorazioni che potranno produrre inquinamento atmosferico di nessun tipo.

L'azione locale del progetto è valutabile in relazione all'energia utilizzata per il riscaldamento/raffrescamento delle strutture.

Mitigazioni

Per quanto riguarda l'efficienza energetica degli edifici e la conseguente riduzione degli inquinanti in atmosfera dovute alle emissioni conseguenti al riscaldamento/raffrescamento degli stessi (sistema edificio-impianto), gli edifici in progetto dovranno essere costruiti in conformità alla normativa nazionale e/o regionale e con l'uso di materiali tali da garantire un perfetto isolamento termico.

Al fine di prevenire la possibilità di inquinamento atmosferico dovuto alle emissioni degli impianti tecnologici dovranno essere impiegate le migliori tecnologie volte al contenimento delle emissioni di origine civile da processi di combustione.

6 - Per i recettori antropici sensibili

Gli interventi previsti non recheranno danno ai recettori naturalistici antropici sensibili

7 - Per l'Energia

Il Piano prevede la realizzazione di impianti di illuminazione esterna (rete di illuminazione pubblica). Impianti di riscaldamento ed elettrici interni agli edifici.

La realizzazione di tali impianti comporta, nella fase di esercizio, un incremento del consumo di energia necessaria per il loro funzionamento.

Nella progettazione così come nella realizzazione dell'opera dovranno essere rispettati i requisiti termici ed igrotermici (Legge 46/1990, Legge 10/1991, DPR 412/1993, D.Lgs. 192/2005 coordinato al D.Lgs. 311/2006).

Nella progettazione planivolumetrica va posta particolare attenzione alla localizzazione dei singoli edifici, per evitare la reciproca, possibile ombreggiatura delle facciate e delle coperture e va considerata prioritaria l'esposizione a mezzogiorno delle falde e delle aperture, per sfruttare in modo ottimale l'apporto solare per il riscaldamento degli ambienti di soggiorni e cucine.

Mitigazioni

Al fine di ridurre i consumi di materie prime e l'inquinamento conseguente per la produzione di energia elettrica e per le immissioni delle centrali termiche, nella progettazione si dovrà tenere conto della possibilità di utilizzo di sistemi e tecnologie finalizzate al risparmio energetico.

Gli edifici da realizzare dovranno essere muniti di adeguato isolamento termico in modo da ottenere le più elevate classi energetiche, si dovrà ricorrere all'isolamento delle parti strutturali esposte e dei ponti termici, dovranno essere installati infissi con taglio termico e vetri basso

emissivi. Le finiture esterne dovranno essere realizzate con materiali che rendano l'involucro edilizio impermeabile all'acqua, ma che consenta nello stesso tempo la traspirabilità.

L'illuminazione esterna sarà realizzata adottando sistemi ad elevata efficienza e nuove tecnologie con prestazioni ancora migliori (LED, OLED).

8 - Per la generazione di rumore

Nella zona dove dovrà realizzarsi l'intervento in progetto non sono presenti fonti sonore fisse e quelle mobili sono costituite dal normale traffico veicolare delle strade carrabili.

L'inquinamento acustico, in fase di costruzione, è dovuto essenzialmente al funzionamento delle macchine operatrici destinate al movimento terra ed al trasporto di materiale. Si assume che le lavorazioni siano limitate ai normali orari di cantiere, che non si effettueranno lavorazioni notturne o in giorni festivi, che si eviteranno la coincidenza temporale e di vicinanza delle fasi lavorative particolarmente rumorose, per cui l'impatto è da ritenersi poco significativo.

I problemi legati all'inquinamento acustico in fase di esercizio delle strutture residenziali come del tipo in progetto sono minimali, ma comunque le attività connesse dovranno essere programmate in modo da minimizzare gli impatti sonori, nel rispetto dei limiti e delle indicazioni previste dalle legislazioni di settore.

Mitigazioni

In fase di cantiere la generazione di rumore deve essere considerata un fattore temporaneo relativo essenzialmente alla fase di costruzione e di completamento delle opere. Dovrà essere evitata l'esecuzione dei lavori nei periodi che potrebbero comportare un maggior disturbo; le lavorazioni saranno limitate ai normali orari di cantiere, non dovranno essere effettuate lavorazioni notturne o in giorni festivi, dovranno essere evitate la coincidenza temporale e di vicinanza delle fasi lavorative particolarmente rumorose che andranno eseguite nelle tarda mattinata e nel tardo pomeriggio, dovranno essere utilizzate macchine a ridotta emissione di rumore specialmente alle alte frequenze, a norma di legge.

9 - Per i Rifiuti

In fase di cantiere, la produzione di rifiuti può riguardare essenzialmente le terre di scavo e i materiali inerti prodotti nel corso dei lavori di costruzione delle opere in progetto.

Le terre di scavo dovranno essere riutilizzate in loco per il rimodellamento del terreno, coerentemente con la morfologia originaria e la predisposizione delle aree destinate a verde. I materiali inerti dovranno essere smaltiti tramite conferimento a terzi autorizzati ai sensi delle disposizioni vigenti. In fase gestionale però, la produzione di rifiuti può rappresentare uno degli effetti rilevanti che l'attività residenziale può indurre nel territorio.

In particolare, i rifiuti prodotti riguardano:

- rifiuti da imballaggio;
- scarti organici;
- materiali di consumo.

Il PUA potrà ospitare circa 84 abitanti I quali presumibilmente produrranno circa 38.325 kg di rifiuti in un anno (1,25 kg/abitante/giorno).

Mitigazioni

Dovrà essere garantita una corretta gestione del ciclo dei rifiuti prodotti nel nuovo intervento: ciò è fondamentale ai fini del conseguimento degli obiettivi di conservazione. I rifiuti, se non opportunamente trattati, possono essere causa di inquinamento diffuso.

A partire da tali considerazioni vanno previste una serie di misure di mitigazione sia in fase di cantiere che in quella di esercizio. In fase di cantiere dovrà essere particolarmente curato l'allontanamento di residui e sfridi di lavorazione, imballaggi dei materiali, contenitori vari; il materiale di risulta non riutilizzabile dovrà essere adeguatamente smaltito secondo normativa.

Dovranno essere adottati accorgimenti per evitare lo sversamento accidentale sul terreno di oli, combustibili, vernici, prodotti chimici in genere, tramite l'impermeabilizzazione delle superfici a rischio con teli adeguati da rimuovere a fine lavori; tutte le acque derivanti dalle suddette superfici,

sia di lavaggio sia di prima pioggia, dovranno essere convogliate in apposita vasca per essere successivamente inviate a idoneo impianto di smaltimento.

Relativamente alla fase di esercizio del complesso residenziale vanno preventivate una serie di azioni, quali:

- predisposizione di spazi adeguatamente dimensionati e sicuri dal punto di vista igienico-sanitario, per il deposito temporaneo dei rifiuti fino al passaggio del mezzo di raccolta;
- Dislocazione di cestini lungo i percorsi pedonali per contenere l'abbandono di rifiuti nell'area;
- predisposizione di idonei spazi per il conferimento differenziato delle frazioni rivalorizzabili dei rifiuti, compresa la frazione organica;
- promozione presso i residenti della raccolta differenziata anche mediante la distribuzione di depliant informativi in modo da sensibilizzarli e coinvolgerli fattivamente.

Alla luce di quanto sopra riportato e con tutte le misure di mitigazione individuate, si è dell'avviso che il progetto sia coerente con le tendenze comunitarie in materia di sviluppo sostenibile, ed in particolare:

- con il VII Programma d'Azione per l'Ambiente, l'Unione Europea si è prefissa di proteggere l'ambiente e la salute umana prevenendo o riducendo l'impatto negativo della produzione e della gestione dei rifiuti riducendo gli impatti complessivi dell'uso delle risorse migliorandone l'efficienza mediante l'applicazione delle seguenti gerarchie dei rifiuti: prevenzione, preparazione per il riutilizzo, riciclaggio, recupero ed altro tipo e smaltimento.
- Con la strategia tematica sulla prevenzione e il riciclaggio dei rifiuti, che è volta alla riduzione degli impatti ambientali negativi generati dai rifiuti, dalla produzione fino allo smaltimento, passando per il riciclaggio.

La Strategia considera, infatti, i rifiuti non solo come una fonte d'inquinamento da ridurre, ma anche come una potenziale risorsa da sfruttare, e mira a costruire nuove opportunità per la gestione dei rifiuti, incoraggiando lo sviluppo di una società del riciclaggio, vale a dire "meno rifiuti in discarica, più energia dai rifiuti, maggiore e migliore riciclaggio dei rifiuti". Il 57,3% dei rifiuti viene raccolto in modo differenziato.

10 - Per l'Aumento della pressione antropica

Per la natura e gli scopi per cui il progetto verrà realizzato, esso ha la potenzialità di introdurre abitanti nella zona, che potrebbero causare disturbo alle specie, perdita di habitat, effetti congiunti con le altre componenti ambientali.

Non essendo la lottizzazione di dimensioni considerevoli, si può ritenere che questi due aspetti nel caso in esame non comportino particolari rischi per il contesto ambientale. Bisogna considerare, come in precedenza descritto, che si tratta di area già inserita in zona urbanizzata.

Mitigazioni

La pressione antropica è un fattore da tenere in considerazione sia nella progettazione che nella definizione del piano di gestione del PUA. Le misure di mitigazione non possono che essere quelle finalizzate alla sensibilizzazione dei futuri abitanti a comportamenti eco-sostenibili in virtù della presa di coscienza sull'attenzione dovuta al non sprecare le risorse, ridurre i consumi, alla raccolta differenziata dei rifiuti, e azioni di informazione relativa al rispetto, alla conservazione e al miglioramento dell'habitat in cui andranno ad abitare. Le stesse indicazioni metodologiche relative alla costruzione dei fabbricati dovrebbero esser elemento trainante per una presa di coscienza consapevole dell'abitare in modo corretto.

11 - Per i Trasporti

Il settore dei trasporti è tra i maggiori responsabili di una crescita fuori controllo delle emissioni di anidride carbonica. La quota preponderante dei consumi riguarda il trasporto su strada.

Nell'area d'intervento il traffico veicolare subirà un aumento poco significativo che la viabilità locale potrà sicuramente supportare. Si consideri che vi sarà l'aumento di traffico veicolare di automobili, ma sarà completamente eliminato il traffico pesante legato all'attività produttiva.

In definitiva, l'intervento non richiede un potenziamento dei sistemi infrastrutturali dell'area vasta già esistenti quali strade e stazioni ferroviarie. Tutto ciò garantisce una mobilità sostenibile di sufficiente livello.

12 - Per il Suolo e Sottosuolo

L'area oggetto d'intervento è attualmente parte edificata con edifici di tipo residenziale. Nell'area la prima falda a carattere freatico è stata rilevata a 1,80-2,35 metri p.c. legata all'andamento meteorologico dell'anno ed alle dispersioni del reticolo idrografico superficiale. Il livello è soggetto ad oscillazioni legate alle stagioni ed all'andamento meteorologico dell'anno, con massimi in corrispondenza delle stagioni umide e fredde e minimi in quelle secche e calde; il livello di falda è chiaramente regolato dai livelli idraulici negli scoli consorziali che afferiscono agli impianti idrovori. Relativamente alla compatibilità geologica del PUA si fa presente che vengono previsti limitati movimenti di terra e limitati scavi in corrispondenza delle fondazioni, le interferenze con la geologia del sito sono da ritenere compatibili con la natura del luogo dato che la struttura geologica non viene alterata se non in maniera limitata, per profondità esigue e con modalità e procedure che sono le stesse applicate agli altri siti urbanizzati esistenti nelle vicinanze lungo via Bastie.

Dal punto di vista geomorfologico nell'area non vengono segnalate strutture geomorfologiche riconoscibili o di particolare pregio o con vincoli di rispetto; il Piano in progetto non altera in maniera evidente la natura geomorfologica della zona in quanto non apporta significative modifiche allo stato dei luoghi dato che non sono previste variazioni significative alle attuali quote assolute dell'area con rilevati, scarifiche o altro.

Relativamente alle caratteristiche idrogeologiche le opere di lottizzazione possono limitare l'assorbimento dell'acqua piovana data la presenza di superfici impermeabilizzate, ma la presenza di un bacino di invaso atto a contenere le precipitazioni che non venissero assorbite e che pertanto non andrebbero ad aggravare il deflusso degli scoli nei casi di intensi eventi atmosferici ne compensa gli effetti. Il progetto non prevede sfruttamento o drenaggio delle acque sotterranee, le condizioni idrogeologiche del sottosuolo resteranno inalterate.

Il territorio del Comune di Mira nella classificazione sismica aggiornata a giugno 2014 (protezione Civile) appartiene alla zona sismica 4 (Sismicità molto bassa PGA inferiore a 0,05 g) mentre il terreno di fondazione viene classificato dall'OPCM 3274 del 20/03/2003 di classe D. I nuovi edifici dovranno essere progettati tenendo conto delle caratteristiche dei terreni individuate dall'indagine geologica.

L'intervento non rientra in aree classificate dal Piano di Assetto Idrogeologico come Aree a Rischio.

L'impatto sulle componenti suolo e sottosuolo è causato dalle azioni necessarie alla realizzazione delle strutture, con le modifiche che l'intervento proposto causerà sulla evoluzione dei processi geodinamici esogeni ed endogeni determinate dalle azioni di progetto necessarie al collocamento degli edifici ed alla fruibilità dell'area.

Gli interventi proposti, progettati coerentemente rispetto alla destinazione urbanistica prevista dal PRG vigente, non produrranno effetti negativi in termini di pericolosità geomorfologica e idraulica.

La rimozione permanente di porzione del suolo sarà limitata alla zona d'ingombro dei manufatti, per le altre aree sarà recuperata la situazione dei luoghi originaria e saranno effettuati interventi migliorativi e conservativi a livello naturalistico.

Mitigazioni

Relativamente alla sottrazione e copertura del suolo dovranno essere adottate misure di cautela, durante l'attuazione dell'intervento, quali:

- Dovranno essere demolite tutte le fondazioni degli edifici e manufatti vari esistenti e trasportate a discarica autorizzata;
- Dovrà essere conservato il primo strato di terreno rimosso nei lavori di sbancamento e movimento terra, ove particolarmente ricco di semi, radici, rizomi, microrganismi decompositori, larve e invertebrati, per il suo successivo riutilizzo nei lavori di mitigazione e ripristino naturalistico;

Relativamente alla circolazione e del drenaggio delle acque superficiali e dell'equilibrio idrico sotterraneo dovranno essere adottate le seguenti misure:

- realizzazione della pavimentazione dell'area a parcheggio utilizzando materiale di calpestio drenante per favorire l'assorbimento delle acque meteoriche nel sottosuolo, permettendo il drenaggio locale delle acque meteoriche. Sia i parcheggi che la viabilità carraia dovranno

avere un sistema di raccolta e smaltimento che deve comprendere il trattamento di disoleazione prima dello smaltimento;

- dovranno essere favoriti interventi di manutenzione e recupero finalizzati alla difesa del suolo, ricorrendo preferibilmente alle tecniche dell'ingegneria naturalistica.

Si escludono fenomeni di inquinamento.

L'area è già dotata di fognatura pubblica. Il PUA prevede la sola realizzazione del "baffo" per allacciare i nuovi volumi edilizi. Tutti gli edifici dovranno ottenere Autorizzazione allo scarico dalla V.E.R.I.T.A.S..

Carattere cumulativo degli impatti

Gli impatti derivanti dall'attuazione del piano urbanistico Attuativo scheda puntuale n. 48 non risulta possano cumularsi con quelli derivanti dalla realizzazione di altre opere.

Natura transfrontaliera degli impatti.

Non vi sono impatti transfrontalieri attribuibili al Piano Urbanistico Attuativo.

Rischi per la salute umana o per l'ambiente (ad esempio in caso di incidente).

Trattandosi di nuovo intervento a carattere residenziale e non industriale - produttivo, non vi sono rischi tali da compromettere la salute umana né per l'ambiente.

Entità ed estensione degli impatti (area geografica e popolazione potenzialmente interessate).

Dal punto di vista dell'estensione nello spazio degli impatti si fa riferimento agli ambiti urbani così come definiti dal PRG e la popolazione è quasi esclusivamente quella residente. L'intervento, opere e loro esercizio, è compatibile sul piano delle conseguenze dirette ed indirette con gli standard ed i criteri per la prevenzione dei rischi riguardanti la salute umana a breve, medio e lungo termine.

Valore e vulnerabilità dell'area che potrebbe essere interessata a causa:

- delle speciali caratteristiche naturali o del patrimonio culturale
- del superamento dei livelli di qualità ambientale o dei valori limite dell'utilizzo intensivo del suolo

Per quanto descritto e dimostrato che non vi è la possibilità che l'intervento proposto con le sue previsioni insediative possa incidere in modo negativo sul valore complessivo del territorio del Comune di Mira.

Impatti su aree o paesaggi riconosciuti come protetti a livello nazionale, comunitario o internazionale

L'area non ricade in zona SIC e ZPS. Come già considerato l'intervento non produrrà impatti negativi sui siti protetti, considerato che l'area risulta molto lontana.

COERENZA DEL PIANO CON GLI OBIETTIVI DI SOSTENIBILITA'

Dopo avere riassunto in modo sintetico le problematiche ambientali rilevate nel territorio si costruisce un'analisi di coerenza tra gli obiettivi individuati nel PUA e le problematiche ambientali caratterizzanti l'ambito. Le criticità generali evidenziate in fase preliminare si riferiscono alla totale sfera ambientale. Il Piano Urbanistico non può dare risposte alla totalità delle criticità. Il riferimento principale in materia di sostenibilità è senz'altro "la strategia d'azione ambientale per lo sviluppo sostenibile in Italia" elaborato dal Ministero dell'Ambiente e della tutela del territorio.

La popolazione del pianeta continua ad espandersi, i Paesi più industrializzati continuano a prelevare risorse a diffondere inquinanti e disperdere rifiuti producendo danni all'ambiente. Per converso il modello di benessere richiede per noi e per le future generazioni aria, acqua e cibi non inquinati, paesaggi non degradati, mare e coste accoglienti, città capaci di contenere e proteggere gli immensi patrimoni di cultura sviluppati nel tempo, ma anche funzionali ed organizzate sulle nuove scale dei bisogni.

La definizione dello sviluppo sostenibile, che "garantisce i bisogni del presente senza compromettere le possibilità delle generazioni future di fare altrettanto", è una conquista del pensiero umano di fine millennio.

Lo sviluppo sostenibile non è perseguibile senza un profondo cambiamento degli attuali modelli di sviluppo e dei rapporti economico-sociali.

Un sistema economico in crescita è sostenibile solo se l'ammontare delle risorse utilizzate per la creazione di ricchezza resta, in quantità e qualità, entro opportuni limiti di sfruttamento e non sovraccarica le capacità di assorbimento fornite dall'ecosfera.

La Terra è un sistema chiuso con risorse limitate che può solo contare sull'apporto dell'energia solare.

E' largamente condivisa l'esigenza di nuove forme di progettualità orientate alla sostenibilità: progettare gli equilibri ecologici, modificare i modelli di produzione e consumo, promuovere l'eco-efficienza, ristabilire gli elementi di equità sociale.

L'azione ambientale, che ne è parte integrante, poggia sulla capacità di eliminare le pressioni all'interfaccia tra antroposfera ed ecosfera, rinunciare allo sfruttamento delle risorse naturali non rinnovabili, eliminare gli inquinanti, valorizzare i rifiuti attraverso il riutilizzo, il riciclaggio ed il recupero sia energetico sia di materie prime secondarie, alterare gli equilibri di generazione ed assorbimento dei gas serra, arrestare l'erosione della biodiversità, fermare la desertificazione, salvaguardare paesaggi ed habitat.

La Strategia Nazionale d'Azione Ambientale garantisce la continuità con l'azione dell'Unione Europea, in particolare con il Sesto Piano di Azione Ambientale e con gli obiettivi fissati a Lisbona e poi a Göteborg dal Consiglio Europeo in materia di piena occupazione, di coesione sociale e di tutela ambientale.

• Deve inoltre garantire, in coerenza con le indicazioni del Consiglio Europeo di Barcellona (2002), la predisposizione della strumentazione necessaria per la concertazione, la partecipazione, la condivisione delle responsabilità a livello nazionale ed il reporting.

Gli obiettivi e le azioni della Strategia devono trovare continuità nel sistema delle Regioni, delle Province autonome e degli Enti locali alla luce del principio di sussidiarietà, attraverso la predisposizione di strategie di sostenibilità, a tutti i livelli, per l'attuazione di tali obiettivi in relazione alle proprie specificità, adattando a queste contenuti e priorità in collaborazione e partnership con gli Enti locali e tutti i soggetti coinvolti.

La Strategia d'Azione Ambientale si articola, in quattro grandi aree tematiche prioritarie:

- cambiamenti climatici e protezione della fascia dell'ozono;
- protezione e valorizzazione sostenibile della Natura e della Biodiversità;
- qualità dell'Ambiente e qualità della vita negli ambienti urbani;
- prelievo delle risorse e produzione di rifiuti.

Tra i principali obiettivi vi è la protezione della natura e della biodiversità:

Obiettivi generali	Obiettivi specifici	Indicatori	Target
Conservazione della biodiversità	Conservazione, tutela ed uso sostenibile delle risorse naturali biotiche ed abiotiche; Protezione e conservazione del patrimonio culturale e sociale, in particolare nella regione mediterranea; Sviluppo delle tecniche tradizionali e/o innovati - ve di gestione del territorio per la conservazione della biodiversità; Promozione della biosicurezza; Prevenzione e riduzione o eliminazione dell'impatto sugli ecosistemi, gli habitat e le specie autoctone derivante dall'introduzione di specie aliene.	Percentuale di specie minacciate sul totale delle specie native; Superficie adibita ad agricoltura intensiva; Uso del suolo: cambiamento da area naturale ad area edificata; Superficie agro-pastorale per fascia altimetrica; Superficie disboscata sul totale dell'area boschiva; Superficie aree golenali occupate da insediamenti e infrastrutture; Trasformazione degli ambiti naturali estorico-culturali; percentuale di aree protette sul totale del territorio nazionale.	Ridurre il numero di specie minacciate a meno dell'1% del totale delle specie in ogni classe; Raggiunto nel 2000 l'obiettivo del 10%, è ragionevole prospettare per il 2012 un obiettivo equivalente con un'analisi dei benefici ambientali e un ampio confronto con gli stakeholder.
	Completamento delle conoscenze ecosistemiche e scientifiche in particolare delle pressioni sulla biosfera (flora e fauna) e sull'integrità del territorio; Miglioramento dell'efficacia dei sistemi di moni toraggio, vigilanza e	Superfici a coltivazione biologica ed a macchia e/o bosco in rapporto alla superficie totale;	

Protezione del territorio dai rischi idrogeologici, sismici e vulcanici e dai fenomeni erosivi delle coste	protezione.		
	Estensione delle coltivazioni, adozione di buone pratiche agricole, adozione di pratiche biologiche o ecocompatibili, gestione	Superficie forestale certificata per la gestione sostenibile	
	Recupero della funzionalità dei sistemi naturali e agricoli nelle aree montane, collinari, di pianura e marini; Sviluppo dell'occupazione nei settori dell'uso sostenibile delle risorse naturali.	Numero e superficie delle aree protette e dei parchi terrestri e marini; Numero degli addetti alla gestione dei parchi e alle attività che insistono sulle aree protette	
	Sviluppare norme e strumenti legislativi per la gestione in sicurezza del territorio; Rendere sicure le aree a più alto rischio; Adeguare il patrimonio edilizio esistente; Incrementare la sicurezza degli impianti ad alto rischio; Incrementare la sicurezza delle reti di infrastrutture in aree a rischio e degli edifici strategici; Realizzare strumenti a supporto delle reti decisionali; Sviluppare la zonazione della pericolosità e del rischio; Incentivare la ricerca.	Numero di comuni per i quali è stato dichiarato uno stato di calamità naturale; Numero di vittime colpite da eventi idrogeologici estremi; Aree a rischio molto elevato ai sensi della normativa vigente.	Sviluppare efficaci politiche di prevenzione ed efficaci interventi di mitigazione sostenibile (ridurre le perdite umane, ambientali, sociali ed economiche conseguenti ai disastri naturali).
	Proteggere le coste dai fenomeni erosivi e le aree costiere dai fenomeni di subsidenza naturale ed antropica.		
	Recuperare la funzionalità dei sistemi naturali e agricoli; Curare la manutenzione delle opere di mitigazione; Assicurazioni; Ridurre l'imposizione fiscale sulle attività di risanamento del territorio; Snellire le procedure.	Valori assoluti e rapporto tra investimenti dello Stato destinati agli interventi di emergenza ed investimenti destinati ad opere di prevenzione.	
	Costruire una base-dati informativa; Sviluppare procedure, strumenti e linee guida per le Amministrazioni Locali; Adozione di politiche di consenso verso gli interventi di stabilizzazione e sulle modalità di gestione del territorio; Introdurre nuove	Numero di comuni dichiarati in stato di calamità naturale.	Riconoscere l'importanza delle economie locali; Incoraggiare la resilienza del territorio; Adottare una politica di consenso a livello locale.

	normative per la pianificazione del territorio; Migliorare la capacità di intervento delle comunità locali nelle calamità naturali.		
Riduzione e prevenzione del fenomeno della desertificazione	Aggiornamento dell'inventario forestale nazionale e proposizione di una nuova Legge Quadro e di un nuovo piano forestale; Sviluppo della produzione vivaistica; Gestione del territorio che tenga conto delle Caratteristiche e della vocazione dei suoli; Valorizzazione e coordinamento dei Servizi regionali.		
	Aumento dell'efficacia dei sistemi di prevenzione e lotta agli incendi.	Estensione delle aree percorse dal fuoco.	
	Adozione di sistemi di produzione agricola più compatibili con l'ambiente; Incremento dell'impiego della frazione organica di rifiuti solidi urbani derivata dalla raccolta differenziata e di origine agricola per la produzione di compost di qualità; Controllo della pressione delle attività turistiche sulle aree vulnerabili.		
	Sistemazione idraulico-forestale dei bacini montani.		
Riduzione dell'inquinamento nelle acque interne, nell'ambiente marino e nei suoli	Riduzione e prevenzione dei rischi connessi al trasporto marittimo di idrocarburi e altre sostanze pericolose.		
	Rispetto dei criteri di compatibilità ambientale nello sfruttamento degli idrocarburi.		
	Riduzione dell'impatto degli inquinanti tellurici.	-100% al 31/12/2008	
	Riduzione dell'impatto derivato dalla maricoltura.	kg di TN e TP per tonnellata di biomassa prodotta per anno.	
	Miglioramento della qualità delle acque di balneazione.	percentuale litorale balneabile.	100% del litorale nazionale
	Riduzione del consumo del suolo, in particolare nelle aree più sensibili e nella fascia costiera, da parte di attività produttive, infrastrutture e attività edilizie; Recupero dell'edificato residenziale ed urbano; Rivitalizzazione dei	Aree recuperate o rinaturalizzate (percentuali di km2).	

Riduzione della pressione antropica sui sistemi naturali, sul suolo a destinazione agricola e forestale, sul mare e sulle coste	waterfront urbani; Recupero/riuso di aree storiche portuali a fini turistico/ ricreativi e per il terziario avanzato; Utilizzo delle aree portuali dismesse; Ottimizzazione della rete stradale esistente; Rinaturalizzazione degli spazi urbani non edificati; Bonifica e ripristino ambientale dei siti inquinati.		
	Redistribuzione e gestione dei flussi turistici che esercitano impatti critici sui sistemi e sulle risorse naturali; Incentivazione delle buone pratiche di uso delle risorse e di contenimento delle pressioni sull'ambiente degli insediamenti turistici.	Numero di applicazioni turistiche sostenibili attivate e realizzate; Numero di strutture ricettive certificate EMAS, ISO 14000 e di marchi di qualità.	
	Riduzione delle attività di prelievo delle risorse e della pesca.	Riduzione percentuale di naviglio da pesca; scarto percentuale in peso e numero specie e individui/unità di sforzo considerata; percentuale di giovanili sbarcati / catturati kw/ora di pesca; t per attrezzo di pesca.	-7% al 31/12/2001; 50% in più delle norme ICCAT su taglie minime.
	Riduzione dell'impatto di attività e strutture portuali		

I principali obiettivi del Ministero dell'Ambiente (Delibera CIPE)

1. conservazione della biodiversità
2. protezione del territorio dai rischi idrogeologici
3. riduzione della pressione antropica sui sistemi naturali, sul suolo a destinazione agricola e forestale
4. riequilibrio territoriale ed urbanistico
5. migliore qualità dell'ambiente urbano
6. uso sostenibile delle risorse naturali
7. riduzione dell'inquinamento acustico e della popolazione esposta
8. miglioramento della qualità delle risorse idriche
9. miglioramento della qualità sociale e della partecipazione democratica
10. conservazione o ripristino della risorsa idrica
11. riduzione della produzione, recupero di materia e recupero energetico dei rifiuti

Caratteristiche degli Impatti

Probabile evoluzione del territorio e dell'ambiente in assenza del piano

In assenza del Piano Urbanistico Attuativo, il territorio e l'ambiente governato dal piano potrebbe svilupparsi solo secondo le vigenti previsioni urbanistiche residenziali del PRG, in base alla situazione esistente.

Potenziali impatti conseguenti l'attuazione del Piano Urbanistico Attuativo

Con la realizzazione di tutte le misure di mitigazione sopra individuate, nonché tenendo conto degli indirizzi dati per il corretto utilizzo dell'area volto a contenere il consumo di suolo naturale e semi-naturale, in coerenza con gli indirizzi del PRG vigente nonché la progettazione del PUA nel suo complesso secondo i principi della bio-architettura e della sostenibilità, si ritiene che la sua attuazione, non determini impatti negativi e diretti sul territorio e sull'ambiente, non essendo programmate o allocate nuove destinazioni urbanistiche, opere o attività non già previste dal vigente strumento di pianificazione comunale.

Analisi e valutazione qualitativa degli impatti potenziali

La valutazione qualitativa degli impatti conseguenti all'attuazione del PUA è sinteticamente riportata in una matrice di analisi e valutazione degli impatti potenziali, che consente di verificare come le azioni di piano generino effetti sulle diverse componenti della sostenibilità economica, ambientale e sociale: gli effetti sono valutati rispetto allo scenario dello stato di diritto (attuazione delle previsioni urbanistiche residenziali e non del PRG) e rispetto allo stato di fatto (configurazione attuale del territorio e dell'ambiente). Lo stato dell'ambiente e del territorio e il quadro di analisi e valutazione dei potenziali impatti ambientali dei due livelli di pianificazione, consente di affermare che non appaiono necessarie misure di mitigazione per una sostenibile attuazione del Piano Urbanistico Attuativo, in quanto lo stesso è coerente con le previsioni del PRG vigente.

Componente ambientale	Vulnerabilità e fragilità dell'area	Indicazioni di sensibilità	Misure di mitigazione
Aria	<p>Da quanto riportato nel rapporto non si ritiene che la componente ambientale abbia presenti situazioni di particolare criticità. Le emissioni di inquinanti in atmosfera date dal nuovo insediamento dovrebbero essere contenute e comunque tali da non compromettere la qualità complessiva dell'aria.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Fase di costruzione: polveri per lavorazioni di cantiere ▪ Fase di esercizio: Emissioni da combustione Emissioni da traffico veicolare <p>La realizzazione dell'intervento provocherà problemi solo temporanei e di livello non dannoso dato che il traffico veicolare sarà molto limitato. Lo stesso, rispetto allo stato di fatto subirà un incremento molto ridotto e sostituirà un traffico veicolare di tipo pesante. Per l'intervento non sarà necessario un potenziamento infrastrutturale. Per quanto riguarda il cantiere non saranno previste lavorazioni inquinanti. L'azione locale del progetto è valutabile in relazione all'energia utilizzata per il riscaldamento/raffrescamento delle strutture.</p>	Sensibile	<p>Per quanto riguarda le emissioni in atmosfera, gli edifici dovranno essere costruiti con l'uso di materiali atti a garantire l'isolamento termico nel rispetto delle norme vigenti sull'efficienza energetica, al fine di ridurre gli inquinanti dovuti agli impianti di riscaldamento/raffrescamento. Al fine di prevenire la possibilità di inquinamento atmosferico dovuto alle emissioni degli impianti tecnologici dovranno essere impiegate le migliori tecnologie volte al contenimento delle emissioni di origine civile da processi di combustione.</p>
Clima	<p>L'area di studio non presenta situazioni di particolare attenzione ambientale. E' posta a distanza da centri abitati di grande rilevanza e dalle vie di comunicazioni più trafficate. Il microclima locale non presenta particolari problemi</p>	Non Sensibile	

<p>Acqua</p>	<p>Il PUA per la sua collocazione non rileva particolari criticità. La rete idrica pubblica è presente lungo la viabilità principale. Non sono presenti sorgenti né pozzi.</p> <p>L'approvvigionamento idrico avverrà attraverso adduzione alla rete comunale. Non si prevede l'immissione di inquinanti o non nei corpi idrici superficiali né in falda con i lavori di realizzazione. Non vi sarà possibilità di alterare le caratteristiche fisiche dei corpi idrici superficiali e profondi. Non vi è possibilità di inquinamento delle acque superficiali o sotterranee né potrà essere modificata l'attività chimica in generale</p>	<p>Sensibile</p> <p>In previsione di eventi meteorologici di particolare intensità è previsto un bacino di laminazione per garantire il rispetto dell'invarianza idraulica e un migliore comportamento dell'area sulla rete di scolo</p>
<p>Suolo e Sottosuolo</p>	<p>L'area oggetto d'intervento è attualmente parte edificata con manufatti riferiti all'attività produttiva di carpenteria pesante e parte a terreno agricolo. Nell'area la prima falda a carattere freatico è stata rilevata a 1,80-2,35 metri p.c. legata all'andamento meteorologico dell'anno ed alle dispersioni del reticolo idrografico superficiale.</p> <p>Il livello è soggetto ad oscillazioni legate alle stagioni ed all'andamento meteorologico dell'anno, con massimi in corrispondenza delle stagioni umide e fredde e minimi in quelle secche e calde; il livello di falda è chiaramente regolato dai livelli idraulici negli scoli consorziali che afferiscono agli impianti idrovori.</p> <p>Relativamente alla compatibilità geologica del PUA si fa presente che vengono previsti limitati movimenti di terra e limitati scavi in corrispondenza delle fondazioni, le interferenze con la geologia del sito sono da ritenere compatibili con la natura del luogo dato che la struttura geologica non viene alterata se non in maniera limitata, per profondità esigue e con modalità e procedure che sono le stesse applicate agli altri siti urbanizzati esistenti nelle vicinanze lungo. Dal punto di vista geomorfologico nell'area non vengono segnalate strutture geomorfologiche riconoscibili o di particolare pregio o con vincoli di rispetto; il Piano in progetto non altera in maniera evidente la natura geomorfologica della zona in quanto non apporta significative modifiche allo stato dei luoghi dato che non sono previste variazioni significative alle attuali quote assolute dell'area con rilevati, scarifiche o altro</p> <p>Relativamente alle caratteristiche idrogeologiche le opere di lottizzazione possono limitare l'assorbimento dell'acqua piovana data la presenza di superfici impermeabilizzate, ma la presenza di un bacino di invaso atto a contenere le precipitazioni che non venissero assorbite e che pertanto non andrebbero ad aggravare il deflusso degli scoli nei casi di intensi eventi atmosferici. Il progetto non prevede sfruttamento o drenaggio delle acque sotterranee, le condizioni idrogeologiche del sottosuolo resteranno inalterate.</p> <p>Il territorio del Comune di Mira nella classificazione sismica aggiornata a giugno 2014 (protezione Civile) appartiene alla</p>	<p>Sensibile</p> <p>Relativamente alla sottrazione e copertura del suolo dovranno essere adottate misure di cautela, durante l'attuazione dell'intervento, quali:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ □ Dovranno essere demolite tutte le fondazioni degli edifici esistenti e trasportate a discarica autorizzata; ▪ □ Dovrà essere conservato il primo strato di terreno rimosso nei lavori di sbancamento e movimento terra, ove particolarmente ricco di semi, radici, rizomi, microrganismi decompositori, larve e invertebrati, per il suo successivo riutilizzo nei lavori di mitigazione e ripristino naturalistico; <p>Relativamente alla circolazione e al drenaggio delle acque superficiali e dell'equilibrio idrico sotterraneo dovranno essere adottate le seguenti misure:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ realizzazione della pavimentazione dell'area a parcheggio utilizzando materiale di calpestio drenante per favorire l'assorbimento delle acque meteoriche nel sottosuolo, permettendo il drenaggio locale delle acque meteoriche. Sia i parcheggi che la viabilità carraia dovranno avere un sistema di raccolta e smaltimento che deve comprendere il trattamento di disoleazione prima dello smaltimento; ▪ dovranno essere favoriti interventi di manutenzione e recupero finalizzati alla difesa del suolo, ricorrendo preferibilmente alle tecniche dell'ingegneria naturalistica, alla protezione delle siepi

zona sismica 4 (Sismicità molto bassa PGA inferiore a 0,05 g) mentre il terreno di fondazione viene classificato dall' OPCM 3274 del 20/03/2003 di classe D. I nuovi edifici dovranno essere progettati tenendo conto delle caratteristiche dei terreni individuate dall'indagine geologica.

L'intervento non rientra in aree classificate dal Piano di Assetto Idrogeologico come Aree a Rischio.

L'impatto sulle componenti suolo e sottosuolo è causato dalle azioni necessarie alla realizzazione delle strutture, con le modifiche che l'intervento proposto causerà sulla evoluzione dei processi geodinamici esogeni ed endogeni determinate dalle azioni di progetto necessarie al collocamento degli edifici ed alla fruibilità dell'area.

Gli interventi proposti, progettati coerentemente rispetto alla destinazione urbanistica prevista dal PRG vigente, non produrranno effetti negativi in termini di pericolosità geomorfologica e idraulica.

La rimozione permanente di porzione del suolo sarà limitata alla zona d'ingombro dei manufatti.

campestri esistenti e al controllo delle specie infestanti, oltre che alla salvaguardia e rigenerazione delle specie floro - faunistiche.

Si escludono fenomeni di inquinamento. La zona attualmente è servita dalla linea di fognatura pubblica. Il PUA prevede la realizzazione del solo "baffo" di allacciamento per i nuovi volumi. Tutti gli edifici dovranno ottenere Autorizzazione allo scarico da V.E.R.I.T.A.S..

Biodiversità	<p>Nell'ambito del PUA no si rilevano aree di rilevanza ambientale. Il PUA è compatibile con gli usi del suolo circostante. Il progetto avrà un influenza visiva sull'area limitata dalla piantumazione di essenze arboree autoctone. Tali interventi non impatteranno in modo negativo sui biotopi e aree protette limitrofe. Le modificazioni indotte dal progetto rispetto allo stato dei luoghi attuale non comporteranno impatti negativi nella componente floro - vegetazionale e in quella faunistica nel suo complesso.</p>	Non Sensibile	<p>Saranno incrementate le aree verdi sia pubbliche che private in attuazione delle prescrizioni del PRG.</p>
Paesaggio	<p>Il progetto è compatibile con gli usi del suoli della zona. Per quanto attiene alla modifica della "struttura paesaggistica" originaria, il progetto proposto si inserisce in un contesto già urbanizzato dalla presenza di un attività produttiva. Il ripristino dell'area all'uso residenziale, per una parte andrà a migliorare la situazione attuale di degrado. La riconfigurazione finale dell'area con piantumazione di specie autoctone, andrà a migliorare la situazione rispetto allo stato attuale.</p> <p>L'intervento non andrà a modificare I valori paesaggistici dell'area andandosi ad integrare con il paesaggio esistente, utilizzando tipologie costruttive e materiali compatibili con le caratteristiche del luogo.</p> <p>I fabbricati dovranno essere realizzati con tipologie che non interferiscano con le visuali prospettiche dell'area nè tantomeno rappresentino una barriera alla percezione visiva del paesaggio. In tal modo non determineranno un impatto significativo nel contesto paesaggistico.</p> <p>Anche la scelta dei materiali da costruzione deve mirare alla ricerca della migliore integrazione possibile dei manufatti con l'ambiente circostante. L'inserimento di essenze autoctone assicurerà una</p>	Sensibile	<p>In fase di realizzazione del PUA, il progetto dovrà essere adeguato in termini di materiali e colori al contesto alla normativa e PRG vigente; dovrà rispettare i valori paesaggistici locali.</p> <p>La volontà di ridurre il più possibile l'impatto visivo e paesaggistico delle strutture dovrà risultare evidente dagli elaborati di progetto; dovranno rivelare un elevato grado di integrazione dell'intervento con il paesaggio circostante ed il rispetto della morfologia del luogo. Si tratta, quindi, di scelte progettuali che manifestano una notevole coerenza con le esigenze di salvaguardia dell'area e anticipano il ricorso ad eventuali misure di mitigazione.</p> <p>Particolare attenzione dovrà essere riservata alla scelta dei materiali da costruzione, che dovrà mirare alla ricerca della migliore integrazione possibile</p>

schermatura rispetto ai punti di maggiore visibilità.

dei manufatti con l'ambiente circostante, alla sistemazione del verde ed alla messa a dimora di piante tipiche del luogo, che assicureranno una completa schermatura delle strutture, rispetto ai punti di maggiore visibilità.

Rumore:

Nella zona non sono presenti fonti sonore fisse e quelle mobili sono costituite dal normale traffico veicolare. In fase di costruzione l'inquinamento acustico è dovuto essenzialmente alle macchine operatrici nel cantiere sia ai mezzi pesanti per il trasporto dei materiali. Le lavorazioni saranno effettuate negli orari di cantiere, non si faranno lavorazioni notturne o nei giorni festivi. Si dovranno evitare più lavorazioni rumorose coincidenti. In base a tutte queste premesse l'impatto rumore in fase di cantiere è da ritenersi poco significativo. L'inquinamento acustico in fase di esercizio sarà minimo.

Sensibile

Durante la fase del cantiere la generazione di rumore deve essere

considerata un fattore temporaneo riferito alla fase di costruzione e di completamento delle opere.

Dovranno essere evitate le lavorazioni nei periodi che potrebbero comportare maggior disturbo; le lavorazioni dovranno essere limitate ai normali orari di lavoro in cantiere, escludendo i giorni festivi e le lavorazioni notturne.

Dovrà essere evitata la coincidenza temporale di lavorazioni rumorose. Le lavorazioni più rumorose andranno eseguite nella tarda mattinata e nel tardo pomeriggio. I macchinari dovranno essere tutti a ridotta emissione di rumore specialmente alle alte frequenze ed a norma di legge.

Rifiuti:

In fase di cantiere, la produzione di rifiuti può riguardare essenzialmente le terre di scavo e i materiali inerti prodotti nel corso dei lavori di costruzione delle opere in progetto.

Le terre di scavo dovranno essere riutilizzate in loco per il rimodellamento del terreno, coerentemente con la morfologia originaria e la predisposizione delle aree destinate a verde. I materiali inerti dovranno essere smaltiti tramite conferimento a terzi autorizzati ai sensi delle normative vigenti. In fase di gestione la produzione di rifiuti può rappresentare uno degli effetti rilevanti che l'attività residenziale può indurre nel territorio.

Il PUA potrà ospitare circa 84 abitanti che produrranno presumibilmente 38.325 Kg di rifiuti/anno (1,25kg/abitante/giorno)

Sensibile

La pressione antropica è un fattore molto importante da tenere in considerazione sia in fase di progettazione che in fase di gestione del piano urbanistico. Le misure da intraprendere relative alla fase di esercizio dovranno essere mirate a sensibilizzare i nuovi abitanti ad incentivare comportamenti eco-sostenibili. L'approccio sensibile durante la fase di progettazione e di realizzazione dovrà condurre all'attenzione allo spreco idrico ed energetico, alla riduzione dei consumi generatori di rifiuti, e l'educazione alla raccolta differenziata, e all'attenzione all'informazione relativa al rispetto e al mantenimento dello stato naturale.

Trasporti :

Il settore dei trasporti è tra i maggiori responsabili di una crescita fuori controllo delle emissioni di anidride carbonica. La quota preponderante dei consumi riguarda il trasporto su strada. Il traffico veicolare subirà un aumento poco significativo e le locali infrastrutture stradali sono certamente

Non Sensibile

**Matrice agenti
fisici**

idonee a sostenere l'incremento del traffico. In definitiva, l'intervento non richiede un potenziamento dei sistemi infrastrutturali dell'area vasta già esistenti quali strade e stazioni ferroviarie. Tutto ciò garantisce una mobilità sostenibile di sufficiente livello.

Inquinamento luminoso:

A Mira e' presente un inquinamento luminoso critico, vista la vicinanza del Polo industriale di Marghera nonché del sistema infrastrutturale che interessa il territorio.

Sensibile

Per contenere l'inquinamento dovranno essere previste alcune misure di mitigazione: Fari e riflettori illuminanti il parcheggio, le strade, i cantieri e aree di ogni tipo devono avere, rispetto al terreno, un'inclinazione tale, in relazione alle caratteristiche dell'impianto, da non inviare oltre 0 cd (gradi candele) per 1000 lumen a 90° ed oltre.

Per l'illuminazione di edifici gli apparecchi di illuminazione devono essere spenti entro le ore ventiquattro.

E' vietato installare all'aperto apparecchi illuminanti che disperdono la luce al di fuori degli spazi funzionalmente dedicati e in particolare, verso la volta celeste.

Per l'illuminazione di edifici gli apparecchi di illuminazione dovranno essere spenti entro le ore ventiquattro.

L'illuminazione delle insegne degli edifici commerciali non dotate di illuminazione propria deve essere realizzata dall'alto verso il basso. Per le insegne dotate di illuminazione propria, il flusso totale emesso non deve superare i 4.500 lumen. In ogni caso, per tutte le insegne non preposte alla sicurezza, a servizi di pubblica utilità ed all'individuazione di impianti di distribuzione self service è prescritto lo spegnimento entro le ore 24 o, al più tardi, entro l'orario di chiusura dell'esercizio.

Tutti gli impianti di illuminazione pubblica devono utilizzare lampade a ristretto spettro di emissione; allo stato attuale della tecnologia rispettano questi requisiti le lampade a Led, da preferire lungo le strade e per l'illuminazione delle aree a verde attrezzate e dei passaggi pedonali.

E' vietata l'installazione all'aperto di apparecchi illuminanti che disperdono la loro luce verso l'alto.

Poiché il PUA tiene in debita considerazione le prescrizioni sopra elencate si può

	<p>L'intervento in progetto prevede la realizzazione di impianti di illuminazione esterna (rete pubblica del PUA), impianti elettrici ed impianti di riscaldamento interni agli edifici. La realizzazione di tali impianti comporta, nella fase di esercizio, un incremento del consumo di energia necessaria per il loro funzionamento. Nella progettazione così come nella realizzazione dell'opera dovranno essere rispettati i requisiti termici ed igrotermici (Legge 46/1990, Legge 10/1991, DPR 412/1993, D.Lgs 192/2005 coordinato al D.Lgs. 311/2006 e s.m.i.).</p>	Sensibile	<p>configurare sostenibile</p> <p>Nella progettazione planivolumetrica va posta particolare attenzione alla localizzazione dei singoli edifici, per evitare la reciproca, possibile ombreggiatura delle facciate e delle coperture e va considerata prioritaria l'esposizione a mezzogiorno delle falde e delle aperture, per sfruttare in modo ottimale l'apporto solare per il riscaldamento degli ambienti di soggiorni e cucine.</p> <p>Al fine di ridurre i consumi di materie prime e l'inquinamento conseguente per la produzione di energia elettrica e per le immissioni delle centrali termiche, nella progettazione si dovrà tenere conto della possibilità di utilizzo di sistemi e tecnologie finalizzate al risparmio energetico.</p> <p>Gli edifici da realizzare dovranno essere muniti di adeguato isolamento termico in modo da ottenere le più elevate classi energetiche, si dovrà ricorrere all'isolamento delle parti strutturali esposte e dei ponti termici, dovranno essere installati infissi con taglio termico e vetri basso emissivi. Le finiture esterne dovranno essere realizzate con materiali che rendano l'involucro edilizio impermeabile all'acqua, ma che consenta nello stesso tempo la traspirabilità.</p>
Dinamiche socio economiche	<p>L'intervento produrrà sul sistema produttivo locale benefici indotti sul mercato lavorativo dall'attività edilizia e dei servizi. Essendo l'intervento a carattere residenziale non andrà ad incidere od a modificare in maniera negativa i livelli socioeconomici di vasta area.</p> <p>Il residenziale soffre al momento. La richiesta di nuove abitazioni a Mira come a livello nazionale non sta crescendo, anche se vi è qualche fievole segno di ripresa.</p> <p>L'intervento di progetto nello spirito della sostenibilità si può configurare come Piano a basso impatto ambientale, in cui sarà data grande attenzione alla qualità urbana, all'uso di materiali eco compatibili, di impianti a basso consumo energetico per un abitare a consumi ridotti.</p>	Non Sensibile	

Quadro delle pressioni specifiche sulle matrici ambientali sensibili valutate

Con riferimento alle matrici sensibili viene fornita una matrice di valutazione degli impatti, la loro durata, frequenza e reversibilità.

Componenti Ambientali		Caratteristiche degli Impatti del Piano			
		Probabilità	Durata	Frequenza	Reversibilità
Aria		Probabilità bassa	Limitata nel tempo	Bassa	Reversibile
		Non si generano emissioni permanenti	Durante la fase di cantiere	Solo durante alcune lavorazioni	Momentaneo limitato alla fase di cantiere
Suolo e sottosuolo		Probabilità alta	illimitata	Alta	Irreversibile
Biodiversità flora fauna		Probabilità bassa	Non rilevante		Reversibile
Reversibile		Reversibile	Reversibile		Reversibile
Agenti fisici		Probabilità alta	Limitata nel tempo	Bassa	Reversibile
	Rumore (Cantiere)	Non si generano emissioni permanenti	Durante la fase di cantiere	Solo durante alcune lavorazioni	Momentaneo limitato alla fase di cantiere
	Rifiuti	Probabilità alta	Illimitata	Media	Irreversibile
	Inquinamento luminoso	Probabilità alta	Illimitata	Media	Ma a basso impatto
					Irreversibile
					Ma a basso impatto
Energia		Probabilità alta	illimitata	Alta	Irreversibile

Il piano proposto non aggiunge nuove categorie di pressioni rispetto a quanto previsto dalla pianificazione generale. Le pressioni sono circoscritte all'ambito del Piano e per l'indicatore relativo al Paesaggio e alla biodiversità a qualche centinaio di metri.

Di seguito viene presentata una tabella che mette in rapporto di coerenza le pressioni specifiche riferite all'attuazione del PUA, le mitigazioni attuate e gli obiettivi di sostenibilità così come elaborati dal Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e approvata dal CIPE il 02/08/2002

Obiettivi Ministero	Coerenza con il Piano	Motivazioni
Conservazione della biodiversità	+	Conservazione dell'area a verde privato costituita dal parco del complesso del Ristorante Margherita. Realizzazione di un'area a verde pubblico e aree a verde privato pertinenti agli edifici con piantumazione di specie autoctone.
Protezione del territorio dai rischi idrogeologici	+	Nella realizzazione del PUA non si ravvedono rischi idrogeologici
Riduzione della pressione antropica sui sistemi naturali, sul suolo a destinazione agricola	+	Il PUA in linea generale prevede consumo di suolo, però se si considera che si interviene su un'area già urbanizzata il consumo risulta molto limitato.
Riequilibrio territoriale e urbanistico	+	Il PUA propone elementi di riordino urbanistico quali ampio parcheggio e collegamenti ciclo-pedonali.
Migliore qualità dell'ambiente urbano	+	Il PUA porterà un miglioramento della qualità dell'ambiente urbano rispetto alla situazione di fatto
Uso sostenibile delle risorse naturali	+/-	Il PUA prevede aumento della presenza umana con conseguente aumento del consumo delle risorse naturali. Tale consumo sarà mitigato dalla realizzazione di edifici e impianti a basso consumo energetico
Riduzione dell'inquinamento acustico e della popolazione esposta	+/-	Se si considera che il PUA propone un intervento di edificazione residenziale a completamento dell'area urbana. La nuova edificazione porterà traffico veicolare, sia in fase di cantiere (temporanea) che, se pur limitato, in esercizio.
Miglioramento della qualità delle risorse idriche	+	L'area, come il territorio circostante, è servita da linea di fognatura pubblica. Viene inoltre prevista la realizzazione di un bacino di compensazione idraulica in caso di eventi fuori dalla normalità.

Miglioramento della qualità sociale e della partecipazione democratica	+	Il PUA si va a collocare in un'area già urbanizzata del territorio di Mira, importante dal punto di vista ambientale e socio economico, contribuendo alla qualità sociale dell'area.
Conservazione o ripristino della risorsa idrica	+	Il PUA nella realizzazione delle opere sarà realizzato nello spirito della sostenibilità ambientale e del rispetto della normativa vigente con la finalità del risparmio della risorsa idrica.
Ridurre al minimo l'impiego delle risorse energetiche non rinnovabili	+	Gli edifici saranno tutti progettati e realizzati secondo il principio della sostenibilità ambientale e l'ottimizzazione energetica.
Impiego di risorse rinnovabili nei limiti della capacità di rigenerazione	+	La direttiva Europea 2010/31/UE già impone entro il 2020 elevati standard per gli edifici. Nella progettazione e realizzazione del PUA saranno considerate soluzioni impiantistiche basate sull'uso di risorse rinnovabili, dopo aver ridotto il fabbisogno energetico agendo sulla progettazione dell'involucro edilizio e sui sistemi tecnologici. Gli abitanti del nuovo insediamento saranno in questo modo sensibilizzati ad una presa di coscienza responsabile e alla consapevolezza sul tema della sostenibilità.
Riduzione della produzione di rifiuti, recupero dei materiali e recupero energetico	-	Aumento di presenza dei abitanti che si insedieranno porteranno ad un aumento della produzione di rifiuti

Per ogni esito derivante dall'incrocio tra gli obiettivi del PUA e gli obiettivi generali di sostenibilità sono esplicitate le coerenze e le incoerenze derivanti dall'attuazione dell'intervento.

Coerenze positive (+)

L'intervento proposto si prefigge di recuperare, ai fini abitativi, un'area residua dal processo di urbanizzazione degli anni passati, nel rispetto della morfologia insediativa del territorio circostante. Sulla stessa linea la progettazione e la realizzazione dei nuovi fabbricati sarà basata sul principio della sostenibilità creando un vantaggio economico sociale e culturale considerato che i nuovi abitanti oltre ai benefici economici assumeranno la responsabilità di un modo di abitare consapevole e responsabile.

Coerenze problematiche o negative (+/- -)

Il nuovo insediamento comporterà comunque un aumento della produzione di rifiuti e maggior consumo energetico

CONSIDERAZIONI FINALI

Alla luce delle analisi effettuate è possibile affermare che la realizzazione dell'intervento comporta disturbi all'ambiente in gran parte reversibili e mitigabili e considerata la destinazione attuale dell'area, si può di fatto sostenere che l'intervento sia da considerarsi migliorativo.

Per quanto riguarda i maggiori impatti derivanti dal cantiere, e cioè emissioni dei mezzi di trasporto, dal rumore, dal sollevamento di polveri con conseguente dispersione delle stesse lungo la viabilità: si attueranno le precauzioni di sicurezza previste dalla legge ed opportuni provvedimenti quali la periodica annaffiatura delle aree in caso di tempo secco e la pulizia con spazzatrici della viabilità (in particolare quella esterna all'accesso), che consentiranno di minimizzare gli impatti negativi generati. Sarà localizzata un'adeguata area per lo stoccaggio dei rifiuti in fase di allestimento del cantiere. Tutte le aree di cantiere dovranno essere recuperate e ripristinate dal punto di vista ambientale dopo lo smantellamento dello stesso. Per quanto riguarda la problematica legata ai rifiuti, la raccolta differenziata permetterà di mantenere separate le frazioni riciclabili da quelle non riciclabili che dovranno essere conferite a discarica autorizzata.

Per quanto riguarda gli aspetti naturalistici, e paesaggistici, tra le azioni volte a compensare, abbassare i livelli di criticità riferiti alla realizzazione dell'opera si mette in evidenza l'importanza della creazione e rafforzamento di ecosistemi capaci di compensare l'eventuale perdita di valori naturalistici del territorio provocati dalla realizzazione dell'intervento. A tale scopo è prevista un'opera di rafforzamento, restauro recupero e implementazione del verde con essenze autoctone.

Basando le scelte progettuali su questi principi si potrà raggiungere l'obiettivo di creare un ecosistema più stabile e ottimizzato nelle risorse impiegate con un minor dispendio economico.

	Fattore	Potenziale effetto	Indicazioni di compatibilità
Popolazione/ ricettori antropici e salute umana	Destinazioni d'uso al contorno	Presenza di attività residenziale	Compatibile con la destinazione del Piano Urbanistico Attuativo
	Accessibilità e viabilità	Non si ravvisa la presenza di potenziali effetti significativi derivanti dall'intervento	Ridurre la congestione da traffico privato attraverso la promozione dell'uso dei mezzi pubblici o sistemi di mobilità alternativa
	Radiazioni non ionizzanti	Non vi è criticità o fenomeni derivanti dall'intervento nell'area o al contorno	Non previsti
	Rischi territoriali	L'ambito oggetto di valutazione non ricade in area interessata da vincolo idrogeologico	Ove e se necessari saranno attuati interventi con opere di ingegneria naturalistica
Suolo, aria, acqua fattori climatici	Consumo del suolo	Vi è consumo di suolo irrilevante	L'area aveva già vocazione edificabile e con la realizzazione dell'intervento residenziale si conferma tale destinazione prevalente. La superficie coperta risulterà molto limitata anche rispetto ai parametri di zona.
	Suolo e sottosuolo	Non si riscontrano potenziali effetti significativi derivanti dall'intervento	Non previsti
	Acque superficiali e sotterranee	Non si riscontra la possibilità di esposizione degli abitanti insediabili a fattori di disagio o di inquinamento Consumo di risorse idriche	Utilizzare nella fase di regime soluzioni per il recupero delle acque piovane sia per irrigazione che per uso domestico (Legge 144/2007 art. 1 c2008) Utilizzo di materiali drenanti ove è possibile per favorire la permeabilità delle acque meteoriche
	Qualità dell'aria	Non c'è un aumento significativo di inquinanti	
	Rumore	Non c'è inquinamento acustico	
Energia	Efficienza energetica	Aumento dei consumi di energia	La progettazione prevede soluzioni costruttive e impiantistiche a ridotto fabbisogno energetico
Rifiuti	Produzione e sistema di gestione	Aumento della produzione di rifiuti solidi urbani	Promuovere il recupero dei rifiuti mediante la raccolta differenziata e il riciclo

	Presenza di ecosistemi/biodiversità	Non si riscontrano potenziali effetti significativi derivanti dall'intervento	Non previsti
Biodiversità, flora, fauna	Presenza di flora (individui arborei)	Non vi sono essenze arboree protette	Si segnala l'opportunità di impiegare specie arboree autoctone nei nuovi impianti
Paesaggio, Beni materiali, patrimonio culturale	Sistema delle relazioni percettive e visuali	Introduzione di nuovi ingombri fisici e/o nuovi elementi	I nuovi ingombri saranno realizzati utilizzando tipologie edilizie e costruttive compatibili con la zona al fine di valorizzare il paesaggio urbano e gli spazi pubblici

Alla luce di quanto sopra analizzato ed esposto si possono sinteticamente elencare gli effetti sull'ambiente collegati alla realizzazione del Piano Urbanistico Attuativo

Effetti positivi previsti	Effetti negativi previsti
Riqualificazione Urbanistica ed ambientale dell'area	Aumento del consumo di risorse (energia ed acqua)
Miglioramento della viabilità esistente attraverso la realizzazione del nuovo parcheggio, verde pubblico con specie vegetali autoctone, realizzazione di percorso ciclopeditone a completamento dell'esistente	Aumento della produzione di rifiuti legato al nuovo insediamento residenziale
Sviluppo sostenibile dell'area	
Creazione di standard qualitativi aggiuntivi a favore della collettività	

Saranno adottate misure di cautela soprattutto durante la fase di cantiere allo scopo di:

- Ripristinare le aree verdi danneggiate dal cantiere. Durante i lavori di sterro dovrà essere accantonato lo strato vegetale superficiale, più ricco di humus e nutrienti minerali e vegetali che potrà favorire lo sviluppo della copertura vegetale.
- Assicurare la completa pulizia e smaltimento dei rifiuti;

CONCLUSIONI

Parere di non assoggettabilità a Valutazione Ambientale Strategica

Obiettivo del progetto è il completamento di un'area già urbanizzata in coerenza con le previsioni della Variante Prusst al PRG. Ciò comporterà una progettazione di modelli residenziali che si dovranno armonizzare con l'esistente, ispirandosi ai valori del territorio ed alle caratteristiche specifiche della zona.

Gli interventi di progetto, si pongono l'obiettivo della sostenibilità ambientale e di un armonico rapporto tra i processi insediativi e la tutela ambientale e paesaggistica.

In riferimento ai criteri per la verifica di assoggettabilità di piani e programmi, di cui all'allegato I – Parte Seconda – del Codice dell'Ambiente, dalla documentazione esaminata e dagli studi condotti risulta che:

Caratteristiche del piano o del programma, tenendo conto in particolare dei seguenti elementi:

In quale misura il piano o il programma stabilisce un quadro di riferimento per progetti ed altre attività, o per quanto riguarda l'ubicazione, la natura, le dimensioni e le condizioni operative o attraverso la ripartizione delle risorse.	Il PUA è conforme al PRG vigente e non genera effetti a scala territoriale, essendo finalizzato esclusivamente al completamento di un'area già con vocazione edificatoria, ad uso residenziale in congruità con il territorio circostante.
In quale misura il piano o il programma influenza altri piani o programma inclusi quelli gerarchicamente ordinati.	Lo strumento urbanistico generale non è valutato dal punto di vista ambientale. Nel presente Rapporto sono state analizzate le scelte urbanistiche e progettuali del PUA che interessano l'uso di risorse e aspetti ambientali.
La pertinenza del piano o del programma per l'integrazione delle considerazioni ambientali, in particolare al fine di promuovere lo sviluppo sostenibile.	Il PUA non interferisce con altri Piani o Programmi e non crea scenari differenti da quelli proposti, in quanto l'ambito risulta edificabile ed è conforme alle previsioni del PRG vigente. Nel PUA le considerazioni ambientali possono essere integrate a livello di scala progettuale dell'intervento. Sono stati analizzati gli impatti attesi dalle scelte progettuali e le mitigazioni previste.
Problemi ambientali pertinenti al piano o al programma.	Il PUA non è caratterizzato da ricadute ambientali negative, ne tantomeno ostacola lo sviluppo sostenibile del territorio. Le scelte del PUA sono state considerate sulla base del quadro dello stato ambientale con particolare riferimento alle criticità ambientali e alle pressioni attuali. Non si ravvisano particolari problematiche di carattere ambientale.
Rilevanza del piano o del programma per l'attuazione della normativa Comunitaria nel settore dell'ambiente (ad es. piani e programmi connessi gestione dei rifiuti o alla protezione delle acque)	Il PUA si caratterizza per l'attenzione nei confronti delle matrici ambientali, sostanziandosi in un progetto coerente con le disposizioni in materia di tutela dell'ambiente.

Caratteristiche degli impatti e delle aree che possono essere interessate, tenendo conto in particolare dei seguenti elementi:

Carattere cumulativo degli impatti	Nella realizzazione sono stati individuati e caratterizzati qualitativamente sia pressioni che impatti attesi. Non si rilevano particolari effetti negativi o irreversibili sull'ambiente.
Natura transfrontaliera degli impatti	Trattandosi di opera a carattere locale non vi sono effetti attesi di natura transfrontaliera.
Rischi per la salute umana o per l'ambiente	Trattandosi di un'area residenziale non si prevedono rischi né per la salute umana né per l'ambiente.
Entità ed estensione nello spazio degli impatti (area geografica e popolazione potenzialmente interessate).	L'entità e l'estensione degli impatti del Piano hanno una incidenza ridotta rispetto all'area vasta.
Valore e vulnerabilità dell'area che potrebbe essere interessata a causa:	Sul sito non si rilevano particolari caratteristiche naturali e per quanto riguarda il patrimonio culturale ne viene rispettato il valore.
<ul style="list-style-type: none"> delle speciali caratteristiche naturali o del patrimonio culturale del superamento dei livelli di qualità ambientale dei valori limite dell'utilizzo intensivo del suolo 	Il PUA non comporta superamenti dei livelli di qualità ambientale o del valore limite. L'insediamento proposto non comporta utilizzo intensivo del suolo trattandosi del completamento di area già urbanizzata.
Impatti su aree o paesaggi riconosciuti come protetti a livello nazionale, comunitario o internazionale	Pur trattandosi di piano urbanistico previsto lontano da area protetta, non sono previsti impatti significativi.

Dopo aver tenuto conto:

- del ruolo disciplinare che la legislazione regionale affida al PUA come strumento obbligatorio per attuare le scelte del piano generale e quindi in conformità con quest'ultimo;
- degli obiettivi adottati a Mira volti a razionalizzare l'esistente area, a ridurre l'impatto sull'ambiente mediante la determinazione degli standard urbanistici e del volume edificabile;
- della puntualità delle analisi, della valutazione dell'esistente e della qualità della proposta progettuale che caratterizza il PUA;
- dell'assenza di previsioni urbanistiche che possano compromettere le potenzialità naturalistiche ed ambientali del territorio interessato;
- che gli effetti del PUA sono a scala locale;

Visto:

- il risultato della valutazione del Piano e degli impatti che questo potrebbe avere, eseguita dal punto di vista della Sostenibilità Ambientale;
- le misure di mitigazione e rinaturalizzazione previste dal PUA per eliminare gli eventuali effetti negativi volte a migliorare lo stato ambientale attualmente riscontrabile;

Si può affermare con ragionevole certezza che l'attuazione del Piano Urbanistico Attuativo con gli interventi previsti di riqualificazione dell'area, non produrrà effetti negativi sul sistema ambientale coinvolto.

Pertanto si propone di non assoggettare a Valutazione Ambientale Strategica il Piano Urbanistico Attuativo Scheda puntuale n. 48 della Variante Prusst al PRG in località Mira Porte, di cui agli artt. da 13 a 18 del D.Lgs. 152/2006 e s.m.e i.

AUTORITA' AMBIENTALI DA CONSULTARE

PROPOSTA

In relazione agli esiti delle analisi ambientali effettuate, si ritiene che le autorità ambientali da consultare possano essere le seguenti:

- Comune di Mira - P.za IX Martiri, 3; 30034 – Mira (VE)

comune.mira.ve@pecveneto.it

- Soprintendenza per i Architettonici e Paesaggistici di Venezia e Laguna - Palazzo Ducale – San Marco,1 30124 - Venezia;

mbac-sbap-ve@mailcert.beniculturali.it

- Soprintendenza per i beni archeologici del Veneto, Via Aquileia,7 35139 Padova

mbac-sba-ven@mailcert.beniculturali.it

- Consorzio di Bonifica Acque Risorgive – Via Rovereto, 12; 30174 – Venezia;

consorzio@pec.acquerisorgive.it

- ARPAV – Dipartimento Provinciale di Venezia – Via Lissa, 6; 30174 – Venezia-Mestre;

arpav.protocollo@pec.arpav.it

Bibliografia

Piano Territoriale Regionale di Coordinamento

Piano Territoriale Regionale di Coordinamento con valenza paesistico ambientale

PTCP della Provincia di Venezia

Piano Regionale di Tutela e Risanamento dell'Atmosfera

Piano Regolatore del Comune di Mira

Piano Regolatore del Comune di Mira Variante Prusst

Rapporto Ambientale Preliminare del PAT del Comune di Mira

ARPAV, Piano di tutela e risanamento dell'atmosfera

ARPAV "Qualità dell'aria – Provincia di Venezia – Relazione annuale 2012"

ARPAV "Rapporto sullo stato ambientale dei corpi idrici del Bacino Scolante nella Laguna di Venezia" anni 2008-2009

ARPAV "Stato delle acque superficiali del Veneto", anno 2012

ARPAV "Stato delle acque sotterranee del Veneto", anno 2012

ARPAV, "Carta dei suoli del Veneto"

AULSS 13, "Mortalità per causa nell'AULSS 13 della regione Veneto, anni 2010-2011

Comune di Mira "piano di azione per l'energia sostenibile"

Siti consultati

Regione Veneto

Arpa Veneto

Provincia Venezia

Consorzio di Bonifica Acque Risorgive

Istat

Ispra

Camera di Commercio

Comune di Mira

Ministero Dell'Ambiente e della tutela del Territorio e del Mare