Comune di

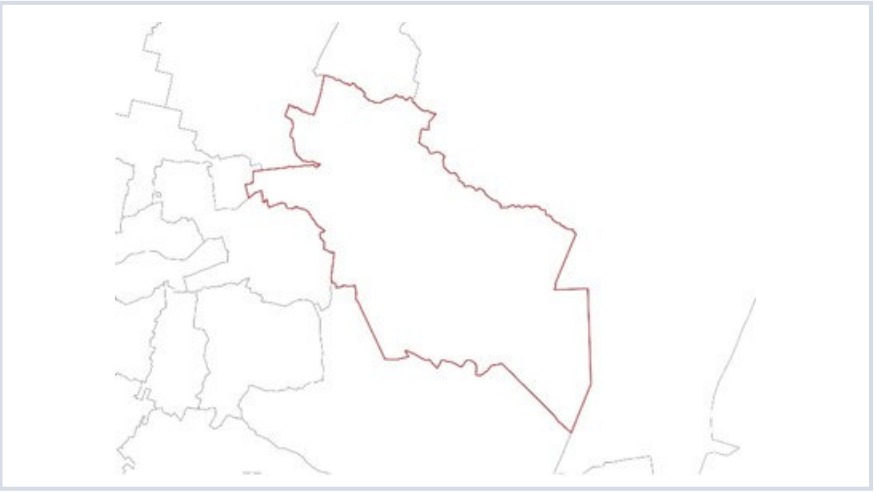
MIRA

Città Metropolitana di Venezia
Regione del Veneto

PAT

PIANO DI ASSETTO DEL TERRITORIO

DICEMBRE 2023



R10

RAPPORTO AMBIENTALE

SINTESI NON TECNICA

Sindaco	MARCO DORI
Assessore	GABRIELE BOLZONI
Ufficio tecnico	MASSIMO PIZZATO ALESSANDRA AMOROSO
Progettisti	ROBERTO ROSSETTO STEFANO MARIA DOARDO
GRUPPO DI LAVORO	
Urbanistica	ANDREA ZORZ, SIMONE CONZ, ALESSANDRA SIMONINI
Agronomia, VAS, VINCA	ANTONELLA GATTO, CARLO PIAZZI, FEDERICA LORENZA NALETTO
Compatibilità Idraulica	AEQUA ENGINEERING S.R.L.
Analisi geologiche	STUDIO ASSOCIATO GEODELTA

ADEGUATA ALLE PRESCRIZIONI DEL TAVOLO TECNICO DELLA CMVE

DATA: 13/12/2023

REVISONE N° 2

Terre s.r.l.

Venezia | Torre Eva | 30174, Via Bruno Maderna, 7

+39 041 2682230 terre@terre-srl.com PEC: terre.srl@pec.it www.terre-srl.com

Sommario

1. OBIETTIVI E STRUTTURA DELLA SINTESI NON TECNICA 4
2. COS'È LA VAS 5
2.1 La procedura in breve 5
2.2 Il Rapporto Ambientale 5
3. QUALI SONO I CONTENUTI DEL PAT DI MIRA 6
3.1 Cos'è un PAT 6
3.2 Un piano di nuova generazione 6
3.3 La struttura del PAT 7
3.4 Come è stato interpretato il territorio 8
3.4.1 Obiettivi territoriali 10
3.5 Contenuti strategici 11
3.5.1 Vision, Scenari Obiettivo e Strategie 11
3.5.2 Immagine 1: MIRA CITTA' RESIDENZIALE: "COSTELLAZIONE" DI PIAZZE E MERCATI 11
3.5.3 Immagine 2: MIRA CITTA' VERDE: PARCO DELLE ACQUE 12
3.5.4 Immagine 3: MIRA CITTA' D'ARTE: PAESAGGIO IN CONTESTO UNESCO 14
3.5.5 Immagine 4: MIRA CITTA' DI RELAZIONI E D'IMPRESA: TERMINAL METROPOLITANO 15
3.5.6 Azioni 16
4. VERIFICA DELLA COERENZA CON LA PIANIFICAZIONE DI LIVELLO SUPERIORE 17
5. STATO DELL'AMBIENTE DEL COMUNE DI MIRA 18
6. GLI SCENARI CHE SONO STATI VALUTATI 23
6.1 I servizi ecosistemici a Mira 23
7. COME SONO STATI VALUTATI GLI OBIETTIVI E LE AZIONI DEL PAT 24
7.1 Coerenza fra il PAT e la Strategia Regionale per lo Sviluppo Sostenibile 24
7.2 Coerenza interna fra obiettivi e azioni del PAT 25
7.3 Stima degli effetti attesi dal Piano 26
7.4 Sintesi della valutazione 29
7.5 Misure di mitigazione e compensazione 30
7.5.1 Sostenibilità delle costruzioni 32
7.5.2 Sostenibiità ecosistemica 33
7.5.3 Qualità della forma urbana 38
7.5.4 Tabella di sintesi 39
8. COME SI ATTUA LA VERIFICA E IL MONITORAGGIO DEL PIANO 41
8.1 Monitoraggio descrittivo (stato dell'ambiente) 41
8.2 Monitoraggio prestazionale (azioni di piano) 43

Termini tecnici ed acronimi

Acronimo / termine tecnico	Definizione
PAT	Piano di Assetto del Territorio
PI	Piano degli Interventi
PRG	Piano Regolatore Generale
NdA	Norme di Attuazione del Piano di Assetto del Territorio
VAS	Valutazione Ambientale Strategica
VIncA	Valutazione di Incidenza Ambientale
RA	Rapporto Ambientale
SnT	Sintesi non Tecnica
D.Lgs.	Decreto Legislativo
DGR	Delibera di Giunta Regionale
DGP	Delibera di Giunta Provinciale
DGC	Delibera di Giunta Comunale
DCC	Delibera di Consiglio Comunale
DPCM	Decreto del Presidente del Consiglio dei ministri
LR	Legge Regionale
LQ	Legge Quadro
ss.mm.ii.	Successive modifiche ed integrazioni
MATTM	Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare
MiTE	Ministero della Transizione Ecologica
PTRC	Piano Territoriale Regionale di Coordinamento
PTCP	Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale
PGRA	Piano di Gestione del Rischio Alluvioni
PGA	Piano di Gestione delle Acque
PTA	Piano di Tutela delle Acque
B(a)P	Benzo(a)pirene
IPA	Idrocarburi Policiclici Aromatici
BTEX	Benzene Toluene Etilbenzene Xilene
INEMAR	Inventario regionale delle emissioni in atmosfera
ZSC	Zona Speciale di Conservazione
ZPS	Zona di Protezione Speciale
IRVV	Istituto Regionale Ville Venete
SISTAR	Sistema Statistico Regionale
PAES	Piano d'Azione per l'Energia Sostenibile
SE	Servizi Ecosistemici
SRSvS	Strategia Regionale per lo Sviluppo Sostenibile

1. OBIETTIVI E STRUTTURA DELLA SINTESI NON TECNICA

Lo scopo della presente Sintesi non Tecnica (SnT) è quello di sintetizzare i principali contenuti e le principali informazioni presentate nel Rapporto Ambientale (RA) del Piano di Assetto del Territorio (PAT) del Comune di Mira.

Questo documento punta quindi a rendere comprensibili al pubblico i contenuti di carattere tecnico e specialistico presenti nel Rapporto Ambientale (RA), costituendo il principale documento di riferimento per la fase di consultazione e partecipazione pubblica da realizzarsi nell'ambito della procedura di Valutazione Ambientale Strategica (VAS) a cui il PAT di Mira è sottoposto (di riferimento è l'art. 14 del DLgs 152/2006 "*Norme in materia ambientale*").

La "*Direzione per le Valutazioni e Autorizzazioni Ambientali*" del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (MATTM), oggi "*Direzione generale valutazioni ambientali*" del Ministero della Transizione Ecologica (MiTE), ha emesso nel marzo 2017 delle Linee Guida per la predisposizione della Sintesi non Tecnica del Rapporto Ambientale, utilizzate come riferimento anche per la stesura del presente documento.

Di seguito si riporta la struttura che seguirà il presente documento, Sintesi non Tecnica (SnT) del Rapporto Ambientale (RA) del PAT del Comune di Mira.

1. Obiettivi e struttura della Sintesi non Tecnica
2. Cos'è la VAS
3. Quali sono i contenuti del PAT di Mira (Cos'è un PAT, Percorso, Struttura, Metodo di interpretazione del territorio, Disciplina della sostenibilità, Contenuti strategici)
4. Verifica della coerenza con la pianificazione di livello superiore
5. Stato dell'Ambiente del Comune di Mira
6. Gli scenari che sono stati valutati
7. Come sono stati valutati gli obiettivi e le azioni del PAT (Coerenza con gli obiettivi di sviluppo sostenibile, Coerenza interna, Stima degli effetti attesi dal Piano, Sintesi della valutazione, Misure mitigative e compensative)
8. Come si attua la verifica ed il monitoraggio del Piano

2. COS'È LA VAS

A livello europeo, la procedura di Valutazione Ambientale Strategica (VAS) è stata introdotta dalla Direttiva n. 42 del 2001 della Comunità europea (Direttiva 2001/42/CE) con lo scopo di integrare la dimensione ambientale all'interno di piani e programmi promuovendo allo stesso tempo lo sviluppo sostenibile e garantendo un elevato livello di protezione dell'ambiente e della salute umana. La VAS evidenzia la congruità tra le scelte pianificatorie e gli obiettivi di sostenibilità degli stessi piani ed individua le possibili sinergie con gli altri strumenti di pianificazione sovraordinata. Inoltre, presenta le alternative assunte nella elaborazione del piano, i possibili effetti che il piano potrà generare sul contesto di riferimento, nonché le possibili misure di mitigazione e/o di compensazione di questi effetti.

In Italia la Direttiva 2001/42/CE è recepita nel D.Lgs. 152/2006 (Parte II), mentre a livello regionale il Veneto ha introdotto la VAS con la LR 11/2004 e ne ha specificato i contenuti con diverse Delibere di Giunta, l'ultima è la DGR 545/2022.

2.1 La procedura in breve

La procedura di VAS si applica a piani o programmi afferenti a diversi settori (agricolo, forestale, pianificazione territoriale, pesca, energetico, industriale, gestione delle acque, ecc.), secondo quanto previsto dalla normativa nazionale vigente. Essa segue contestualmente lo sviluppo del piano o programma prevedendo diverse fasi.

La prima è lo ***scoping***, che ha come obiettivo la costruzione delle basi del piano (quale contesto, quali criticità, quali potenzialità di sviluppo, quali soggetti competenti in materia ambientale coinvolgere, ecc…).

Seguono le **consultazioni** con i soggetti competenti in materia ambientale e con la Commissione Regionale VAS, la quale, rappresentando l'Autorità Competente, emette un parere.

Ha quindi inizio l'**elaborazione della proposta di piano, accompagnata dalla redazione del Rapporto Ambientale** (RA), che ha come principali obiettivi la verifica di coerenza del piano con gli altri strumenti di pianificazione superiori e l'analisi dello stato dell'ambiente del contesto di riferimento, allo scopo di evidenziare gli effetti che possono essere generati.

La proposta di piano e il Rapporto Ambientale (RA) sono successivamente adottati e resi consultabili da parte dei soggetti competenti in materia ambientale e del pubblico, cosicché possano essere espressi pareri ed osservazioni.

Infine, al termine della **fase di consultazione e partecipazione**, la Commissione Regionale VAS esprime un **parere motivato** che precede l'eventuale revisione del RA, la **dichiarazione di sintesi** e la definitiva approvazione del piano.

Quella appena descritta, definita anche "procedura di VAS completa", è la procedura a cui è sottoposto il PAT di Mira.

Per piani o programmi relativi a piccole aree a livello locale e per modifiche minori di tali piani o programmi, la VAS è necessaria qualora l'Autorità Competente valuti possibile la produzione di effetti significativi sull'ambiente. È quindi necessario in questi casi effettuare una procedura di **Verifica di Assoggettabilità alla VAS**, la quale verifica se il piano o programma, in virtù degli effetti ambientali che potrà generare, debba essere sottoposto alla procedura completa di VAS.

2.2 Il Rapporto Ambientale

Il Rapporto Ambientale (RA) di VAS ha lo scopo di verificare che le scelte del piano sono coerenti con le linee di indirizzo della pianificazione sovraordinata (coerenza esterna), con la struttura interna costituita dagli obiettivi (coerenza interna) e, inoltre, deve valutare l'entità degli effetti sul sistema ambientale derivanti dalle scelte di piano. Inoltre, esso è accompagnato dalla Sintesi non Tecnica (SnT) e dalla procedura di Valutazione di Incidenza Ambientale (VIncA).

Per quanto detto sopra, il RA del PAT del Comune di Mira è stato strutturato come di seguito riportato:

- il processo di concertazione e partecipazione;
- i contenuti dell'oggetto di valutazione, ovvero i contenuti del PAT;
- il quadro di riferimento programmatico (coerenza esterna);
- la descrizione dello Stato dell'Ambiente del contesto di riferimento, ovvero il Comune di Mira;
- la presentazione dei possibili scenari, ovvero l'illustrazione delle diverse alternative;
- l'analisi di coerenza interna al Piano;
- la valutazione di sostenibilità, ovvero l'individuazione degli effetti generati dal Piano;
- il sistema di monitoraggio.

3. QUALI SONO I CONTENUTI DEL PAT DI MIRA

3.1 Cos'è un PAT

Il Piano di Assetto del Territorio (PAT) rappresenta lo strumento di pianificazione che definisce gli obiettivi, gli indirizzi e le scelte strategiche per lo sviluppo e il governo del territorio comunale.

Questo Piano, assieme al Piano degli Interventi (PI), è parte costitutiva del nuovo Piano Regolatore Comunale (PRG) secondo quanto stabilito dalla Legge Regionale n. 11 del 2004.

3.2 Un piano di nuova generazione

Il Comune di Mira avvia la "rigenerazione" della propria disciplina urbanistica nel mentre di un profondo e generale ripensamento del "modello città". Un ripensamento innescato dall'emergenza sanitaria i cui effetti si sono riverberati nel modo di percepire e vivere la città, riportando al centro del dibattito collettivo e della domanda sociale gli aspetti qualitativi della dimensione urbana:

1) **Il tema da sempre prioritario dell'identità locale,** dei fattori che determinano e condizionano il senso di appartenenza di una comunità;
2) **il valore ambientale, sociale, funzionale del verde urbano, delle aree agricole periurbane, dei vuoti e degli spazi aperti**, i quali, grazie ad un rinnovata fruizione, vengono sempre più interpretati come parte strutturale della città allargandone la dimensione urbana percepita e migliorandone qualità e vivibilità;
3) **l'importanza della qualità e vivibilità del proprio contesto urbano di appartenenza.**

La comunità locale, dopo la restrizioni "pandemiche" esprime oggi specifiche domande, per la maggior parte riconducibili al tema della vivibilità, salute e qualità urbana: prestazionalità e prossimità dei servizi collettivi, capillarità della città pubblica (parcheggi, verde, trasporto pubblico), qualità ambientale ed architettonica dei tessuti urbani (densità, tipologie, altezze, sottoservizi), dimensione e distribuzione adeguata della rete commerciale, relazioni strutturate con il centro urbano e con il contesto territoriale (aree agricole, naturalistiche, corsi d'acqua).

L'esperienza vissuta nella pandemia ha confermato gli assunti sui quali è iniziato il percorso di rigenerazione della pianificazione urbanistica di Mira, ovvero la necessità che la città diventi rete, connessione, servizi, soccorso, solidarietà, spazio ambientalmente qualificato.

Nell'obbligata stanzialità abbiamo acquisito maggiore consapevolezza di quanto sia essenziale migliorare la qualità delle nostre città, che tornano ad essere ancora una volta luogo antropologico e fisico per una nuova idea di sviluppo, la quale non può prescindere dai principi di sostenibilità, resilienza ed economia circolare mentre il degrado urbano e l'inadeguatezza di alcuni tessuti urbani, si sono manifestati anche sul piano sanitario, come fattori di rischio.

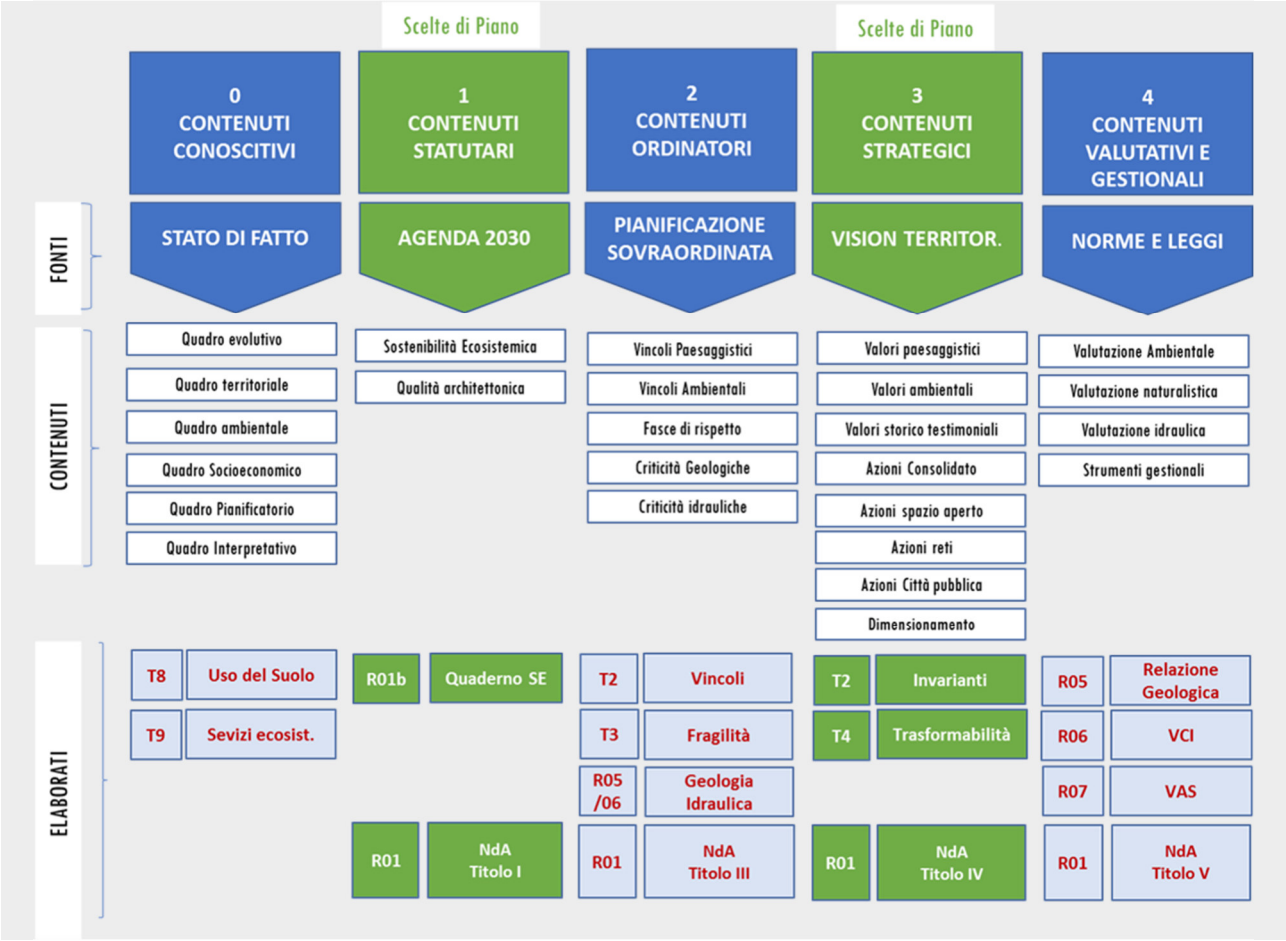
Il piano urbanistico nel suo ruolo di cabina di regia dello sviluppo e delle trasformazioni territoriali, deve riorganizzarsi per introiettare tali principi nella sua disciplina operativa.

Il PTRC approvato nel 2020 definisce il sistema dei valori identitari di livello regionale, la Legge Regionale 14/2017 apre la strada della qualità introducendo una profonda innovazione nella direzione del contenimento del consumo di suolo ed incentivo alla rigenerazione. La successiva Legge "Veneto 2050" completa il quadro promuovendo la rigenerazione "sostenibile" tramite premialità volumetriche, utilizzo del credito e deroghe agli strumenti di pianificazione.

3.3 La struttura del PAT

Non tutte le azioni di Piano sono frutto di scelte progettuali del PAT e non tutte si attuano o acquistano operatività nello stesso momento. Il Piano è il risultato di una sovrapposizione di strati conoscitivi, normativi e temporali articolati in cinque raggruppamenti tematici con attuazione in cinque scansioni temporali.

Lo schema seguente sintetizza l'intera struttura del PAT e l'organizzazione dei suoi contenuti.



3.4 Come è stato interpretato il territorio

La pianificazione di un territorio non può mai essere un gesto autoreferenziale, le scelte locali sono il punto di arrivo di un percorso che parte dalla scala Europea per arrivare al dettaglio Comunale passando attraverso la dimensione nazionale prima e regionale poi.

"**Trasformare il nostro mondo. L'Agenda 2030 per lo sviluppo sostenibile**" è il documento adottato dai Capi di Stato in occasione del Summit sullo Sviluppo Sostenibile del 25-27 settembre 2015, che fissa gli impegni per lo sviluppo sostenibile da realizzare entro il 2030, individuando 17 Obiettivi (SDGS- Sultaniale Development Goals) e 169 target.

L'Agenda 2030 riconosce lo stretto legame tra il benessere umano e la salute dei sistemi naturali e la presenza di sfide comuni che tutti i paesi sono chiamati ad affrontare. Nel farlo, tocca diversi ambiti, interconnessi e fondamentali per assicurare il benessere dell'umanità e del pianeta: dalla lotta alla fame all'eliminazione delle disuguaglianze, dalla tutela delle risorse naturali all'affermazione di modelli di produzione e consumo sostenibili.

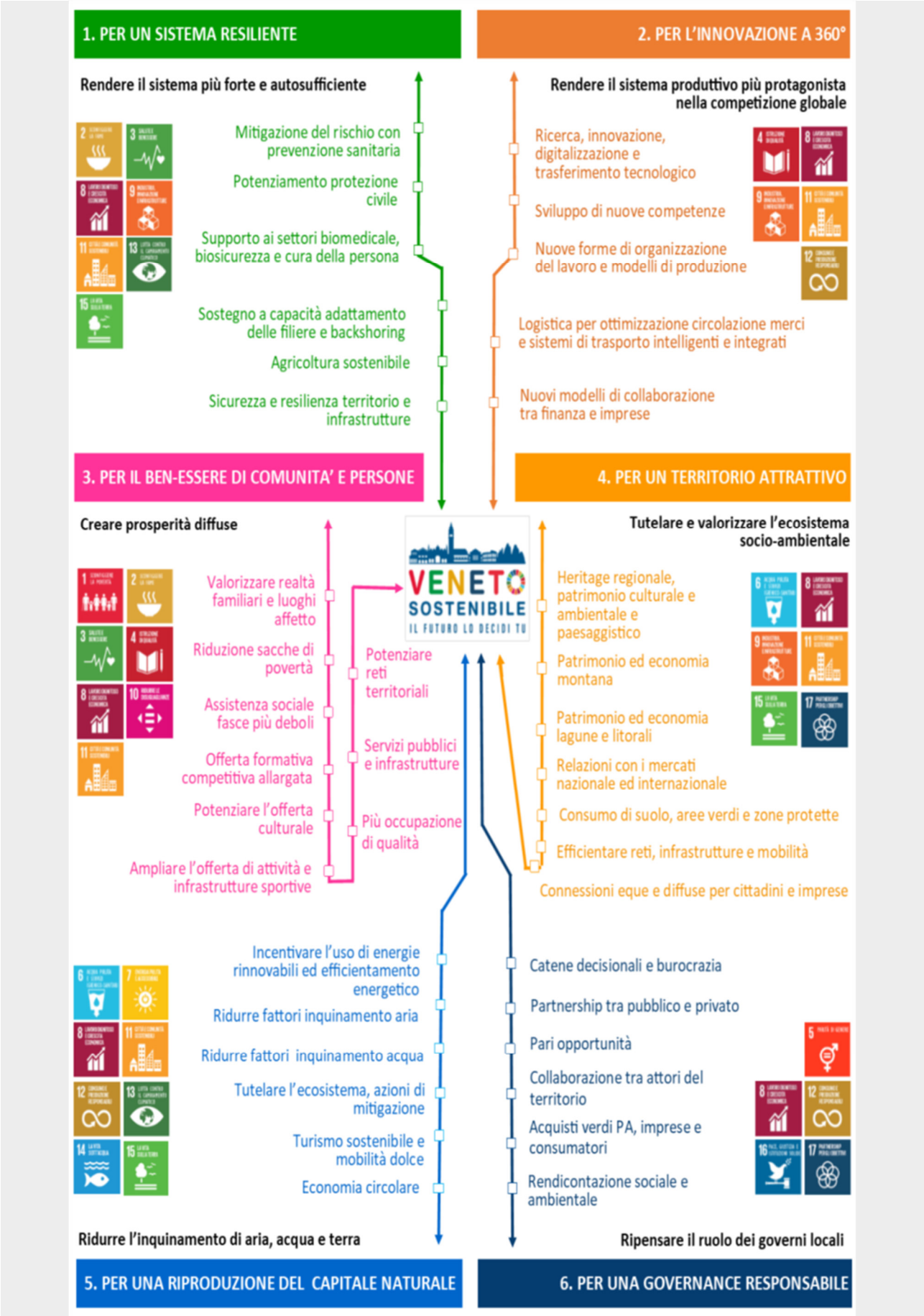
Gli SDGS hanno carattere universale - si rivolgono, cioè, tanto ai Paesi in via di sviluppo quanto ai Paesi avanzati - e sono fondati sull'integrazione tra le tre dimensioni dello sviluppo sostenibile (ambientale, sociale ed economica), quale presupposto per sradicare la povertà in tutte le sue forme.

L'Italia si è impegnata a declinare e calibrare gli obiettivi dell'Agenda 2030 nell'ambito della propria programmazione economica, sociale e ambientale. Ha presentato il primo rapporto presso l'High Level Politica Forum nel luglio 2017.

17 GOAL AGENDA 2030 PER LO SVILUPPO SOSTENIBILE	
11	**Città e Comunità Sostenibili**
Sistemi di trasporto sicuri, accessibili, e sostenibili per tutti, migliorare la sicurezza stradale. Proteggere e salvaguardare il patrimonio culturale e naturale. Ridurre il negativo impatto ambientale pro capite nelle città - qualità dell'aria e gestione dei rifiuti urbani e di altro tipo. Fornire l'accesso universale a spazi sicuri, inclusivi e accessibili, verdi e pubblici, Supporto ai legami economici, sociali e ambientali tra le zone urbane, periurbane e rurali.	
13	**Lotta al cambiamento climatico**
Adottare misure urgenti per combattere il cambiamento climatico e le sue conseguenze; Rafforzare la resistenza e la capacità di adattamento ai rischi legati al clima e disastri naturali; Integrare le misure di cambiamento climatico nelle politiche, strategie e pianificazione nazionali migliorare l'istruzione, la sensibilizzazione e la capacità istituzionale in materia di mitigazione dei cambiamenti climatici, l'adattamento, la riduzione di impatto e di allerta precoce.	
15	**La vita sulla terra**
Garantire la conservazione, il restauro e l'uso sostenibile degli ecosistemi e dei loro servizi, Aumentare notevolmente la riforestazione a livello globale. Intervenire d'urgenza e in modo significativo per Ridurre il degrado degli habitat naturali, arrestare la perdita di biodiversità Integrare i valori dell'ecosistema e della biodiversità nella pianificazione nazionale e locale. Conservare e utilizzare in modo durevole la biodiversità e gli ecosistemi.	

Il medesimo impegno è stato assunto dalle Regioni, le quali nel definire i loro atti di pianificazione e programmazione si allineano ai 17 obiettivi dell'agenda 2030, ovvero precisano, ai fini del monitoraggio, in che modo le azioni e le scelte dei vari Piani rispondono agli obiettivi generali.

Anche le amministrazioni locali, quali soggetti "operativi" ed attuativi delle strategie regionali devono assumere il medesimo impegno. Nell'ambito dei 17 Obiettivi, ve ne sono alcuni rilevanti alla scala territoriale e pianificatoria, e che pertanto sono assunti come riferimento anche dal Piano.



Schema servizi ecosistemici adottati dalla Regione del Veneto su base di quelli della SDGS

3.4.1 Obiettivi territoriali

Per ogni **Ambito tematico** (*Città consolidata, Spazio aperto, Paesaggio, Produzione e commercio*) è definita una specifica *linea di progetto*. Quattro "immagini narrative" in grado di restituire nell'insieme la **Vision del PAT** cui corrisponde uno specifico scenario ***obiettivo***.

	1	2	3	4
Ambiti tematici	CONSOLIDATO	SPAZIO APERTO	PAESAGGIO	RETI E RELAZIONI
Vision	**MIRA CITTA RESIDENZIALE**	**MIRA CITTA' VERDE**	**MIRA CITTA' D'ARTE**	**MIRA CITTA' DI RELAZIONI E D'IMPRESA**
Scenari Obiettivo	**Costellazione di piazze**	**Parco delle acque**	**Orizzonte Unesco**	**Terminal Metropolitano**

La costruzione del PAT comporta una progettazione di lungo periodo: è necessario che il territorio comprenda cosa vuole diventare e dove vuole arrivare per poter costruire poi i singoli progetti in modo organico e coordinato e per poter sedere al tavolo della città metropolitana con una visione chiara e strutturata del suo ruolo, delle vocazioni, e dello scenario futuro.

Per rendere competitivo un territorio nel rispetto delle sue caratteristiche peculiari (condizione che ogni territorio desidera), bisogna anzitutto convenire su una "*visione comune*", ovvero su un diffuso senso di interesse e compartecipazione nella costruzione di un futuro comune e credibile, attraverso il riconoscimento e la promozione dei suoi punti di forza. Lo strumento di pianificazione, per essere veramente efficace per la crescita di un territorio, deve entrare nell'immaginario e nelle aspettative di ciascuno attraverso un processo interattivo che veda coinvolte le amministrazioni e le forze sociali, economiche e culturali. La "**Vision**" è il primo passo:

a. per dare forma e sostanza agli indirizzi dell'amministrazione condivisi e concordati con la collettività;
b. per programmare l'attuazione del PAT coerentemente con la mutata realtà degli scenari socioeconomici, definendo gerarchie e priorità dell'intervento pubblico;
c. per costruire una cornice di riferimento collettivamente condivisa sulla quale impostare il dialogo con le altre realtà territoriali (Città metropolitana) ed inquadrare la progettualità pubblica e privata (variante urbanistiche, accordi di programma etc.);
d. per una più efficace divulgazione delle conoscenze e maggiore consapevolezza del valore del proprio territorio;
e. per disporre di una visione più ampia all'interno della quale dovranno collocarsi progetti ed azioni.

La generazione della visione è un'occasione di *partecipazione, luogo di elaborazione ed approfondimento dei problemi*, riflessione sul ruolo ed identità del territorio nei diversi ambiti di relazione con i quali le istituzioni locali sono chiamate ormai quotidianamente a confrontarsi:

Mira come città per le persone, che riporti al centro dell'attenzione la Comunità locale, tutelando e valorizzando i luoghi della sua identità, rivedendo i rapporti tra pubblico e privato in termini di reciprocità e multifunzionalità e investendo sulla ramificazione, integrazione, qualità e prestazionalità della città pubblica, intesa come sistema di servizi e infrastrutture collettive strategicamente localizzate e opportunamente dimensionate.

Mira come meta turistica emozionale e multi-esperienziale, che pone al centro del suo futuro sviluppo la revisione in termini di sostenibilità, multifunzionalità e reciprocità del rapporto tra centri storici/ riviera/ città residenziale/ sistema turistico/ laguna.

3.5 Contenuti strategici

3.5.1 Vision, Scenari Obiettivo e Strategie

Per ognuna delle ***quattro immagini*** che compongono la ***Vision territoriale*** viene descritta la traiettoria di sviluppo denominata ***Scenario Obiettivo*** e le ***strategie*** che si ritiene di adottare per raggiungerlo.

3.5.2 Immagine 1: MIRA CITTA' RESIDENZIALE: "COSTELLAZIONE" DI PIAZZE E MERCATI

		SCENARIO OBIETTIVO	STRATEGIE
CITTA' CONSOLIDATA	**Riorganizzazione, rigenerazione e completamento**	**Uno spazio urbano definito con limiti fisicamente "stabilizzati" tra città e campagna** e punti di accesso formalmente e funzionalmente caratterizzati. Una città che si regge sull'equilibrio delle sue parti, ognuna polarizzata ed organizzata su di un proprio baricentro caratterizzato da specifiche funzioni, valori, opportunità e sul rapporto con le sue frazioni. **Diversi nuclei residenziali ognuno con proprio carattere ed una propria identità** che vanno tutelate e salvaguardate investendo sui servizi, sugli spazi collettivi, sulle reciproche interrelazioni, ma soprattutto rinforzando le relazioni con il capoluogo. **Un sistema produttivo e commerciale stabilizzato in termini quantitativi** (Superfici esistenti e superfici programmate da PRG) strategicamente localizzato in corrispondenza del casello autostradale o lungo il corridoio della Romea ma che richiede azioni riorganizzazione, adeguamento e di miglioramento del sistema dell'accessibilità e delle connessioni con la rete territoriale.	**URBANIZZAZIONE MISURATA** Sistema di azioni mirate a governare l'evoluzione, la trasformazione ed il completamento dei tessuti consolidati e degli sviluppi urbani assumendo come riferimenti I temi della sostenibilità ambientale, tutela del suolo, rinforzo della qualità urbana qualificazione e accessibilità del sistema produttivo e commerciale.
	Qualità e sostenibilità	La **Sostenibilità Ambientale/Ecosistemica** e la **Qualità Urbana** assunti come principi ordinatori, obiettivi strategici e requisiti sostanziali delle trasformazioni. L'isolato urbano e l'isola agricola o naturalistica come unità elementari di Piano ai fini dell'applicazione delle misure, indici e parametri per la sostenibilità. **L'evoluzione dei tessuti consolidati come motore della rigenerazione ambientale**: ripristinando i meccanismi di funzionamento ambientale, riconoscendo nella tutela del suolo e degli ecosistemi che lo caratterizzano la principale politica per contenere e resistere agli effetti del mutamento climatici, favorendo l'utilizzo responsabile delle risorse, riducendo le emissioni, l'inquinamento, incentivando la rigenerazione urbana, **il recupero delle aree degradate e dismesse, promuovendo il risparmio energetico e l'utilizzo di energie rinnovabili**. L'intervento privato che collabora alla tutela ed integrazione del "capitale naturale" e del valore ecosistemico dei suoli da intendersi come bene collettivo al pari della città pubblica.	**ECO-ISOLATI** Sistema di azioni mirate a governare l'evoluzione dei tessuti consolidati nella direzione della qualità ambientale e ecosistemica

	Identità Urbane	**Spostare nelle tangenziali esterne il traffico di attraversamento** e individuare nuovi tratti stradali di rilevanza locale mirati alla risoluzione di nodi problematici puntuali, **riqualificare i tratti stradali che attraversano i centri urbani del capoluogo e delle frazioni** ripensati come assi urbani a priorità pedonale sui quali si affacciano gli esercizi pubblici, gli alberghi, le attività commerciali. **Gli edifici pubblici sono i nodi della rete della città pubblica**, ognuno con una propria specificità ed attrattività cui corrisponde un adeguato livello di multifunzionalità ed accessibilità. Tra i nodi il sistema delle reciproche interconnessioni, viarie, ciclabili e della mobilità pubblica organizzate sui principi di intermodalità, integrazione, sicurezza.	**CITTA' PUBBLICA** Insieme di azioni mirate al rinforzo della città pubblica attraverso il potenziamento delle polarità pubbliche e la qualificazione e rinforzo delle reciproche relazioni e connessioni

3.5.3 Immagine 2: MIRA CITTA' VERDE: PARCO DELLE ACQUE

		SCENARIO OBIETTIVO	STRATEGIE
PAESAGGIO	**Orizzonte lagunare**	Il mito antico della riviera del Brenta, l'accessibilità metropolitana, la prossimità alla città di Venezia, l'appartenenza al sito UNESCO della laguna di Venezia, la ricchezza di arte, cultura, storia, l'integrità dello spazio agricolo, sono caratteri che consentono al territorio di Mira di ripensarsi all'interno di un **progetto di valorizzazione turistica di tipo innovativo. *multiesperieziale*** (storia, arte, cultura, eventi, nautica,), ***autentico ed originale*** (miti, racconti, narrazioni, bellezza, lentezza, silenzi, atmosfere) e di ***respiro europeo*** (Riviera del Brenta, ciclabilità, ospitalità, eventi). I prodotti turistici di Mira come prodotti esperienziali, strutturati, innovativi, competitivi, complementari fra loro. **Una *multi-destinazione turistica***, dove ogni attività e località del territorio collabora in sinergia per trasmettere al mercato il valore aggiunto complessivo: - la laguna come spazio emozionale e risorsa naturalistica - lo spazio agricolo perilagunare come agriparco - la riviera del Brenta come corridoio monumentale - le ville come polarità attrattive ma anche elementi ordinatori del territorio. Si tratta di guardare alla villa sia nella sua classica accezione di elemento morfogenetico ed ordinatore del paesaggio veneto, sia come struttura complessa in grado di conferire evidenza fisica e leggibilità alla natura profonda del territorio in termini morfologici, litologici, idrogeologici, storico-culturali grazie alla specificità e diversità delle localizzazioni, forme architettoniche, materiali, organizzazione dello spazio e del verde.	**APPARTENENZE E SPECIFICITA'** Insieme di azioni mirate alla valorizzazione e potenziamento dei caratteri identitari del territorio valorizzando appartenenze e prossimità a sistemi paesaggistici di scala territoriale

Reti d'acqua	**Mira assume l'acqua nelle sue diverse declinazioni come elemento identitario**, elemento ordinatore, linea preferenziale di percezione del paesaggio nonché trama morfogenetica del sistema insediativo storico e contemporaneo. Il paesaggio della Riviera come pure quello lagunare sono caratterizzati da un particolare qualità scenografica che rimanda ad un repertorio storico iconografico e pittorico vastissimo. Un patrimonio di immagini, rappresentazioni e narrazioni che ha contribuito in maniera fondamentale alla costruzione dell'immagine identitaria della riviera e della laguna. Il PAT dovrà quindi approfondire gli aspetti che determinano il modo nel quale è percepito il paesaggio e la qualità dell'immagine restituita, ponendo particolare attenzione nell'individuare e tutelare i punti di vista "iconografici". Particolare attenzione viene riservata dal PAT al potenziamento **e valorizzazione delle relazioni con il sistema delle acque nelle sue tre dimensioni:** - gli affacci del sistema urbano lungo il fiume Naviglio Brenta; - gli itinerari lungo il sistema storico delle acque: le seriole, il serraglio, il canale Taglio; - il water front lagunare lungo l'argine di conterminazione che separa lo spazio agricolo della bonifica dalla laguna.	**RIVIERA E WATERFONT LAGUNARE** Sistema di azioni mirate al rinforzo delle relazioni con il sistema delle acque
Trame monumentali	Il PAT affronta **Il tema del paesaggio come trama identitaria**, sistema di relazioni storiche, percettive, funzionali e simboliche, trama delle identità, elemento di caratterizzazione locale, fattore di attrattività, carta da giocare sul tavolo della competitività territoriale di scala metropolitana. L'impianto morfogenetico che riemerge e si riappropria di ruolo e significato: Itinerari ciclabili, coni visuali, contesti figurativi, emergenze monumentali e storico testimoniali, ambiti di pertinenza paesaggistica siano essi spazi aperti o aree consolidate da rigenerare. Il linguaggio culturale, utilizzato fa propri i temi dell'identità e della memoria, per indagare la struttura fondativa del territorio dal punto di vista della forma e del sistema insediativo per cogliere gli elementi strutturali del paesaggio, ripristinandone leggibilità e relazioni con trama dell'identità locale assumendo permanenze e relazioni come trama portante. La trama d'impianto storica, Naviglio, ville, viabilità storica, corsi d'acqua conserva comunque una sua leggibilità e riconoscibilità nonostante risulti in alcuni casi frammentata od assorbita all'interno dei tessuti contemporanei. Si tratta di una rete di permanenze che adeguatamente ricomposta e valorizzata può costituire la trama d'identità nella quale la comunità locale riconosce il proprio tratto connotativo Alla scala urbana è **l'interpretazione della città in termini scenografici** a dettare le regole evolutive in termini compositivi, tipologici ed architettonici: la forma degli isolati e la loro composizione, gli assi urbani (*dorsali figurative*), gli spazi collettivi (*scene urbane*) i Land Mark urbani (*riferimenti identitari e storico architettonici)*	**ITINERARI E PANORAMI** Insieme di azioni mirate alla messa a sistema ed integrazione delle emergenze paesaggistiche e dei loro contesti figurativi di pertinenza

3.5.4 Immagine 3: MIRA CITTA' D'ARTE: PAESAGGIO IN CONTESTO UNESCO

		SCENARIO OBIETTIVO	STRATEGIE
SPAZIO APERTO	**Naturalità crescente**	**L'intero territorio comunale come un grande corridoio di continuità ambientale che guarda al magnete ecosistemico della laguna**. L'approccio ambientale del PAT, quindi, non può limitarsi all'assunzione del disegno ecologico provinciale (rete ecologica) eventualmente integrato dall'individuazione delle "isole di naturalità" di rilevanza locale (contesti puntuali cui è affidato il compito di Custodire e preservare la biodiversità grazie ad un sistema sovrapposto ed articolato di vincoli e tutele). La disciplina del piano deve prevedere un innalzamento complessivo della qualità ambientale dell'intero ambito territoriale tale da rendere insignificante l'effetto barriera delle infrastrutture o la pressione del sistema urbano.	**RIEQUILIBRIO AMBIENTALE** Insieme di azioni mirate alla tutela della connotazione ambientale del territorio caratterizzata da un grado naturalità crescente dal corridoio del Naviglio alla laguna
	Permeabilità ecologica	**Il rapporto Città e Natura rimodulato e riorganizzato sui temi della salute e del benessere reciproco**. L'insieme degli spazi aperti e delle strutture vegetali (parchi, spazi verdi, viali alberati, verde pubblico attrezzato e di pertinenza di scuole ed altri servizi pubblici) organizzati e strutturati con una logica di sistema. Una rete che senza soluzione di continuità innerva l'intero sistema territoriale favorendo: la permeabilità ecologica del sistema urbano, la qualità ambientale ed il benessere abitativo, la resilienza della città (assorbimento CO_2, riduzione isola di calore, regolazione delle acque, spazi per attività all'aria aperta). **Individuazione dell'infrastruttura verde urbana:** è la strategia che si intende adottare per integrare in un disegno strategico le quattro reti che danno forma e sostanza alla città pubblica contribuendo in modo sostanziale alle definizioni della qualità urbana. Il secondo assume il principio in relazione al quale le aree standard devono essere riletti in termini di gerarchia e caratterizzazione urbane dei diversi centri come precedentemente descritte. **Tutelare le funzioni ecosistemiche dei suoli** e le parti di territorio dove orientare azioni per il ripristino della naturalità, anche in ambito urbano e periurbano, promuovere e favorire l'utilizzo di pratiche agricole sostenibili, recuperando e valorizzando il terreno agricolo. Introdurre la disciplina dei Servizi Ecosistemici al fine di poter disporre di un indicatore numerico in grado di esprimere il valore qualitativo e prestazionale del suolo con il quale si dovranno rapportare le azioni di piano e la realizzazione degli interventi. Forestazione	**INFRASTRUTTURE VERDI** Sistema di azioni funzionale alla ricomposizione degli spazi verdi in un sistema di rete interconnessa che innerva e permea lo spazio della città consolidata
	Esperienze ed eccellenze	**Lo spazio agricolo periurbano come "Agriparco", luogo di convivenza tra agricoltura e residenza** si presta invece ad una promozione delle produzioni di prossimità a filiera corta, alla localizzazione di orti collettivi, alla rigenerazione delle aziende agricole in termini di multifunzionalità agevolando percorsi di promozione e conoscenza dello spazio agricolo, ad interventi di riqualificazione ambientale lungo i bordi del consolidato finalizzati alla realizzazione di una fascia di transizione tra città consolidata e campagna. **La dimensione rurale del paesaggio:** ripristinare il prevalente uso agrario degli ambiti a frammentazione territoriale promuovendo la produzione tipica del radicchio, prevedendo il recupero dei manufatti storici e del paesaggio naturale agrario, il collegamento con i corridoi ecologici ed ambientali, la valorizzazione dei manufatti isolati, la rimozione dei manufatti abbandonati, valorizzare le ville venete e il loro contesto paesaggistico, come elemento culturale identitario del territorio veneto	**AGRIPARCO** Sistema di azioni mirate allo sviluppo dell'agricoltura urbana e periurbana

3.5.5 Immagine 4: MIRA CITTA' DI RELAZIONI E D'IMPRESA: TERMINAL METROPOLITANO

		SCENARIO OBIETTIVO	STRATEGIE
SISTEMA INFRASTRUTTURALE	**Accessibilità organizzata e caratterizzata**	**La Ciclabilità come tema centrale.** All'interno di una visione del territorio come "Stanza della Ciclabilità" connessa all'itinerario Regionale della Riviera del Brenta. Si tratta di completare la rete ciclabile riprendendo l'attuale configurazione del sistema articolato su due livelli: - il primo locale composto da una o più dorsali, strutturate sulla viabilità storica, che attraversano l'intero territorio comunale definita sulla base del principio dei corridoi multifunzionali e relazionata con i grandi itinerari ciclabili di scala regionale; - il secondo livello corrispondente alla rete di relazioni secondarie interne allo spazio rurale da progettare come anelli strutturati di visitazione. Lungo la rete vanno individuati i nodi, quali punti attrezzati di sosta, interscambio, assistenza, servizi alla ciclabilità. Va inoltre potenziata la permeabilità delle infrastrutture, con particolare riferimento agli attraversamenti della strada Romea. Particolare attenzione deve essere posta al ripristino della continuità e leggibilità della rete ciclabile. Gli attuali itinerari ciclabili chiaramente individuati e strutturati all'interno degli spazi aperti tendono a frammentarsi ed indebolirsi all'interno dello spazio urbano, perdendo leggibilità e continuità. **La pedonalità come tratto connotativo del sistema urbano**. Una sistema urbano caratterizzato da un indice di pedonalità crescente, dalle direttrici primarie (Autostrada, Bretelle, Romea) ove si muove il traffico di attraversamento al cuore urbano del capoluogo e delle frazioni in cui la priorità è assegnata a pedoni e ciclisti utilizzando sia lo strumento della temporanea ed occasionale chiusura al traffico che forme di convivenza auto/pedone, attraverso l'istituzione di zone 30, seguendo l'esempio delle "ZONE DE RANCONTRE"(Zone di Incontro) francesi.	**GERARCHIZZAZIONE DELLA RETE** Riorganizzazione formale e funzionale della viabilità in relazione al ruolo assunto da ogni strada in funzione della mobilità veloce e lenta urbana e territoriale e nell'organizzazione della forma della città.
	La strada come spazio pubblico	**Una strategica configurazione del sistema della mobilità:** consente di ipotizzare una configurazione più "leggera" della mobilità urbana ed avviare un percorso per rigenerare il centro come "zona di incontro" o "Zona 30" al pari di quanto sta avvenendo in molti altri paesi europei. Punti strategici posizionati lungo la viabilità di accesso al centro denominati PORTE, formalmente caratterizzati e funzionalmente strutturati (parcheggi di interscambio, spazi sosta, servizi…) segnano l'ingresso al cuore del sistema urbano ove la precedenza è assegnata a pedoni e ciclisti. **Un sistema stradale che all'interno del centro urbano cessa di essere esclusivo spazio veicolare per rigenerarsi come spazio collettivo**, ripensato in termini architettonici e funzionali. La strada reinterpretata come spazio flessibile dove con semplici azioni di caratterizzazione estetica (arredi, colori, pavimentazioni), di riorganizzazione degli spazi laterali (utilizzo dei parcheggi come plateatici, continuità e percorribilità degli spazi privati ad uso pubblico, zone ombreggiate), o di "governo" del traffico (riduzione della velocità, trattamento delle superfici, riorganizzazione degli spazi laterali) si possono ottenere risultati straordinari in termini di caratterizzazione, funzionalità e ricucitura urbana.	**RIMODULAZIONE E CARATTERIZZAZIONE**

Affacci territoriali	**La riorganizzazione delle relazioni territoriali:** Mira è strategicamente collegato a diversi Corridoi di relazione territoriale caratterizzati ognuno da specifiche forme di mobilità e di utenti, rispetto ai quali organizzare forme di attestamento, punti e nodi di relazione, occasioni per intercettare diverse e nuove tipologie di utenti. **L'ottimizzazione del sistema infrastrutturale esistente** provvedendo all'eliminazione delle discontinuità e frammentazioni, al completamento degli assi interrotti, alla specializzazione funzionale di alcuni segmenti viari, all'implementazione tecnologica delle infrastrutture funzionale all'adattabilità del sistema ai diversi ritmi e tempi della città **La riorganizzazione corridoio della Romea** con la messa in sicurezza degli attraversamenti e la razionalizzazione dei punti di raccordo tra l'infrastruttura e le attività produttive presenti lungo il suo corridoio di pertinenza **Mira come terminal metropolitano** e punto di interscambio con riferimento alle diverse tipologie di mobilità ferroviaria, stradale, nautica. **Ad ogni livello corrispondono infrastrutture e nodi strategici che dovranno essere ripensati e opportunamente attrezzati, riorganizzati e potenziati** sia con riferimento al loro ruolo infrastrutturale che "promozionale" ovvero alla possibilità di intercettare dal punto di vista turistico e dei servizi parte dei flussi diretti verso VE. 1. ***Porta Nord*** – da potenziare come punto di interscambio per l'accesso a Venezia con i mezzi pubblici, treno o autobus. Porta Ovest è un luogo che, considerata la sua prossimità ad autostrada e strada provinciale, la dotazione di parcheggi, si presta anche ad essere ripensato anche in termini di multifunzionalità: spazio eventi, punto di conoscenza e promozione del territorio. 2. ***Fusina –*** il "terminal di Fusina" data la sua posizione strategica può essere ripensato in due modi: - *Porta d'acqua per Venezia***,** punto di interscambio tra la mobilità stradale e quella nautica, attrezzato con parcheggi, arricchito in termini di servizi e strutture ricettive; - *Porta Laguna*: punto di accesso attrezzato e strutturato all'ambito naturalistico delle casse di colmata prima e all'ambito lagunare nel suo complesso poi. 3. ***Porto San Leonardo*** La probabile "dismissione" dal punto di vista petrolifero apre nuove prospettive per il Porto san Leonardo ed il canale dei Petroli, da ripensare entrambi con una funzione di supporto alla croceristica veneziana	**CONNESSIONE E SPECIALIZZAZIONE** Implementazione del sistema della mobilità ricucendo i tratti frammentati per la realizzazione di assi multifunzionali (ciclabili/carrabili) per la messa in terre delle infrastrutture pubbliche

3.5.6 Azioni

Le azioni funzionali alla concretizzazione delle strategie, degli obiettivi e degli scenari di Piano sono disciplinate e trovano concreto fondamento nella Tavola 02 "*Carta delle Invarianti*" e nella Tavola 04 "*Carta delle Trasformabilità*" e rientrano, con riferimento al capitolo 3.3 della presente SnT, all'interno dei "Contenuti statutari" e dei "Contenuti strategici" di Piano.

Poiché rappresentano le scelte di Piano che trovano concreta applicazione sul territorio, gli effetti che tali azioni potranno potenzialmente generare sono individuati attraverso la matrice riportata al successivo capitolo 7.3, nella quale sono riportate contestualmente all'articolo di riferimento delle Norme di Attuazione (NdA) del Piano.

Il repertorio dettagliato delle azioni è riportato all'interno del Rapporto Ambientale (RA), al quale si rimanda per una miglior comprensione di quanto esposto.

4. VERIFICA DELLA COERENZA CON LA PIANIFICAZIONE DI LIVELLO SUPERIORE

L'insieme dei piani territoriali descritti di seguito costituiscono il quadro di riferimento per la determinazione degli indirizzi di sostenibilità e condizionamenti di interesse per il Comune di Mira.

Si procede, pertanto, all'analisi dei piani sovraordinati definiti per il governo del territorio, al fine di individuare specifici indirizzi di sostenibilità ed eventuali condizionamenti da portare all'attenzione del processo decisionale e per verificarne il relativo grado di coerenza con il seguente PAT.

Sono stati assunti quegli strumenti di pianificazione che rappresentano un riferimento a livello sovralocale e locale per il perseguimento della sostenibilità ambientale del PAT. Questi sono raggruppati come segue:

- **Pianificazione di settore:**
  - Piano di Gestione del Rischio Alluvioni (PGRA) del Distretto Idrografico delle Alpi Orientali
  - Piano di Gestione delle Acque (PGA) del Distretto Idrografico delle Alpi Orientali
  - Piano Regionale di Tutela delle Acque (PTA)
- **Pianificazione regionale:**
  - Programma Regionale di Sviluppo (PRS)
  - Piano Territoriale Regionale (PTRC)
  - Piano Regionale dei Trasporti (PRT)
  - Piano Energetico Regionale
  - Piano Strategico del Turismo
  - Programma di Sviluppo Rurale (PSR)
  - Piano Regionale di Tutela e Risanamento dell'Atmosfera (PRTRA)
  - Piano Generale di Bonifica e Tutela del Territorio Rurale (PGBTTR) del Consorzio di bonifica Acque Risorgive
- **Pianificazione provinciale:**
  - Piano d'Area della Laguna e dell'Area Veneziana (PALAV)
  - il PRUSST della Riviera del Brenta
  - Piano Territoriale Generale della Città Metropolitana di Venezia (PTGM)
- **Pianificazione comunale:**
  - Piano di Assetto del Territorio (PAT) adottato del Comune di Mira
  - Piano dell'Illuminazione per il Contenimento dell'Inquinamento Luminoso (PICIL)
  - Piano Regolatore Generale (PRG) vigente del Comune di Mira
  - Piano Comunale delle Acque

Da quanto emerge dalle scelte del PAT per il Comune di Mira e dall'analisi dei Piani, queste sono in linea con le direttive e la pianificazione sovraordinata. Inoltre, tra le scelte del PAT del Comune e gli strumenti urbanistici dei comuni limitrofi, anche in questo caso, come quanto emerso dal confronto cartografico, risulta un rapporto di coerenza.

Al fine di controllare le funzioni ecosistemiche sul territorio, l'espansione urbana e garantire la tutela dei paesaggi, le strategie previste dal PAT si pongono in coerenza con le politiche comunitarie in termini di Servizi Ecosistemici e infrastrutture verdi.

5. STATO DELL'AMBIENTE DEL COMUNE DI MIRA

Lo scopo del Rapporto Ambientale (RA) all'interno della procedura di VAS è quello di individuare, descrivere e valutare gli effetti significativi che l'attuazione del Piano o del Programma proposto potrebbe avere sull'ambiente e sul patrimonio culturale, oltre a definire le possibili alternative da adottare nel caso in cui non vengano raggiunti gli obiettivi dell'ambito territoriale del Piano o del Programma stesso (parte seconda del D.Lgs. 152/2006 art. 13). Secondo quanto stabilito dall'allegato VI del D.Lgs. 152/2006, ogni informazione fornita nel Rapporto Ambientale (RA) deve essere dettagliata e deve tener conto dei materiali, delle conoscenze e dei metodi di valutazione correnti.

Al fine di rendere facilmente comprensibile la descrizione dello stato dell'ambiente che caratterizza il contesto di riferimento, ovvero il territorio comunale di Mira, nel Rapporto Ambientale (RA) l'analisi è stata strutturata raggruppando le componenti ambientali in sei "**assi significativi**". All'interno di tali assi, strutturati come nella tabella che segue, si è compiuta l'analisi dello stato ambientale verificando le tendenze, le criticità e valutando così i possibili effetti del Piano sulle componenti.

ASSE I	***ASSE II***	***ASSE III***	***ASSE IV***	***ASSE V***	***ASSE VI***
Atmosfera e clima	***Consumo di suolo, depauperamento e prelievo di risorse***	***Aree naturali e biodiversità***	***Salute pubblica e agenti fisici***	***Paesaggio, archeologia e beni culturali***	***Socioeconomia***
- Quadro climatico - Qualità dell'aria	- Suolo e sottosuolo - Acque	- Rete Natura 2000 - Aree naturali - Rete ecologica - Vegetazione - Fauna	- Inquinamento acustico - Inquinamento luminoso - Radiazioni - Siti contaminati - Allevamenti zootecnici	- Paesaggio - Patrimonio archeologico - Beni culturali - Patrimonio dell'Umanità (UNESCO)	- Demografia - Att. economiche - Turismo - Mobilità - Energia - Rifiuti

Le tabelle seguenti, una per asse, riportano una sintesi di quanto emerge dalla suddetta analisi dello Stato dell'Ambiente del Comune di Mira; si rimanda al Rapporto Ambientale (RA) per una disamina più esaustiva.

ASSE I	***Atmosfera e clima***

Dal punto di vista climatico il Comune di Mira si colloca all'interno della zona climatica della pianura veneta presentando un clima prevalentemente continentale, con inverni relativamente rigidi e nebbiosi ed estati calde e afose. Le precipitazioni medie annue sono di circa 900 mm (maggio risulta il mese più piovoso), la temperatura media si assesta sui 13 °C. Ai fini della descrizione del contesto meteoclimatico comunale è stata presa in considerazione la stazione meteo di ARPAV ubicata nel territorio mirese. L'analisi dei dati storici di tali stazioni restituisce un quadro climatico d'insieme tipico per l'area della Pianura Padana.

Il Comune di Mira, da un punto di vista di **qualità dell'aria**, rientra all'interno della zona "IT0517 – Agglomerato di Venezia", ai sensi della DGR 1855/2020. Al fine di descrivere la qualità dell'aria di Mira le fonti impiegate sono state diverse. Considerato che nel territorio di Mira non sono presenti centraline fisse della rete di monitoraggio ARPAV, è stata presa in considerazione la stazione di VE_Via Malcontenta. Dalla consultazione dei dati riportati nella Relazione Regionale della Qualità dell'Aria 2021 emerge come ci sia stato un superamento de limiti legislativi definiti dal D.Lgs. 155/2010 solo per il valore limite giornaliero di 50 µg/m3 per il PM10 e il raggiungimento del valore limite di si 1 ng/m3 per il B(a)P. Per gli altri inquinanti non si riscontrano superamenti.

La più recente indagine di qualità dell'aria svoltasi nel territorio comunale di Mira risale al 2016 ed è stata svolta da ARPAV con centralina mobile rilocabile. Il monitoraggio è stato suddiviso in una campagna estiva (aprile-maggio) e in una invernale (ottobre-novembre) ed ha coinvolto l'analisi di CO, SO2, NO2/NOX, O3, PM10, IPA (B(a)P in particolare), Benzene e Metalli. Durante il periodo d'indagine sono state rilevate criticità per l'ozono (obiettivo a lungo termine per la salute umana superato una sola volta in tutta la campagna), per i PM10 (limite giornaliero per la protezione della salute umana superato 21 giorni su 71) e per il Benzo(a)pirene (media ponderata pari a 1,7 ng/m3 superiore al valore obiettivo di 1.0 ng/m3), gli altri inquinanti non hanno

ASSE I	***Atmosfera e clima***

mostrato superamenti; tuttavia occorre sottolineare che i valori della centralina di Mira erano più alti rispetto a quelli registrati nello stesso anno dalle centraline di riferimento del territorio veneziano, in particolare della stazione di VE_Parco Bissuola.

La qualità dell'aria del Comune di Mira è stata descritta anche mediante i **dati provenienti dall'inventario regionale INEMAR** per il 2017. Tali dati mostrano che più della metà delle emissioni proviene dal "Trasporto su strada", seguono la "Combustione non industriale", la "Combustione nell'industria" ed "Altre sorgenti mobili e macchinari".

In conclusione, si può affermare che, in linea coi dati regionali, il Comune sta subendo un aumento delle temperature medie stagionali e delle precipitazioni; inoltre, negli ultimi anni il Comune è stato ripetutamente soggetto a fenomeni di allagamento. A questo proposito il Piano Comunale delle Acque ha individuato una serie di interventi atti a rafforzare le opere idrauliche nei principali corsi d'acqua.

A livello di emissioni di inquinanti la serie storica mostra, in accordo con le altre stazioni della rete, come i valori emissivi delle varie sostanze in atmosfera siano in miglioramento o in condizioni di stabilità. A questo proposito il Comune si è già indirizzato verso la riduzione di tali emissioni, al fine di raggiungere gli obiettivi comunitari e nazionali delle zero emissioni entro il 2050. Inoltre, già nel 2010 si sono riscontrati degli enormi miglioramenti a livello comunale, con una riduzione dei consumi del 10% rispetto allo scenario base di riferimento del 2005, indice che il Comune è già avviato verso l'ottica dello sviluppo sostenibile.

ASSE II	***Consumo di suolo, depauperamento e prelievo di risorse***

Il territorio comunale di Mira è compreso nella Bassa pianura veneta ed è caratterizzato da depositi antichi e recenti del fiume Brenta e dell'area costiera e lagunare. La porzione del territorio più vicina alla costa è stata soggetta a periodi di glaciazione, intervallati da periodi caldi, al quale corrispondono le variazioni del mare; a ciò sono legate fasi di sommersione ed emersione che ha portato alla formazione di sedimenti lagunari. Il Comune si colloca nella parte centro meridionale della Città Metropolitana di Venezia e presenta una forma allungata in direzione Sud – Est ed è caratterizzato da quote altimetriche comprese tra i 5 m s.l.m e -1m s.l.m.

Dal punto di vista litologico, il territorio presenta suoli caratterizzati da livelli di materiali fini alternati a materiali medio fini, come limi e argille con altri livelli costituiti da materiali a granulometria medio-fine, come sabbie e sabbie limose; all'interno dei livelli argillosi sono presenti intercalazioni di torba. Nello specifico il settore settentrionale e centrale presenta nel primo sottosuolo fasce di sedimenti a granulometria fine (principalmente sedimenti argillosi e limosi) e fasce di sedimenti a granulometria medio-fine (principalmente sedimenti sabbiosi e sabbioso-limosi), mentre il settore peri-lagunare, al confine con il Comune di Campagna Lupia, si identifica come materiale di deposito palustre a tessitura fine/torbosa. Secondo quanto riportato dalla Carta dei suoli della Città metropolitana di Venezia, il Comune di Mira è caratterizzato da 9 unità cartografiche riconducibili all'area della "Pianura alluvionale del fiume Brenta" e, in una piccola area a Sud, della "Pianura costiera e lagunare". Nella Pianura alluvionale del Brenta prevale l'azione modellatrice operata dall'alveo del Fiume Brenta che ha determinato la presenza di numerosi paleoalvei. Altro fattore morfologico di grande rilievo nel territorio comunale è quello generato dalle forme antropiche, sia esse collegate ai corsi d'acqua (argini, rete di canali, scoli e fosse), sia connesse con il sistema dei trasporti stradali e ferroviari, sia per la presenza di terrapieni e della ex discarica di Dogaletto e di Borbiago.

Dal punto di vista geomorfologico il Comune di Mira appartiene alla "Bassa pianura veneto friulana" che si estende dal limite inferiore della fascia delle risorgive fino alla fascia lagunare e deltizia verso il Mare Adriatico. L'andamento morfologico, geologico-stratigrafico e idrogeologico rispecchia quindi le caratteristiche della "bassa pianura". In particolare, si possono identificare due diverse unità geomorfologiche corrispondenti al diverso assetto morfogenetico dominante: la parte di divagazione degli alvei fluviali e l'azione modellatrice marino-lagunare.

Le **condizioni idrogeologiche** del Comune sono fortemente influenzate dalla situazione litostratigrafica in cui verge il territorio. Infatti, il Comune risulta caratterizzato da un sistema di falde sovrapposte in pressione alloggiate in acquiferi a permeabilità piuttosto bassa, caratterizzati da modeste continuità laterali e verticali e dalla presenza di una soprastante falda libera la cui superficie si pone appena al di sotto del piano campagna. La falda superficiale risulta costituita da un insieme di modeste falde superficiali, variamente interconnesse, talora temporanee ed alimentate da acqua di percolazione conseguente alle piogge locali o irrigazione oltre che in collegamento idraulico con la rete di scolo locale. Inoltre, vasta parte del territorio comunale di Mira risulta soggetta a scolo meccanico a causa della altimetria che non consente il deflusso per gravità; tale situazione condiziona in modo prevalente sia i livelli di falda sia le direzioni di deflusso locali della falda acquifera superficiale. Nel territorio comunale sono presenti falde artesiane alloggiate in diversi livelli sabbiosi sovrapposti confinati entro banchi impermeabili argillosi.

Da un punto di vista sismico, ai sensi della DGR 244/2021 al Comune di Mira viene assegnata la zona sismica 3.

ASSE II	***Consumo di suolo, depauperamento e prelievo di risorse***

Dai dati di uso del suolo emerge come la superficie comunale sia interessata in prevalenza da attività agricole e da zone umide. Nello specifico, la maggior parte del suolo comunale, secondo i dati Corine Land Cover 2020, ricade in superfici agricole caratterizzate da aree irrigue (circa 38%) e da tessuto urbano discontinuo (6,62%), soprattutto localizzati nei settori occidentali; la parte orientale del Comune, invece, è a prevalenza naturale, difatti risulta essere occupata da paludi salmastre (24%), lagune (9%) e zone intertidali (5%). Sono presenti, inoltre, aree di cava, ormai la maggior parte estinte ed adibite a riserve di pesca, e discariche, la maggior parte bonificate. In particolare, 3 di queste aree sono sotto indagine da parte del Commissario Unico per la Bonifica delle Discariche in quanto sotto causa Europea 196/13 "discariche abusive". Ad oggi solo il sito di Malcontenta risulta bonificato e regolarizzato, mentre per il sito in via Teramo è stato previsto l'intervento di bonifica definitiva tramite comunicato n. 2347 del 19.11.2022.

Dal punto di vista delle acque, il territorio di Mira è caratterizzato da una complessa e fitta rete idrografica e fognaria, costituita da canali artificiali e da un unico corso d'acqua naturale rilevante, il Naviglio Brenta. L'analisi chimica delle acque superficiali rilevate nel sessennio 2014-2019 ha sempre dato valori "buoni", mentre non si può dire lo stesso per lo stato ecologico dove le stazioni si presentano in cattivo stato, con valori da "sufficiente" a "scarso"; la stazione 628_20 ha presentato stato "cattivo". La medesima situazione è stata rilevata anche per le acque di transizione (zona della Laguna): lo stato ecologico è sempre stato valutato "scarso", mentre lo stato chimico "non buono"; solo nel periodo di campionamento 2010-2013 era stato valutato "buono".

Ai fini della descrizione della **qualità delle acque sotterranee** del Comune di Mira, invece, i valori rilevati dalle stazioni di riferimento n. 7 e n. 296, nel periodo dal 2013 al 2021 ha sempre dato risultati "scadenti", dovuti ad un'eccedenza di ione ammonio.

L'**approvvigionamento idrico** nel Comune di Mira è gestito dalla società VERITAS, società operativa che gestisce il Servizio Idrico Integrato per 29 comuni del territorio metropolitano di Venezia e 7 Comuni della Provincia di Treviso. Nel Comune sono presenti 4 cassette d'acqua potabile, mentre per la depurazione delle acque fa affidamento al depuratore situato a Fusina.

Per quanto concerne la **rete fognaria**, in Comune di Mira questa è, ancora una volta, di competenza di VERITAS e di ATO Laguna di Venezia. La rete si presenta in parte separata e in parte mista.

Da un punto di vista di **rischio idraulico**, il PGRA del Distretto idrografico delle Alpi Orientali ha classificato il Comune di Mira come area a pericolosità idraulica e rischio idraulico "moderato". Tuttavia, il territorio comunale è stato soggetto negli anni e diversi fenomeni di allagamento che hanno portato alla messa in opera di impianti di difesa come sfioratoi. A tal proposito è stata redatta una Valutazione di compatibilità idraulica che conferma quanto già riportato ed individua i possibili interventi sulla base degli ambiti di trasformazione previsti dal PAT. Poiché i dati riferiti alle linee di intervento e delle azioni del PAT sono indicativi, la relazione sottolinea che in fase di Piano degli Interventi e/o progettazione esecutiva dovranno essere fatte delle analisi sui singoli interventi e che dovranno essere rispettate le indicazioni di invarianza idraulica individuate dal rapporto.

ASSE III	***Aree naturali e biodiversità***

Il territorio di Mira appare vocato ad ospitare aree a particolare pregio naturalistico-ambientale, anche se si deve comunque considerare che la dinamica insediativa e l'elevata infrastrutturazione hanno determinato l'occupazione di spazi aperti e la formazione di barriere faunistiche rilevanti.

L'ambito comunale può essere diviso in ambiti: la laguna, gli spazi aperti dell'agrosistema, l'urbanizzato e edificato; il livello di biodiversità risulta, nell'ordine, decrescente.

Le **formazioni vegetali** presenti sono quasi tutte legate agli ambienti arginali dei canali e dei fossi di scolo, le strutture vegetali nell'agroecosistema si possono classificare in siepi campestri, filari e macchie boscate. Il paesaggio naturale dell'area lagunare è caratterizzato in massima parte da spazi di acqua libera con vegetazione macrofitica sommersa e da ampi isolotti piatti che ospitano tipi e sintipi, alcuni dei quali endemici del settore nord-adriatico.

Il **patrimonio faunistico** si può sinteticamente configurare ordinato in tre tipologie sostanzialmente omogenee, riferibili ai tre principali ambiti territoriali unitari: spazi aperti dei residui ecosistemici, edificato ed urbanizzato, porzione valliva e lagunare.

All'interno del territorio comunale ricadono due aree di pregio naturalistico comprese nella Rete Natura 2000: la ZPS IT3250046 "Laguna di Venezia" e la ZSC IT3250030 "Laguna medio-inferiore di Venezia".

ASSE IV Salute pubblica e agenti fisici

Dal punto di vista della **classificazione acustica**, Mira è dotato di un Piano di Zonizzazione Acustica approvato con DCC 44/2004. La maggior parte del territorio comunale di Mira non ricade in nessuna classe di zonizzazione. Le zone in corrispondenza del corso Naviglio Brenta ricadono nella classe I "Aree particolarmente protette", anche se ci sono aree classificate come classe III "Aree di tipo misto," IV "Aree di intensa attività umana" e V "Aree prevalentemente industriali"; l'area relativa alla cassa di colmata A (localizzata ad Ovest del Canale dei Petroli e a Sud dell'asta terminale del Naviglio del Brenta) ricade nella classe VI "Aree esclusivamente industriali". Tra le varie cause di inquinamento acustico nel territorio mirese troviamo il traffico veicolare, legato alla rete viaria che attraversa il Comune, tra cui quelli di maggior impatto legati alla SR 11, all'autostrada Serenissima, alla ferrovia Venezia/Padova e Venezia/Adria, e alla SS 309 Romea. La più recente campagna di monitoraggio condotta da ARPAV sul territorio mirese è stata eseguita nel periodo tra il 29 marzo 2010 e il 1° aprile 2010, in via Malpaga n. 158 al fine di monitorare i livelli di rumore del Passante di Mestre. I valori rilevati e stimati dalla campagna di misura sono inferiori ai valori indicati dalla normativa vigente.

In riferimento all'**inquinamento luminoso**, la forte antropizzazione del territorio di Mira e la vicinanza con l'area metropolitana di Venezia-Mestre si ripercuote su questa componente, infatti il territorio comunale presenta un valore di luminanza fino al 900% in più rispetto a quella naturale.

In tema di **radiazioni** l'unica vulnerabilità è riferita alla presenza di stazioni radiobase e dagli elettrodotti. Le radiazioni elettromagnetiche emesse dagli impianti di radiotelecomunicazione ad alta frequenza vengono opportunamente monitorate per prevenire o arginare situazioni di pericolo per la popolazione residente. ARPAV effettua il monitoraggio in continuo del campo elettromagnetico emesso dagli impianti di telecomunicazione, con particolare riferimento alle Stazioni Radio base mediante 40 stazioni di monitoraggio (centraline), distribuite presso i 7 dipartimenti ARPAV provinciali. Tutte le campagne di misura del Campo Elettrico, eseguite tra il 2004 e il 2013, registrano valori ampiamente al di sotto della soglia di riferimento prevista dalla normativa di 6 V/M, con la sola eccezione della campagna svolta dal 17 giugno ed il 5 luglio 2004 dove è stato registrato un valore di picco di 6.6 V/m.

In relazione agli **elettrodotti**, nel Comune di Mira sono localizzate diverse linee di alta tensione che occupano prevalentemente la porzione centro-settentrionale del territorio comunale.

Per quanto riguarda le **radiazioni ionizzanti**, il Comune è nella fascia a minore concentrazione di edifici (0-1%) in cui è stata individuata una presenza di Radon superiore ai 200 Bq/m3.

In relazione ai **siti contaminati**, sono localizzati diversi siti che ad oggi risultano per la maggior parte bonificati o in fase di bonifica. Inoltre, sono presenti 3 aree a rischio di incidente rilevante.

Infine, per quanto concerne gli **allevamenti zootecnici**, a Mira si individuano in totale 329 aziende; di queste 230 sono destinate all'allevamento, 55 sono indirizzate alla produzione per autoconsumo, 38 sono finalizzate alla produzione per commercializzazione/apicoltore professionista, 4 attività riguardano stabilimenti per ricovero collettivo ed infine 1 è destinata all'ingrasso per consumo umano; un'altra attività è classificata come "altro".

ASSE V Paesaggio, archeologia e beni culturali

Secondo il "Documento per la valorizzazione del paesaggio veneto" del PTRC, il territorio di Mira si colloca, **dal punto di vista paesaggistico**, a cavallo tra tre diverse ricognizioni: Pianura agropolitana, laguna di Venezia e Bassa pianura tra il Brenta e l'Adige.

In Comune di Mira sono documentati diversi ritrovamenti per lo più di epoca romana a testimonianza dell'urbanizzazione antichissima del territorio comunale.

Dal punto di vista del **patrimonio culturale**, l'elemento che caratterizza maggiormente l'ambito territoriale della Riviera del Brenta, e di conseguenza il mirese, sono le ville venete affacciate sul Naviglio del Brenta. L'assetto territoriale risulta estremamente ricco e articolato, che trova le proprie ragioni fondative sul reticolo idrografico con tutte le sue diversioni e regimentazioni, in cui una ricca trama di centri storici e bacini agricoli. I centri storici, individuati anche dall'Atlante edito a cura della Regione del Veneto sono numerosi, a testimoniare l'antica origine di molte frazioni e località del Comune (Borbiago, Gambarare, Malcontenta, Mira Porte, Mira Taglio, Mira Vecchia, Oriago, Piazza vecchia, Porto Menai).

Il sistema paesaggistico vede nelle **ville venete** gli elementi di presidio sia territoriale che culturale della Venezia rinascimentale, che proprio lungo il Brenta portava nell'entroterra un modello di abitare e governare il territorio suggellato con i capolavori delle

ville venete. Queste, quindi, sorgono principalmente lungo il corso del fiume, per irradiare di qui il territorio con la trama geometrica delle proprie pertinenze. In totale si contano la presenza di 92 ville.

Tra i **luoghi di pregio** troviamo inoltre numerose architetture religiose, e il teatro Villa dei Leoni che rientra nel complesso di Villa Contarini dei Leoni, costruita nel XVI secolo, entrambi di proprietà comunale. Il teatro si trova lungo la Riviera del Brenta in cui vengono svolte diverse rassegne teatrali ed eventi.

Infine, la porzione meridionale del territorio comunale di Mira, comprendenti anche la frazione di Malcontenta e l'area di Dogaletto rientrano all'interno della perimetrazione del **sito patrimonio UNESCO** "Venezia e la sua Laguna".

ASSE VI	***Socioeconomia***

Secondo dati aggiornati al 1° gennaio 2021 (dati ISTAT) la **popolazione residente** a Mira si attesta a 37.538 abitanti.

La fotografia del **contesto economico** è restituita invece dai dati della Camera di Commercio di Venezia-Rovigo, aggiornati al 31 dicembre 2021. A tale data, Mira registra 2.426 imprese attive ed un totale di 8.085 addetti; il macrosettore che vede il maggior numero di imprese è quello del commercio all'ingrosso e al dettaglio, mentre per il numero di addetti è quello manufatturiero.

Mira ricopre un ruolo importante **dal punto di vista turistico** grazie alle diverse ville venete localizzate sul territorio comunale, in particolare lungo il corso del Naviglio Brenta. Data l'importanza dei valori ambientali e artistico – culturali si possono, infatti, contraddistinguere due grandi sistemi: la laguna di Venezia e la Riviera del Brenta.

Dal punto di vista della **mobilità**, Mira si colloca in una posizione geografica rilevante all'interno della Città Metropolitana e dell'area periurbana veneziana, essendo collocato all'interno di una rete infrastrutturale extraurbana (esistente e di progetto) di grande importanza per l'intero sistema della mobilità che caratterizza l'area metropolitana della pianura veneta.

Per quanto concerne la **produzione di energia**, il Comune di Mira ha aderito nel 2013 al Patto dei Sindaci con l'obiettivo di ridurre di oltre il 20% le emissioni di gas serra. Rispetto al 2005, anno base del Piano, nel 2010 i consumi di energia risultano diminuiti del 10% presentando una ripartizione maggiormente omogenea tra i vari settori. In generale, il Comune di Mira sta già cercando di orientare la produzione di energia verso l'utilizzo di fonti rinnovabili. Nel 2011, è stato realizzato un impianto idroelettrico a basso salto d'acqua (poco più di 2,5 m) e ad acqua fluente, per la produzione di 620.000 Kwh/anno. Il manufatto si trova in località Ca Molin, a sud di Porto Menai in una delle conche di navigazione, attualmente non funzionanti, effettuate per rendere il Taglio Nuovissimo navigabile.

Infine, per quanto riguarda il tema dei **rifiuti**, la gestione dei rifiuti urbani nel Comune di Mira è affidata all'azienda "Veritas", la quale ai fini della raccolta opera con un sistema di raccolta differenziata porta a porta (umido, secco, verde, carta e vetro-plastica-lattine). I materiali quali pile, oli esausti, farmaci scaduti, etc., invece, vengono trasferiti presso gli ecomobili o presso l'ecocentro di Mirano. La produzione pro capite comunale di rifiuti si attesta a 372 kg per abitante, con una percentuale di raccolta differenziata dell'84,1%.

6. GLI SCENARI CHE SONO STATI VALUTATI

La funzionalità degli ecosistemi dipende da processi che coinvolgono componenti viventi e non viventi e da come queste interagiscono fra loro. Maggiore è la diversità del sistema, maggiore sarà la sua adattabilità alle variazioni e minore sarà la sua fragilità e vulnerabilità; di conseguenza, se perfettamente funzionanti, gli ecosistemi forniscono beni e servizi che costituiscono un beneficio insostituibile agli abitanti di un territorio.

Questi benefici sono definiti "**Servizi Ecosistemici**" (SE) e sono il risultato dei processi ecologici, sociali e culturali e della coevoluzione storica di usi, regole d'uso, norme sociali e processi naturali e delle loro interazioni. I SE possono essere valutati sia quantitativamente che qualitativamente, anche se ciò rappresenta di fatto ancora una sfida.

Il PAT assume la disciplina dei SE in termini operativi come disciplina per la valutazione, gestione e monitoraggio del Piano. I SE rappresentano infatti un indicatore di sintesi e garantiscono al contempo un approccio multidisciplinare integrando elementi ecologici, economici e sociopolitici.

Per la stima e mappatura dei valori ecosistemici è stata adottata una metodologia basata sulla Carta dell'uso del suolo: ad ogni classe di uso del suolo viene assegnato un corrispettivo valore ecosistemico riferito ai tre tipi di SE, ovvero di regolazione, approvigionamento e culturali. La somma dei valori ecosistemici di tutte le classi di uso del suolo restituisce infine il valore ecosistemico per singoli servizi e complessivo, riferito alla scala del comunale.

6.1 I servizi ecosistemici a Mira

La pesatura e la conseguente valutazione e mappatura dei Servizi Ecosistemici per il Comune di Mira è stata svolta per i seguenti scenari di riferimento:

1. Scenario **stato di fatto**, basato sull'attuale uso del suolo;
2. Scenario del **PRG vigente** che considera le variazioni e le modifiche al valore ecosistemico rispetto alle singole trasformazioni e interventi introdotti dal PRG;
3. Scenario **strategico del nuovo PAT** che considera le variazioni e le modifiche al valore ecosistemico delle singole aree che si otterranno grazie all'introduzione di azioni strategiche del PAT.

Vengono di seguito sintetizzati e messi a confronto i risultati ottenuti degli scenari analizzati. Gli esiti dei tre singoli scenari sono riportati all'interno del Rapporto Ambientale (RA).

QUANTIFICAZIONE SE				
Scenari	**Valore SE Fornitura**	**Valore SE Regolazione**	**Valore SE Culturali**	**Valore SE Totale**
Scenario 1: Stato di Fatto	32.315,06	54.896,29	27.667,21	**114.878,56**
Scenario 2: PRG vigente	31.216,49	54.033,93	27.663,34	**112.913,75**
Scenario 3: PAT	31.648,52	57.781,81	29.445,86	**118.876,18**

Attraverso l'implementazione dello scenario n. 3 (nuovo PAT) vi è un netto miglioramento generale della fornitura di Servizi Ecosistemici; nello specifico vi è un incremento marcato dei Servizi Ecosistemici di tipo regolativo e culturale, per un valore complessivo di 118.876,18.

La stima e mappatura dei SE forniti per ognuno dei tre scenari è riportata all'interno del RA, al quale si rimanda.

7. COME SONO STATI VALUTATI GLI OBIETTIVI E LE AZIONI DEL PAT

7.1 Coerenza fra il PAT e la Strategia Regionale per lo Sviluppo Sostenibile

Agenda 2030, adottata dall'assemblea generale delle Nazioni Unite il 25 settembre 2015, definisce un quadro globale per il conseguimento dello sviluppo sostenibile entro il 2030. L'Agenda rappresenta un programma d'azione per le persone, il pianeta e la prosperità ed è costituita da 17 Obiettivi e 169 traguardi. Essi sono interconnessi e bilanciano le tre dimensioni della sostenibilità: economica, sociale ed ambientale; inoltre richiedono di essere articolati a livello territoriale, ovvero di essere calati nelle realtà dei singoli contesti nazionali, regionali e locali e adattati alle loro caratteristiche specifiche.

La **Strategia Nazionale per lo Sviluppo Sostenibile** (2017) costituisce lo strumento di coordinamento dell'attuazione dell'Agenda 2030 in Italia. Essa prevede che le regioni italiane approvino le proprie strategie di sviluppo sostenibile in attuazione e coerenza con gli obiettivi di quella nazionale, individuando le azioni che si intendono intraprendere. La Presidenza del Consiglio dei ministri svolge un ruolo di coordinamento tramite un'apposita cabina di regia.

La Strategia Nazionale contiene scelte strategiche e obiettivi articolati in:

- 5 aree tematiche: Persone, Pianeta, Pace, Prosperità, Partnership;
- 5 vettori trasversali di sostenibilità: 1) conoscenza comune, 2) monitoraggio e valutazione delle politiche, 3) partecipazione e partenariati, 4) educazione-sensibilizzazione-comunicazione, 5) efficienza della pubblica amministrazione-gestione risorse pubbliche.

In attuazione della Strategia Nazionale per lo Sviluppo Sostenibile, la Regione del Veneto ha avviato con DGR 1351/2018 il processo di elaborazione di una propria **Strategia Regionale per lo Sviluppo Sostenibile (SRSvS)**. I lavori per la definizione della Strategia hanno riguardato preliminarmente:

- la verifica della coerenza tra i 17 Obiettivi dell'Agenda 2030 e gli atti di pianificazione e di programmazione e il Documento di Economia e Finanza Regionale (DEFR) 2020-2022 con i relativi obiettivi strategici e gestionali, da cui emerge già un'importante attenzione della Regione verso la sostenibilità;
- la produzione di un Rapporto di posizionamento del Veneto rispetto ai 17 Obiettivi e relativi traguardi dell'Agenda 2030, al fine di costituire una base solida di analisi.

Il processo, che ha visto la partecipazione di oltre 230 soggetti, si è concluso con l'approvazione della Strategia con Delibera del Consiglio Regionale n. 80 del 20 luglio 2020.

La Strategia Regionale per lo Sviluppo Sostenibile (SRSvS) individua **sei macroaree strategiche** verso cui orientare lo sviluppo sostenibile, individuate tenendo conto dei punti di forza e delle criticità emersi nel Rapporto di Posizionamento, dei processi interni (programmazione, valutazione della performance e politiche di bilancio), dei processi di partecipazione e dell'impatto della pandemia in atto. Le sei macroaree sono:

1) Per un sistema resiliente: rendere il sistema più forte e autosufficiente;
2) Per l'innovazione a 360 gradi: rendere l'economia e l'apparato produttivo maggiormente protagonisti nella competizione globale;
3) Per il ben-essere di comunità e persone: creare prosperità diffuse;
4) Per un territorio attrattivo: tutelare e valorizzare l'ecosistema socio-ambientale;
5) Per una riproduzione del capitale naturale: ridurre l'inquinamento di aria, acqua e terra;
6) Per una *governance* responsabile: ripensare il ruolo dei governi locali anche attraverso le nuove tecnologie.

Ad ogni macroarea sono associate delle **Linee di intervento** in cui la Regione, in sinergia con gli altri soggetti pubblici e privati, è chiamata a intensificare il proprio intervento per migliorare la qualità delle politiche per la sostenibilità economica, sociale e ambientale.

La SRSvS costituisce quindi il nuovo quadro strategico di riferimento delle politiche settoriali e territoriali in Veneto. Per questo motivo si è voluto assumerla come riferimento con il quale di valutare la coerenza delle azioni di Piano con gli obiettivi di Sviluppo Sostenibile promossi dall'Agenda 2030.

A questo fine sono state individuate le macroaree della SRSvS ritenute pertinenti con il nuovo PAT del Comune di Mira, ad ognuna delle quali corrisponde una delle tabelle che seguono. Nello specifico, le macroaree della SRSvS ritenute pertinenti sono la n. 1, la n. 2, la n. 3, la n. 4 e la n. 5.

Successivamente, per ciascuna macroarea sono state individuate ed elencate le Linee di intervento pertinenti, riportate contestualmente al numero con cui sono elencate nella SRSvS e sulle quali è stata valutata la coerenza del Piano. Per ogni Linea d'intervento sono riportate le coerenti azioni di PAT con i relativi riferimenti agli articoli delle Norme di Attuazione.

L'analisi di coerenza svolta all'interno del Rapporto Ambientale ha evidenziato come le azioni di Piano siano coerenti con le pertinenti Linee di intervento della Strategia Regionale per lo Sviluppo Sostenibile, in tutte e cinque le macroaree considerate.

7.2 Coerenza interna fra obiettivi e azioni del PAT

L'analisi della coerenza interna verifica la rispondenza tra gli obiettivi e le azioni del Piano, accertando che la parte operativa rispondi a quella strategica, e viceversa che gli obiettivi siano esplicitati attraverso una serie di interventi che ne consentano il raggiungimento.

Ai fini della valutazione di coerenza, le azioni di Piano sono state raggruppate in **13 macro-azioni** così come riportato nello schema di articolazione del PAT che segue. Tali azioni derivano dal raggruppamento di più articoli delle NdA.

	Articolazione del PAT		
	Azione		Articoli Norme di Attuazione
Contenuti statutari	1	Definizione di principi, politiche, indirizzi, regole, indici e parametri che il PI dovrà assumere come riferimento per assicurare sostenibilità ambientale, ecosistemica, paesaggistica e sociale	Art. 4 Disciplina della sostenibilità e della qualità urbana
			Art. 5 Sostenibilità ambientale delle costruzioni
			Art. 6 Sostenibilità ecosistemica
			Art. 7 Qualità della scena urbana
Contenuti ordinatori (Elementi ordinatori)	2	Recepimento delle disposizioni normative relative ai vincoli culturali, paesaggistici, ambientali, geologici e sulla biodiversità ricadenti sul territorio comunale	Art. 8 Vincoli Culturali e paesaggistici
	3	Recepimento dei vincoli derivanti dalla pianificazione sovraordinata	Art. 9 Zone Speciali di Conservazione (ZSC) e Zone di Protezione Speciale (ZPS)
			Art. 10 Vincoli derivanti dalla pianificazione di livello superiore
	4	Individuazione dei generatori di vincolo e delle relative fasce di rispetto e zone di tutela	Art. 11 Fasce di rispetto
	5	Individuazione delle condizioni di fragilità e criticità del territorio	Art. 12 Compatibilità geologica
			Art. 13 Aree soggette a dissesto idrogeologico e misure di tutela idraulica
			Art. 14 Zone di tutela idrografica
			Art. 15 Altri contenuti
Contenuti strategici (elementi strategici)	6	Individuazione delle invarianti di natura idrogeologica	Art. 17 Invarianti idrogeologiche
	7	Individuazione delle invarianti di natura ambientale	Art. 18 Invarianti ambientali
	8	Individuazione di natura paesaggistica	Art. 19 Invarianti di natura paesaggistica
	9	Individuazione delle invarianti storico-testimoniali	Art. 20 Invarianti storico-testimoniali
	10	Individuazione degli Ambiti di Urbanizzazione Consolidata così come definiti ai sensi dell'art 13 Comma 1 lettera o) della L. R 11/2004 e ss.mm.ii.	Art. 22 Città Consolidata
			Art. 23 Città da rigenerare e riorganizzare
			Art. 24 Città programmata
			Art. 25 Città pubblica
			Art. 26 Sviluppo urbano
			Art. 27 Mobilità
	11	Tutela del territorio agricolo e definizione delle direttive per l'edificabilità e il riutilizzo delle costruzioni esistenti	Art. 28 Disciplina del territorio agricolo
	12	Tutela delle componenti strutturali del sistema ambientale	Art. 29 Rete ecologica
			Art. 30 Infrastrutture verdi
	13	Dimensionamento del Piano	Art. 31 Disciplina degli ambiti territoriali omogenei
			Art. 32 Dimensionamento delle aree per servizi
			Art. 33 Disciplina del consumo di suolo
Contenuti valutativi e gestionali	14	Definizione delle azioni atte a garantire la compatibilità ambientali degli interventi	Art. 34 Compatibilità ambientale degli interventi
			Art. 35 Prescrizioni relative alla procedura VAS
			Art. 36 Misure di mitigazione e compensazione
			Art. 37 Modalità di monitoraggio delle previsioni del PAT
	15	Adozione di tutti gli strumenti di perequazione urbanistica, credito edilizio, compensazione urbanistica, accordi tra soggetti pubblici e privati, sportello unico per le attività produttive e misure per promuovere la rinaturalizzazione del suolo.	Art. 38 Strumenti di attuazione del Piano
			Art. 39 Credito edilizio
			Art. 40 Formazione del PI
			Art. 41 Disposizioni di salvaguardia

Nel Rapporto Ambientale (RA) la valutazione di coerenza interna è stata effettuata attraverso una matrice a doppia entrata tale da mettere in relazione scenari/obiettivi/strategie del PAT con le 13 macro-azioni individuate. La rispondenza di scenari/obiettivi/strategie con le azioni e viceversa è espressa attraverso la seguente scala cromatica, metodo di tipizzazione qualitativa utile a fornire una visione sinottica e di immediata comprensione.

Dalla verifica di coerenza interna fra scenari/obiettivi/strategie e azioni del PAT svolta all'interno del Rapporto Ambientale emerge rispondenza. Non si riscontrano incoerenze con nessuna delle azioni previste dal PAT.

7.3 Stima degli effetti attesi dal Piano

L'insieme degli effetti ambientali attesi dal PAT è stato valutato mettendo in relazione tramite una matrice le azioni/scelte di Piano con i sei assi ambientali significativi con cui è stato descritto lo Stato dell'Ambiente che caratterizza il territorio comunale di MIra (capitolo 6 del RA, capitolo 5 della SnT).

Le **azioni/scelte di Piano** sono ricomprese all'interno di quelli definiti come "Contenuti Statutari" e "Contenuti Strategici" del PAT e sono disciplinate dalla Tavola 02 "*Carta delle Invarianti*" e dalla Tavola 04 "*Carta della Trasformabilità*". Nella seguente matrice di valutazione degli effetti le azioni del PAT sono riportate contestualmente agli articoli delle Norme di Attuazione a cui si riferiscono, alle quali si rimanda per approfondimenti.

All'interno di ognuno dei sei assi che caratterizzano lo Stato dell'Ambiente sono state individuate le **componenti ambientali maggiormente significative** ai fini della valutazione dei possibili effetti derivanti dall'attuazione delle azioni di Piano. Tra le componenti presentate alcune potranno essere utilizzate anche come **indicatori** in fase di monitoraggio.

La matrice di valutazione degli effetti riporta le azioni di Piano nelle righe e i sei assi ambientali significativi nelle colonne. Per ogni azione è data una valutazione del relativo effetto ottenendo una rappresentazione delle relazioni causa-effetto tra le stesse azioni e le componenti ambientali potenzialmente suscettibili di effetto.

Gli effetti sono stati definiti mediante un apposito **procedimento di tipizzazione qualitativa**: ogni giudizio è accompagnato da un colore identificativo al quale corrisponde un punteggio così come definito dalla tabella che segue. Questo procedimento permette di evidenziare con immediatezza le azioni di Piano che presentano maggior criticità e che sono quindi più impattanti.

	Definizione dell'effetto
	Effetto positivo rilevante
	Effetto positivo lieve
	Nessun effetto
	Effetto negativo lieve
	Effetto negativo rilevante

Gli **effetti complessivi**, riportati nell'ultima riga (effetto totale per componente ambientale) e nell'ultima colonna (effetto totale per azione) della matrice, sono stati calcolati sommando il valore numerico definito per ognuno dei singoli effetti.

Sulla base degli esiti del procedimento di valutazione è stato possibile formulare un giudizio di sintesi degli effetti generati dalle azioni di Piano sul territorio considerato. Tale giudizio (capitolo 7.4) sarà utile al fine di definire successivamente la necessità o meno di specifiche misure di mitigazione e compensazione.

Art. NdA	Azioni	STATO DELL'AMBIENTE																							
		Asse I			Asse II				Asse III			Asse IV					Asse V			Asse VI					
		Clima	Qualità dell'aria	Emissioni	Consumo e uso del suolo	Qualità delle acque	Fabbisogno idrico	Rischio idrogeologico	Rete ecologica	Alterazione habitat	Laguna di Venezia	Rumore	Inquinamento luminoso	Radiazioni	Siti contaminati	Allevamenti zootecnici	Conservazione del paesaggio	Valori storico testimoniali	Patrimonio UNESCO	Qualità della vita	Sviluppo economico	Turismo	Mobilità	Energia	Rifiuti
5	Sostenibilità ambientale delle costruzioni																								
6.1	Regolazione delle emissioni di CO2																								
6.2	Regolazione effetto isola di calore																								
6.3	Rinforzo delle infrastrutture verdi																								
6.4	Servizi di tipo culturale/sociale/ricreativo																								
7	Qualità della scena urbana																								
18.2	Elementi arboreo-arbustivi lineari																								
18.3	Ambiti preferenziali di forestazione																								
18.4	Ambiti di forestazione urbana																								
19.1	Itinerari ciclabili e nautici																								
19.2	Coni visuali																								
19.3	Contesti figurativi																								
19.4	Punti di belvedere																								
19.5	Iconemi																								
19.7	Itinerari panoramici																								
20	Invarianti storico testimoniali																								

Art. NdA	Azioni	STATO DELL'AMBIENTE																							
		Asse I			Asse II				Asse III			Asse IV					Asse V			Asse VI					
		Clima	Qualità dell'aria	Emissioni	Consumo e uso del suolo	Qualità delle acque	Fabbisogno idrico	Rischio idrogeologico	Rete ecologica	Alterazione habitat	Laguna di Venezia	Rumore	Inquinamento luminoso	Radiazioni	Siti contaminati	Allevamenti zootecnici	Conservazione del paesaggio	Valori storico testimoniali	Patrimonio UNESCO	Qualità della vita	Sviluppo economico	Turismo	Mobilità	Energia	Rifiuti
22.1	Aree di urbanizzazione consolidata																								
22.3	Nuclei insediativi in zona agricola																								
22.4	Frange urbane																								
23.1	Elementi di degrado e manufatti incongrui																								
23.2	Ambiti di riqualificazione urbana																								
23.3	Ambiti di miglioramento della qualità urbana e territoriale																								
24	Aree di completamento programmate																								
25.1	Servizi di interesse comune di maggior rilevanza esistente e di progetto																								
27.1	Riqualificazione del sistema infrastrutturale																								
27.3	Rete ciclabile																								
27.6	Porte e soglie urbane																								
28	Disciplina del territorio agricolo																								
29.1	Aree nucleo																								
29.2	Corrioio ecologico di area vasta e corridoio ecologico secondario																								
30	Infrastrutture verdi																								

Stima degli effetti ambientali attesi dalle azioni di Piano

7.4 Sintesi della valutazione

Gli obiettivi, le strategie e le azioni previsti dal PAT rivolgono una particolare attenzione alla componente ambientale, in linea con il concetto di sviluppo sostenibile e con gli obiettivi prefissati da Agenda 2030. In particolar modo vengono assunti come principi ordinatori, obiettivi strategici e requisiti sostanziali delle trasformazioni tutte quelle azioni progettuali funzionali al raggiungimento degli obiettivi di sostenibilità.

Tra gli obiettivi del PAT rientrano azioni legate ad attivare **strategie e adattamenti funzionali utili a reagire ad eventuali fenomeni perturbativi**, ripristinando i meccanismi di funzionamento urbano, ambientale e sociale. Un ruolo chiave è assunto dal concetto di "**benessere**" come tratto connotativo dell'ospitalità e della residenzialità, atto a coinvolgere l'intero territorio comunale nel miglioramento e nel mantenimento della qualità delle acque e dell'aria, dei sistemi verdi, degli spazi pubblici, della mobilità sostenibile (in particolare ciclabilità e pedonalità) e dell'accesso ai servizi pubblici. Il PAT promuove inoltre il tema dell'**antropizzazione sostenibile** tramite azioni volte al contenimento del consumo di suolo, all'utilizzo responsabile delle risorse, alla riduzione delle emissioni e dell'inquinamento; lo scopo è ambire al risparmio energetico, all'utilizzo di risorse rinnovabili, alla rigenerazione dell'ecosistema urbano recuperando le aree degradate e al ripristino della continuità del sistema verde urbano.

Dalla Vision del PAT sono previsti quattro *scenari obiettivo* quali: Mira Città Residenziale, Mira Città d'Arte, Mira Città verde e Mira Città di Relazioni.

All'interno dello scenario "**Mira Città Residenziale**" rientrano gli obiettivi e le azioni rivolti al ripristino del patrimonio edilizio. In questa tematica sono previste le azioni che promuovono scelte progettuali che mirano a raggiungere un'adeguata efficienza energetica, la riduzione delle emissioni e un adeguato comfort abitativo, al fine di incentivare la rigenerazione urbana del territorio. Inoltre, è previsto il recupero di aree degradate e dismesse, con riqualificazione dei tratti stradali e miglioramento della viabilità, della rete ciclabile e della mobilità pubblica.

Il secondo scenario **"Mira Città d'Arte"** ha come obiettivo la valorizzazione e il potenziamento del paesaggio naturale e storico – testimoniale del Comune, mettendole in relazione tramite ampliamento e miglioramento della rete stradale e degli itinerari ciclabili e navigabili. Ruolo di particolare rilevanza viene attribuito al paesaggio della Riviera del Brenta, alle ville e alla Laguna di Venezia.

Attraverso il terzo scenario **"Mira Città Verde"** si recepisce il territorio comunale come un grande corridoio di continuità ambientale a naturalità crescente che guarda al magnete ecosistemico della Laguna. Si prevede, inoltre, un potenziamento delle infrastrutture verdi e delle aree naturali all'interno del tessuto urbano, al fine di ripristinare la connessione ecosistemica, tutelare connotazione ambientale del territorio e favorendo: la permeabilità ecologica del sistema urbano, la qualità ambientale ed il benessere abitativo, la resilienza della città (assorbimento CO_2, riduzione isola di calore, regolazione delle acque, spazi per attività all'aria aperta).

Infine, lo scenario **"Mira Città di Relazioni"** punta all'ottimizzazione del sistema infrastrutturale esistente provvedendo all'eliminazione delle discontinuità e delle frammentazioni, al completamento degli assi interrotti, alla specializzazione funzionale di alcuni segmenti viari, all'implementazione tecnologica delle infrastrutture funzionale all'adattabilità del sistema ai diversi ritmi e tempi della città. In questo senso, il tema della **ciclabilità** svolge un ruolo fondamentale al fine di favorire la mobilità lenta, tale da creare nuove forme di logistica urbana al servizio di cittadini, turisti, commercianti e albergatori, assicurando adeguate condizioni di vita, di mobilità e di servizi. Essa permetterà inoltre la riorganizzazione della Romea, tramite messa in sicurezza degli attraversamenti e razionalizzazione dei punti di raccordo tra infrastruttura e attività produttive.

In conclusione, si può osservare come le azioni previste dal PAT andranno ad incidere positivamente sul territorio mirese appartando ad un miglioramento generale di tutte le componenti ambientali. Specifiche azioni e progetti, in linea con gli obiettivi e le scelte del PAT saranno da recepire e da adottare in fase di Piano degli Interventi (PI).

7.5 Misure di mitigazione e compensazione

Con **misure di mitigazione** si intendono diverse categorie di interventi, comprendenti sia vere e proprie opere di mitigazione (riduzione) degli effetti che opere di "*ottimizzazione*" del Piano.

Per **opere di compensazione** si intendono interventi non strettamente collegati alle azioni di Piano, che vengono realizzati a titolo di "*compensazione*" ambientale (ad esempio la creazione di habitat o zone boscate, oppure la bonifica e rivegetazione di siti degradati, anche se non a causa delle azioni di Piano in esame). Le misure compensative non ambiscono quindi a ridurre eventuali effetti residui attribuibili al Piano, ma provvedono a sostituire le risorse ambientali soggette ad impoverimento con altre risorse considerate equivalenti.

Le Norme di Attuazione prevedono un sistema di direttive da recepire in sede di redazione del Piano degli Interventi (PI) volto a mitigare gli interventi di trasformazione del territorio. L'impianto normativo del PAT si fonda infatti sul principio di mitigazione e compensazione di ogni intervento di trasformazione significativo.

Utilizzando come base di partenza le azioni di Piano così come sono state raggruppate nel capitolo relativo alla coerenza interna, nella seguente tabella si riportano quelle azioni per le quali ai corrispettivi articoli delle NdA vi sono indicazioni e direttive da seguire in fase di progettazione e redazione del PI.

AZIONE		NORME DI ATTUAZIONE
1	Definizione di principi, politiche, indirizzi, regole, indici e parametri che il PI dovrà assumere come riferimento per assicurare sostenibilità ambientale, ecosistemica, paesaggistica e sociale	Art 4, art 5, art 6, art 7
7	Individuazione delle invarianti di natura ambientale	Art 18
8	Individuazione delle invarianti di natura paesaggistica	Art 19
10	Individuazione degli Ambiti di Urbanizzazione Consolidata così come definiti ai sensi dell'art 13 Comma 1 lettera o) della L. R 11/2004 e ss.mm.ii.	Art 22, art 23; art. 24; art. 25; art. 26
9	Tutela del territorio agricolo e definizione delle direttive per l'edificabilità e il riutilizzo delle costruzioni esistenti	Art 28
11	Dimensionamento del Piano	Art 31, art 32, art 33
12	Definizione delle azioni atte a garantire la compatibilità ambientali degli interventi	Art 34, art 35, art 36; art. 37

In particolare, il PAT individua e si focalizza su quelle azioni volte alla sostenibilità ambientale quali elementi atti a reindirizzare le dinamiche attualmente esistenti verso uno scenario di qualità ambientale e al miglioramento complessivo della qualità della vita.

L'esigenza di riqualificare un patrimonio edilizio per lo più di scarsa qualità e la maggiore consapevolezza del ruolo che le città possono svolgere quali attrattori di flussi economici, ma anche quali strumenti per il riequilibrio ambientale e la mitigazione degli effetti sui cambiamenti climatici, sono temi sempre più attuali e richiedono un profondo ripensamento delle azioni di pianificazione che devono saper rispondere ad una sempre crescente domanda di qualificazione dello spazio urbano.

Pur riconoscendo l'indubbio valore di azioni puntuali di rigenerazione e riqualificazione urbana va rilevato come, nelle realtà urbane medio/piccole ed in assenza di un robusto investimento pubblico, soltanto in rare occasioni tali interventi riescano ad innescare processi virtuosi che coinvolgano ampie parti di città.

L'evoluzione qualitativa dei tessuti edilizi nel loro complesso non si ottiene con gesti isolati ma "unendo le forze" ovvero reindirizzando tutti i singoli interventi grandi e piccoli, privati e pubblici, verso un unico obiettivo di qualità collettivamente condiviso e misurabile.

Ovvero gli interventi edilizi non più autoreferenziali ma ognuno che per quota parte contribuisce al miglioramento collettivo della qualità ambientale e paesaggistica.

Per quanto sopra, la strategia assunta per la riqualificazione urbana dal PAT prevede di associare ad ogni intervento edilizio un obiettivo di sostenibilità, espresso da specifico parametro da raggiungere adottando nella realizzazione dell'intervento una o più soluzioni ad alta sostenibilità.

Per governare tale processo, che inevitabilmente si sviluppa nel tempo lungo è necessario:

a) individuare gli aspetti di qualità ambientale sui quali si intende intervenire, ovvero che possono essere associati alla realizzazione di interventi edilizi o di trasformazione territoriale;

b) sviluppare un approfondimento conoscitivo dei tessuti consolidati, i quali anche a livello di uso del suolo sono tematizzati in modo unitario, mentre in realtà contengono al loro interno molte "sfumature" e morfologie;

c) fissare obiettivi misurabili e differenziati in relazione alle caratteristiche e condizioni di fragilità/criticità dei diversi contesti urbani;

d) individuare un repertorio di "buone pratiche" per indirizzare gli interventi verso soluzioni progettuali maggiormente sostenibili differenziandone l'applicazione in relazione alle caratteristiche e condizioni di fragilità/criticità dei diversi contesti urbani o agricoli.

Il PAT, di conseguenza, assume le seguenti strategie disciplinari:

a) **assunzione della Sostenibilità Ambientale, Sostenibilità Ecosistemica e della Qualità della Forma Urbana**, come principi ordinatori, obiettivi strategici e requisiti sostanziali delle trasformazioni:

SOSTENIBILITA' AMBIENTALE DELLE COSTRUZIONI	Gli interventi di rigenerazione del patrimonio edilizio esistente e di nuova costruzione adottano soluzioni progettuali atte ad assicurare la loro *sostenibilità ambientale* ovvero raggiungere adeguati livelli prestazionali degli edifici in termini di: *efficienza e risparmio energetico, riduzione delle emissioni risparmio, riciclo, reversibilità e comfort abitativo.*		*Efficienza e risparmio energetico,* *Riduzione delle emissioni,* *Risparmio,* *Riciclo,* *Reversibilità* *Comfort abitativo.*
SOSTENIBILITA' ECOSISTEMICA	Il principio e la metodologia dei servizi ecosistemici come strumento atto ad esprimere e perseguire il mantenimento e miglioramento della funzionalità ambientale e resilienza territoriale, assumendo il valore e la mappatura di tali servizi come parametro di riferimento per la valutazione della sostenibilità degli interventi.	SERVIZI DI REGOLAZIONE	*Regolazione delle emissioni di CO_2*
			Riduzione Impatto Climatico
			Realizzazione di Infrastrutture Verdi
		SERVIZI CULTURALI	*Valorizzazione della città pubblica e del paesaggio*
QUALITA' URBANA	Associare agli interventi sul patrimonio edilizio la riqualificazione architettonica e tipologica dei tessuti edilizi coerentemente con le caratteristiche e gli obiettivi di qualità dei singoli isolati urbani.		*Tutela e valorizzazione dei tessuti edilizi storici* *Riqualificazione della scena urbana* *Qualificazione della città pubblica*

7.5.1 Sostenibilità delle costruzioni

Gli interventi di rigenerazione del patrimonio edilizio esistente e di nuova costruzione, secondo i criteri, modalità e gradualità che saranno precisate dal PI, dovranno adottare soluzioni progettuali atte ad assicurare la loro *sostenibilità ambientale* ovvero raggiungere adeguati livelli prestazionali degli edifici in termini di:

1. *efficienza e risparmio energetico,*
2. *riduzione delle emissioni,*
3. *risparmio, riciclo, reversibilità e comfort abitativo.*

Il Piano degli Interventi attraverso il "PRONTUARIO PER LA QUALITÀ AMBIENTALE ED ARCHITETTONICA" di cui all'art.17, comma 5 lettera b) della LR 11/2004 definirà le regole per la realizzazione di *interventi ad alta sostenibilità ambientale* nonché i parametri e criteri di incentivazione da assegnare in proporzione al livello qualitativo e prestazionale raggiunto dagli interventi e formalmente certificato con idonee procedure.

Per fare questo, il PI assumerà come riferimento metodologie indici e parametri contenuti nella normativa vigente di settore o altri protocolli per l'edilizia sostenibile riconosciuti dagli enti certificatori.

I requisiti di sostenibilità che il PI assumerà e che potrà ulteriormente integrare e dettagliare sono i seguenti riportati in via indicativa e non esaustiva:

- *efficienza energetica;*
- *comfort abitativo;*
- *risparmio idrico;*
- *utilizzo di materiali bioecologici;*
- *utilizzo di fonti rinnovabili;*
- *recupero delle acque meteoriche;*
- *reversibilità degli interventi;*
- *permeabilità del suolo.*

Il Piano degli Interventi individua gli ISOLATI ove gli interventi edilizi sono ammessi esclusivamente se associati ad un significativo miglioramento della *sostenibilità ambientale* degli edifici. Per gli isolati caratterizzati da particolari criticità morfologiche ed ecosistemiche così come evidenziato nelle SCHEDE del REPERTORIO ISOLATI (elaborato R01a) SEZIONE 1 e

SEZIONE 2 il PI valuterà la revisione/eliminazione dell'indice edificatorio prevedendo che all'interno di tali isolati si operi esclusivamente con le modalità di intervento di cui alla LR 14/19 (Veneto 2050).

7.5.2 Sostenibiità ecosistemica

Il PAT utilizza il principio e la metodologia dei *servizi ecosistemici* come strumento atto ad esprimere e perseguire il mantenimento e miglioramento della funzionalità ambientale e resilienza territoriale, ed assume il valore di tali servizi come parametro di riferimento per la valutazione della sostenibilità degli interventi.

I *Servizi Ecosistemici* (SE), sono i benefici materiali e immateriali forniti "spontaneamente" alla collettività dal suolo e dagli ecosistemi che lo caratterizzano e designano le esternalità positive che si possono trarre dalla tutela o riattivazione dei processi "naturali". Hanno un valore pubblico stimabile economicamente poiché forniscono agli abitanti di un territorio, servizi insostituibili, per erogare i quali diversamente si dovrebbe ricorrere ad un massiccio impiego di energia e risorse.

Le norme del PAT forniscono un primo repertorio di azioni, indici e parametri atti ad assicurare la sostenibilità ecosistemica degli interventi di trasformazione, rigenerazione o miglioramento urbano, ovvero disposizioni per tutelare e valorizzare i servizi ecosistemici erogati dai suoli promuovendo e incentivando la sostenibilità ambientale e la resilienza urbana mediante l'introduzione di nuovi standard.

Il PAT assume come riferimento per la disciplina della sostenibilità i seguenti *servizi ecosistemici* maggiormente rilevanti ai fini del miglioramento della qualità ambientale e resilienza dei tessuti urbani:

Regolazione delle emissioni di CO_2

Fatti salvi i limiti previsti dalla normativa energetica vigente, l'attuazione degli interventi dovrà prevedere soluzioni atte a minimizzare le emissioni di CO_2 secondo i parametri di seguito definiti che il PI potrà ridefinire, aggiornare ed integrare:

- per interventi di *restauro*, *risanamento conservativo* e *ristrutturazione edilizia*, è obbligatoria la riduzione del **20% di emissioni di CO_2**;
- per gli interventi di *nuova costruzione*, *ristrutturazione urbanistica* e *ristrutturazione edilizia con demolizione e ricostruzione,* è obbligatorio il raggiungimento della **neutralità carbonica.**

Gli obiettivi di cui sopra potranno essere raggiunti attraverso l'utilizzo, in forma alternativa o composta, delle *azioni/soluzioni progettuali* riportate nel seguente elenco avente valore indicativo e non esaustivo:

RE1	Soluzioni a elevate prestazioni energetiche
RE2	Interventi di rinaturalizzazione, anche attraverso forme di verde integrato negli edifici
RE3	Tecnologie per un ridotto consumo idrico e per il riutilizzo delle acque meteoriche
RE4	Utilizzo di materiali sostenibili e/o a contenuto riciclato
RE5	Adozione di finiture superficiali con un alto coefficiente di riflettanza solare
RE6	Soluzioni per la mobilità sostenibile e a sostegno della mobilità elettrica

Per la scelta delle *azioni/soluzioni progettuali* da adottare si dovrà far riferimento ai contenuti della SCHEDA ISOLATO (Elaborato R01a REPERTORIO ISOLATI) all'interno del quale l'intervento è localizzato. In particolare, andranno dottate azioni/soluzioni progettuali:

- coerenti con le caratteristiche dell'isolato e migliorative delle situazioni di criticità di cui alla SEZIONE 1 - CARATTERISTICHE MORFOLOGICHE;
- migliorative della caratterizzazione ambientale e funzionale dell'isolato di cui alla SEZIONE 2 - VALUTAZIONE ECOSISTEMICA;
- coerenti con i contenuti di cui alla SEZIONE 3 - AZIONI PRIORITARIE.

Riduzione impatto climatico

Ferma restando una quota minima di superficie permeabile definita dal Regolamento Edilizio, l'attuazione degli interventi prevederà soluzioni atte a migliorare la qualità ambientale e la capacità di adattamento attraverso il rispetto di un indice di riduzione di impatto climatico, inteso come rapporto tra superfici verdi e superficie territoriale dell'intervento, secondo quando di seguito definito:

- per interventi di *restauro*, *risanamento conservativo*, *ristrutturazione edilizia* che incidano sulle superfici esterne degli edifici (coperture, terrazze, pavimentazioni, facciate) è previsto il raggiungimento di un indice di riduzione impatto climatico superiore rispetto l'esistente e comunque non inferiore a 0,1;
- per interventi di *ristrutturazione edilizia con totale demolizione e ricostruzione* e *ristrutturazione urbanistica* è previsto il raggiungimento di un indice di riduzione impatto climatico superiore rispetto l'esistente e comunque non inferiore a 0,2;
- per gli interventi di nuova costruzione è previsto il raggiungimento di un indice di riduzione impatto climatico superiore a 0,2;
- all'interno degli ambiti di rigenerazione urbana (Aree degradate, Opere incongrue ed elementi di degrado), per interventi di *ristrutturazione edilizia con demolizione* e di *nuova costruzione*, è previsto il raggiungimento di un indice di riduzione impatto climatico superiore a 0,3.

Le azioni / soluzioni progettuali di cui sopra potranno essere raggiunte attraverso l'utilizzo, in forma alternativa o composta, delle seguenti tipologie di superfici verdi che il P.I. potrà ridefinire, aggiornare ed integrare

RI1	Superfici permeabili a terra, da computare al 100% della loro estensione
RI2	Superfici semipermeabili a terra inverdite, da computare al 50% della loro estensione
RI3	Superfici semipermeabili a terra pavimentate, da computare al 30% della loro estensione
RI4	Tetti verdi architettonicamente integrati negli edifici, da computare al 70% della loro estensione;
RI5	Coperture verdi di manufatti interrati, da computare al 50% della loro estensione
RI6	Pareti verdi architettonicamente integrate negli edifici, da computare al 30% della loro estensione

Per la scelta delle azioni / soluzioni progettuali da adottare si dovrà far riferimento ai contenuti della *Scheda Isolato* (elaborato R01a *Repertorio degli Isolati*) all'interno del quale l'intervento è localizzato. In particolare, andranno adottate azioni / soluzioni progettuali:

- coerenti con le caratteristiche dell'isolato e migliorative delle situazioni di criticità di cui alla sezione 1 della *Scheda isolato* (Elaborato R01a *Repertorio degli Isolati*);
- migliorative della caratterizzazione ambientale e funzionale dell'isolato di cui alla sezione 2 della *Scheda Isolato* (Elaborato R01a *Repertorio degli Isolati*);
- coerenti con i contenuti di cui alla sezione 3 della *Scheda Isolato* (Elaborato R01a *Repertorio degli Isolati*).

DIRETTIVE

Il Piano degli interventi:

a) definisce le modalità per il calcolo della CO_2;
b) potrà aggiornare, modificare, integrare le azioni / soluzioni progettuali di cui sopra;
c) all'interno del *Prontuario per la qualità architettonica e mitigazione ambientale* di cui all'art. 17, comma 5 lett. d) della L.R. n. 11/2004 e ss.mm.ii. attraverso documenti tecnici di dettaglio e / o sussidi operativi definisce:
   - i parametri, le modalità di intervento e le caratteristiche tecniche delle azioni / soluzioni progettuali;

- le modalità di calcolo delle emissioni di CO2 e le caratteristiche degli elementi tecnologici e delle superfici verdi integrate agli edifici e quelle con diverso grado di protezione.

a) Valuta la possibilità di monetizzare o compensare gli interventi di cui sopra destinando le risorse derivanti alla realizzazione di aree a verde pubblico nonché agli interventi di de-pavimentazione;
b) completa la schedatura degli isolati di cui all'elaborato R01 *Repertorio degli Isolati*, compilando la sezione 3 della scheda, ovvero definendo le *azioni prioritarie* in relazione alle caratteristiche fisiche dell'isolato e agli esiti della valutazione qualitativa riportata nella scheda;

Potenziamento delle Infrastrutture Verdi

L'attuazione degli interventi edilizi e/o di trasformazione del territorio potrà essere collegata ricorrendo agli strumenti della perequazione, compensazione, mitigazione ambientale, generazione di crediti edilizi di cui ai successivi articoli, con azioni di ampliamento, miglioramento e potenziamento dell'infrastruttura verde del territorio di come definite al art.26.4 delle NTA.

Gli obiettivi di cui sopra potranno essere raggiunti attraverso l'utilizzo, in forma alternativa o composta, delle seguenti *azioni/soluzioni progettuali*:

RV1	Realizzazione di *aree boscate*
RV2	Piantumazione di alberature e prati alberati
RV3	Realizzazione di filari alberati
RV4	Realizzazione di *giardini della pioggia*: spazi verdi progettati per l'assorbimento delle acque
RV5	Realizzazione di *giardini puntuali* diffusi: piccole aree verdi piantumate in modo "mirato"
RV6	Realizzazione di *giardini condivisi* ed *orti urbani*
RV7	Rigenerazione della viabilità in termini ambientali: ricostruzione di *viali alberati*
RV8	De pavimentazione e piantumazione delle aree a parcheggio: *parcheggi alberati*
RV9	Realizzazione di a*ree di fitodepurazione*
RV10	Realizzazione di a*ree verdi di laminazione*

Per la scelta delle *azioni/soluzioni progettuali* da adottare si dovrà far riferimento ai contenuti della SCHEDA ISOLATO (Elaborato R01a REPERTORIO ISOLATI) all'interno del quale l'intervento è localizzato. In particolare, andranno dottate azioni/soluzioni progettuali:

- coerenti con le caratteristiche dell'isolato e migliorative delle situazioni di criticità di cui alla SEZIONE 1 - CARATTERISTICHE MORFOLOGICHE
- migliorative della caratterizzazione ambientale e funzionale dell'isolato di cui alla SEZIONE 2 - VALUTAZIONE ECOSISTEMICA
- coerenti con i contenuti di cui alla SEZIONE 3 - AZIONI PRIORITARIE

Il Piano degli Interventi:

a) potrà aggiornare, modificare, integrare le azioni/soluzioni progettuali di cui sopra;

b) all'interno del PRONTUARIO PER LA QUALITÀ ARCHITETTONICA E MITIGAZIONE AMBIENTALE di cui all'art.17, comma 5 lettera d) della LR 11/2004 attraverso documenti tecnici di dettaglio e/o sussidi operativi definisce in apposite schede: i parametri, le modalità di intervento e le caratteristiche tecniche delle azioni/soluzioni progettuali;

c) completa la schedatura degli isolati di cui al REPERTORIO ISOLATI, compilando la Sezione 3 della scheda, ovvero definendo le *azioni prioritarie* in relazione alle caratteristiche fisiche dell'isolato e agli esiti della valutazione qualitativa riportata nella scheda;

d) definisce una specifica disciplina per le diverse aree appartenenti all'infrastruttura verde in relazione al loro ruolo/potenziale ecosistemico: miglioramento della qualità e delle funzionalità ecologiche del territorio, la messa in rete della città pubblica, il contenimento dei danni derivanti dal dissesto idrogeologico ed innalzamento delle temperature, il riequilibrio e qualificazione delle matrici ambientali, aria, acqua, suolo, la tutela e valorizzazione dell'identità locale in termini culturali e paesaggistici, la promozione della multifunzionalità in aree agricola, il rinforzo della fruizione turistico/ricreativa degli spazi agricoli periurbani;

e) fornisce le linee guida per dare adeguato riconoscimento, sotto il profilo del loro valore sociale ed economico, ai servizi svolti dagli ecosistemi a beneficio dell'uomo. In questo modo l'erogazione dei servizi ecosistemici quantificata e stimata (*compensazione*) permetterà di collegare la perequazione e le premialità anche al perseguimento del bilancio ecosistemico e al progetto ambientale del PAT;

Servizi di tipo culturale/sociale/ricreativo

Il PAT promuove ed incentiva gli "interventi ad alta sostenibilità sociale" prevedendo che il PI adotti adeguata disciplina per collegare gli interventi edilizi e più in generali quelli di trasformazione e territoriale alla realizzazione degli interventi come misura perequativa, compensativa o mitigativa. Si tratta di interventi che, fatti salvi in ogni caso gli indirizzi e prescrizioni di cui alle Norme Tecniche e gli standard minimi di Legge, raggiungono alti livelli prestazionali che il PI provvederà a indicare definendo le relative modalità di valutazione e stima. Una valutazione che dovrà essere fatta assumendo come riferimento la capacità di aumentare il senso di appartenenza e di comunità ponendo al centro il tema dell'identità, creando luoghi di incontro e socializzazione ed aumentando l'attrattività di quelli esistenti.

Il PI definisce i requisiti e le regole per la realizzazione e definizione degli interventi ad alta sostenibilità sociale sulla base dei seguenti obiettivi:

- Creazione o miglioramento dei luoghi di aggregazione ed integrazione sociale in termini di attrattività, multifunzionalità, confort;
- Riqualificazione ambientale delle infrastrutture;
- Riqualificazione del paesaggio;
- Miglioramento del valore degli indicatori riferiti alla Ciclabilità, Città Pubblica, Accesso TPL con qualità bassa o molto bassa così come riportato nella SCHEDE ISOLATI – Elaborato R01a REPERTORIO ISOLATI;
- Rinforzo della figurabilità e leggibilità del tema del termalismo.

Gli obiettivi di cui sopra potranno essere raggiunti attraverso l'utilizzo, in forma alternativa o composta, delle seguenti *azioni/soluzioni progettuali* riportate nella tabella seguente in via indicativa e non esaustiva:

RS1	Incremento e miglioramento dei *luoghi di socializzazione* e del *comfort urbano*
RS2	Adeguamento della strada al *Morfotipo stradale* assegnato nella Tav.06 CARTA DEGLI ISOLATI
RS3	Miglioramento dei *Contesti figurativi* e dello spazio di pertinenza dei *Coni visuali*
RS4	Tutela e promozione del *commercio di vicinato e dei servizi di prossimità*
RS5	Miglioramento della ciclabilità e dell'accesso al Trasporto Pubblico locale

Per la scelta delle azioni/*soluzioni progettuali* da adottare si dovrà far riferimento ai contenuti della SCHEDA ISOLATO (Elaborato R01a REPERTORIO ISOLATI) all'interno del quale l'intervento è localizzato. In particolare, andranno adottate azioni/soluzioni progettuali:

- coerenti con le caratteristiche dell'isolato e migliorative delle situazioni di criticità di cui alla SEZIONE 1 - CARATTERISTICHE MORFOLOGICHE;
- migliorative della caratterizzazione ambientale e funzionale dell'isolato di cui alla SEZIONE 2 - VALUTAZIONE ECOSISTEMICA;
- coerenti con i contenuti di cui alla SEZIONE 3 - AZIONI PRIORITARIE.

Il Piano degli Interventi:

a) potrà aggiornare, modificare, integrare le azioni/soluzioni progettuali di cui sopra;
b) potrà collegare le azioni di cui sopra all'attuazione degli interventi edilizi e/o di trasformazione del territorio secondo i criteri, le modalità, valutando il ricorso agli strumenti della *perequazione*, *compensazione, mitigazione ambientale, generazione di crediti edilizi*;
c) definisce, i parametri, le modalità di intervento e le caratteristiche tecniche delle azioni/soluzioni progettuali all'interno del PRONTUARIO PER LA QUALITÀ ARCHITETTONICA E MITIGAZIONE AMBIENTALE di cui all'art. 17, comma 5 lettera d) della LR 11/2004 e attraverso documenti tecnici di dettaglio e/o sussidi operativi;
d) completa la schedatura degli isolati di cui al REPERTORIO ISOLATI, definendo per ogni isolato le azioni prioritarie in relazione alle sue caratteristiche fisiche e agli esiti della valutazione qualitativa.

7.5.3 Qualità della forma urbana

Il PAT associa gli interventi sul patrimonio edilizio alla riqualificazione architettonica e tipologica dei tessuti edilizi coerentemente con le caratteristiche e gli obiettivi di qualità dei singoli isolati urbani.

Il PAT nell'ambito dell'allegato alle NdA R01a – REPERTORIO ISOLATI, fornisce, in relazione alle diverse tipologie di tessuti edilizi, gli indirizzi e le direttive per la qualità urbana, tali da:

- assicurare la tutela e la valorizzazione dei tessuti edilizi meritevoli di salvaguardia che assumono valore testimoniale e documentale dei tipi edilizi e dei modelli morfologici costituenti la cultura architettonica e urbanistica dei periodi di formazione, di ricostruzione e di ampliamento della città;
- associare gli interventi sul patrimonio edilizio esistente alla qualificazione della città pubblica, ovvero prevedendo l'ampliamento ed il rinforzo dello spazio pubblico e la qualificazione delle quinte edilizie che prospettano sullo stesso;
- favorire uno sviluppo urbano volto a riqualificare il sistema di spazi pubblici esistenti attraverso una ridefinizione del rapporto con gli spazi privati e incentivare la realizzazione di nuovi sistemi locali di spazi collettivi.

Il PI definirà i requisiti e le regole per la realizzazione e definizione degli interventi funzionali al miglioramento della qualità urbana sulla base dei seguenti obiettivi:

- tutela della caratterizzazione formale ed omogeneità dei tessuti edilizi dell'isolato con riferimento ai valori riportati nella sezione "Descrizione" delle schede di cui al REPERTORIO ISOLATI con riferimento a destinazione d'uso e tipologia prevalente, parametri, standard;
- aumentare il valore degli indicatori riferiti al Paesaggio con qualità bassa o molto bassa così come riportato nella Sezione 3 della SCHEDA ISOLATO;
- promuovere l'applicazione della disciplina prevista dai recenti provvedimenti normativi regionali in particolare gli interventi di ampliamento e riqualificazione previsti dalla LR 14/19 Veneto 2050 in quanto in grado di assicurare il miglioramento qualitativo del patrimonio immobiliare;
- rimodulare i tessuti edilizi partendo dall'organizzazione e gerarchia del sistema stradale, ovvero riorganizzando le cortine edilizie in termini di allineamenti, altezze, altezze, affacci, attacchi a terra, sulla base del *Morfotipo* assegnato alla strada così come riportato nella Tav.06 CARTA DEGLI ISOLATI e disciplinato all art.23 delle NT.

Gli obiettivi di cui sopra potranno essere raggiunti attraverso l'utilizzo, in forma alternativa o composta, delle seguenti tipologie di intervento:

Qa1	Eliminazione dell'indice edificatorio ed intervento con le sole modalità della L.R.14/19
Qa2	Ammettere esclusivamente Interventi coerenti con la *tipologia edilizia* prevalente dell'ISOLATO
Qa3	Ammettere esclusivamente interventi con l'altezza massima degli edifici dell'ISOLATO
Qa4	Ridefinizione dei parametri edificatori e destinazioni d'uso dei piani terra delle Cortine edilizie in relazione al *Morfotipo stradale* su cui si affacciano
Qa5	Riorganizzazione della strada nella direzione del *Morfotipo stradale* assegnato alla stessa
Qa6	Aumento della dotazione di aree a parcheggio
Qa7	Incremento delle aree a verde pubblico attrezzate

Per la scelta delle azioni/soluzioni progettuali da adottare si dovrà far riferimento ai contenuti della SCHEDA ISOLATO (Elaborato R01a REPERTORIO ISOLATI) all'interno del quale l'intervento è localizzato. In particolare, andranno dottate azioni/soluzioni progettuali:

- coerenti con le caratteristiche dell'isolato e migliorative delle situazioni di criticità di cui alla SEZIONE 1 - CARATTERISTICHE MORFOLOGICHE;
- migliorative della caratterizzazione ambientale e funzionale dell'isolato di cui alla SEZIONE 2 - VALUTAZIONE ECOSISTEMICA;
- coerenti con i contenuti di cui alla SEZIONE 3 - AZIONI PRIORITARIE.

Il PI all'interno del PRONTUARIO PER LA QUALITÀ ARCHITETTONICA E MITIGAZIONE AMBIENTALE di cui all'art.17, comma 5 lettera d) della LR 11/2004 definisce, i parametri, le modalità di intervento e le caratteristiche tecniche delle azioni/soluzioni progettuali attraverso documenti tecnici di dettaglio e/o sussidi operativi.

7.5.4 Tabella di sintesi

REGOLAZIONE DELLE EMISSIONI DI CO2				
OBIETTIVI	**INTERVENTO**	**TARGET**	**SOLUZIONI PROGETTUALI**	
1 Riduzione e minimizzazione delle emissioni di carbonio, 2 Miglioramento del drenaggio e microclima urbano, 3 Realizzazione di infrastrutture verdi, mitigazione delle isole di calore e di innalzamento degli standard abitativi grazie all'aumento della presenza di verde urbano	a) Restauro, b) Risanamento conservativo Ristrutturazione edilizia	Riduzione del 15% di emissioni di CO_2	**RE1**	Soluzioni a elevate prestazioni energetiche
			RE2	Interventi di rinaturalizzazione e verde integrato negli edifici
			RE3	Ridotto consumo idrico, riutilizzo delle acque meteoriche
			RE4	Utilizzo di materiali sostenibili o riciclo
	c) Nuova costruzione, d) Ristrutturazione urbanistica, e) Ristrutturazione edilizia con demolizione e ricostruzione	Raggiungimento della neutralità carbonica.	**RE5**	Adozione di finiture superficiali ad alta riflettanza
			RE6	Soluzioni per la mobilità elettrica e sostenibile

RIDUZIONE IMPATTO CLIMATICO				
OBIETTIVI	**INTERVENTO**	**TARGET**	**SOLUZIONI PROGETTUALI**	
Ferma restando una quota minima di superficie permeabile definita dal Regolamento Edilizio, l'attuazione degli interventi dovrà prevedere soluzioni atte a migliorare la qualità ambientale e la capacità di adattamento attraverso il rispetto di un indice di "riduzione impatto climatico", inteso come rapporto tra superfici verdi (definite al successivo punto b) e superficie territoriale dell'intervento,	Restauro, Risanamento conservativo, Ristrutturazione edilizia,	indice di "riduzione impatto climatico" superiore rispetto l'esistente e comunque non inferiore a 0,1;	**RI1**	superfici permeabili a terra, da computare al 100% della loro estensione;
			RI2	superfici semipermeabili a terra inverdite, da computare al 50%
	Ristrutturazione edilizia con totale demolizione e ricostruzione	indice di "riduzione impatto climatico" superiore rispetto l'esistente e comunque non inferiore a 0,2;	**RI3**	superfici semipermeabili a terra pavimentate, da computare al 30%
			RI4	tetti verdi architettonicamente integrati negli edifici da computare al 70%
	Nuova costruzione	indice di "riduzione impatto climatico" superiore a 0,2;	**RI5**	coperture verdi di manufatti interrati da computare al 50%
			RI6	pareti verdi architettonicamente integrate negli edifici, da computare al 30%
	Ambiti di Rigenerazione urbana (Aree degradate, opere incongrue ed elementi di degrado),	indice di "riduzione impatto climatico" superiore a 0,3.		

POTENZIAMENTO DELLE INFRASTRUTTURE VERDI				
OBIETTIVI	**INTERVENTO**	**TARGET**	**SOLUZIONI PROGETTUALI**	
1. Miglioramento e potenziamento dell'infrastruttura verde del territorio	a) Restauro, b) Risanamento conservativo Ristrutturazione edilizia c) Nuova costruzione, d) Ristrutturazione urbanistica, e) Ristrutturazione edilizia con demolizione e ricostruzione	- funzionalità ecologica, - città pubblica, - contenimento dissesto idrogeologico, - riequilibrio e qualificazione delle matrici ambientali	**RV1**	Realizzazione di aree boscate
			RV2	Piantumazione di alberature
			RV3	Realizzazione di filari alberati
			RV4	Realizzazione di giardini della pioggia
			RV5	Realizzazione di giardini puntuali
			RV6	Realizzazione di giardini i e orti
			RV7	Ricostruzione di viali alberati
			RV8	De pavimentazione
			RV9	Realizzazione di aree di fitodepurazione
			RV10	Realizzazione di aree di laminazione

SERVIZI DI TIPO CULTURALE/SOCIALE/RICREATIVO				
OBIETTIVI	**INTERVENTO**	**TARGET**	**SOLUZIONI PROGETTUALI**	
Il PAT promuove ed incentiva gli "interventi ad alta sostenibilità sociale" prevedendo che il PI adotti adeguata disciplina per collegare a tale azione gli interventi edilizi e più in generali gli interventi di trasformazione e territoriale, come misura perequativa, compensativa o mitigativa.	a) Restauro, b) Risanamento conservativo Ristrutturazione edilizia c) Nuova costruzione, d) Ristrutturazione urbanistica, e) Ristrutturazione edilizia con demolizione e ricostruzione	- Rinforzo dei luoghi di incontro e socializzazione, - Rigenerazione stradale, - Mobilità sostenibile	**RS1**	Incremento e miglioramento dei luoghi di socializzazione e del confort urbano
			RS2	Adeguamento della strada al Morfotipo stradale assegnato nella Tav.06 ISOLATI
			RS3	Miglioramento dei Contesti figurativi e dello spazio di pertinenza dei Coni visuali
			RS4	Tutela e promozione del commercio di vicinato e dei servizi di prossimità
			RS5	Miglioramento della ciclabilità, accesso al Trasporto Pubblico locale
			RS6	Rinforzo del commercio di vicinato

QUALITA' DELLA FORMA URBANA				
OBIETTIVI	**INTERVENTO**	**TARGET**	**SOLUZIONI PROGETTUALI**	
Il PAT associa gli interventi sul patrimonio edilizio alla riqualificazione architettonica e tipologica dei tessuti edilizi coerentemente con le caratteristiche e gli obiettivi di qualità dei singoli isolati urbani.	a) Restauro, b) Risanamento conservativo Ristrutturazione edilizia, c) Nuova costruzione, d) Ristrutturazione urbanistica, e) Ristrutturazione edilizia con demolizione e ricostruzione	- tutela della caratterizzazione formale dei tessuti edilizi dell'isolato, - aumentare il valore degli indicatori riferiti al Paesaggio, - promuovere l'applicazione della disciplina dalla LR 14/19, - rimodulare i tessuti edilizi partendo dall'organizzazione e gerarchia del sistema stradale	**Qa1**	Eliminazione e/o riduzione dell'indice edificatorio ed intervento con le sole modalità della L.R.14/19
			Qa2	Ammettere esclusivamente Interventi coerenti con la tipologia edilizia prevalente dell'ISOLATO
			Qa3	Ammettere esclusivamente interventi con l'altezza massima degli edifici dell'ISOLATO
			Qa4	Ridefinizione dei parametri edificatori e destinazioni d'uso dei piani terra delle Cortine edilizie in relazione al Morfotipo stradale su cui si affacciano
			Qa5	Riorganizzazione della strada nella direzione del Morfotipo stradale assegnato alla stessa
			Qa6	Aumento della dotazione di aree a parcheggio
			Qa7	Incremento delle aree a verde pubblico attrezzate

8. COME SI ATTUA LA VERIFICA E IL MONITORAGGIO DEL PIANO

Secondo Direttiva 2001/42/CE, articolo 10, si stabilisce che "*Gli Stati membri controllano gli effetti ambientali significativi dell'attuazione dei piani e dei programmi al fine, tra l'altro, di individuare tempestivamente gli effetti negativi imprevisti e essere in grado di adottare le misure correttive che ritengono opportune*."

Il monitoraggio consente di identificare eventuali effetti ambientali derivanti dall'attuazione di un Piano o Programma. Di conseguenza il sistema di monitoraggio rappresenta una parte fondamentale del processo di VAS, secondo L.R. 11/2004 del Veneto e dai relativi indirizzi.

L'attività di monitoraggio è lo strumento attraverso il quale si verifica la coerenza tra le azioni realizzate in attuazione dalle scelte e obiettivi prefissati dal Piano, e si svolge in maniera continuativa al Piano/Programma stesso.

È importante saper distinguere tra monitoraggio dello stato dell'ambiente e monitoraggio degli effetti di attuazione del Piano. Il primo ha lo scopo di redigere i rapporti sullo stato dell'ambiente e osservare che non ci siano effetti negativi derivanti dalle azioni adottate. Vengono utilizzati opportuni indicatori, presi da dati di letteratura e definiti "***indicatori descrittivi***", che misurano nel tempo lo stato di qualità delle risorse o delle componenti ambientali. Il secondo, invece, valuta l'efficacia ambientale delle azioni previste, sempre mediante utilizzo di indicatori, definiti "***indicatori prestazionali***"

Per essere efficace un piano di monitoraggio di un contesto ambientale deve possedere le seguenti caratteristiche:

- utilizzare pochi indicatori delle componenti ambientali a maggiore criticità;
- utilizzare le reti di monitoraggio già esistenti;
- costruire banche dati statisticamente confrontabili;
- utilizzare indicatori capaci di leggere le fonti di pressione direttamente riconducibili alla pianificazione territoriale.

8.1 Monitoraggio descrittivo (stato dell'ambiente)

Come visto, per ognuno dei sei assi ambientali significativi è stata compiuta l'analisi dello stato ambientale verificando le tendenze, le criticità e valutando così i possibili effetti del Piano sulle componenti.

Quanto emerso ha permesso di selezionare le componenti ambientali strategiche da sottoporre a monitoraggio per meglio comprendere l'evoluzione del sistema ambientale del territorio di Mira. A questo fine nella seguente tabella viene proposto un set di **indicatori descrittivi**: sono così chiamati gli indicatori utili alla descrizione qualitativa e quantitativa del contesto ambientale e socioeconomico in esame, ovvero il Comune di Mira.

Componente	Indicatore		Ente competente	Aggiornamento
ARIA	Qualità dell'aria ed emissioni	O_3	ARPAV	Triennale
		PM10	ARPAV	Triennale
		PM2.5	ARPAV	Triennale
		Benzo(a)pirene	ARPAV	Triennale
		NO_X	ARPAV	Triennale
		CO_2	ARPAV	Triennale
ACQUA	Qualità delle acque	Acque superficiali: stato ecologico	ARPAV	Triennale
		Acque superficiali: stato chimico		
		Acque sotterranee: livello piezometrico	ARPAV	Triennale
		Acque sotterranee: concentrazione nitrati		
		Acque sotterranee: qualità chimica		
	Pericolosità e rischio idraulico		Comune	Triennale
	Fabbisogno idrico		Piave Servizi	Triennale
SUOLO E SOTTOSUOLO	Uso del suolo		Comune	Triennale
	Conservazione della SAU (rapporto SAU/STC)		Comune	Triennale
BIODIVERSITÀ	Conservazione della rete ecologica		Comune	Triennale

Componente	Indicatore		Ente competente	Aggiornamento
PAESAGGIO E BENI CULTURALI	Valorizzazione delle emergenze storico-testimoniali		Comune	Triennale
AGENTI FISICI	Esposizione a campi elettromagnetici		ARPAV	Triennale
	Criticità acustica da infrastrutture stradali		ARPAV	Triennale
MOBILITÀ	Flussi di pendolarismo		Comune	Triennale
ENERGIA	Consumo di energia elettrica		Ente gestore / Comune	Triennale
	Consumo di gas metano		Ente gestore / Comune	Triennale
RIFIUTI	Produzione di rifiuti urbani		Contarina / Comune	Triennale
	Raccolta differenziata		Contarina / Comune	Triennale
SISTEMA SOCIOECONOMICO	Residenzialità e qualità della vita	Residenti	Comune	Triennale
		Numero di stranieri	Comune	Triennale
		Saldo naturale	Comune	Triennale
		Saldo migratorio	Comune	Triennale
		Numero medio di componenti per famiglia	Comune	Triennale
	Sviluppo d'impresa	Unità locali	Camera di Commercio TV-BL	Triennale
		Addetti alle unità locali	Camera di Commercio TV-BL	Triennale
	Presenze turistiche		SISTAR / Comune	Triennale

Qualora i dati e le informazioni raccolte dimostrassero valori in forte peggioramento, o non venissero rispettati i limiti normativi stabiliti dai provvedimenti nazionali o regionali, sarà compito del Comune attivare le azioni correttive necessarie.

Il Rapporto sullo Stato dell'Ambiente andrà aggiornato con frequenza triennale, mentre il popolamento definitivo degli indicatori sarà da concordare con i soggetti attuatori.

8.2 Monitoraggio prestazionale (azioni di piano)

Gli **indicatori prestazionali** sono finalizzati al monitoraggio e alla valutazione nel tempo dell'efficacia delle azioni di Piano, allo scopo di seguirne il processo di attuazione.

Il set di indicatori prestazionali proposto per il PAT del Comune di Mira è il seguente.

Componente	Indicatore	Ente competente	Aggiornamento
ARIA	Emissioni totali	ARPAV / INEMAR	Triennale
SUOLO E SOTTOSUOLO	Fornitura complessiva di Servizi Ecosistemici	Comune	Triennale
	Impermeabilizzazione	Comune	Triennale
	Conservazione della SAU (rapporto SAU/STC)	Comune	Triennale
BIODIVERSITÀ	Conservazione della rete ecologica	Comune	Triennale
	Integrazione fra aree naturali e seminaturali	Comune	Triennale
AGENTI FISICI	Diffusione dell'illuminazione pubblica a basso consumo	Comune	Triennale
PAESAGGIO E BENI CULTURALI	Conservazione del paesaggio agrario	Comune	Triennale
	Valorizzazione delle emergenze storico-testimoniali	Comune	Triennale
	Conservazione e valorizzazione dei coni visuali	Comune	Triennale
MOBILITÀ	Presenza di servizi di trasporto pubblico	Comune	Triennale
	Estensione piste ciclabili e/o pedonali	Comune	Triennale
ENERGIA	Incidenza delle diverse fonti nella produzione dell'energia elettrica	Comune	Triennale
	Energia prodotta da fonti energetiche rinnovabili	Comune	Triennale
SISTEMA SOCIOECONOMICO	Residenti	Comune	Triennale
	Saldo migratorio	Comune	Triennale
	% abitazioni occupate	Comune	Triennale
	Indice di imprenditorialità	Camera di Commercio TV-BL	Triennale
	Presenze turistiche (% su quota provinciale)	SISTAR / Comune	Triennale
SISTEMA URBANO	Qualità della forma urbana	Comune	Triennale
	Presenza di servizi	Comune	Triennale
	Omogeneità dei tessuti edilizi all'interno degli isolati	Comune	Triennale
	Verde pubblico pro capite	Comune	Triennale
	Stato di avanzamento progetto del verde	Comune	Triennale