REGIONE AUTONOMA FRIULI-VENEZIA GIULIA

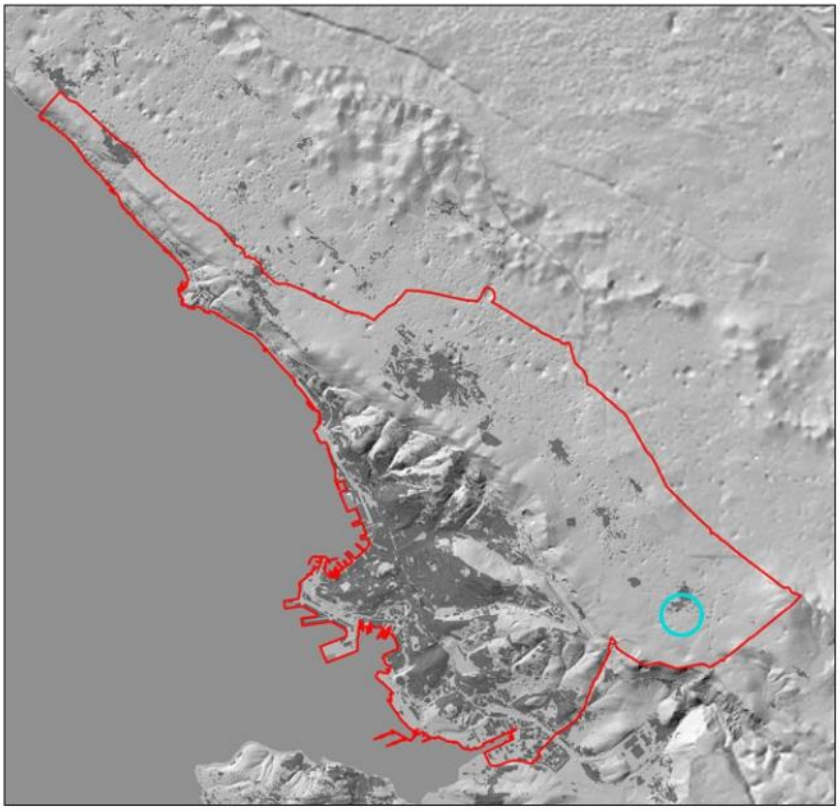
COMUNE DI TRIESTE

Dipartimento Territorio, Ambiente Lavori Pubblici e Patrimonio

Servizio Pianificazione Territoriale e Porto Vecchio

VARIANTE N. AL P.R.G.C.

Foiba di Basovizza e comprensorio Zarja



Dalla Betta Eddi
Ordine Architetti P.P.C. - Provincia di Trieste
Architetto
02.02.2026 12:05:24 GMT+02:00

Direttore Dipartimento
dott. ing. Giulio Bernetti

Progettista
Giuseppe Segno
urbanista
pianificatore territoriale

Giuseppe Segno
Ordine degli Architetti di Pordenone
Pianificatore Territoriale
27.01.2026 16:50:31 GMT+01:00

Direttore Servizio Edilizia Pubblica
dott. arch. Barbara Gentilini

Direttore Servizio Pianificazione Territoriale
dott. arch. Eddi Dalla Betta

Rapporto preliminare per la verifica di assoggettabilità a VAS comprensivo di valutazione di incidenza – livello 1 screening – sui Siti Rete Natura 2000

versione agg. e integrata per effetto del recepimento dei pareri espressi dai soggetti competenti in materia ambientale

Gennaio 2026

Rvas

TrieSTe

INDICE

1. PREMESSA 5

2. INQUADRAMENTO NORMATIVO 6

3. CARATTERISTICHE DEL PIANO 10

3.1. DESCRIZIONE DEL PIANO 11
3.2. QUADRO DI RIFERIMENTO TERRITORIALE 25
3.3. QUADRO DI RIFERIMENTO PIANIFICATORIO, PROGETTUALE E NORMATIVO 26
3.3.1. Piani e programmi influenzati dalla Variante al PRGC e di riferimento 27
Piano Urbanistico Regionale Generale (PURG) 28
Piano di Governo del Territorio (P.G.T.) 29
Piano di Tutela delle Acque (PRTA) 30
Piano di Assetto Idraulico (PAI) 32
Piano di Gestione del Rischio Alluvioni (PGRA) 33
Piano Paesaggistico Regionale (PPR) 34
Piano Regionale dei Rifiuti 38

4. MATRICI AMBIENTALI PERTINENTI ALL'AMBITO 40

4.1. ASPETTI METEO-CLIMATICI 41
4.1BIS QUALITÀ DELL'ARIA 44
4.2. ASPETTI GEOMORFOLOGICI E SUOLO 53
4.3. BIODIVERSITÀ 55
4.4. PATRIMONIO STORICO 56
4.5. ECONOMIA E SOCIETÀ 57

5. VALUTAZIONE AMBIENTALE 58

5.1. FASE VALUTATIVA - SCHEMA 59
5.2. VALUTAZIONE DELLE TIPOLOGIE DI PUNTI DI VARIANTE 63

6. VALUTAZIONE D'INCIDENZA – LIVELLO 1 – SCREENING 74

6.1. DESCRIZIONE DEL PIANO 76

6.2. NORMATIVA DI RIFERIMENTO 78

6.3. DESCRIZIONE DEI SITI NATURA 2000 POTENZIALMENTE INTERESSATI 82

6.4. BREVE DESCRIZIONE DI ALTRI PIANI/PROGETTI CHE INSIEME AL PIANO IN QUESTIONE POSSONO INFLUIRE SUI SITI NATURA 2000 94

6.5. VERIFICA DELLA SIGNIFICATIVITÀ – DESCRIZIONE DEI SINGOLI ELEMENTI DEL PIANO CHE, DA SOLI O CONGIUNTAMENTE CON ALTRI, POSSONO PRODURRE EFFETTI SUI SITI NATURA 2000 94

6.6. VERIFICA DELLA SIGNIFICATIVITÀ – INDIVIDUAZIONE DEGLI IMPATTI DEL PIANO (SINGOLARMENTE O CONGIUNTAMENTE CON ALTRI PIANI/PROGETTI) SUI SITI NATURA 2000 95

6.7. INDIVIDUAZIONE ED EVENTUALE QUANTIFICAZIONE DI INDICATORI ATTI A VALUTARE LA SIGNIFICATIVITÀ DELL'INCIDENZA DEL PIANO SUI SITI RETE NATURA 2000 96

7. CONCLUSIONI E VALUTAZIONE RIASSUNTIVE 97

1. PREMESSA

Il presente Rapporto Preliminare per la Verifica di Assoggettabilità a VAS, comprensivo della Valutazione d'Incidenza – Livello 1 - Screening, si occupa di individuare e valutare i possibili effetti sull'ambiente nell'attuazione della Variante al PRGC del Comune di Trieste.

2. INQUADRAMENTO NORMATIVO

Nella stesura del presente elaborato sono state principalmente seguite due fonti di carattere europeo e nazionale, in particolare:

- Direttiva 2001/42/CE del Parlamento Europeo e del Consiglio del 27 giugno 2001 concernente la valutazione degli effetti di determinati piani e programmi sull'ambiente;
- Decreto Legislativo 3 aprile 2006, n.152 – Norme in materia ambientale (T.U. ambiente) e s.m.i.

Il D.lgs. 152/2006 "Norme in materia ambientale" definisce le modalità di attuazione della Valutazione Ambientale Strategica (V.A.S.) e della Verifica di Assoggettabilità di un piano o programma alla stessa. In particolare all'art. 6 si specifica che:

1. La valutazione ambientale strategica riguarda i piani e i programmi che possono avere impatti significativi sull'ambiente e sul patrimonio culturale.

2. Fatto salvo quanto disposto al comma 3, viene effettuata una valutazione per tutti i piani e i programmi:

a) che sono elaborati per la valutazione e gestione della qualità dell'aria ambiente, per i settori agricolo, forestale, della pesca, energetico, industriale, dei trasporti, della gestione dei rifiuti e delle acque, delle telecomunicazioni, turistico, della pianificazione territoriale o della destinazione dei suoli, e che definiscono il quadro di riferimento per l'approvazione, l'autorizzazione, l'area di localizzazione o comunque la realizzazione dei progetti elencati negli allegati II, III e IV del presente decreto;

b) per i quali, in considerazione dei possibili impatti sulle finalità di conservazione dei siti designati come zone di protezione speciale per la conservazione degli uccelli selvatici e quelli classificati come siti di importanza comunitaria per la protezione degli habitat naturali e della flora e della fauna selvatica, si ritiene necessaria una valutazione d'incidenza ai sensi dell'articolo 5 del D.P.R. 8 settembre 1997, n. 357, e successive modificazioni.

3. Per i piani e i programmi di cui al comma 2 che determinano l'uso di piccole aree a livello locale e per le modifiche minori dei piani e dei programmi di cui al comma 2, la valutazione ambientale è necessaria qualora l'autorità competente valuti che producano impatti significativi sull'ambiente, secondo le disposizioni di cui all'articolo 12.

3-bis. L'autorità competente valuta, secondo le disposizioni di cui all'articolo 12, se i piani e i programmi, diversi da quelli di cui al comma 2, che definiscono il quadro di riferimento per l'autorizzazione dei progetti, producano impatti significativi sull'ambiente.

..omissis..

All'art. 12 viene esplicata la procedura da seguire nella fase di verifica di assoggettabilità alla VAS di un piano o programma.

1. Nel caso di piani e programmi di cui all'articolo 6, commi 3 e 3-bis, l'autorità procedente trasmette all'autorità competente, su supporto informatico ovvero, nei casi di particolare difficoltà di ordine tecnico, anche su supporto cartaceo, un rapporto preliminare comprendente una descrizione del piano o programma e le informazioni e i dati necessari alla verifica degli impatti significativi sull'ambiente dell'attuazione del piano o programma, facendo riferimento ai criteri dell'allegato I del presente decreto.

2. L'autorità competente in collaborazione con l'autorità procedente, individua i soggetti competenti in materia ambientale da consultare e trasmette loro il documento preliminare per acquisirne il parere. Il parere è inviato entro trenta giorni all'autorità competente ed all'autorità procedente.

3. Salvo quanto diversamente concordato dall'autorità competente con l'autorità procedente, l'autorità competente, sulla base degli elementi di cui all'allegato I del presente decreto e tenuto conto delle osservazioni pervenute, verifica se il piano o programma possa avere impatti significativi sull'ambiente.

4. L'autorità competente, sentita l'autorità procedente, tenuto conto dei contributi pervenuti, entro novanta giorni dalla trasmissione di cui al comma 1, emette il provvedimento di verifica assoggettando o escludendo il piano o il programma dalla valutazione di cui agli articoli da 13 a 18 e, se del caso, definendo le necessarie prescrizioni.

5. Il risultato della verifica di assoggettabilità, comprese le motivazioni, deve essere reso pubblico.

6. La verifica di assoggettabilità a VAS ovvero la VAS relative a modifiche a piani e programmi ovvero a strumenti attuativi di piani o programmi già sottoposti positivamente alla verifica di assoggettabilità di cui all'articolo 12 o alla VAS di cui agli articoli da 12 a 17, si limita ai soli effetti significativi sull'ambiente che non siano stati precedentemente considerati dagli strumenti normativamente sovraordinati.

L'Allegato I alla Parte Seconda del Decreto definisce puntualmente i criteri per la verifica di assoggettabilità di piani e programmi di cui all'art. 12.

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

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

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

- *probabilità, durata, frequenza e reversibilità degli impatti;*
- *carattere cumulativo degli impatti;*
- *natura transfrontaliera degli impatti;*
- *rischi per la salute umane o per l'ambiente (ad es. in caso di incidenti);*
- *entità ed estensione nello spazio degli impatti (area geografica e popolazione potenzialmente interessate);*
- *valore e vulnerabilità dell'area che potrebbe essere interessata a causa:*
    - *delle speciali caratteristiche naturali o del patrimonio culturale,*
    - *del superamento dei livelli di qualità ambientale o dei valori limite dell'utilizzo intensivo del suolo;*
- *impatti su aree o paesaggi riconosciuti come protetti a livello nazionale, comunitario o internazionale.*

La L.R. 16/2008 del Friuli Venezia Giulia definisce ulteriori indicazioni in merito alla Valutazione Ambientale Strategica, all'art. 4: al comma 1 viene definito il proponente, l'autorità procedente e l'autorità competente, al comma 2 vengono esplicate le piccole aree a livello locale, al comma 3 determina

la valutazione se le previsioni derivanti dall'approvazione del piano possono avere impatti significativi sull'ambiente limitatamente a piani urbanistici che determinano l'uso di piccole aree a livello locale.

La presente verifica di assoggettabilità a VAS è redatta ai sensi della procedura prevista dall'art. 4 della LR 16/2008 del Friuli Venezia Giulia e dell'art.12 del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i.

Inoltre vengono seguiti i criteri per la verifica di assoggettabilità di piani e programmi di cui al precedente art.12 del D.Lgs. 152/2006 come indicato nell'Allegato I alla Parte Seconda del predetto D.Lgs. 152/2006.

Il presente documento è comprensivo di Valutazione di Incidenza – livello 1 – screening - sui Siti Rete Natura 2000.

3. CARATTERISTICHE DEL PIANO

Il presente capitolo ha il compito di evidenziare le caratteristiche del piano, tenendo conto in particolare dei seguenti aspetti:

- In quale misura il Piano stabilisce un quadro di riferimento per progetti ed altre attività, o per quanto riguarda l'ubicazione, la natura, le dimensioni e le condizioni operative o attraverso la ripartizione delle risorse;
- In quale misura il Piano influenza altri piani o programmi, inclusi quelli gerarchicamente ordinati;
- La pertinenza del Piano per l'integrazione delle considerazioni ambientali, in particolare al fine di promuovere lo sviluppo sostenibile;
- Problemi ambientali pertinenti al Piano;
- Rilevanza del Piano per l'attuazione della normativa comunitaria nel settore dell'ambiente.

3.1. Descrizione del Piano

La Variante al PRGC del Comune di Trieste riguarda la riconfigurazione e l'ampliamento di aree destinate a servizi, con finalità legate al potenziamento della dotazione di infrastrutture sportive e di supporto alla collettività.

La prima parte delle modifiche oggetto di variante al PRGC riguarda la Foiba di Basovizza.

In particolare le modifiche che verranno proposte alla zonizzazione del PRGC, sono principalmente conseguenti al progetto di fattibilità tecnico economica relativo a lavori di riqualificazione e ampliamento del centro di documentazione presso il monumento nazionale "Foiba di Basovizza". Viene inoltre inserita una modifica normativa al fine di consentire interventi edilizi che rispettino indici e parametri di zona.

Verrà poi previsto il riconoscimento di un'area già utilizzata a parcheggio.

La seconda parte delle modifiche oggetto di variante al PRGC riguarda il Comprensorio Sportivo Zarja.

Le modifiche e le correzioni cartografiche della zona a servizi prevista dal PRGC vigente sono atte a conformare lo stesso PRGC ad un progetto di opera pubblica atto ad ampliare il comprensorio.

Allo stato di fatto l'area del comprensorio Zarja è classificata dal PRGC secondo la destinazione a servizi *S5e - per lo sport e gli spettacoli all'aperto*. L'ampliamento del comprensorio coinvolge aree classificate agricole. Inoltre vi sono due modifiche da apportare nella zona nord, in corrispondenza della strada, al fine di allineare lo zoning allo stato dei luoghi. Viene prevista una norma per i nuovi parcheggi.

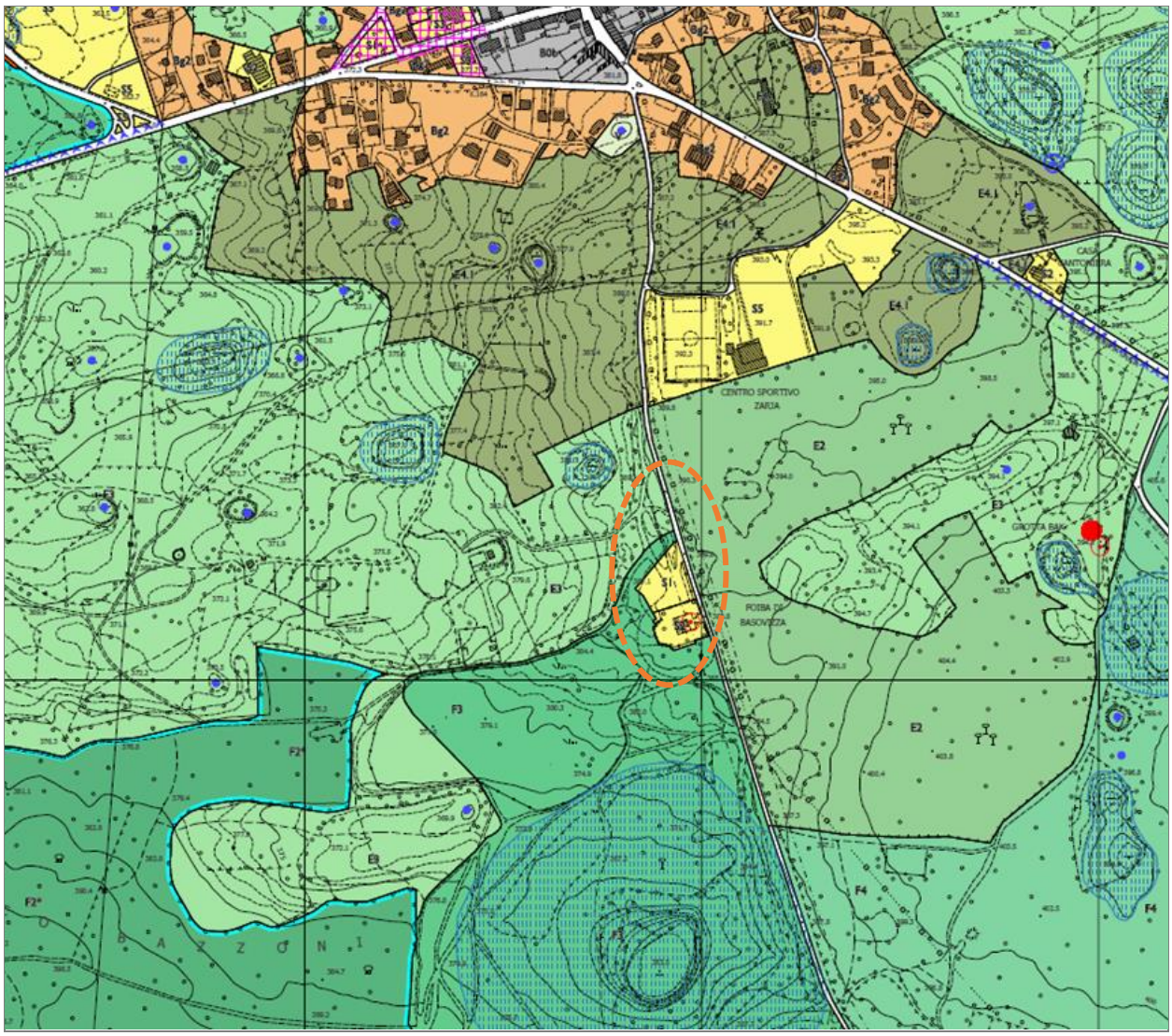
Di seguito vengono riportati in tabella i diversi punti di variante, che verranno poi puntualmente descritti.

Punto di Variante	**Sintesi modifica**	**Zona Var. vigente**	**Zona Var. progetto**	**Ambito variato**
Foiba di Basovizza - Punto di Variante n. A1	Riconoscimento dello stato di fatto: modifica della ZTO S1 (Attrezzature per la viabilità ed i trasporti) in ZTO S2 (Attrezzature per il culto, la vita associativa e la cultura) e riconfigurazione della ZTO F3 (di tutela ambientale di interesse silvo-zootecnico)	*S1 (Attrezzature per la viabilità ed i trasporti)* *F3 (di tutela ambientale di interesse silvo-zootecnico)*	*S2 (Attrezzature per il culto, la vita associativa e la cultura)* *F3 (di tutela ambientale di interesse silvo-zootecnico)*	Ambito = 3.751 mq da *(stato di fatto)* 3.715,22 mq S1 + 35,78 mq F3 a *(stato di progetto)* 3.719,80 mq S2 + 31,20 mq F3
Foiba di Basovizza - Punto di Variante n. A2	Riconoscimento dello stato di fatto: corretta identificazione dell'area a servizi destinata a parcheggio in luogo della zona agricola (area già utilizzata come parcheggio)	*E3 (Agricole e forestali ricadenti in ambiti silvo-zootecnici)*	*S1 (Attrezzature per la viabilità ed i trasporti)*	4.664,77 mq

Punto di Variante	Sintesi modifica	Zona Var. vigente	Zona Var. progetto	Ambito variato
Comprensorio Sportivo Zarja - Punto di Variante n. B1	Riconoscimento dello stato dei luoghi di un'area attualmente utilizzata a viabilità stradale ma classificata dal PRGC come zona agricola (E4.1)	*E4.1 (Agricole paesaggistiche del Carso)*	*Viabilità stradale*	374 mq
Comprensorio Sportivo Zarja - Punto di Variante n. B2	Riconoscimento dello stato dei luoghi di un'area attualmente utilizzata a servizi ma classificata dal PRGC come viabilità stradale e agricola	*Viabilità stradale* *E4.1 (Agricole paesaggistiche del Carso)*	*S5 (Attrezzature per il verde, lo sport e gli spettacoli all'aperto)*	Ambito = 236 mq da *(stato di fatto)* 186 mq Viab. + 50 mq E4.1 a *(stato di progetto)* 236 mq S5
Comprensorio Sportivo Zarja - Punto di Variante n. B3	Ampliamento dell'area a servizi (per infrastrutture sportive) in luogo della zona agricola.	*E4.1 (Agricole paesaggistiche del Carso)*	*S5 (Attrezzature per il verde, lo sport e gli spettacoli all'aperto)*	6.575,66 mq

FOIBA DI BASOVIZZA - PUNTO DI VARIANTE N. A1

INQUADRAMENTO CARTOGRAFICO



CTRN edizione 2003 aggiornata al 21.12.2024 a cura del Comune su autorizzazione regionale

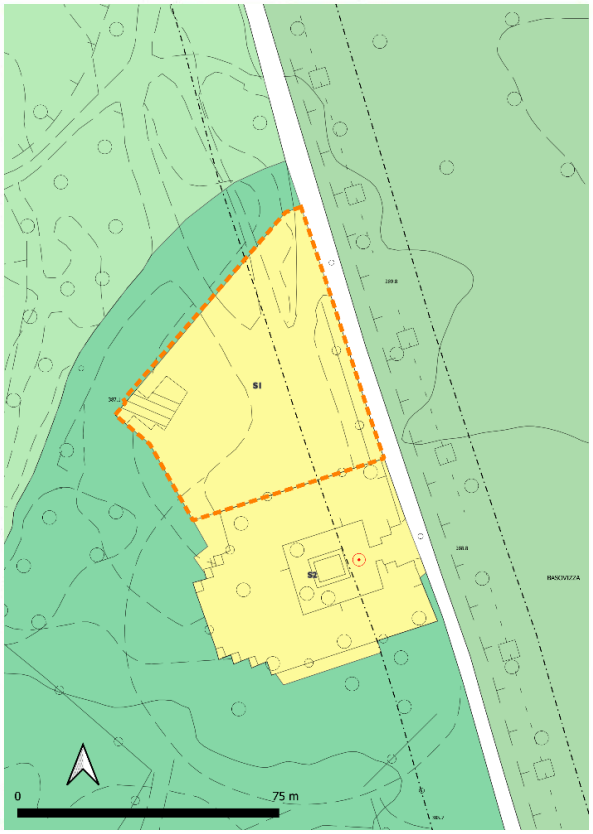
Oggetto – *Riconoscimento dello stato di fatto: modifica della ZTO S1 (Attrezzature per la viabilità ed i trasporti) in ZTO S2 (Attrezzature per il culto, la vita associativa e la cultura) e riconfigurazione della ZTO F3 (di tutela ambientale di interesse silvo-zootecnico)*

ANALISI PUNTO n. A1

PRGC Vigente

da ZTO S1 (Attrezzature per la viabilità ed i trasporti)

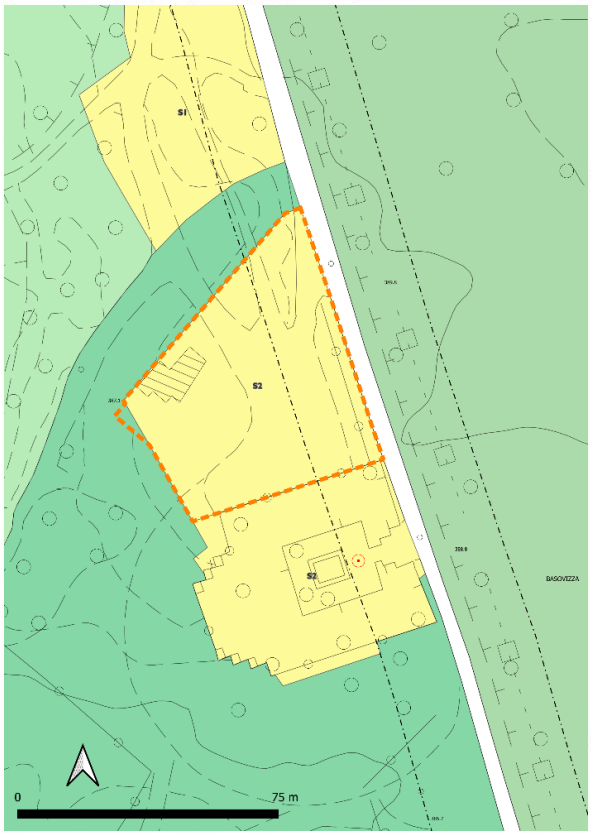
e ZTO F3 (di tutela ambientale di interesse silvo-zootecnico)



PRGC con proposta di modifica

a ZTO S2 (Attrezzature per il culto, la vita associativa e la cultura)

e ZTO F3 (di tutela ambientale di interesse silvo-zootecnico)



CTRN edizione 2003 aggiornata al 21.12.2024 a cura del Comune su autorizzazione regionale

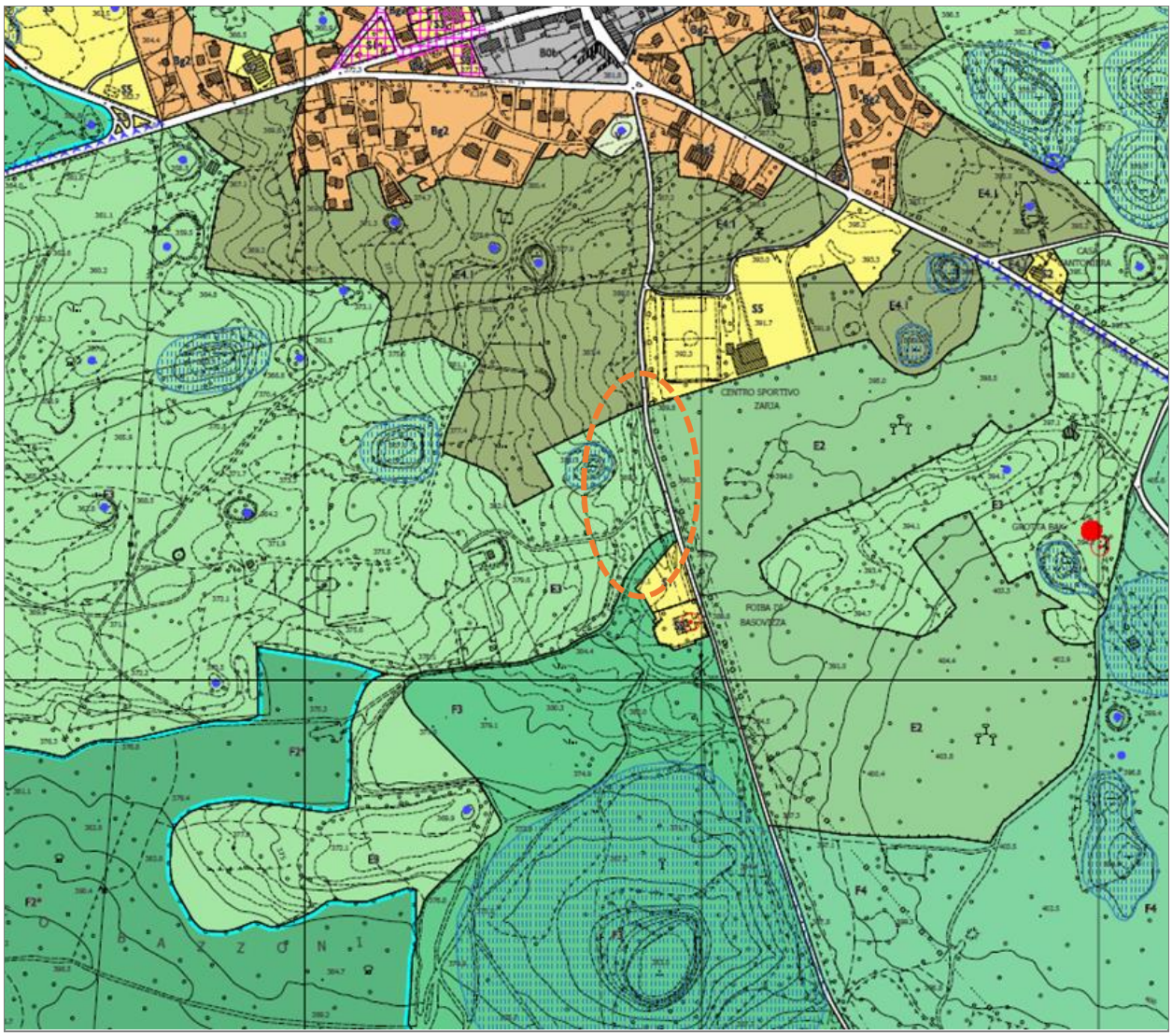
Ulteriori modifiche apportate alle NTA di PRGC, con l'introduzione, all'art. 87, della seguente disposizione, ai fini della piena conformità urbanistica:

"*Foiba di Basovizza*

Per l'area della Foiba di Basovizza l'ampliamento è consentito nei limiti di cui agli Indici e parametri previsti dal presente articolo."

FOIBA DI BASOVIZZA - PUNTO DI VARIANTE N. A2

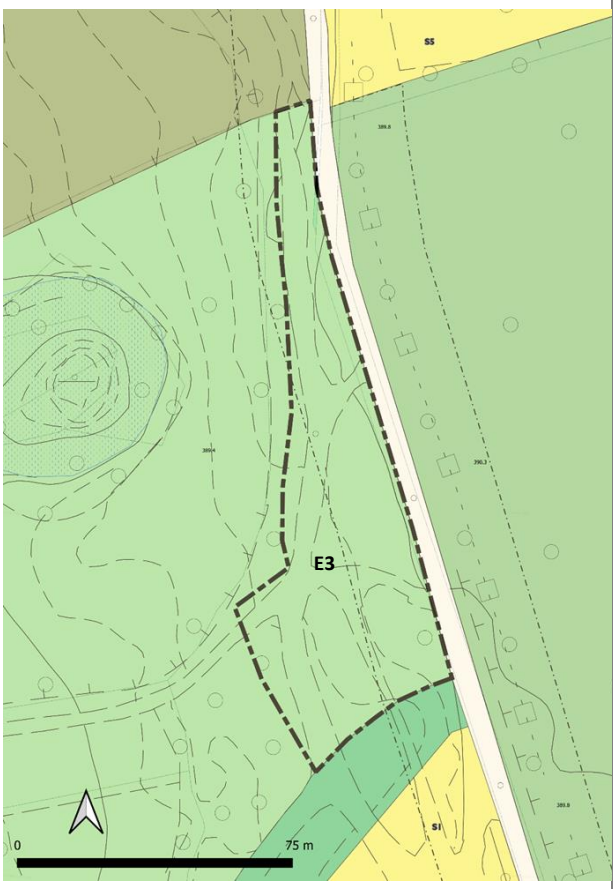
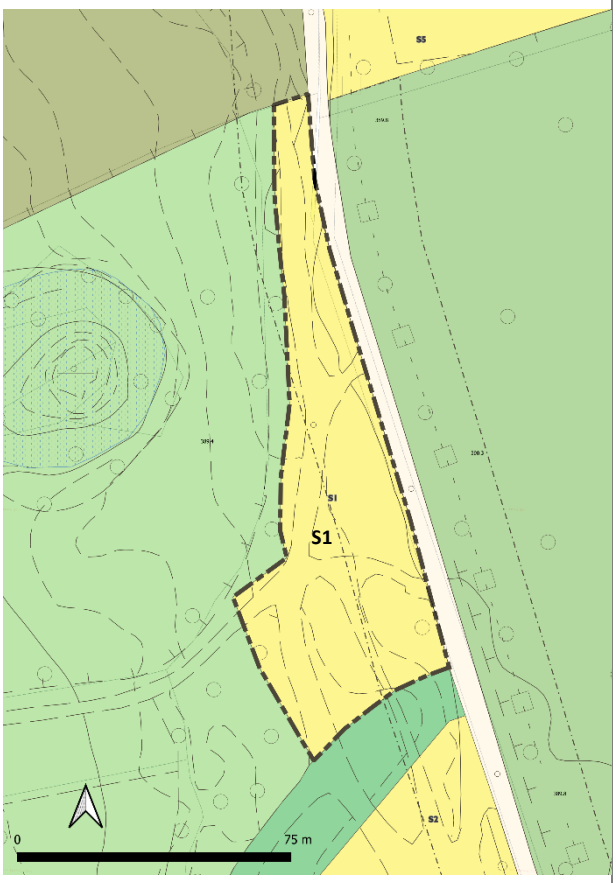
INQUADRAMENTO CARTOGRAFICO



CTRN edizione 2003 aggiornata al 21.12.2024 a cura del Comune su autorizzazione regionale

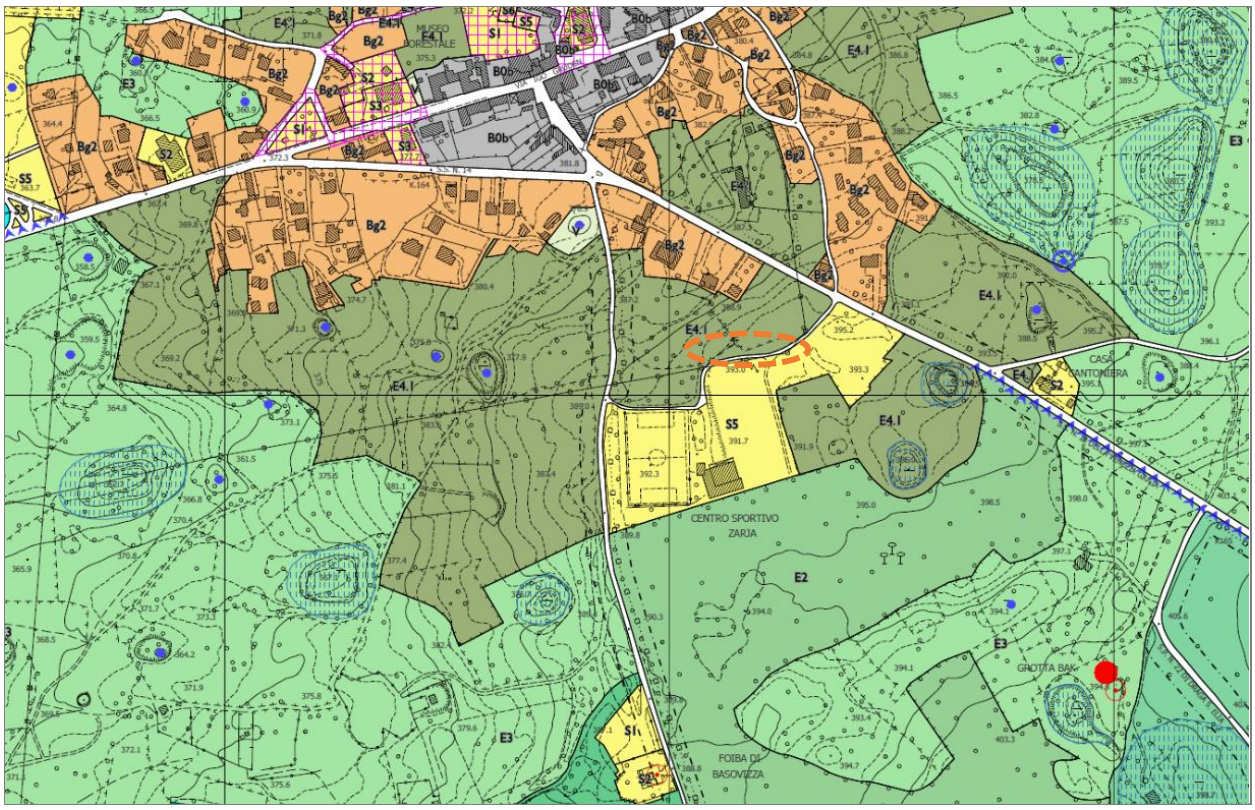
Oggetto – *Riconoscimento dello stato di fatto: corretta identificazione dell'area a servizi destinata a parcheggio in luogo della zona agricola (area già utilizzata come parcheggio)*

ANALISI PUNTO n. A2

PRGC Vigente	PRGC con proposta di modifica
da ZTO E3 (Agricole e forestali ricadenti in ambiti silvo-zootecnici)	*a ZTO S1 (Attrezzature per la viabilità ed i trasporti)*
	
	CTRN edizione 2003 aggiornata al 21.12.2024 a cura del Comune su autorizzazione regionale

COMPRENSORIO SPORTIVO ZARJA - PUNTO DI VARIANTE N. B1

INQUADRAMENTO CARTOGRAFICO

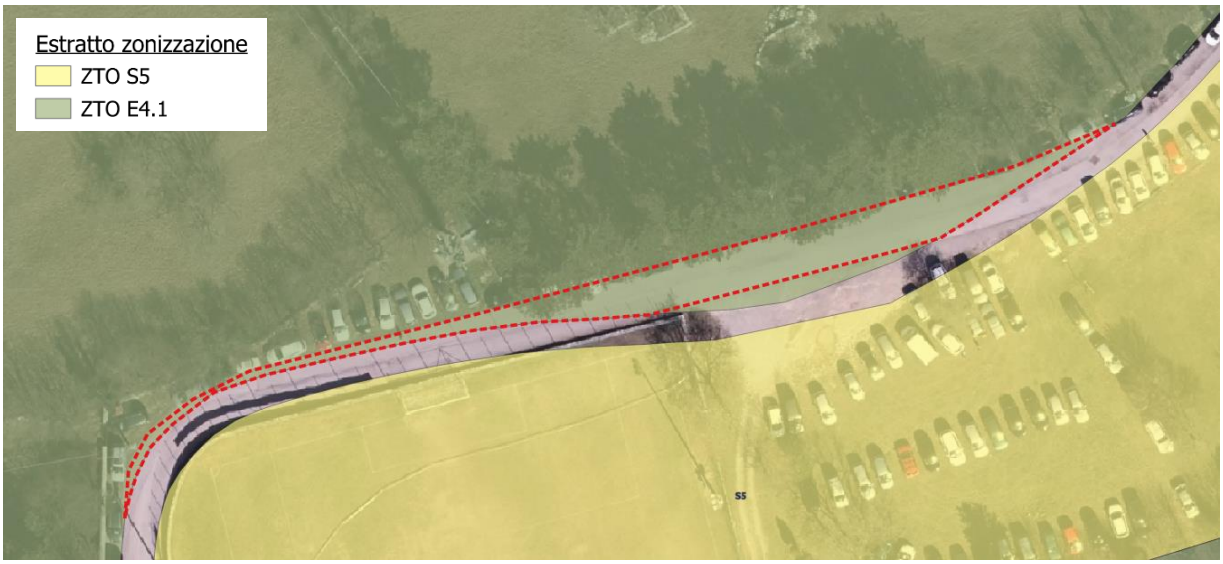


CTRN edizione 2003 aggiornata al 21.12.2024 a cura del Comune su autorizzazione regionale

Oggetto – *Riconoscimento dello stato dei luoghi di un'area attualmente utilizzata a viabilità stradale ma classificata dal PRGC come zona agricola (E4.1)*

ANALISI PUNTO n. B1

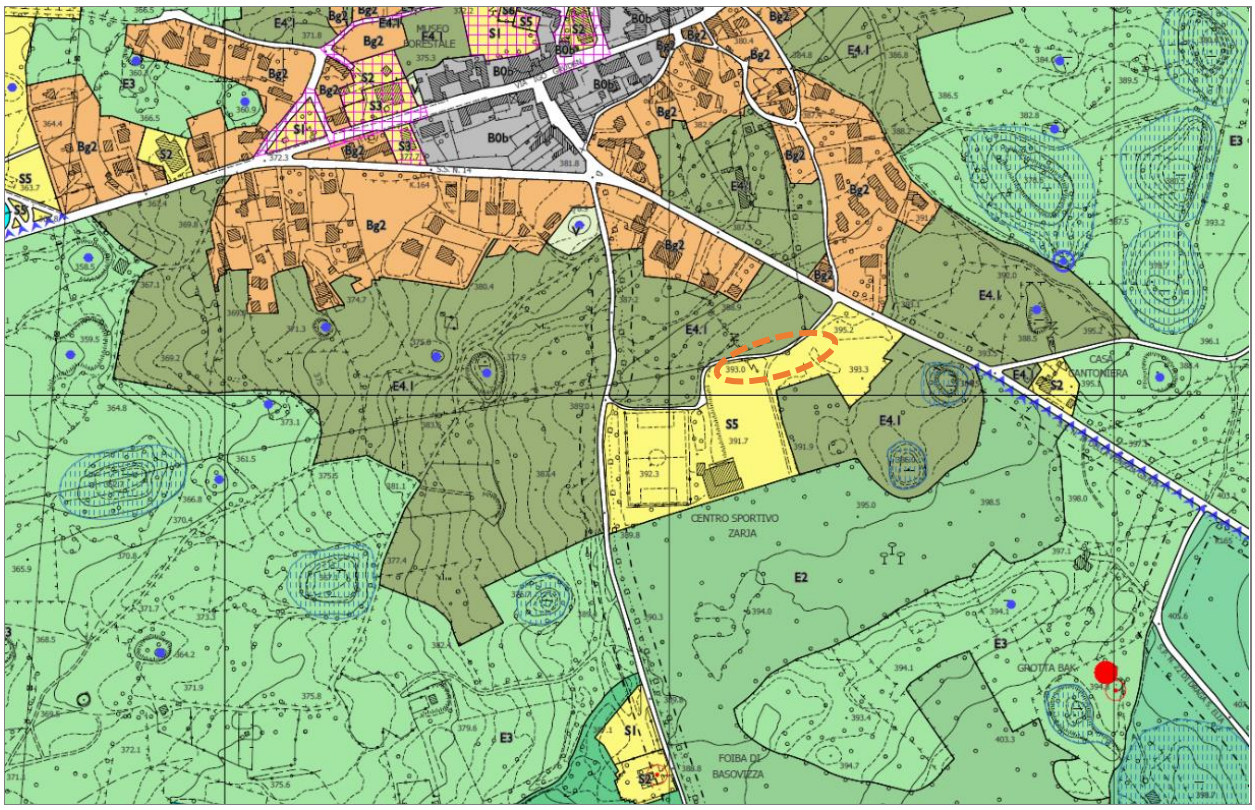
PRGC Vigente



PRGC con proposta di modifica

COMPRENSORIO SPORTIVO ZARJA - PUNTO DI VARIANTE N. B2

INQUADRAMENTO CARTOGRAFICO

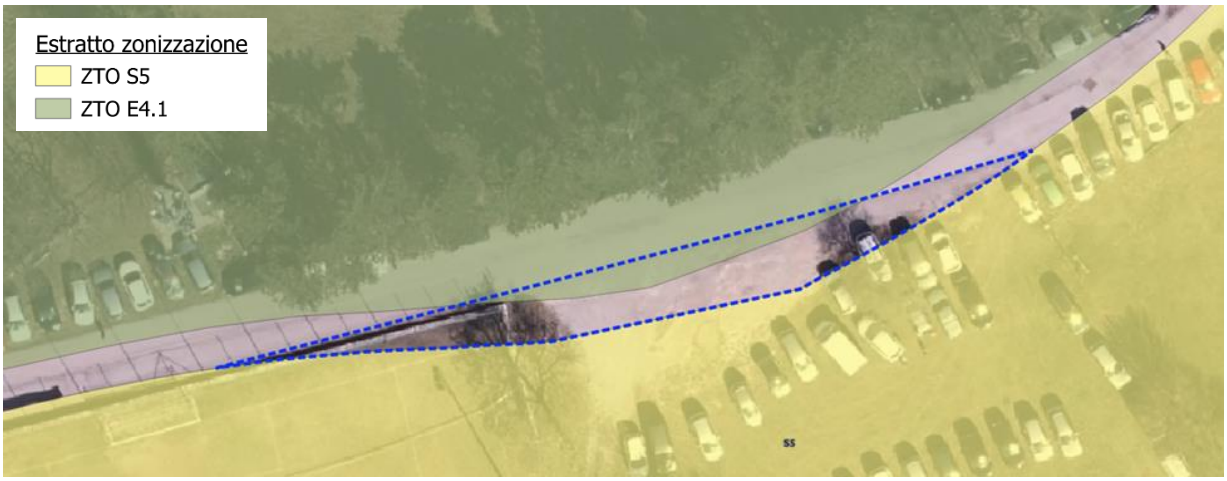


CTRN edizione 2003 aggiornata al 21.12.2024 a cura del Comune su autorizzazione regionale

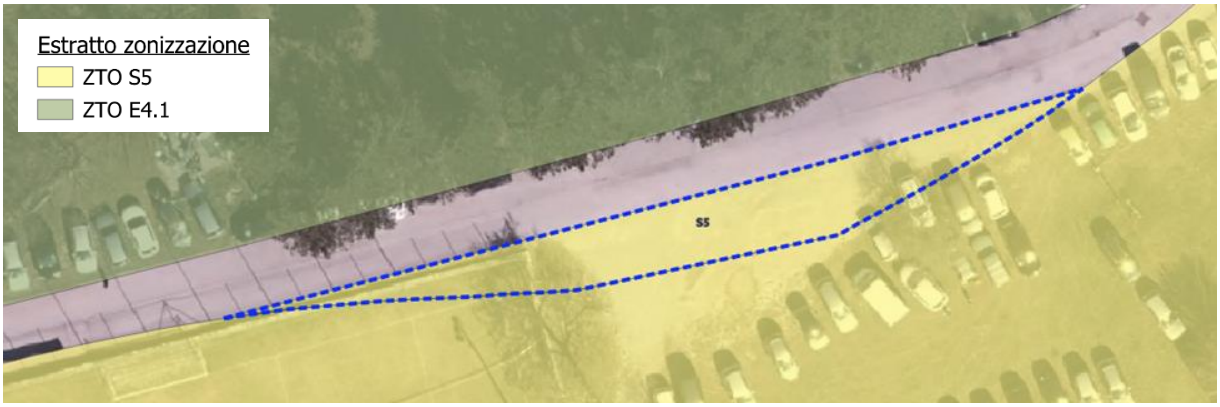
Oggetto – *Riconoscimento dello stato dei luoghi di un'area attualmente utilizzata a servizi ma classificata dal PRGC come viabilità stradale e agricola*

ANALISI PUNTO n. B2

PRGC Vigente

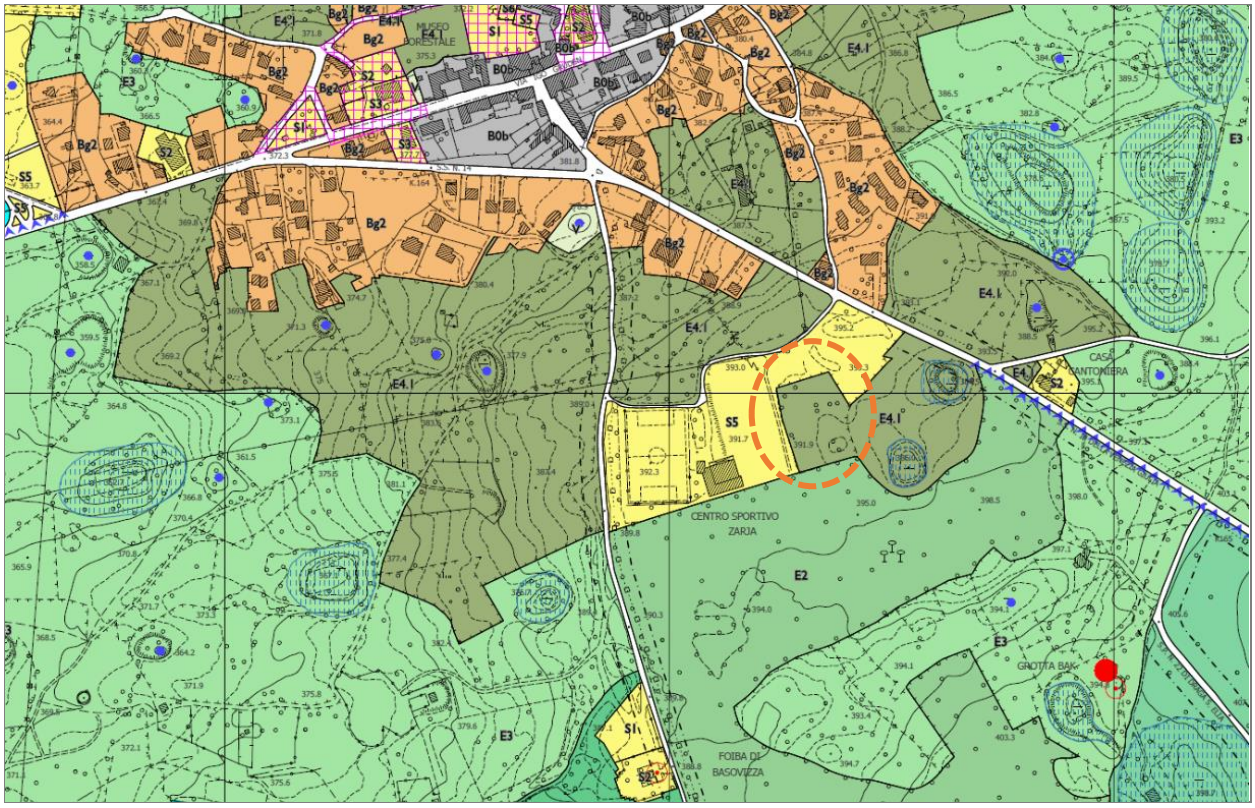


PRGC con proposta di modifica



COMPRENSORIO SPORTIVO ZARJA - PUNTO DI VARIANTE N. B3

INQUADRAMENTO CARTOGRAFICO

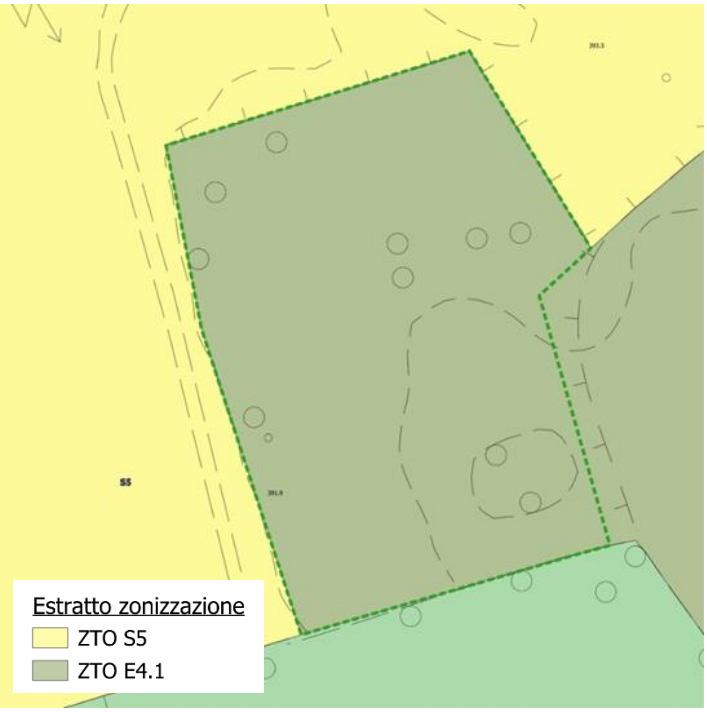


CTRN edizione 2003 aggiornata al 21.12.2024 a cura del Comune su autorizzazione regionale

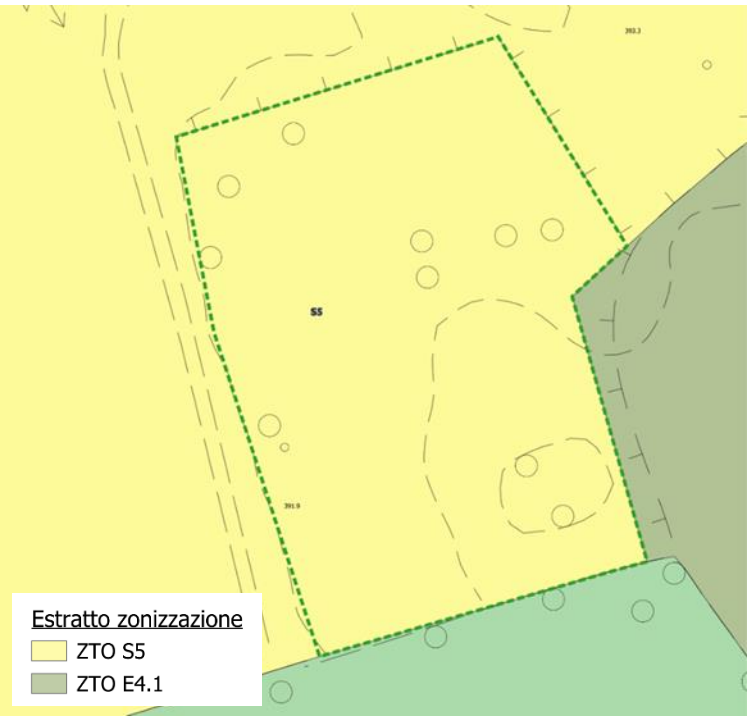
Oggetto – *Ampliamento dell'area a servizi (per infrastrutture sportive) in luogo della zona agricola.*

ANALISI PUNTO n. B3

PRGC Vigente



PRGC con proposta di modifica



<u>Ulteriori prescrizioni derivanti dalla procedura di Verifica di assoggettabilità a VAS, con l'obiettivo di recepire le indicazioni contenute nei pareri dei soggetti competenti in materia ambientale</u>

Introduzione, all'art. 90 delle NTA di PRGC, della seguente disposizione:

"Zona S5e - Comprensorio Sportivo Zarja

I nuovi parcheggi, ai fini del raggiungimento degli obiettivi di qualità ambientale, di adattamento ai cambiamenti climatici (assorbimento emissioni antropiche, riduzione rischio idraulico, etc) e in ottica di un'adeguata compensazione ambientale-paesaggistica, dovranno essere costituiti da superficie permeabile/drenante (no asfalto drenante e/o assimilabili), anche a verde grigliato per gli stalli, e dovrà inoltre essere garantita la piantumazione di un albero e un arbusto per ogni due stalli di parcheggio previsti. Sono escluse, da tali prescrizioni, le sole aree di manovra, ove è possibile il ricorso all'utilizzo di asfalto drenante e/o assimilabili."

3.2. Quadro di riferimento territoriale

Le due aree oggetto di variante urbanistica pertanto sono le seguenti:

1. Foiba di Basovizza;
2. Comprensorio Sportivo Zarja.

La Foiba di Basovizza è una cavità naturale situata in località Basovizza, nel territorio comunale di Trieste, sull'altopiano carsico nord-orientale, a circa 377 metri di altitudine.

Questa prima area oggetto di variante si configura come una ridefinizione della zonizzazione, con modifica della sottozona vigente e ampliamento dell'area già destinata a parcheggio ma attualmente classificata come zona agricola.

Il secondo intervento interessa il comprensorio sportivo esistente, che viene ampliato al fine di realizzare nuove attrezzature: un parcheggio a servizio dell'utenza, un campo da calcio, campi da beach volley e una pista di atletica, in un'ottica di completamento funzionale e di incremento dell'offerta sportiva del territorio.

Il Comprensorio Sportivo Zarja, ubicato in Località Basovizza costituisce un polo sportivo di rilievo per il territorio comunale triestino, attualmente gestito da un'associazione sportiva locale.

Figura 1: Localizzazione delle aree oggetto di variante rispetto al centro di Trieste

3.3. Quadro di riferimento pianificatorio, progettuale e normativo

La Verifica di Assoggettabilità a VAS ha appositi riferimenti normativi, già precedentemente citati.

La Variante al PRGC del Comune di Trieste si configura come una variante di livello comunale, ai sensi dell'art. 63 sexies della L.R. 5/2007 e s.m.i.

A tal fine, le principali normative urbanistiche di riferimento per la pianificazione si possono così richiamare:

- Legge regionale 23 febbraio 2007, n. 5 - *Riforma dell'urbanistica e disciplina dell'attività edilizia e del paesaggio;*
- Legge regionale 21 ottobre 2008, n. 12 - *Integrazioni e modifiche alla legge regionale 5/2007 (Riforma dell'urbanistica e disciplina dell'attività edilizia e del paesaggio).*

3.3.1. Piani e programmi influenzati dalla Variante al PRGC e di riferimento

I piani e programmi gerarchicamente ordinati risultano essere i seguenti:

- Piano Urbanistico Regionale (PURG);
- Piano di Governo del Territorio (PGT);
- Piano Territoriale Regionale (PTR);
- Piano Regionale di Tutela delle Acque (PRTA);
- Piano di Assetto Idraulico (PAI);
- Piano Paesaggistico Regionale (PPR);
- Piano Regionale di Gestione dei Rifiuti (PRGR).

Piano Urbanistico Regionale Generale (PURG)

Il Piano Urbanistico Regionale Generale (PURG) è stato approvato con Decreto del Presidente della Giunta Regionale dd. 15 settembre 1978, n. 0826/Pres.

Il PURG stabilisce "le direttive ed i criteri metodologici per assicurare unita di indirizzi ed omogeneità nei contenuti della pianificazione urbanistica di grado subordinato. In relazione a ciò, [..], vengono indicati gli obiettivi per gli insediamenti edilizi, urbani e rurali, e per le attività industriali, agrarie e terziarie da esercitarsi sul territorio". Il Piano riconosce le zone a carattere storico, ambientale e paesistico; fornisce indicazioni circa le opere pubbliche e gli impianti necessari per i servizi di interesse regionale, le aree da riservare a destinazioni speciali e specifica le priorità sia generali che di settore per il raggiungimento degli obiettivi prefissati". Le previsioni del PURG costituiscono prescrizioni vincolanti per la pianificazione subordinata che incide sull'assetto del territorio.

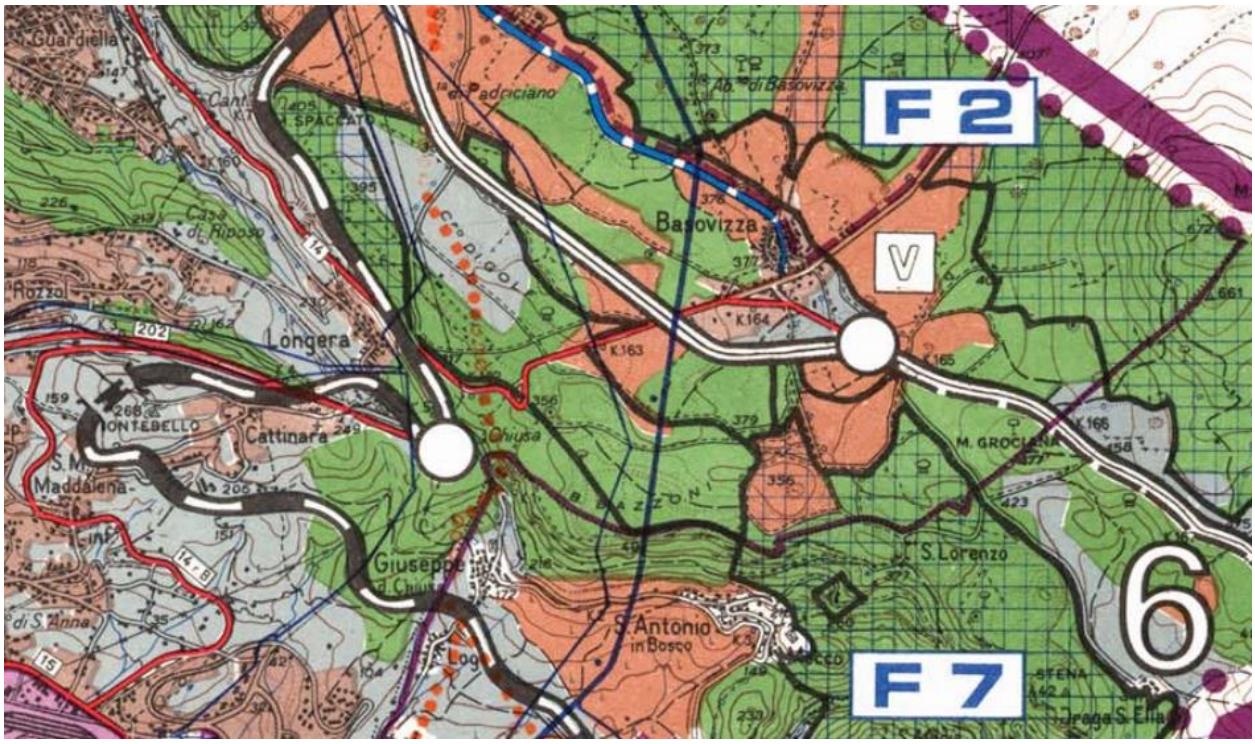


Figura 2: Estratto della Scheda di Assetto Territoriale del PURG

Piano di Governo del Territorio (P.G.T.)

Il Piano di Governo del Territorio è stato adottato ai sensi della L.R. 22/2009 con Decreto del Presidente della Regione n. 227 del 31/10/2012 ed è stato poi approvato il 16 aprile 2013 con Decreto del Presidente della Regione n. 084/Pres. Fino all'entrata in vigore della variante n. 1 al PGT, continuano ad applicarsi comunque le disposizioni del PURG del 1978.

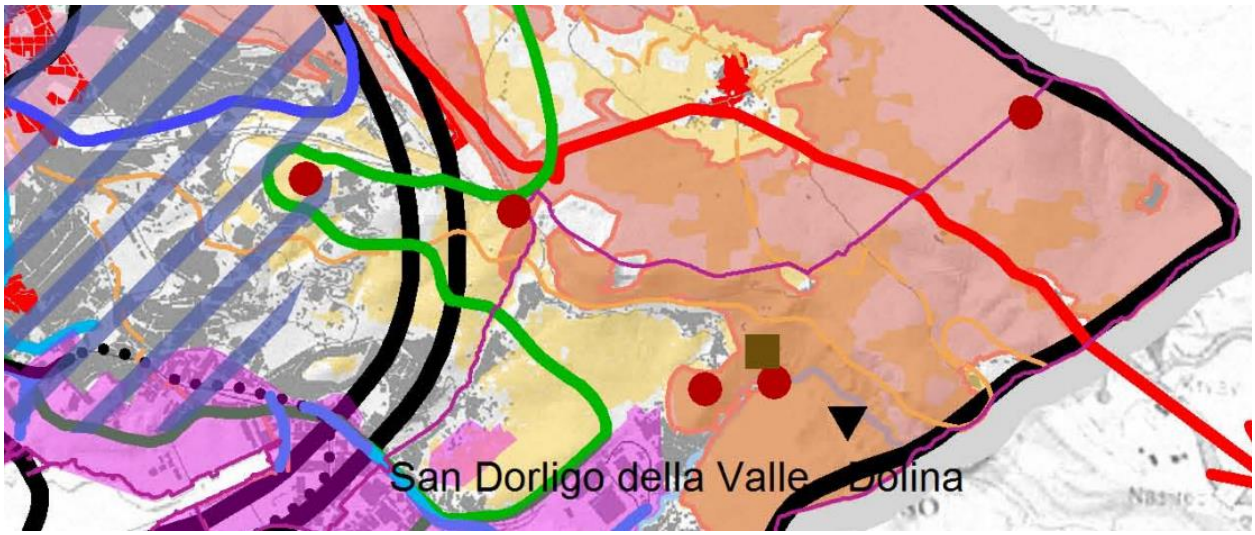


Figura 3: Estratto della Tavola 9 del PGT

Legenda

Componenti del valore strutturale unitario

Storia e ambiente

- Principali aree urbane di interesse storico artistico
- Polarità storico insediative multifunzionali
- Città montane
- Altri centri urbani storicamente significativi
- Nuclei e borghi
- Borghi a elevata dominanza paesaggistica
- Insediamenti alpini e di fondovalle
- Ville, giardini e parchi
- Pievi e abbazie
- Castelli, torri, edifici fortificati
- Aree archeologiche
- Sacrari e musei della guerra
- Centuriazioni romane

Biodiversità e sostenibilità

- Ambiti naturalistici prioritari e di connettivo ecologico
- Altre superfici di connettivo ecologico
- Rete ecologica delle acque

Piano di Tutela delle Acque (PRTA)

Il Piano Regionale di Tutela delle Acque (PRTA) trova il principale riferimento normativo nel decreto legislativo 152/2006, che ne definisce i contenuti all'articolo 121 e alla parte B dell'allegato 4 (parte terza del decreto stesso). Tale Piano prevede misure necessarie alla tutela qualitativa e quantitativa del sistema idrico, nonché interventi volti a garantire il raggiungimento o il mantenimento di una serie di obiettivi che si possono evincere dalla parte terza del citato decreto, nonché, in particolare, dalle indicazioni specifiche provenienti dalle Autorità di Bacino. Esso definisce sulla base dell'analisi conoscitiva dello stato delle acque in Regione, le misure per il raggiungimento degli obiettivi di qualità dei corpi idrici e delle acque a specifica destinazione, attraverso un approccio che integri sapientemente gli aspetti quantitativi della risorsa, come ad esempio il minimo deflusso vitale ed il risparmio idrico, con quelli più tipicamente di carattere qualitativo.

Il Piano regionale di Tutela delle Acque è stato approvato il 20 marzo 2018 con decreto del Presidente n. 074, previa deliberazione della Giunta Regionale n. 591/2018.

L'area oggetto di variante non è interessata da corpi idrici superficiali, mentre, come evidenziato nella successiva tavola 5 di PRTA, l'area risulta inserita nel corpo idrico sotterraneo montano A09.

Figura 4: Estratto della Tavola 5 di PRTA

Piano di Assetto Idraulico (PAI)

Il PAI è stato adottato con delibera del Comitato Istituzionale n.3 del 9/11/2012 e la Prima Variante è stata con Decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri 28 giugno 2017.

Il PAI è lo strumento conoscitivo, tecnico-operativo e normativo che individua e perimetra le aree fluviali e quelle di pericolosità geologica, idraulica e valanghiva; stabilisce direttive sulla tipologia e la programmazione preliminare degli interventi di mitigazione o di eliminazione delle condizioni di pericolosità; detta prescrizioni per le aree di pericolosità e per gli elementi a rischio classificati secondo diversi gradi; coordina la disciplina prevista dagli altri strumenti della pianificazione di bacino.

Dal PAI sono stati stralciati tutti i riferimenti alle pericolosità idrauliche e alle colate detritiche che di fatto sono divenute competenza del Piano di Gestione Rischio Alluvioni (PGRA).

L'area in oggetto non è interessata da pericolosità e relativi rischi.

Piano di Gestione del Rischio Alluvioni (PGRA)

La Direttiva Alluvioni 2007/60/CE istituisce un quadro per la valutazione e la gestione dei rischi di alluvioni. In questo contesto l'Unione Europea ha richiamato la necessità di osservare alcuni principi basilari per gestire il rischio: solidarietà, integrazione, proporzionalità, sussidiarietà, migliori pratiche, sostenibilità e partecipazione.

Il Piano di gestione del rischio di alluvioni (PGRA) va aggiornato ogni 6 anni.

Il Piano è caratterizzato da scenari di allagabilità e di rischio idraulico su tre differenti tempi di ritorno (30, 100, 300 anni).

L'area in oggetto non è interessata da pericolosità e relativi rischi.

Piano Paesaggistico Regionale (PPR)

A livello normativo per molto tempo non è esistita di fatto alcuna definizione univoca del concetto di paesaggio, poiché sia le leggi 1497/39 e 1089/39 sia la successiva legge 431/85 tendevano a ridurre lo stesso ad una sommatoria di fattori antropici e geografici variamente distribuiti. Solo di recente la Convenzione Europea del Paesaggio ed il Codice dei Beni Culturali e del Paesaggio (D. Lgs. 42/04 e s.m.i.) hanno definito in modo sufficientemente organico il concetto di paesaggio.

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

Se il paesaggio è l'aspetto di un luogo, ne deriva che, con le trasformazioni della superficie terrestre avvenute, negli ultimi millenni, principalmente ad opera dell'uomo, anche i paesaggi si sono radicalmente trasformati: da paesaggi naturali si è passato sempre più a paesaggi artificiali.

Il Piano Paesaggistico Regionale (PPR) del Friuli Venezia Giulia è uno strumento di pianificazione per gestire il territorio in maniera sostenibile tutelando e valorizzando il paesaggio. Il PPR rappresenta l'attuazione regionale del Codice dei Beni Culturali e del Paesaggio (D.Lgs. 42/2004) e della Convenzione Europea del Paesaggio.

Il PPR è organizzato in una parte statutaria, una parte strategica e una dedicata alla gestione. Il Piano riconosce le componenti paesaggistiche ad una scala generale omogenea riferita agli "ambiti di paesaggio" (ai sensi dell'articolo 135 del D.Lgs. 42/2004) e ad una scala di dettaglio finalizzato al riconoscimento dei "beni paesaggistici" (ai sensi degli articoli 134 e 143 del D.Lgs. 42/2004).

Il Piano Paesaggistico della Regione Autonoma Friuli Venezia Giulia è stato, approvato con Decreto del Presidente della Regione del 24 aprile 2018, n. 0111/Pres, e pubblicato sul Supplemento ordinario n. 25 del 9 maggio 2018 al Bollettino Ufficiale della Regione n. 19 del 9 maggio 2018 ed è efficace dal 10 maggio 2018.

Il Piano Paesaggistico, così come definito dal Codice, ha due livelli di cogenza:

- un livello atto a definire indirizzi e direttive per la pianificazione urbanistica e territoriale;

- un livello atto a definire prescrizioni d'uso immediatamente cogenti per i beni paesaggistici (in ogni caso le prescrizioni possono efficacemente attenere solo a quegli interventi che richiedono l'autorizzazione paesaggistica).

In sintesi, il PPR FVG delimita i diversi ambiti sulla base di una adeguata attività di analisi delle caratteristiche paesaggistiche del territorio, pone per ciascuno di essi gli obiettivi di qualità paesaggistica e gli indirizzi le direttive per la pianificazione urbanistica e territoriale, effettua la ricognizione di tutti i "beni paesaggistici", li delimita e cartografa e definisce prescrizioni d'uso di tutela e di valorizzazione; individua poi ulteriori contesti, diversi dai beni paesaggistici, ma di valore tale da richiedere specifiche prescrizioni d'uso.

Il territorio regionale risulta articolato nel PPR in dodici ambiti di paesaggio. A ciascun ambito corrisponde la scheda con la relativa cartografia in scala 1:150.000.

Ciascuna scheda d'ambito individua, ai sensi dell'articolo 135, commi 2, 3 e 4 del Codice, le caratteristiche paesaggistiche dell'ambito di riferimento, gli obiettivi di qualità paesaggistica e la disciplina d'uso ed è composta da quattro sezioni: a) Descrizione dell'ambito; b) Interpretazione strutturale; c) Obiettivi di qualità paesaggistica; d) Disciplina d'uso.

Le sezioni a) e b) di cui al comma 4 individuano gli aspetti e i caratteri peculiari, nonché le specifiche caratteristiche di ciascun ambito e riconoscono i conseguenti valori paesaggistici, le criticità e le forme dei luoghi riconducibili a morfotipi. La sezione c) di cui al comma 4 riporta gli obiettivi di qualità paesaggistica ricavati dalle sezioni a) e b), coerenti con gli obiettivi strategici del PPR. La disciplina d'uso di cui alla lettera d), articolata in indirizzi e direttive, è riferita all'intero ambito, agli ecotopi di cui all'articolo 43 o ai morfotipi riconosciuti all'interno dello stesso.

L'intero Comune di Trieste e, pertanto, le aree oggetto di variante rientrano nell'ambito di paesaggio *AP 11 – Carso e Costiera Orientale*.

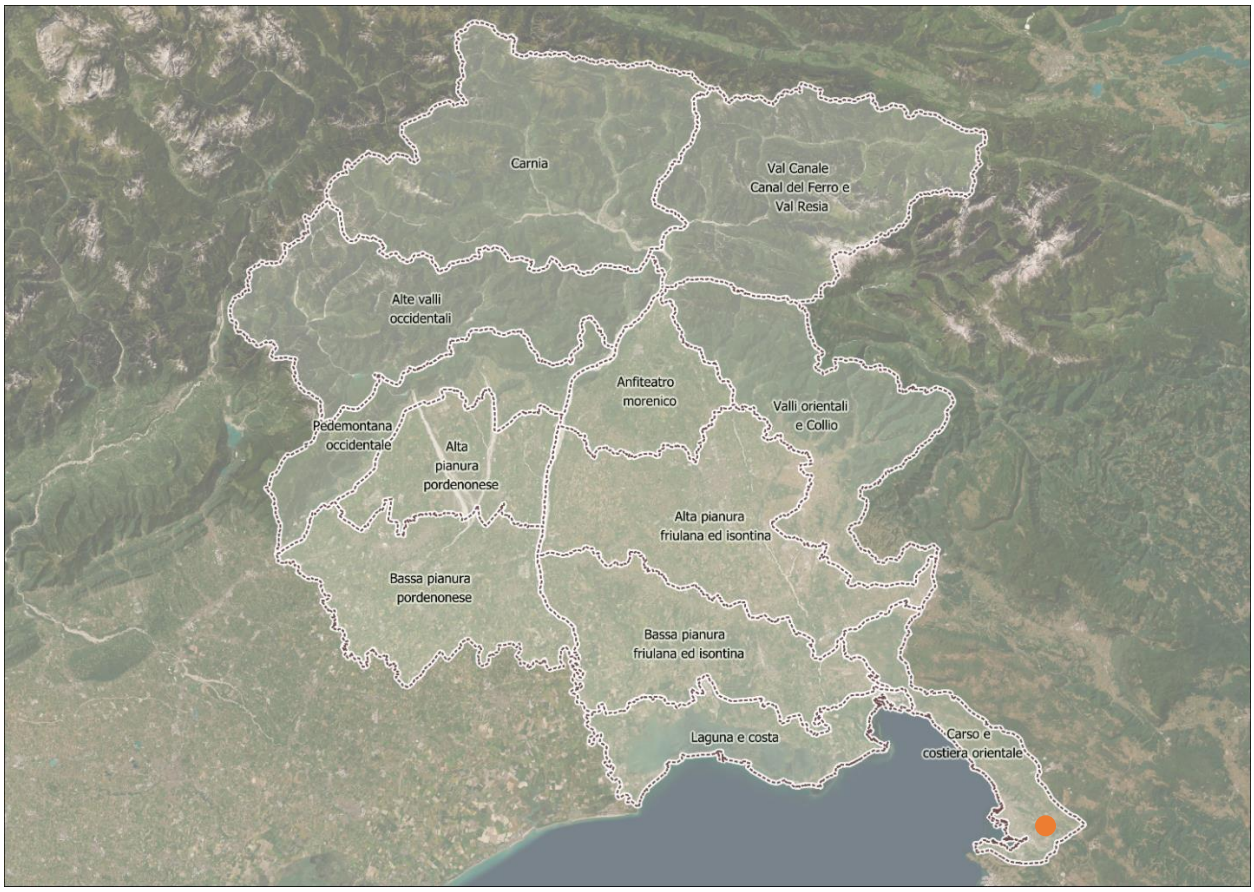


Figura 5: Ambiti di Paesaggio e area oggetto di variante (contenuta nell'AP 11 – Carso e Costiera Orientale)

L'ambito *AP 11 – Carso e costiera orientale* viene così descritto nell'introduzione dell'Allegato 20 al PPR FVG: "*La peculiarità di questo ambito è strettamente legata ad alcuni elementi riconducibili al territorio stesso che di fatto si dipana tra la linea di costa e l'altopiano carsico; alla distribuzione degli insediamenti; alla presenza di un porto dalla lunga storia; alle vicende confinarie riconducibili sia alla prima che alla seconda guerra mondiale; alle vicende storiche che hanno fatto di questi luoghi un incrocio di lingue, culture, religioni; alle storiche vocazioni economiche emporiali, industriali e agricole. Punto catalizzatore dell'ambito è la città di Trieste, la sola città della regione a superare, anche se di poco i 200.000 abitanti, che si caratterizza per la verticalità del suo territorio, che si distende sullo scosceso ciglione che raccorda il waterfront con l'altipiano carsico, e per essere al tempo stesso città portuale, ma anche centro con funzioni superiori amministrative e direzionali e ancora polo industriale e turistico. I paesaggi della città contemporanea mescolano gli aspetti e il fascino del cosmopolitismo, della ricchezza culturale e religiosa con la presenza, nella stessa area urbana, di insediamenti siderurgici a forte impatto ambientale e di ampi spazi da riconvertire come quelli del Porto Vecchio, con i suoi edifici che rappresentano un patrimonio architettonico di grande valore storico e artistico. Di contro i paesaggi dell'altopiano carsico presentano pochi centri abitati raggruppati in piccoli borghi rurali caratteristici per forma e tipologie edilizie e segni*

importanti della tradizionale attività agricola e di allevamento che, in tempi recenti, ha conosciuto una forte contrazione. Attività che ha sfruttato gli ambienti tipici del territorio: i ciglioni, la landa carsica, le doline, dando origine a paesaggi e a forme di conduzione del tutto particolari quale quella dei pastini, veri e propri paesaggi terrazzati, della viticoltura e dell'olivicoltura e delle forme di conduzione riconducibili ad antichi diritti d'uso quali quelli delle "comunelle"".

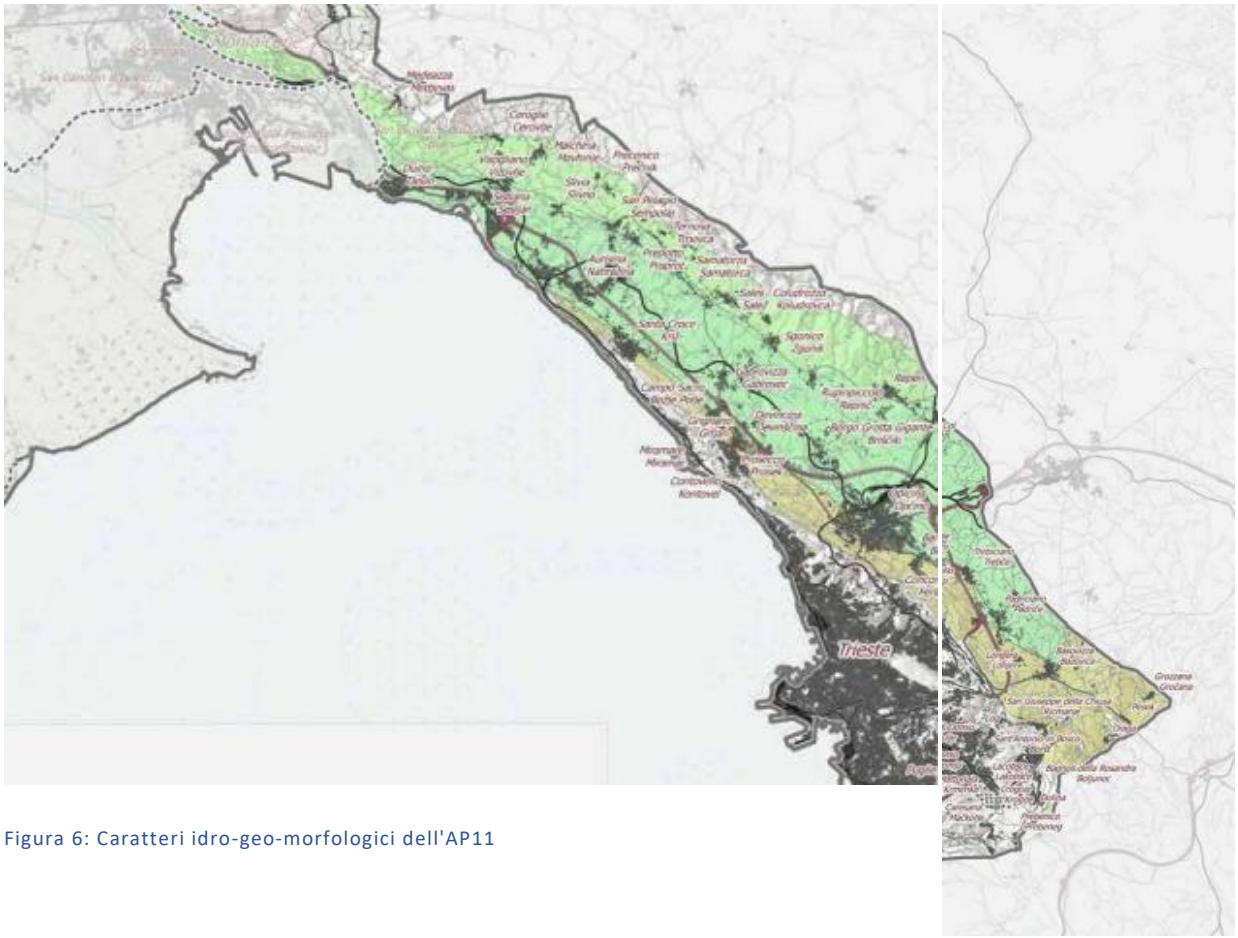


Figura 6: Caratteri idro-geo-morfologici dell'AP11

Piano Regionale dei Rifiuti

La Regione recepisce la norma comunitaria e nazionale in materia di rifiuti da attuarsi attraverso la redazione del Piano di Gestione dei Rifiuti.

In Friuli Venezia Giulia l'organizzazione della gestione dei rifiuti è disciplinata dalla Legge Regionale 15 aprile 2016, n. 5 (Organizzazione delle funzioni relative al servizio idrico integrato e al servizio di gestione integrata dei rifiuti urbani), nonché dalla Legge Regionale 20 ottobre 2017, n. 34 (Disciplina organica della gestione dei rifiuti e principi di economia circolare). Il Piano Regionale di gestione dei rifiuti urbani e relativi allegati è stato approvato con D.P.Reg. n.0278/Pres del 31 dicembre 2012.

La finalità principale del Piano vigente, così come riportato nelle Norme di attuazione del Piano stesso, è quella di " *programmare il servizio di gestione dei rifiuti urbani definendone la tipologia ed il complesso degli impianti tecnologici di smaltimento e di recupero da realizzarsi nell'ambito del territorio regionale al fine di assicurare, in via prioritaria, la difesa igienico-sanitaria della popolazione e la tutela ambientale, nonché favorire il recupero dei rifiuti e l'esercizio economico ottimale degli impianti stessi, tenendo conto dell'obiettivo di assicurare la gestione dei rifiuti urbani non pericolosi all'interno degli ambiti territoriali ottimali*."

Al fine di raggiungere l'obiettivo prefissato, il Piano, tra le altre cose:

a) *individua in ogni provincia il bacino territoriale ottimale per la gestione dei rifiuti urbani, al fine di realizzare un sistema organico regionale, flessibile e modulare, tenuto conto dell'ottimizzazione dei costi;*

b) *indica, per ogni bacino, il numero degli impianti tecnologici ed i sistemi di smaltimento e di recupero ritenuti ottimali in relazione alla tipologia ed alle quantità dei rifiuti, all'ottimizzazione dei costi, alla sicurezza ambientale ed igienico-sanitaria.*

A partire da tale Piano, è possibile individuare un impianto autorizzato al recupero dei rifiuti di carta e cartoni, di plastica e di raccolta multimateriale.

Secondo i dati del Catasto dei Rifiuti di ARPA Friuli Venezia Giulia, il Comune di Trieste si attestava:

- Nel 2018, al 41,00% di raccolta differenziata;
- Nel 2019, al 44,10% di raccolta differenziata;
- Nel 2020, al 44,30% di raccolta differenziata;
- Nel 2021, al 43,70% di raccolta differenziata;
- Nel 2022, al 43,70% di raccolta differenziata;

- Nel 2023, al 45,70% di raccolta differenziata;
- Nel 2024, al 47,80% di raccolta differenziata.

4. MATRICI AMBIENTALI PERTINENTI ALL'AMBITO

La matrice ambientale identifica i caratteri distintivi del paesaggio e dell'ambiente. Le componenti ambientali, chiamate anche matrici ambientali, sono le categorie di elementi individuabili fisicamente che compongono l'ambiente. Esse hanno lo scopo di fornire al valutatore le indicazioni necessarie per caratterizzare l'ambiente naturale, sociale, paesaggistico, economico.

Matrici ambientali sono l'insieme delle strutture complesse degli stati della materia (stato gassoso, liquido, solido) riferite al territorio comunale.

Tali aspetti ambientali verranno di seguito approfonditi con particolare riferimento a:

- Aspetti meteo-climatici;
- Qualità dell'aria;
- Aspetti geomorfologici e suolo;
- Biodiversità;
- Patrimonio storico;
- Economia e società (agricoltura, industria, popolazione).

4.1. Aspetti meteo-climatici

Il clima di Basovizza, in Comune di Trieste, è influenzato dalla vicinanza al mare e dall'altitudine del Carso, classificandosi come mediterraneo d'altopiano con inverni freddi ed estati calde.

Le temperature medie annuali variano da 6 °C, nei mesi più freddi, fino a 25 °C, nei mesi più caldi.

Il mese più caldo dell'anno è luglio, quello più freddo gennaio.

Di seguito vengono riportati alcuni utili grafici riportati dal sito specializzato "Wheather Spark" che descrivono le varie componenti del clima di Spilimbergo.

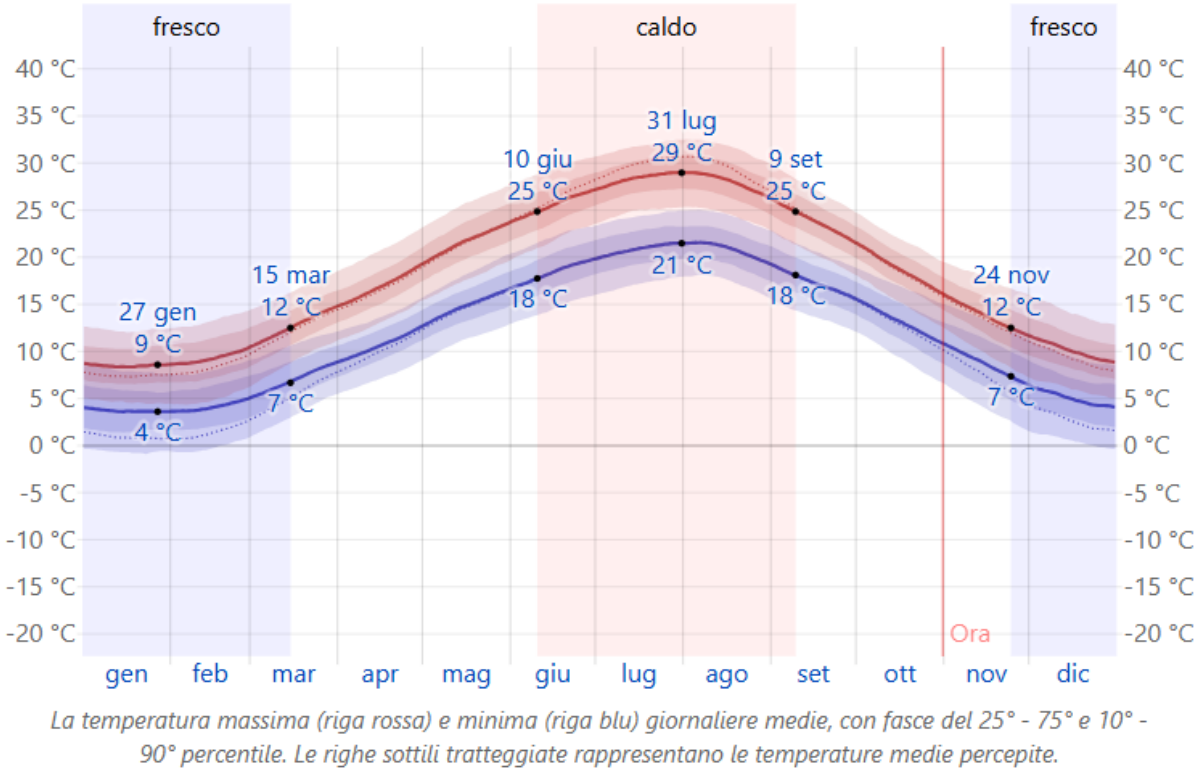
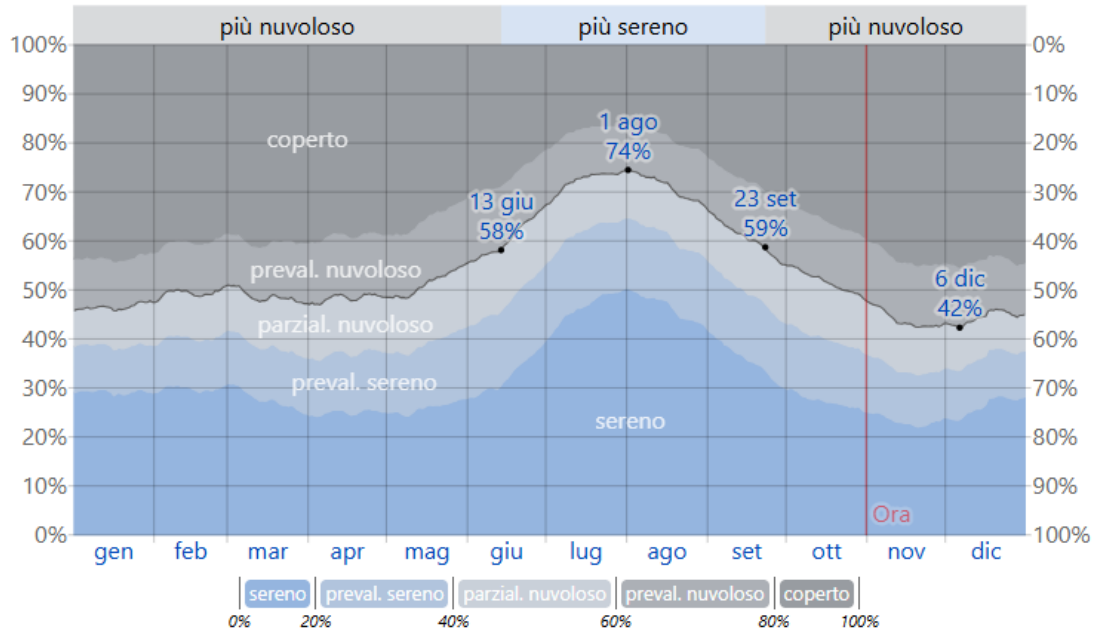
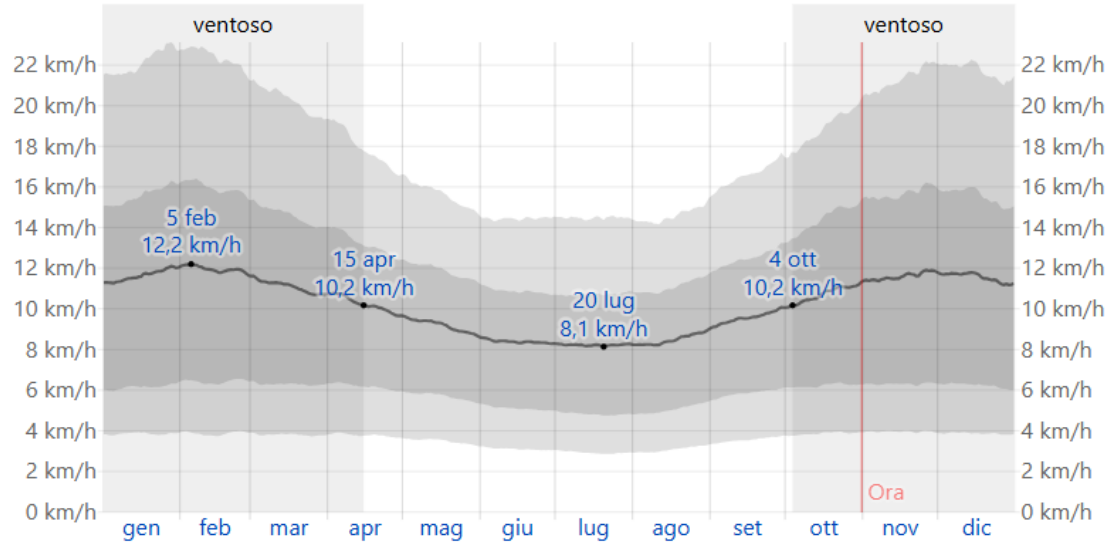


Figura 7: Temperature a Trieste



La percentuale di tempo trascorso in ciascuna fascia di copertura nuvolosa, categorizzata secondo la percentuale di copertura nuvolosa del cielo.

Figura 8: Copertura nuvolosa a Trieste



La media delle velocità del vento orarie medie (riga grigio scuro), con fasce del 25° - 75° e 10° - 90° percentile.

Figura 9: Vento a Trieste

La radiazione solare invece si riferisce alla provincia di Trieste.

Radiazione solare annua (kWh/m2)			
	orizzontale	verticale	ottimale
minima	1257	959	1438
media	1273	992	1465
massima	1288	1004	1483

Produzione annua per kilowatt picco (kWh/1kWp)			
	orizzontale	verticale	ottimale
minima	921	709	1048
media	946	743	1083
massima	957	753	1097

Angolo di inclinazione ottimale per i moduli fotovoltaici (in gradi)	
	Angolo
minimo	34
medio	35
massimo	36

4.1bis Qualità dell'aria

La qualità dell'aria a Trieste è influenzata da una combinazione peculiare di fattori geografici, meteorologici e antropici. La città si trova infatti tra il mare e l'altopiano carsico, un'area caratterizzata da forte ventilazione naturale. La presenza della bora, in particolare, svolge un ruolo fondamentale nella dispersione degli inquinanti, contribuendo a mantenere livelli generalmente buoni di PM_{10}, $PM_{2.5}$ e altri inquinanti atmosferici.

Secondo i dati della rete regionale di monitoraggio gestita da ARPA FVG, le stazioni di Trieste misurano in continuo i principali inquinanti normati, con aggiornamenti orari. Le analisi annuali dell'Agenzia indicano che in generale la città rispetta nella maggior parte dei casi i limiti previsti dalla normativa.

La qualità dell'aria a Trieste può essere definita buona nella maggior parte dell'anno, con alcune criticità localizzate e temporanee legate al traffico e ai fenomeni fotochimici estivi.

A supporto di quanto sopra riportato, si evidenzia come ARPA FVG permetta la consultazione di due strati informativi puntuali in merito:

- Mappe spazializzate della qualità dell'aria;
- Parametri della Centralina di Trieste – Sincrotone.

Le **mappe spazializzate di qualità dell'aria** con risoluzione spaziale di 2 km x 2 km permettono di valutare la qualità dell'aria anche nelle zone prive di centraline.

ARPA FVG ha integrato dati puntuali, provenienti dalla rete di monitoraggio composta dalle stazioni che rilevano in continuo i parametri sul territorio, con simulazioni numeriche.

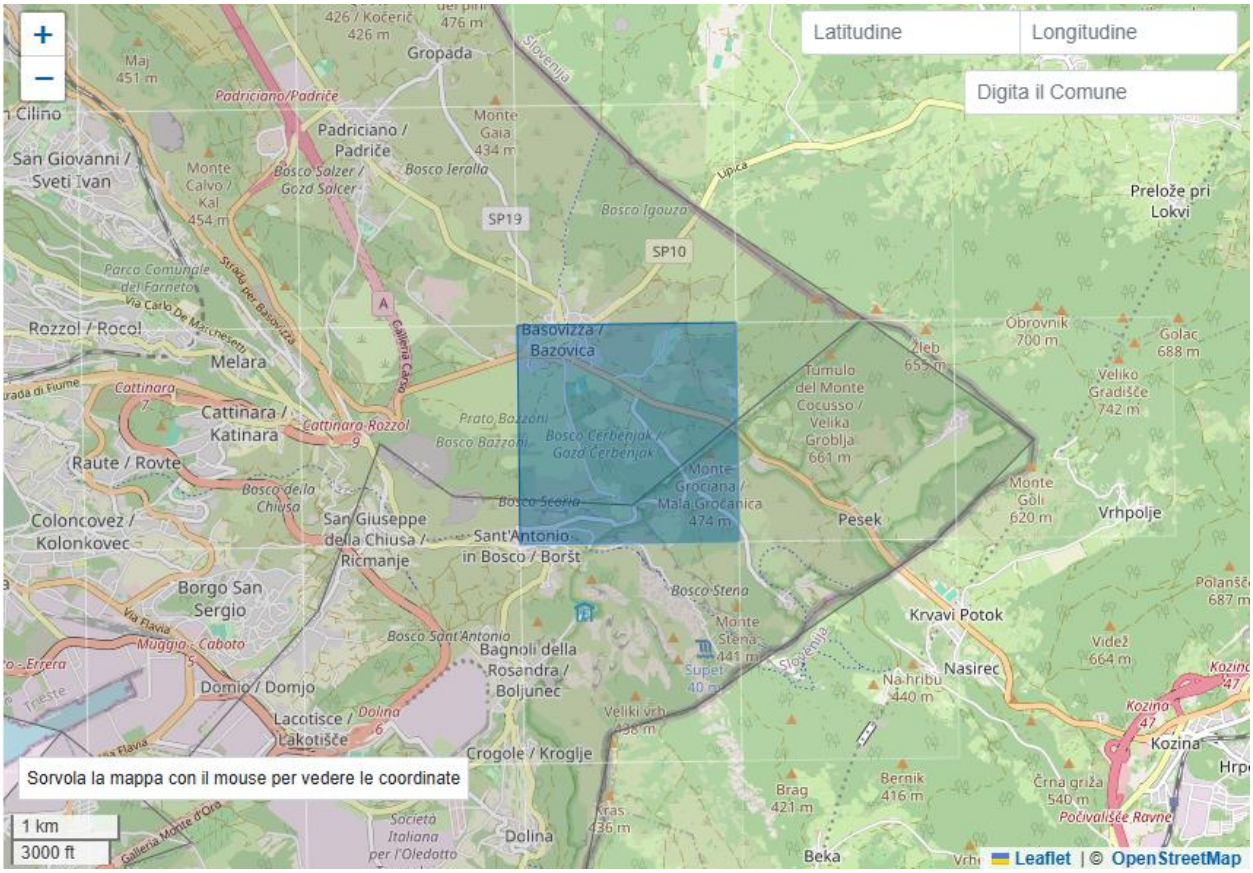


Figura 10: Quadrante relativo all'area di progetto e contente gli indicatori spazializzati di qualità dell'aria per la Regione FVG

Il quadrante relativo all'area oggetto di variante è stato selezionato dal sito di ARPA FVG e sono stati individuati i seguenti indicatori relativi all'anno 2025:

- NO_2: concentrazione massima giornaliera (µg/Nm³)
- O_3: massima giornaliera della concentrazione media su 8 ore (µg/Nm³)
- PM_{10}: concentrazione media giornaliera (µg/m³)
- SO_2: concentrazione media giornaliera (µg/Nm³)
- $PM_{2.5}$: concentrazione media giornaliera (µg/m³)

NO_2: concentrazione massima giornaliera (µg/Nm³)

La concentrazione massima giornaliera di NO_2 non ha un unico valore limite stabilito come per altri inquinanti (es. PM_{10}), ma si fa riferimento a limiti orari e annuali: il limite orario è di 200 µg/Nm³.

Il grafico che segue riporta la concentrazione massima giornaliera per l'anno 2025, suddivisa in base al mese di riferimento.

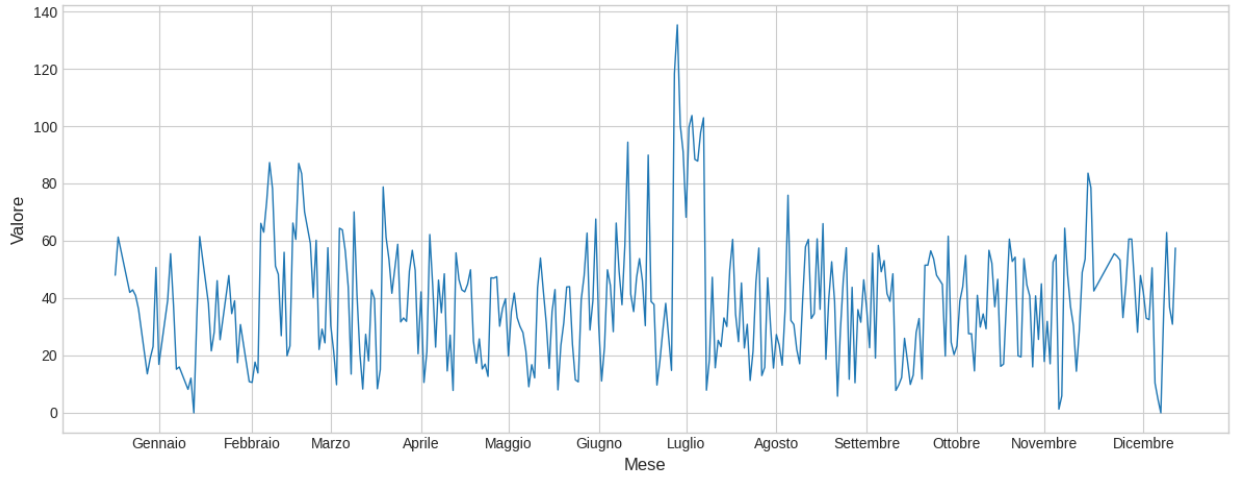


Figura 11: Concentrazione massima giornaliera di NO_2 per l'anno 2025

O_3: massima giornaliera della concentrazione media su 8 ore (µg/Nm³)

La massima giornaliera della concentrazione media su 8 ore per l'Ozono (O_3) non deve superare il valore obiettivo a lungo termine di 120 µg/m³ (microgrammi per metro cubo), che non deve essere valicato per più di 25 giorni all'anno. Questo valore è calcolato come media mobile oraria su 8 ore e non deve superare soglie di allarme (240 µg/m³) e informazione (180 µg/m³) per picchi più brevi, ma l'obiettivo principale resta il valore di 120 µg/m³ su 8 ore.

Di seguito si riporta il grafico che rappresenta il valore massimo sulle 8 ore.

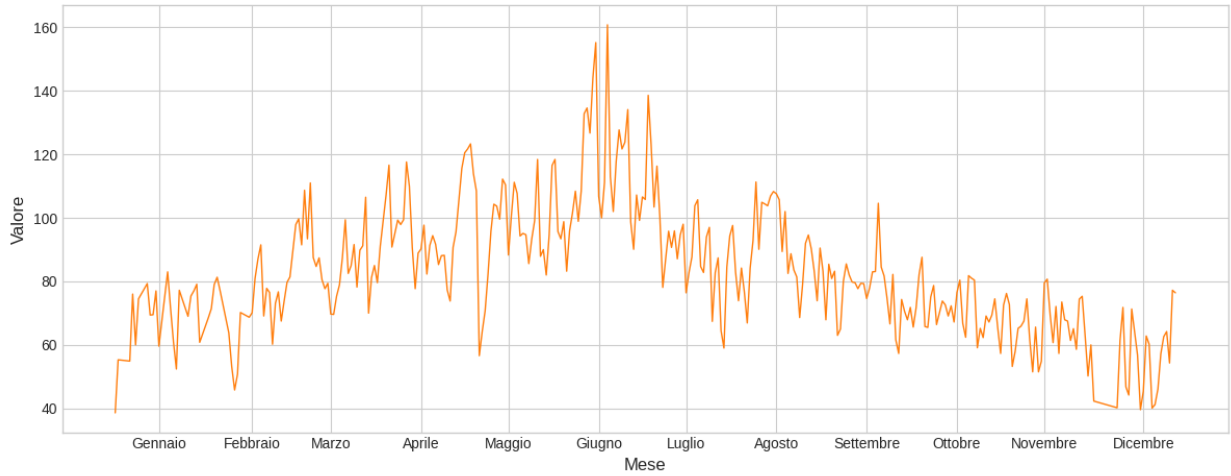


Figura 12: Massima giornaliera della concentrazione media su 8 ore di Ozono, per l'anno 2025

Come in molte città costiere e ventose, i valori sono più alti nei mesi estivi, soprattutto nelle ore centrali della giornata, a causa dell'intensa radiazione solare e dei processi fotochimici.

PM_{10}: concentrazione media giornaliera (µg/m³)

La concentrazione media giornaliera di PM_{10} (particolato fine) è regolamentata in Italia con un valore limite di 50 µg/m³ (microgrammi per metro cubo), che non deve essere superato più di 35 volte all'anno, in linea con le direttive europee.

Il grafico che segue riporta la concentrazione media giornaliera di PM_{10} per l'anno 2025, suddivisa in base al mese di riferimento.

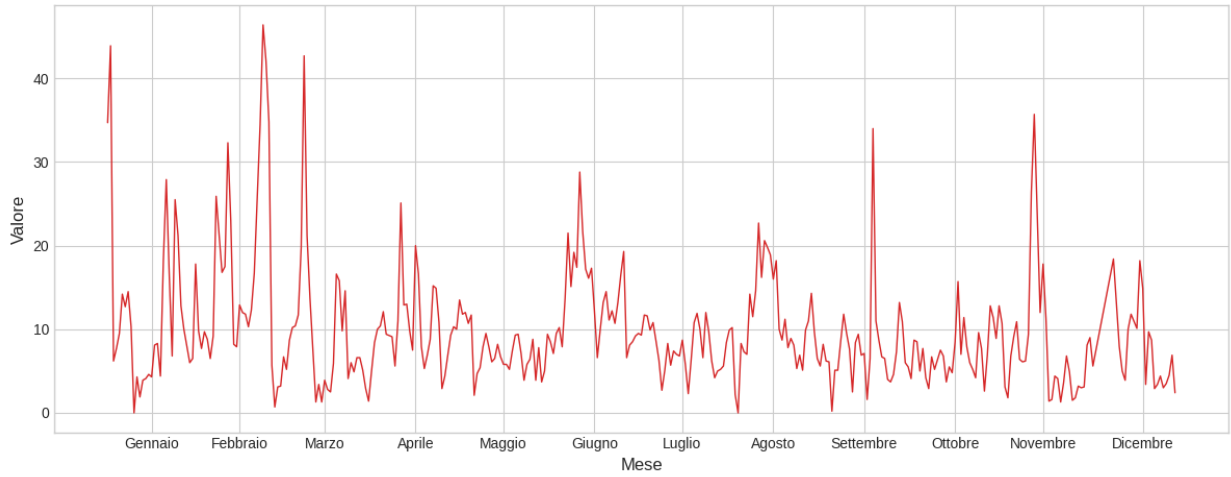


Figura 13: Concentrazione media giornaliera di PM_{10}, per l'anno 2025

SO_2: concentrazione media giornaliera (µg/Nm³)

La concentrazione media giornaliera di SO_2 (biossido di zolfo) è regolamentata da limiti legislativi per la protezione della salute umana, stabilendo un valore massimo di 125 µg/Nm³ da non superare più di 3 volte all'anno.

Il grafico che segue riporta la concentrazione media giornaliera di SO_2 per l'anno 2025, suddivisa in base al mese di riferimento.

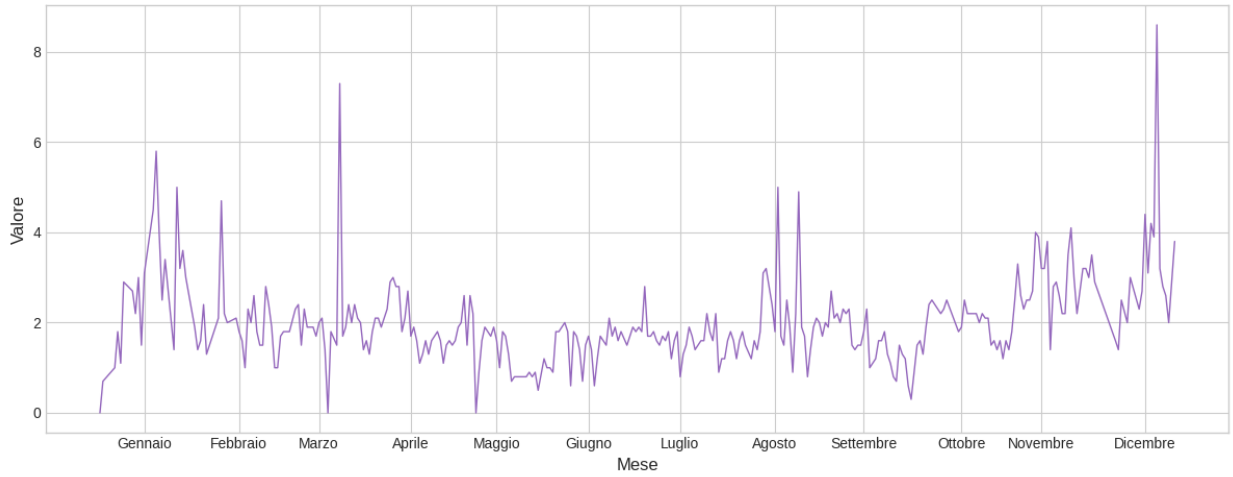


Figura 14: Concentrazione media giornaliera di SO_2, per l'anno 2025

$PM_{2.5}$: concentrazione media giornaliera (µg/m³)

La concentrazione media giornaliera di $PM_{2.5}$ (particolato fine) è un indicatore cruciale della qualità dell'aria. L'Unione Europea stabilisce un limite giornaliero di 25 µg/m³ (con un massimo di 18 superamenti annui).

Il grafico che segue riporta la concentrazione media giornaliera di $PM_{2.5}$ per l'anno 2025, suddivisa in base al mese di riferimento.

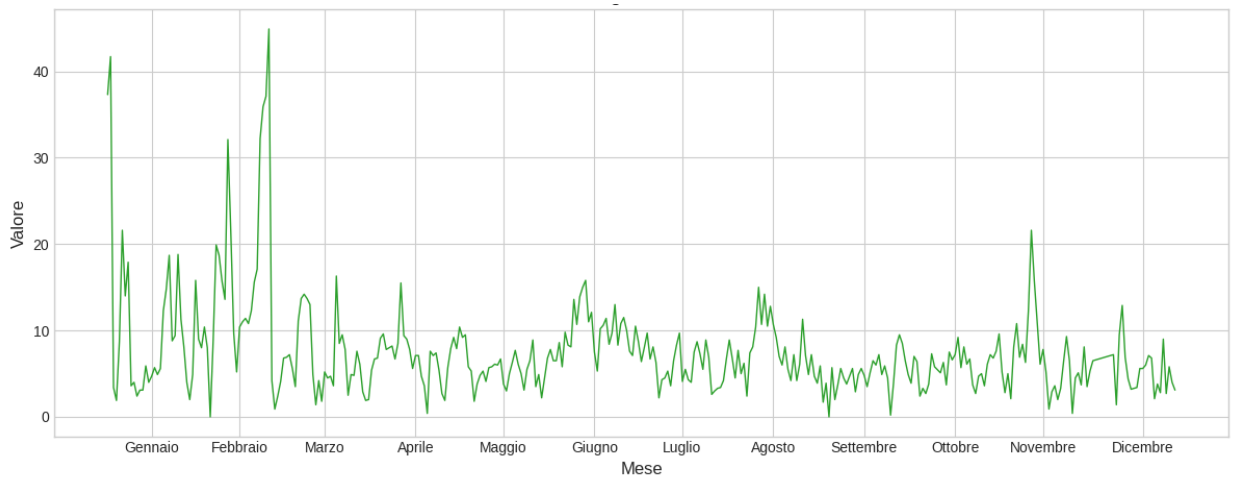


Figura 15: Concentrazione media giornaliera di $PM_{2.5}$, per l'anno 2025

La **centralina denominata "Trieste – Sincrotone"**, situata poco più a nord del quadrante sopra individuato e dell'area oggetto di variante, permette di comprendere lo stato della qualità dell'aria in maniera maggiormente puntuale, vista la distanza molto limitata.

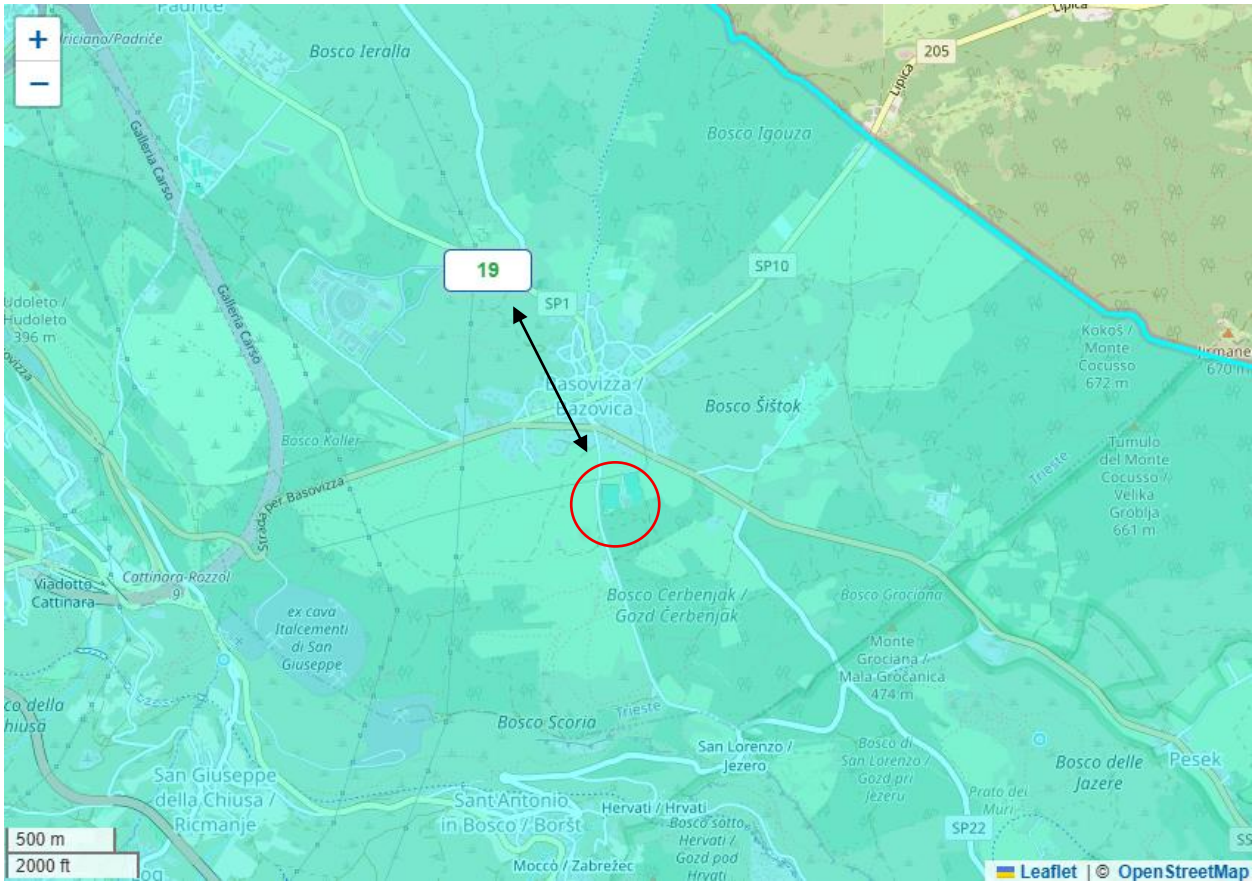


Figura 16: Centralina "Trieste-Sincrotone" (riquadro 19) e area oggetto di variante (cerchio rosso)

Per tale centralina, sono state riportate le misurazioni relative all'intera annualità 2025 per quanto riguarda i seguenti parametri:

- O_3 - Ozono: Max media mobile = Massimo giornaliero media 8 ore (corrisponde alla media mobile su 8 ore che, nell'arco della giornata, ha assunto il valore più elevato);
- PM_{10} - Particelle sospese PM10: Media giornaliera.

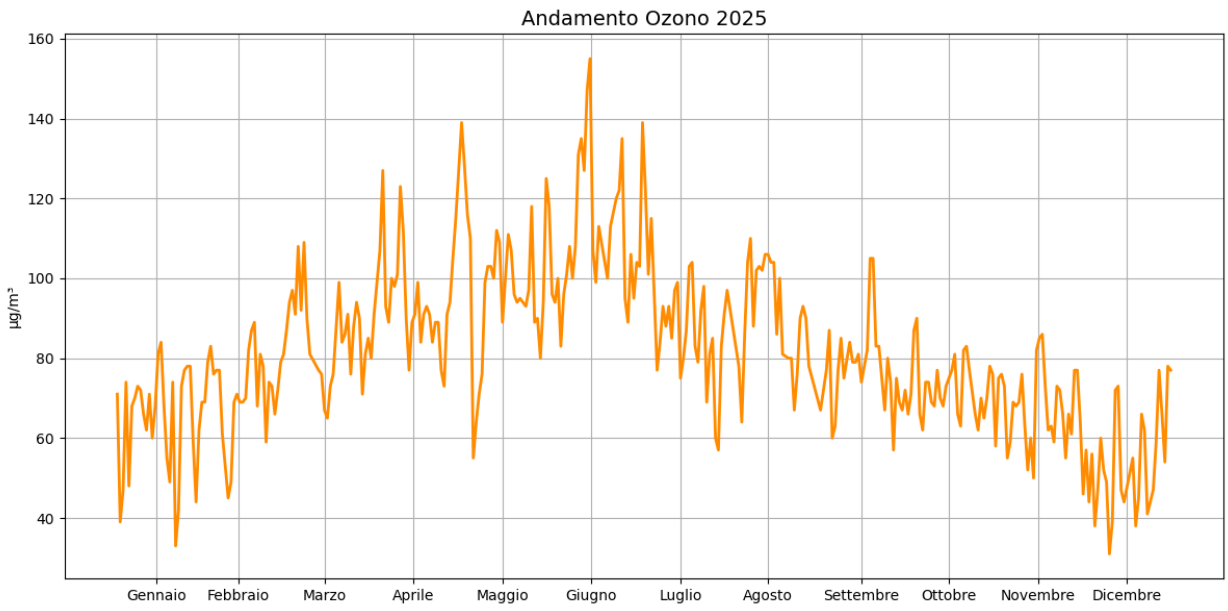


Figura 17: Massimo giornaliero media 8 ore di concentrazione di ozono per l'intera annualità 2025

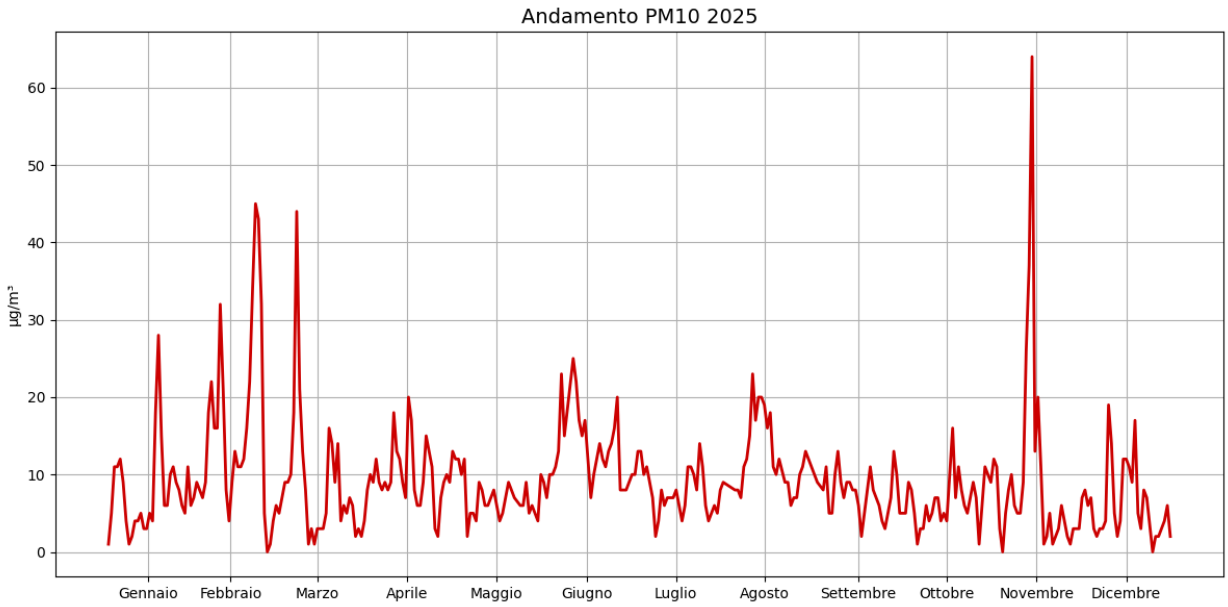


Figura 18: Media giornaliera di concentrazione di PM_{10} per l'intera annualità 2025

Entrambi gli elaborati confermano sostanzialmente il trend già visibile con le mappe spazializzate, sia per quanto riguarda l'Ozono che per il PM_{10}.

4.2. Aspetti geomorfologici e suolo

Dal punto di vista geologico, il Comune di Trieste si colloca all'estremità orientale del Friuli Venezia Giulia, in un contesto geologico e morfologico complesso che segna la transizione tra l'altopiano carsico e la fascia costiera affacciata sul Golfo di Trieste. Il territorio comunale è caratterizzato da un'alternanza di rilievi calcarei e doline tipiche del Carso triestino e da aree pianeggianti o terrazzate in prossimità della costa, modellate nel tempo dall'azione erosiva e deposizionale del mare e dai processi carsici. I calcari mesozoici, fortemente fratturati e carsificati, costituiscono la principale formazione litologica affiorante e determinano una morfologia articolata, con presenza diffusa di cavità naturali e inghiottitoi.

L'assetto geomorfologico di Trieste è dunque definito da un forte contrasto tra le aree di altopiano, caratterizzate da terreni rocciosi e permeabili, e le zone di fondovalle e di pianura costiera, dove prevalgono depositi eluvio-colluviali e alluvionali più recenti.

Dal punto di vista sismico, il territorio di Trieste ricade in una zona a pericolosità sismica medio-bassa, come definito dall'Ordinanza del Presidente del Consiglio dei Ministri n. 3274 del 20 marzo 2003 e successivi aggiornamenti, nonché dalla Deliberazione della Giunta Regionale del Friuli Venezia Giulia n. 845 del 6 maggio 2010.

Zona sismica 3	Zona con pericolosità sismica bassa, che può essere soggetta a scuotimenti modesti.

L'idrografia del Comune di Trieste è fortemente condizionata dalle caratteristiche geologiche e morfologiche del territorio carsico su cui si estende. La presenza prevalente di formazioni calcaree intensamente fratturate determina un regime idrico in gran parte sotterraneo, con acque che si infiltrano rapidamente nel sottosuolo e riemergono in corrispondenza della fascia costiera o oltre il confine con la Slovenia. Il sistema idrogeologico carsico è complesso e comprende una rete di cavità, gallerie e sorgenti che collegano l'altopiano triestino con le risorgive costiere, tra cui quelle di Trebiciano, Padriciano e Basovizza, nonché con il sistema delle acque sotterranee che alimenta il Timavo, uno dei principali fiumi carsici della regione.

L'uso del suolo dell'area oggetto di variante è per la maggior parte legato alle superfici artificiali, prevalentemente residenziali, e a quelle agricolo-forestali.

Questa fattispecie emerge anche dalla Corine Land Cover aggiornata al 2018, la quale rappresenta, seppur a scala superiore a 1:100.000, la prevalente destinazione con edifici residenziali.

Le evoluzioni dell'uso del suolo inoltre non sono particolarmente rilevanti per il caso in esame.

Figura 19: Legenda CORINE Land Cover 2018

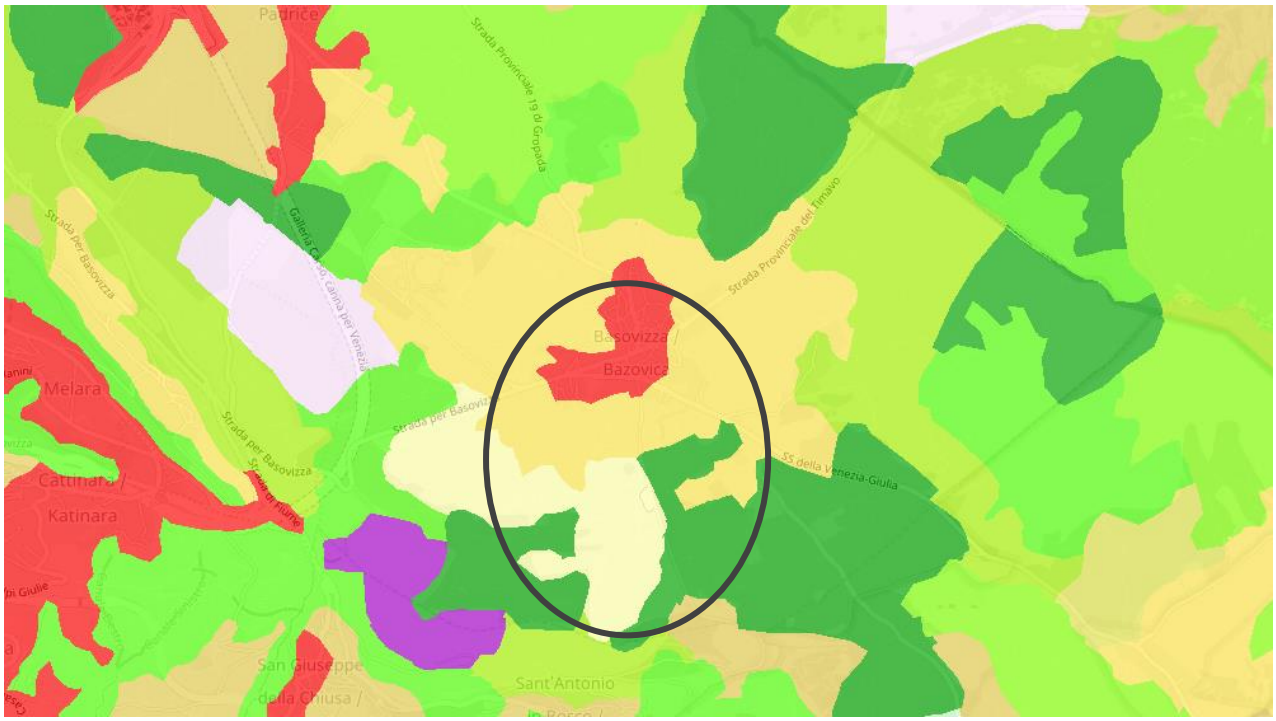


Figura 20: Estratto della CORINE Land Cover su Basovizza

(fonte: land.copernicus.eu)

4.3. Biodiversità

La biodiversità, o diversità biologica, rappresenta la varietà di organismi viventi che popolano un determinato territorio, come organismi, piante, animali.

In particolare la biodiversità del Carso è eccezionalmente ricca, grazie all'incrocio di influenze climatiche (mediterranea, alpina e balcanica) e alla presenza di diversi habitat come foreste, lande, prati, zone rocciose.

Questa diversità include un gran numero di specie vegetali e animali, tra cui specie protette e endemiche, che hanno portato alla creazione di aree come la ZSC IT3340006 – Carso Triestino e Goriziano e la ZPS IT3341002 – Aree Carsiche della Venezia Giulia.

Figura 21: Estratto dei Siti Natura 2000 (fonte: natura2000.eea.europa.eu)

4.4. Patrimonio storico

Il patrimonio storico dell'area oggetto di variante è strettamente legato alla presenza della Foiba di Basovizza.

Il sito acquisì una rilevanza storica nel 1945, quando, durante l'occupazione jugoslava del territorio triestino, fu utilizzato come luogo di eliminazione e occultamento di civili e militari italiani arrestati dalle milizie di Tito.

Nel corso del dopoguerra, la foiba divenne uno dei simboli più significativi della tragedia degli infoibati e dei deportati nei campi di concentramento jugoslavi.

Proprio per il forte valore memoriale che il luogo porta con sé, nel 1992 il sito è stato ufficialmente dichiarato Monumento Nazionale dallo Stato italiano. Tale riconoscimento ne ha sancito il ruolo di spazio di raccoglimento, memoria e divulgazione storica.

La Foiba di Basovizza viene qualificata come elemento della Rete dei Beni Culturali e viene anche descritta nell'Allegato D) dd) del PPR FVG, in quanto facente parte di bene di notevole interesse pubblico.

4.5. Economia e società

Dal punto di vista demografico, la popolazione di Trieste si attesta sulle 198.804 persone.

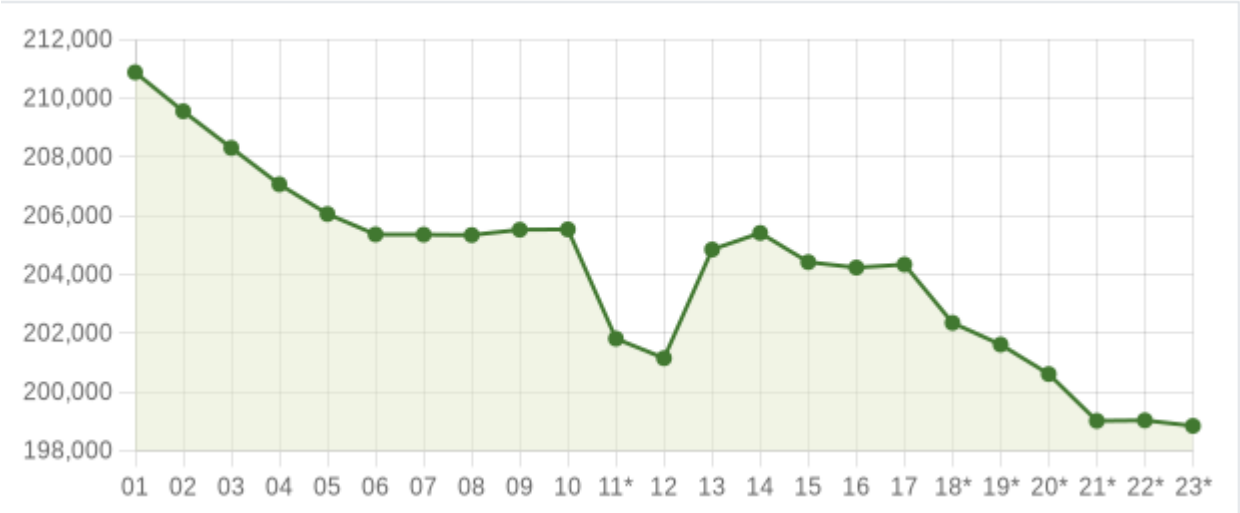


Figura 22: Trend popolazione comunale dal 2001 al 2023 (fonte: tuttitalia.it)

Basovizza, località del Comune di Trieste, ha un numero di abitanti pari a 684.

5. VALUTAZIONE AMBIENTALE

L'attuazione di un piano può generare degli effetti sull'ambiente in modo positivo, evitando o minimizzando alcune problematiche ambientali o, contrariamente, andando ad acuirle.

Partendo da queste considerazioni, l'identificazione e la valutazione degli effetti che l'attuazione del Piano in oggetto può avere sull'ambiente, costituisce il primo passaggio della verifica di assoggettabilità a VAS, con l'obiettivo di valutare se tali effetti siano o meno significativi.

Il D.Lgs. 152/2006 (Codice dell'Ambiente) identifica chiaramente il compito della verifica di assoggettabilità a VAS, ovvero quello di determinare se vi siano effetti significativi sull'ambiente derivanti dall'attuazione della variante al PRGC.

In particolare la presente Variante al PRGC del Comune di Trieste è volta principalmente all'ampliamento e riconfigurazione di aree destinate a servizi ed attrezzatture collettive.

5.1. Fase valutativa - Schema

La fase valutativa, a partire dalle matrici ambientali precedentemente illustrate, si articolerà principalmente nei seguenti punti:

FASE 1: Identificazione dei principali fattori di attenzione ambientale. La prima parte di questa fase valutativa è conseguenza diretta dell'analisi effettuata sulle matrici ambientali; tale analisi ha permesso di individuare criticità e questioni da attenzionare in riferimento allo stato di fatto del contesto territoriale e ambientale del Comune di Trieste;

FASE 2: Identificazione dei potenziali effetti/impatti ambientali attesi in riferimento ai fattori di attenzione ambientale e contestuale verifica di significatività e valutazione delle risposte di piano. Dopo aver individuato quei fattori ambientali maggiormente significativi che rappresentassero le criticità emerse in fasi di analisi, sono stati individuati i potenziali impatti ambientali attesi in seguito alle modifiche introdotte dalla presente variante. Tale individuazione si articola in due fasi:

- ***FASE 2.1: Potenziali effetti/impatti ambientali attesi***. La prima consiste nell'identificare meramente i potenziali effetti/impatti;
- ***FASE 2.2: Verifica di significatività dei potenziali effetti/impatti ambientali attesi.*** Ogni possibile effetto/impatto verrà sottoposto ad una verifica di significatività come previsto dal D.Lgs. 152/2006 e relativi allegati. Inoltre la valutazione verrà corredata da un'indicazione in merito alle risposte che la Variante al PRGC dia in termini di effetti attesi e di mitigazione degli stessi, attraverso i seguenti elementi:
    - Probabilità, durata e frequenza dell'impatto;
    - Reversibilità dell'impatto;
    - Carattere cumulativo dell'impatto;
    - Natura transfrontaliera dell'impatto;
    - Rischi per la salute umana o per l'ambiente;
    - Entità ed estensione nello spazio dell'impatto.

Svolte queste due fasi, sarà possibile avere una chiara rappresentazione della singola significatività dell'impatto, se esso possa avere un carattere cumulativo e se eventualmente la Variante al PRGC preveda o debba prevedere al suo interno misure atte a mitigare i possibili effetti.

La verifica di significatività si concluderà con una valutazione finale su come gli impatti possano o meno interagire significativamente con l'ambiente e gli aspetti ambientali.

FASE 1: Identificazione dei principali fattori di attenzione ambientale

I fattori di attenzione ambientale sono aspetti ambientali sui quali porre una maggiore attenzione nella valutazione in relazione al quadro emerso dall'analisi delle matrici ambientali.

Tali aspetti ambientali verranno poi correlati con i potenziali effetti ambientali attesi per una valutazione di merito sulle modifiche che porta la Variante al PRGC.

Gli aspetti ambientali, considerando l'ambiente in senso ampio, e le relative criticità/peculiarità possono essere così sintetizzati:

- Atmosfera e agenti fisici (inquinanti, qualità dell'aria...):
    - Emissioni gassose;
    - Emissioni acustiche/vibrazioni;
    - Emissioni luminose;
- Idrologia, idrogeologia, geologia e geomorfologia:
    - Consumo di suolo;
    - Alterazioni geomorfologiche;
    - Consumo risorsa idrica;
- Fattori climatici:
    - Resilienza del territorio;
    - Vulnerabilità ai cambiamenti climatici;
- Biodiversità (fauna, vegetazione ed ecosistemi) che riguarda il valore ecologico, la fragilità ambientale e la sensibilità ecologica:
    - Alterazione di habitat;
    - Alterazione attività vegetativa del territorio;
    - Consumo di unità ecosistemiche esistenti;
- Paesaggio, beni culturali ed archeologici (riguarda una parte di territorio, così come è percepita dalle popolazioni, il cui carattere deriva dall'azione di fattori naturali e/o umani e dalle loro interrelazioni):

  - Diminuzione del valore percettivo;
  - Depauperamento intrinseco del bene;

- Popolazione e aspetti socio-economici, sia per quanto riguarda la qualità della vita sia per quanto riguarda i settori strettamente lavorativi:
  - Pressioni sulla salute umana (traffico, ecc.);
  - Dotazione di spazi;
  - Consumi energetici;
  - Impatti economici;
- Produzione di rifiuti e reflui:
  - Produzione rifiuti/reflui.

FASE 2: Identificazione dei potenziali effetti/impatti ambientali attesi

L'identificazione dei potenziali effetti/impatti ambientali attesi in riferimento ai fattori di attenzione ambientale e contestuale verifica di significatività e valutazione delle risposte di piano, verrà condotta in relazione alle tipologie di modifiche apportate dalla Variante al PRGC. Tale identificazione si articola in due fasi:

- FASE 2.1: Potenziali effetti/impatti ambientali attesi. La prima consiste nell'identificare meramente i potenziali effetti/impatti;
- FASE 2.2: Verifica di significatività dei potenziali effetti/impatti ambientali attesi. Ogni punto di variante verrà sottoposto ad una verifica di significatività come previsto dal D.Lgs. 152/2006 e relativi allegati. Inoltre la valutazione verrà corredata da un'indicazione in merito alle risposte che la Variante al PRGC dia in termini di effetti attesi e di mitigazione degli stessi. Per fare ciò, quindi, si valuterà la significatività degli effetti/impatti singolarmente attraverso gli elementi:
    - Probabilità, durata e frequenza dell'impatto;
    - Reversibilità dell'impatto;
    - Carattere cumulativo dell'impatto;
    - Natura transfrontaliera dell'impatto;
    - Rischi per la salute umana o per l'ambiente;
    - Entità ed estensione nello spazio dell'impatto.

Svolte queste due macro-fasi, sarà possibile avere una chiara rappresentazione della singola significatività dell'impatto riferito alla tipologia di modifica apportata dalla Variante al PRGC, se esso possa avere un carattere cumulativo e se il PRGC preveda al suo interno misure atte a mitigare i possibili effetti.

La verifica di significatività si concluderà con una valutazione finale su come gli impatti possano o meno interagire significativamente con l'ambiente e gli aspetti ambientali.

Vista la tipologia di Piano che si andrà ad analizzare, le due fasi sono state condotte simultaneamente sulla base delle cinque tipologie di punti di variante individuate.

5.2. Valutazione delle tipologie di punti di variante

I punti di variante individuati nella Relazione Generale di Variante e descritti al precedente paragrafo 3.1 vengono di seguito elencati:

A1. Foiba di Basovizza - Punto di Variante n. 1: Riconoscimento dello stato di fatto: modifica della ZTO S1 (Attrezzature per la viabilità ed i trasporti) in ZTO S2 (Attrezzature per il culto, la vita associativa e la cultura) e riconfigurazione della ZTO F3 (di tutela ambientale di interesse silvo-zootecnico);

A2. Foiba di Basovizza - Punto di Variante n. 2: Riconoscimento dello stato di fatto: corretta identificazione dell'area a servizi destinata a parcheggio in luogo della zona agricola (area già utilizzata come parcheggio);

B1. Comprensorio Sportivo Zarja - Punto di Variante n. 1: Riconoscimento dello stato dei luoghi di un'area attualmente utilizzata a viabilità stradale ma classificata dal PRGC come zona agricola (E4.1);

B2. Comprensorio Sportivo Zarja - Punto di Variante n. 2: Riconoscimento dello stato dei luoghi di un'area attualmente utilizzata a servizi ma classificata dal PRGC come viabilità stradale e agricola;

B3. Comprensorio Sportivo Zarja - Punto di Variante n. 3: Ampliamento dell'area a servizi (per infrastrutture sportive) in luogo della zona agricola.

A1	**FOIBA DI BASOVIZZA – PUNTO DI VARIANTE N. A1**
DESCRIZIONE	*Riconoscimento dello stato di fatto: modifica della ZTO S1 (Attrezzature per la viabilità ed i trasporti) in ZTO S2 (Attrezzature per il culto, la vita associativa e la cultura) e riconfigurazione della ZTO F3 (di tutela ambientale di interesse silvo-zootecnico) – comprensivo di modifica normativa*

VALUTAZIONE							
ASPETTI VALUTATIVI		CARATTERIZZAZIONE DEGLI EFFETTI					
FATTORI DI ATTENZIONE	CRITICITÀ / PECULIARITÀ	SIGNIF. EFFETTO*	DIRETTO / INDIRETTO	DURATA	REVERSIB.	PROBAB.	ALTRI CARATTERI (CUMULATIVO, TRANSFRONT.)
ATMOSFERA E AGENTI FISICI	EMISSIONI GASSOSE	o	-	-	-	-	-
	EMISSIONI ACUSTICHE	o	-	-	-	-	-
	EMISSIONI LUMINOSE	o	-	-	-	-	-
IDROLOGIA, IDROGEOLOGIA, GEOLOGIA E GEOMORFOLOGIA	CONSUMO DI SUOLO	+	*Diretto*	*Permanente*	*Non reversibile*	*Probabile*	-
	ALTERAZIONI GEOMORFOLOGICHE	o	-	-	-	-	-
	CONSUMO RISORSA IDRICA	o	-	-	-	-	-
FATTORI CLIMATICI	RESILIENZA DEL TERRITORIO	o	-	-	-	-	-
	VULNERABILITÀ AI CAMBIAMENTI CLIMATICI	o	-	-	-	-	-
BIODIVERSITÀ	ALTERAZIONE DI HABITAT	o	-	-	-	-	-
	ALTERAZIONE ATTIVITÀ VEGETATIVA DEL TERRITORIO	o	-	-	-	-	-
	CONSUMO DI UNITÀ ECOSISTEMICHE ESISTENTI	o	-	-	-	-	-

PAESAGGIO, BENI CULTURALI ED ARCHEOLOGICI	DIMINUZIONE DEL VALORE PERCETTIVO	o	-	-	-	-	-
	DEPAUPERAMENTO INTRINSECO DEL BENE	o	-	-	-	-	-
POPOLAZIONE /SOCIO/ECO	PRESSIONI SULLA SALUTE UMANA	o	-	-	-	-	-
	DOTAZIONE DI SPAZI	++	*Diretto*	*Permanente*	*Non reversibile*	*Probabile*	-
	CONSUMI ENERGETICI	o	-	-	-	-	-
	IMPATTI ECONOMICI	+	*Indiretto*	*Permanente*	*Non reversibile*	*Probabile*	-
RIFIUTI REFLUI	PRODUZIONE RIFIUTI/REFLUI	o	-	-	-	-	-
SINTESI VALUTATIVA	**Non si ritiene che questo punto di variante produca effetti negativi sull'ambiente, in quanto mera riconfigurazione di un'area a servizi già esistente.** **L'intervento edilizio realizzabile sull'area dovrà essere comunque conforme agli indici e parametri di zona, come desumibile dalla modifica all'art. 87 delle NTA di PRGC.**						

Tabella riferita alla significatività dell'effetto (*)

Effetti negativi	Significatività	Effetti positivi
---	effetto molto significativo	+++
--	effetto significativo	++
-	effetto poco significativo	+
o	nessun effetto	o

A2	FOIBA DI BASOVIZZA – PUNTO DI VARIANTE N. A2
DESCRIZIONE	*Riconoscimento dello stato di fatto: corretta identificazione dell'area a servizi destinata a parcheggio in luogo della zona agricola (area già utilizzata come parcheggio)*

VALUTAZIONE

ASPETTI VALUTATIVI		CARATTERIZZAZIONE DEGLI EFFETTI					
FATTORI DI ATTENZIONE	CRITICITÀ / PECULIARITÀ	SIGNIF. EFFETTO*	DIRETTO / INDIRETTO	DURATA	REVERSIB.	PROBAB.	ALTRI CARATTERI (CUMULATIVO, TRANSFRONT.)
ATMOSFERA E AGENTI FISICI	EMISSIONI GASSOSE	o	-	-	-	-	-
	EMISSIONI ACUSTICHE	o	-	-	-	-	-
	EMISSIONI LUMINOSE	o	-	-	-	-	-
IDROLOGIA, IDROGEOLOGIA, GEOLOGIA E GEOMORFOLOGIA	CONSUMO DI SUOLO	o	-	-	-	-	-
	ALTERAZIONI GEOMORFOLOGICHE	o	-	-	-	-	-
	CONSUMO RISORSA IDRICA	o	-	-	-	-	-
FATTORI CLIMATICI	RESILIENZA DEL TERRITORIO	o	-	-	-	-	-
	VULNERABILITÀ AI CAMBIAMENTI CLIMATICI	o	-	-	-	-	-
BIODIVERSITÀ	ALTERAZIONE DI HABITAT	o	-	-	-	-	-
	ALTERAZIONE ATTIVITÀ VEGETATIVA DEL TERRITORIO	o	-	-	-	-	-
	CONSUMO DI UNITÀ ECOSISTEMICHE ESISTENTI	o	-	-	-	-	-

PAESAGGIO, BENI CULTURALI ED ARCHEOLOGICI	DIMINUZIONE DEL VALORE PERCETTIVO	o	-	-	-	-	-
	DEPAUPERAMENTO INTRINSECO DEL BENE	o	-	-	-	-	-
POPOLAZIONE /SOCIO/ECO	PRESSIONI SULLA SALUTE UMANA	o	-	-	-	-	-
	DOTAZIONE DI SPAZI	++	*Diretto*	*Permanente*	*Non reversibile*	*Probabile*	-
	CONSUMI ENERGETICI	o	-	-	-	-	-
	IMPATTI ECONOMICI	o	-	-	-	-	-
RIFIUTI REFLUI	PRODUZIONE RIFIUTI/REFLUI	o	-	-	-	-	-
SINTESI VALUTATIVA	**Prendendo atto dello stato di fatto, l'area a parcheggio viene correttamente classificata dal punto di vista urbanistico.** **Le prescrizioni inserite nelle NTA permettono di categorizzare gli effetti sul consumo di suolo e sulle emissioni luminose come non significativi.**						

Tabella riferita alla significatività dell'effetto (*)

Effetti negativi	Significatività	Effetti positivi
---	effetto molto significativo	+++
--	effetto significativo	++
-	effetto poco significativo	+
o	nessun effetto	o

B1	COMPRENSORIO SPORTIVO ZARJA – PUNTO DI VARIANTE N. B1
DESCRIZIONE	*Riconoscimento dello stato dei luoghi di un'area attualmente utilizzata a viabilità stradale ma classificata dal PRGC come zona agricola (E4.1)*

VALUTAZIONE

ASPETTI VALUTATIVI		CARATTERIZZAZIONE DEGLI EFFETTI					
FATTORI DI ATTENZIONE	CRITICITÀ / PECULIARITÀ	SIGNIF. EFFETTO*	DIRETTO / INDIRETTO	DURATA	REVERSIB.	PROBAB.	ALTRI CARATTERI (CUMULATIVO, TRANSFRONT.)
ATMOSFERA E AGENTI FISICI	EMISSIONI GASSOSE	o	-	-	-	-	-
	EMISSIONI ACUSTICHE	o	-	-	-	-	-
	EMISSIONI LUMINOSE	o	-	-	-	-	-
IDROLOGIA, IDROGEOLOGIA, GEOLOGIA E GEOMORFOLOGIA	CONSUMO DI SUOLO	o	-	-	-	-	-
	ALTERAZIONI GEOMORFOLOGICHE	o	-	-	-	-	-
	CONSUMO RISORSA IDRICA	o	-	-	-	-	-
FATTORI CLIMATICI	RESILIENZA DEL TERRITORIO	o	-	-	-	-	-
	VULNERABILITÀ AI CAMBIAMENTI CLIMATICI	o	-	-	-	-	-
BIODIVERSITÀ	ALTERAZIONE DI HABITAT	o	-	-	-	-	-
	ALTERAZIONE ATTIVITÀ VEGETATIVA DEL TERRITORIO	o	-	-	-	-	-
	CONSUMO DI UNITÀ ECOSISTEMICHE ESISTENTI	o	-	-	-	-	-
PAESAGGIO, BENI CULTURALI ED ARCHEOLOGICI	DIMINUZIONE DEL VALORE PERCETTIVO	o	-	-	-	-	-
	DEPAUPERAMENTO INTRINSECO DEL BENE	o	-	-	-	-	-

POPOLAZIONE /SOCIO/ECO	PRESSIONI SULLA SALUTE UMANA	o	-	-	-	-	-
	DOTAZIONE DI SPAZI	o	-	-	-	-	-
	CONSUMI ENERGETICI	o	-	-	-	-	-
	IMPATTI ECONOMICI	o	-	-	-	-	-
RIFIUTI REFLUI	PRODUZIONE RIFIUTI/REFLUI	o	-	-	-	-	-
SINTESI VALUTATIVA		**Non si ritiene che questo punto di variante produca effetti negativi sull'ambiente in quanto mero riconoscimento urbanistico dello stato dei luoghi.**					

Tabella riferita alla significatività dell'effetto (*)

Effetti negativi	Significatività	Effetti positivi
---	effetto molto significativo	+++
--	effetto significativo	++
-	effetto poco significativo	+
o	nessun effetto	o

B2	COMPRENSORIO SPORTIVO ZARJA – PUNTO DI VARIANTE N. B2
DESCRIZIONE	*Riconoscimento dello stato dei luoghi di un'area attualmente utilizzata a servizi ma classificata dal PRGC come viabilità stradale e agricola*

VALUTAZIONE

ASPETTI VALUTATIVI		CARATTERIZZAZIONE DEGLI EFFETTI					
FATTORI DI ATTENZIONE	CRITICITÀ / PECULIARITÀ	SIGNIF. EFFETTO*	DIRETTO / INDIRETTO	DURATA	REVERSIB.	PROBAB.	ALTRI CARATTERI (CUMULATIVO, TRANSFRONT.)
ATMOSFERA E AGENTI FISICI	EMISSIONI GASSOSE	o	-	-	-	-	-
	EMISSIONI ACUSTICHE	o	-	-	-	-	-
	EMISSIONI LUMINOSE	o	-	-	-	-	-
IDROLOGIA, IDROGEOLOGIA, GEOLOGIA E GEOMORFOLOGIA	CONSUMO DI SUOLO	o	-	-	-	-	-
	ALTERAZIONI GEOMORFOLOGICHE	o	-	-	-	-	-
	CONSUMO RISORSA IDRICA	o	-	-	-	-	-
FATTORI CLIMATICI	RESILIENZA DEL TERRITORIO	o	-	-	-	-	-
	VULNERABILITÀ AI CAMBIAMENTI CLIMATICI	o	-	-	-	-	-
BIODIVERSITÀ	ALTERAZIONE DI HABITAT	o	-	-	-	-	-
	ALTERAZIONE ATTIVITÀ VEGETATIVA DEL TERRITORIO	o	-	-	-	-	-
	CONSUMO DI UNITÀ ECOSISTEMICHE ESISTENTI	o	-	-	-	-	-
PAESAGGIO, BENI CULTURALI ED ARCHEOLOGICI	DIMINUZIONE DEL VALORE PERCETTIVO	o	-	-	-	-	-
	DEPAUPERAMENTO INTRINSECO DEL BENE	o	-	-	-	-	-

POPOLAZIONE /SOCIO/ECO	PRESSIONI SULLA SALUTE UMANA	o	-	-	-	-	-
	DOTAZIONE DI SPAZI	o	-	-	-	-	-
	CONSUMI ENERGETICI	o	-	-	-	-	-
	IMPATTI ECONOMICI	o	-	-	-	-	-
RIFIUTI REFLUI	PRODUZIONE RIFIUTI/REFLUI	o	-	-	-	-	-
SINTESI VALUTATIVA		**Non si ritiene che questo punto di variante produca effetti negativi sull'ambiente in quanto mero riconoscimento urbanistico dello stato dei luoghi.**					

Tabella riferita alla significatività dell'effetto (*)

Effetti negativi	Significatività	Effetti positivi
---	effetto molto significativo	+++
--	effetto significativo	++
-	effetto poco significativo	+
o	nessun effetto	o

B3	COMPRENSORIO SPORTIVO ZARJA – PUNTO DI VARIANTE N. B3
DESCRIZIONE	*Ampliamento dell'area a servizi (per infrastrutture sportive) in luogo della zona agricola*

VALUTAZIONE

ASPETTI VALUTATIVI		CARATTERIZZAZIONE DEGLI EFFETTI					
FATTORI DI ATTENZIONE	CRITICITÀ / PECULIARITÀ	SIGNIF. EFFETTO*	DIRETTO / INDIRETTO	DURATA	REVERSIB.	PROBAB.	ALTRI CARATTERI (CUMULATIVO, TRANSFRONT.)
ATMOSFERA E AGENTI FISICI	EMISSIONI GASSOSE	o	-	-	-	-	-
	EMISSIONI ACUSTICHE	o	-	-	-	-	-
	EMISSIONI LUMINOSE	o	-	-	-	-	-
IDROLOGIA, IDROGEOLOGIA, GEOLOGIA E GEOMORFOLOGIA	CONSUMO DI SUOLO	o	-	-	-	-	-
	ALTERAZIONI GEOMORFOLOGICHE	o	-	-	-	-	-
	CONSUMO RISORSA IDRICA	o	-	-	-	-	-
FATTORI CLIMATICI	RESILIENZA DEL TERRITORIO	o	-	-	-	-	-
	VULNERABILITÀ AI CAMBIAMENTI CLIMATICI	o	-	-	-	-	-
BIODIVERSITÀ	ALTERAZIONE DI HABITAT	o	-	-	-	-	-
	ALTERAZIONE ATTIVITÀ VEGETATIVA DEL TERRITORIO	o	-	-	-	-	-
	CONSUMO DI UNITÀ ECOSISTEMICHE ESISTENTI	o	-	-	-	-	-
PAESAGGIO, BENI CULTURALI ED ARCHEOLOGICI	DIMINUZIONE DEL VALORE PERCETTIVO	o	-	-	-	-	-
	DEPAUPERAMENTO INTRINSECO DEL BENE	o	-	-	-	-	-

POPOLAZIONE /SOCIO/ECO	PRESSIONI SULLA SALUTE UMANA	o	-	-	-	-	-
	DOTAZIONE DI SPAZI	++	*Diretto*	*Permanente*	*Non reversibile*	*Probabile*	-
	CONSUMI ENERGETICI	o	-	-	-	-	-
	IMPATTI ECONOMICI	++	*Indiretto*	*Permanente*	*Non reversibile*	*Probabile*	-
RIFIUTI REFLUI	PRODUZIONE RIFIUTI/REFLUI	o	-	-	-	-	-
SINTESI VALUTATIVA	**Non si ritiene che questo punto di variante produca effetti negativi sull'ambiente, ampliando un'area destinata a servizi ed attrezzatture collettive, al fine di riconfigurare in maniera più efficiente il comprensorio sportivo già esistente.** **La modifica dell'art. 90 delle NTA di PRGC, per limitare l'impermeabilizzazione dei parcheggi del Comprensorio Sportivo Zarja, è stata introdotta nell'ambito della procedura di Verifica di assoggettabilità a VAS, con l'obiettivo di recepire le indicazioni contenute nel parere di ARPA FVG.**						

Tabella riferita alla significatività dell'effetto (*)

Effetti negativi	Significatività	Effetti positivi
---	effetto molto significativo	+++
--	effetto significativo	++
-	effetto poco significativo	+
o	nessun effetto	o

6. VALUTAZIONE D'INCIDENZA – LIVELLO 1 – SCREENING

La Valutazione di Incidenza (VINCA) è stata introdotta dall'art. 6, comma 3, della Direttiva 92/43/CEE "Habitat" per salvaguardare l'integrità dei Siti Natura 2000 dall'interferenza di piani, progetti e interventi anche non direttamente connessi.

A livello nazionale, la VINCA è stata recepita con l'art. 5 del DPR 357/1997, poi modificato dall'art. 6 del DPR 120/2003: tale norma prevede che sia lasciata alle Regioni la regolamentazione di alcuni aspetti applicativi della valutazione di incidenza.

Con la Deliberazione della Giunta Regionale n. 1323 del 11 luglio 2014, sono stati definiti alcuni aspetti applicativi in attuazione alle normative comunitarie e nazionali, sempre in linea con l'art. 6 comma 3 della Direttiva Habitat 92/43/CEE.

Con la Deliberazione della Giunta Regionale n. 1183 del 5 agosto 2022 è stata revocata la sopra citata Deliberazione e sono stati definiti indirizzi applicativi in materia di valutazione d'incidenza conseguenti al recepimento delle "Linee guida nazionali per la valutazione di incidenza (VINCA) – Direttiva 92/43/CEE "Habitat" articolo 6 paragrafi 3 e 4.

La valutazione di incidenza costituisce lo strumento per garantire il raggiungimento di un rapporto equilibrato tra la conservazione soddisfacente degli habitat e delle specie e l'uso sostenibile del territorio. Essa rappresenta uno strumento di prevenzione che analizza gli effetti di piani, progetti e interventi che vanno collocati in un contesto ecologico dinamico. Pertanto, la valutazione d'incidenza si qualifica come strumento di salvaguardia, che si cala nel particolare contesto di ciascun Sito, ma che lo inquadra nella funzionalità dell'intera rete.

La metodologia procedurale proposta nella guida della Commissione è un percorso di analisi e valutazione progressiva che si compone di 2 fasi principali:

- FASE 1: verifica di significatività dell'incidenza (screening);
- FASE 2: studio d'incidenza.

La procedura da seguire nel caso di specie si articola nella prima fase di verifica di significatività dell'incidenza, in cui, si sottopone a verifica la possibilità che il piano, progetto o intervento determini incidenza significativa; alla conclusione della verifica si stabilisce se sottoporre o meno il piano, progetto o intervento alla procedura di valutazione di incidenza.

La fattispecie prevista dalla nuova D.G.R., in cui si ricade, è quella di un P/P soggetto a Verifica di Assoggettabilità a VAS, sia interno che esterno a Siti Natura 2000.

Pertanto la Verifica di Assoggettabilità a VAS della Variante al PRGC del Comune di Trieste viene corredata dallo Screening di Incidenza (Livello I).

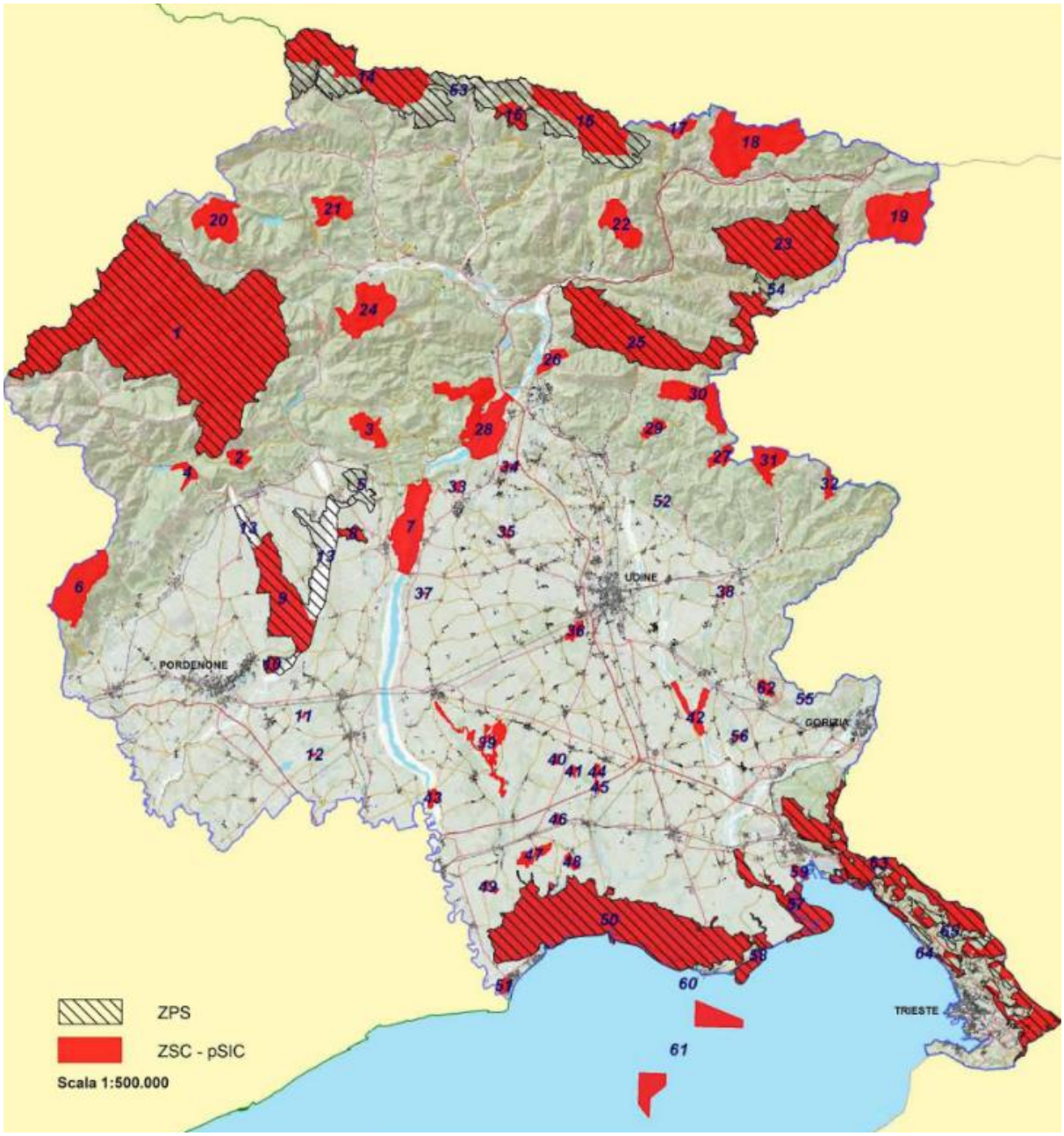


Figura 23: Siti Natura 2000 in FVG

6.1. Descrizione del piano

La presente Variante al PRGC del Comune di Trieste riguarda la riconfigurazione e l'ampliamento di aree destinate a servizi, con finalità legate al potenziamento della dotazione di infrastrutture sportive e di supporto alla collettività.

Le due aree oggetto di variante urbanistica sono le seguenti:

A. Foiba di Basovizza;
B. Comprensorio Sportivo Zarja.

La Foiba di Basovizza è una cavità naturale situata in località Basovizza, nel territorio comunale di Trieste, sull'altopiano carsico nord-orientale, a circa 377 metri di altitudine.

Questa prima area oggetto di variante si configura come una ridefinizione della zonizzazione, con modifica della sottozona vigente e ampliamento dell'area già destinata a parcheggio ma attualmente classificata come zona agricola.

Figura 24: Localizzazione della Foiba di Basovizza rispetto al centro di Trieste

Il secondo intervento interessa il comprensorio sportivo esistente, che viene ampliato al fine di realizzare nuove attrezzature: un parcheggio a servizio dell'utenza, un campo da calcio, campi da beach volley e una pista di atletica, in un'ottica di completamento funzionale e di incremento dell'offerta sportiva del territorio.

Il Comprensorio Sportivo Zarja, ubicato in Località Basovizza costituisce un polo sportivo di rilievo per il territorio comunale triestino, attualmente gestito da un'associazione sportiva locale.

Figura 25: Localizzazione del Comprensorio Sportivo Zarja rispetto al centro di Trieste

In estrema sintesi, quindi, è possibile riassumere i diversi punti di variante (già descritti al paragrafo 3.1) nell'elenco che segue:

A1. Foiba di Basovizza - Punto di Variante n. A1: Riconoscimento dello stato di fatto: modifica della ZTO S1 (Attrezzature per la viabilità ed i trasporti) in ZTO S2 (Attrezzature per il culto, la vita associativa e la cultura) e riconfigurazione della ZTO F3 (di tutela ambientale di interesse silvo-zootecnico);

A2. Foiba di Basovizza - Punto di Variante n. A2: Riconoscimento dello stato di fatto: corretta identificazione dell'area a servizi destinata a parcheggio in luogo della zona agricola (area già utilizzata come parcheggio);

B1. Comprensorio Sportivo Zarja - Punto di Variante n. B1: Riconoscimento dello stato dei luoghi di un'area attualmente utilizzata a viabilità stradale ma classificata dal PRGC come zona agricola (E4.1);

B2. Comprensorio Sportivo Zarja - Punto di Variante n. B2: Riconoscimento dello stato dei luoghi di un'area attualmente utilizzata a servizi ma classificata dal PRGC come viabilità stradale e agricola;

B3. Comprensorio Sportivo Zarja - Punto di Variante n. B3: Ampliamento dell'area a servizi (per infrastrutture sportive) in luogo della zona agricola.

6.2. Normativa di riferimento

Di seguito viene elencata la normativa cui si è fatto riferimento:

Legge regionale 23 febbraio 2007, n. 5

Riforma dell'urbanistica e disciplina dell'attività edilizia e del paesaggio.

(Bollettino ufficiale regionale 28/02/2007, n. 009)

Art. 63 sexies *(Disposizioni per le varianti di livello comunale agli strumenti urbanistici)*

1. *Non coinvolgono il livello regionale di pianificazione ai sensi dell'articolo 63 bis le varianti allo strumento urbanistico comunale vigente dotato di piano struttura, qualora ne rispettino gli obiettivi e le strategie, né quelle allo strumento urbanistico comunale vigente non dotato di tale piano, qualora prevedano almeno una delle seguenti fattispecie:*

a) *la modifica delle zone omogenee, anche miste ove previste dagli strumenti urbanistici comunali, entro il limite del 10 per cento complessivo delle superfici previste delle singole zone omogenee esistenti all'1 maggio 2019, senza diminuire la quantità complessiva delle zone omogenee E, F e di verde privato e senza aumentare la quantità complessiva delle zone omogenee D e H;*

b) *l'ampliamento senza limiti delle zone agricole, forestali o di tutela ambientale, ovvero di verde pubblico o privato, nonché la modifica delle relative sotto zone;*

c) *le modifiche alle norme di attuazione, l'individuazione grafica dell'area di applicazione o disapplicazione di norme di attuazione specifiche, la correzione di errori materiali di elaborati o la sostituzione della base cartografica in tutti i casi in cui sia necessaria la pubblicazione degli elaborati, senza incrementi dell'indice di edificabilità territoriale e fondiaria e del rapporto di copertura;*

d) *l'incremento dell'indice di edificabilità territoriale e fondiaria e il rapporto di copertura delle zone omogenee B e D esistenti, nei limiti massimi dello strumento di pianificazione regionale o delle leggi di settore;*

e) *l'interscambio di destinazioni d'uso tra zone omogenee urbanizzate esistenti;*

f) *l'individuazione di nuove aree ovvero l'ampliamento o adeguamento di quelle esistenti per la realizzazione di viabilità, servizi e attrezzature collettive o altre opere pubbliche o per servizi pubblici o di pubblica utilità;*

g) *la revisione dei vincoli urbanistici o procedurali;*

h) *le modifiche normative e cartografiche per adeguare il Piano regolatore vigente ai Piani e regolamenti statali e regionali di settore;*

i) *il recepimento di Piani comunali di settore o di sentenze passate in giudicato;*

j) *l'attuazione delle modalità operative già previste negli strumenti urbanistici comunali per il trasferimento nell'assetto azzonativo delle funzioni insediative e infrastrutturali indicate soltanto nell'ambito dei piani struttura;*

k) *la suddivisione e la modifica della suddivisione delle zone omogenee previste nell'assetto azzonativo degli strumenti urbanistici comunali in sottozone omogenee e la suddivisione e la modifica della suddivisione degli ambiti unitari d'intervento, soggetti a pianificazione attuativa, in subambiti urbanisticamente sostenibili, senza incremento degli indici di fabbricabilità territoriale e fondiaria e del rapporto di copertura massimi consentiti, se non nei casi e nei limiti di cui alla lettera d);*

l) *il recupero, la riqualificazione e/o la trasformazione di aree dismesse o in via di dismissione attraverso modifiche normative e cartografiche che possono comportare l'incremento dell'indice di edificabilità territoriale e fondiaria e il rapporto di copertura ovvero la modifica delle destinazioni d'uso, nei limiti massimi dello strumento di pianificazione regionale o delle leggi di settore;*

l bis) *l'aggiornamento della carta delle aree edificate e urbanizzate.*

1 bis. *Prima dell'adozione della variante il Comune:*

a) *qualora il progetto di variante interessi beni tutelati ai sensi della parte II del decreto legislativo 42/2004 , ne dà comunicazione al competente organo periferico del Ministero della cultura al fine di acquisire le eventuali valutazioni e determinazioni; nella comunicazione il Comune precisa se il progetto di variante interessi beni aventi le caratteristiche di cui all' articolo 12 del decreto legislativo 42/2004 ;*

b) *qualora il progetto di variante interessi beni tutelati ai sensi della parte III del decreto legislativo 42/2004 , ne dà comunicazione al competente organo periferico del Ministero della cultura al fine di acquisire il parere di cui all'articolo 14, comma 8, delle norme tecniche di attuazione del PPR; a questo fine il Comune provvede alla valutazione di adeguamento degli aspetti paesaggistici della variante ai sensi dell'articolo 57 quater, comma 3;*

c) *provvede a ottenere il parere di compatibilità geologica di cui all'articolo 16 della legge regionale 16/2009 o ad acquisire la dichiarazione asseverata di cui all'articolo 16, comma 7, della legge regionale 16/2009.*

1 ter. *Le varianti di cui al comma 1, lettera g), non sono soggette agli adempimenti di adeguamento al PPR di cui al comma 1 bis, lettera b), qualora siano finalizzate unicamente alla reiterazione o apposizione di vincoli urbanistici espropriativi o procedurali e non comportino modifiche alle previsioni azzonative e normative dello strumento urbanistico. L'esclusione dal procedimento di adeguamento paesaggistico opera anche in riferimento alla fattispecie di approvazione di progetti di opere pubbliche conformi allo strumento urbanistico comunale vigente, unicamente qualora si renda necessaria la reiterazione del vincolo espropriativo esistente oppure l'apposizione di un nuovo vincolo espropriativo che non comporti modifiche alle previsioni azzonative e normative dello strumento urbanistico.*

2. *Il progetto di variante e la relazione sottoscritta dal progettista incaricato che assevera il rispetto delle fattispecie di cui al comma 1 sono adottati dal Consiglio comunale previo adeguamento alle eventuali prescrizioni rese nei pareri di cui al comma 1 bis con propria deliberazione, pubblicata alla sezione "Amministrazione trasparente" del sito web del Comune con i relativi elaborati progettuali e depositata presso la segreteria comunale per la durata di trenta giorni consecutivi affinché chiunque possa prendere visione di tutti i suoi elementi. Del deposito viene dato avviso dal Comune sul Bollettino ufficiale della Regione, nonché mediante pubblicazione nell'Albo comunale, nonché sul sito web del Comune.*

3. *Entro il periodo di deposito chiunque può presentare al Comune osservazioni alla variante. Nel medesimo termine i proprietari degli immobili vincolati dalla variante possono presentare opposizioni sulle quali il Comune è tenuto a pronunciarsi specificatamente in sede di approvazione.*

4. *Prima dell'approvazione della variante il Comune:*

a) *(ABROGATA)*

b) *raggiunge con le Amministrazioni competenti le intese necessarie ai fini degli eventuali mutamenti di destinazione dei beni immobili, appartenenti al demanio o al patrimonio indisponibile dello Stato o della Regione, previsti dalla variante adottata, nonché le intese necessarie con gli altri Enti pubblici, ai quali leggi statali o regionali attribuiscono speciali funzioni di pianificazione territoriale, ai fini di eventuali mutamenti di destinazione di beni immobili rientranti nella competenza degli enti stessi;*

c) *(ABROGATA)*

d) *(ABROGATA)*

e) *acquisisce i pareri previsti dalle normative di settore in materia igienico-sanitaria e sicurezza qualora la variante incida sulle specifiche discipline.*

5. *Decorsi i termini ed espletate le procedure di cui ai commi 2, 3 e 4, il Consiglio comunale si pronuncia sulle opposizioni e osservazioni presentate al Comune, introduce le eventuali modifiche conseguenti alle intese con gli Enti di cui al comma 4 e approva la variante o decide la sua rielaborazione e riadozione anche parziale. La riadozione è necessaria quando le modifiche comportino, ai sensi dell'articolo 9 del decreto del Presidente della Repubblica 8 giugno 2001, n. 327 (Testo unico delle disposizioni legislative e regolamentari in materia di espropriazione per pubblica utilità), ulteriori vincoli preordinati all'esproprio o di inedificabilità assoluta.*

6. *Copia della variante approvata e della relativa deliberazione divenuta esecutiva è inviata in forma digitale all'Amministrazione regionale per il trattamento dei dati a fini istituzionali. Con provvedimento del Direttore centrale competente in materia di pianificazione territoriale, per finalità di aggiornamento della banca dati regionale, sono definiti i criteri di redazione e di inoltro degli elaborati informatici, nonché di profilatura degli utenti per l'accesso alla piattaforma.*

7. *La variante al piano regolatore entra in vigore il giorno successivo alla pubblicazione sul Bollettino ufficiale della Regione, a cura del Comune, dell'avviso della deliberazione del Consiglio comunale di approvazione della variante stessa.*

8. *Le varianti di cui al presente articolo sono assoggettate alla valutazione ambientale strategica e alla valutazione di incidenza secondo quanto disposto dal decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152 (Norme in materia ambientale), dal decreto del Presidente della Repubblica 8 settembre 1997, n. 357 (Regolamento recante attuazione della direttiva 92/43/CEE relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali, nonché della flora e della fauna selvatiche), e dalla disciplina regionale di settore, tenendo conto dell'esigenza di razionalizzare i procedimenti ed evitare duplicazioni nelle valutazioni.*

9. *Le varianti di cui al presente articolo possono comportare anche un adeguamento della rappresentazione grafica della strategia di piano ove necessarie per motivi di coerenza con le contestuali modifiche della parte di piano operativa.*

9 bis. *Nei casi di cui al comma 1, lettera f), qualora le opere da realizzare non risultino conformi agli obiettivi e strategie del piano struttura, le varianti di cui al presente articolo possono comportare le necessarie e connesse modifiche alla parte strutturale.*

6.3. Descrizione dei Siti Natura 2000 potenzialmente interessati

La presente variante al PRGC del Comune di Trieste è un P/P soggetto a Verifica di Assoggettabilità a VAS, sia interno che esterno a Siti Natura 2000.

I siti Natura 2000 (SIC, ZSC, ZPS) di cui alla direttiva 92/43/CEE "Habitat" e alla direttiva 2009/147/CE "Uccelli", interessati sono:

- ZSC IT3340006 – Carso Triestino e Goriziano (che interessa il punto di variante n. A1 della Foiba di Basovizza – gli altri punti di variante sono esterni al Sito);
- ZPS IT3341002 – Aree Carsiche della Venezia Giulia (che interessa i punti di variante n. A1 e A2 della Foiba di Basovizza - gli altri punti di variante sono esterni al Sito).

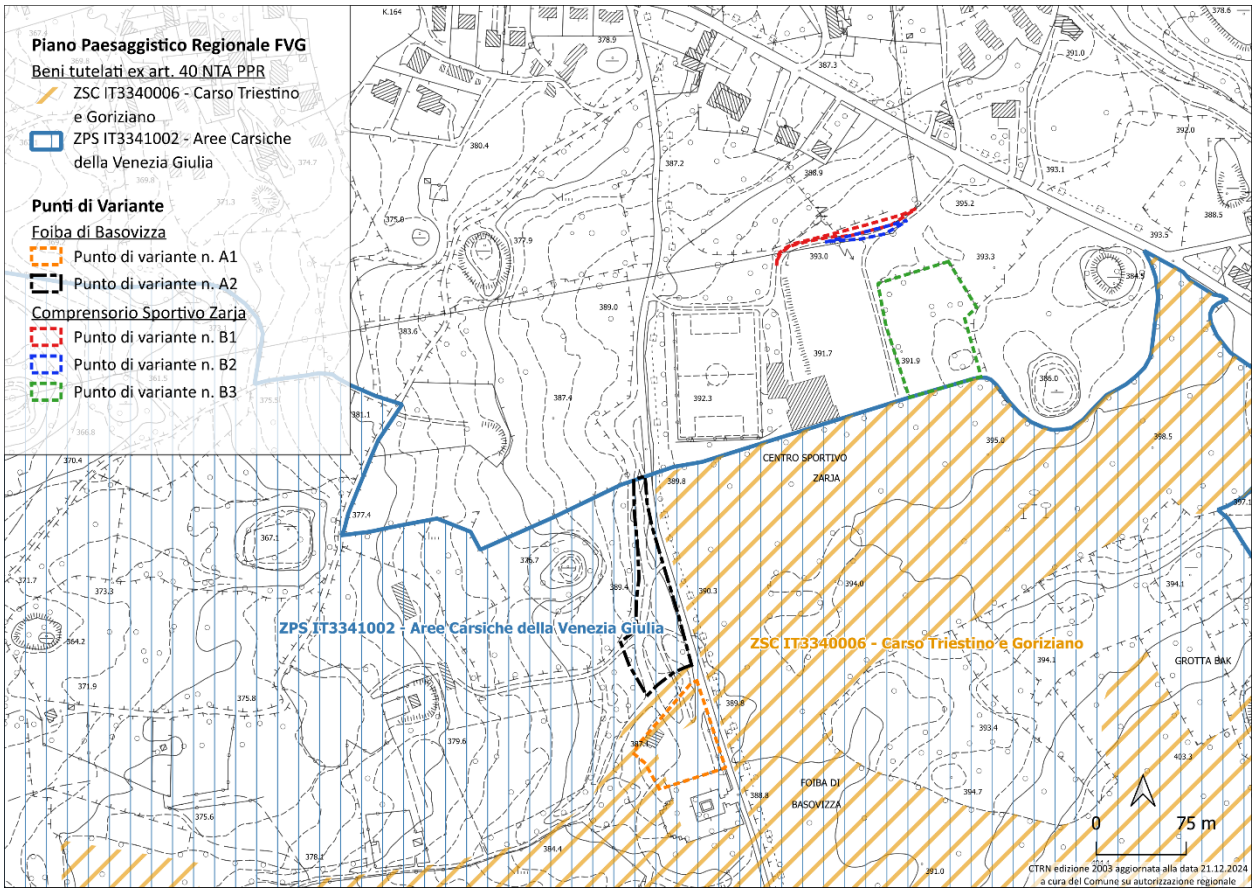


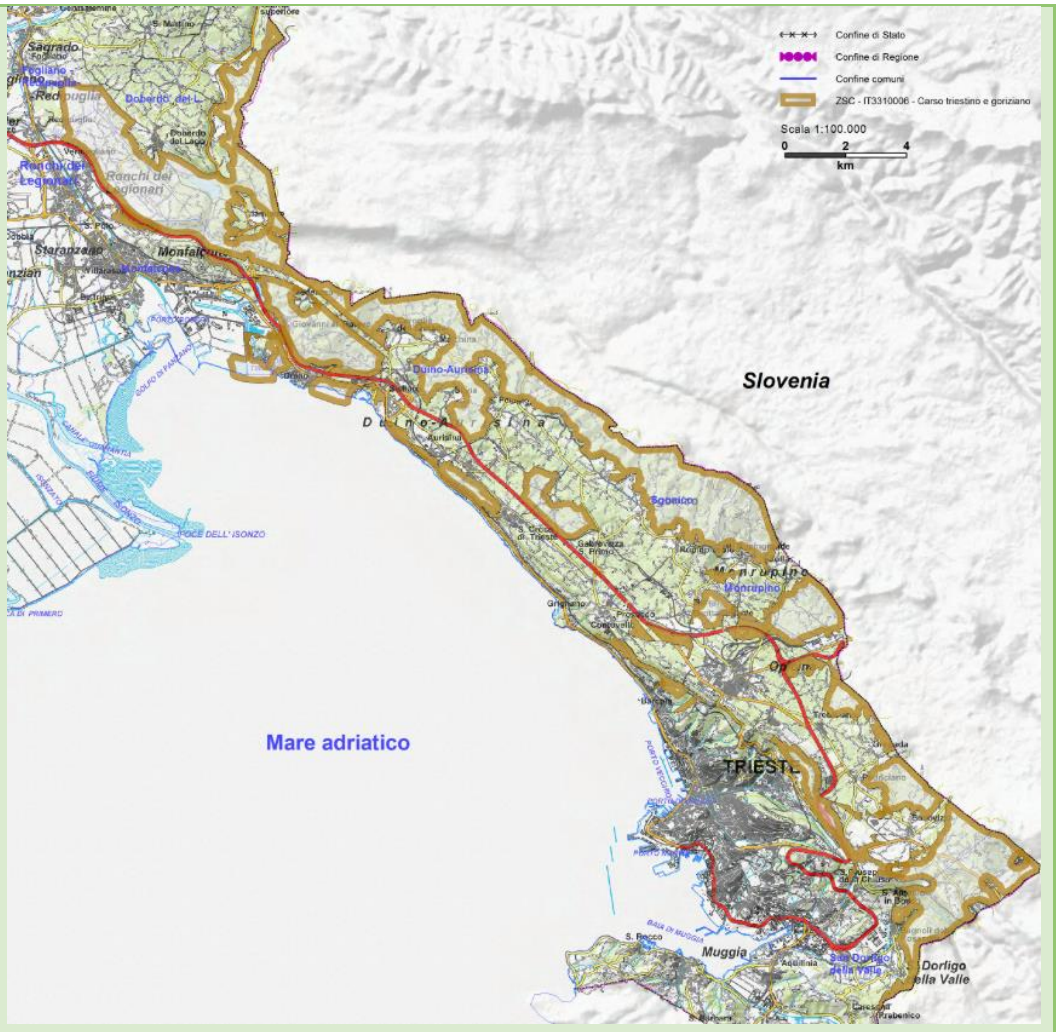
Figura 26: Individuazione cartografica dei Siti Natura 2000 e punti di variante

Carso Triestino e Goriziano – IT3340006 – ZSC

Nome Del Sito	Carso Triestino e Goriziano				***Regione***	Friuli Venezia Giulia		
Codice Del Sito	IT3340006							
Tipo	B							
Localizzazione	Longitudine	Latitudine						
	13.7825	45.7472						
Area	9648.0 ha							
Regione Biogeografica	Continentale							
	100.0 %							
Classe Di Habitat Presenti	N20	N10	N03	N06	N07	N21	N27	N18
	0,1%	0,1%	0,2%	0,2%	0,2%	0,2%	0,4%	0,7%
	N22	N01	N23	N14	N08	N09	N17	N16
	1,0%	1,5%	1,8%	3,6%	6,5%	10,1%	17,9%	55,5%
Altre Caratteristiche Del Sito	Si tratta di un'area tipicamente carsica, con rilievi di tipo collinare (la cima più alta è il M. Cocusso con 670 m s.l.m.) con presenza di numerose doline e fenomeni carsici epigei ed ipogei. Nella zona orientale è localizzata una valle fortemente incisa dal torrente Rosandra, unico corso d'acqua epigeo del Carso italiano, attraversata da una faglia che porta a contatto calcari e flysch. Qui vi sono anche vaste aree rupestri e ghiaioni termofili, sui quali si rinviene l'associazione endemica ad impronta illirico-balcanica a Festuca carniolica e Drypis spinosa ssp. jacquiniana. Nel tratto costiero tra Sistiana e Duino vi sono falesie calcaree con relativa inaccessibilità al mare e brevi tratti di macereti calcarei ricchi in elementi mediterranei. Nella zona di contatto tra il Carso e la pianura alluvionale dell'Isonzo si trova il corso terminale del fiume Timavo, che rappresenta un fenomeno idrogeologico di rilevanza internazionale. Esso infatti nasce in territorio sloveno e dopo alcuni chilometri si inabissa per riaffiorare in territorio italiano nei pressi di S. Giovanni al Timavo e per sfociare in mare dopo alcune centinaia di metri. Nel sito è incluso un lembo (Lisert) caratterizzato da sistemi alofili acquatici e palustri. Nella porzione più occidentale del sito vi sono inoltre due grandi depressioni							

	carsiche parzialmente riempite dai laghi di Doberdò e Pietrarossa e separate da una dorsale calcarea. Essi costituiscono l'unico esempio di sistema di specchi lacustri carsici, alimentati da sorgenti sotterranee e suscettibili di notevoli variazioni del livello dell'acqua. Questi fanno parte di un più ampio sistema idrologico cui appartengono anche la contigua area di Sablici, ove si trovano begli esempi di boschi paludosi, e le zone di risorgenza delle "Mucille". Il sito è attraversato da una rete stradale e ferroviaria ed è vicino a numerosi nuclei abitati. È anche intensa la frequentazione per attività ludiche e sportive.
Qualità E Importanza	Data la complessità dell'area sono presenti numerosi habitat anche molto eterogenei, fra cui molteplici habitat prioritari. Da ricordare le rupi ed i ghiaioni calcarei della Val Rosandra particolarmente ricchi in endemismi, l'unico esempio di scogliere alte delle coste adriatiche settentrionali, habitat ideale per la stenoendemica Centaurea kartschiana che qui concentra la maggior parte della sua popolazione, la lecceta extrazonale della costiera triestina, la vegetazione acquatica e ripariale (fiume Timavo e laghi carsici) e le praterie alofile a salicornie annuali (Lisert) che qui raggiungono il limite più settentrionale del loro areale di distribuzione nel bacino mediterraneo. Tra le specie più significative e di pregio, molte delle quali endemiche e/o di Lista Rossa nazionale, sono da annoverare: Genista januensis (unica stazione dell'Italia nord-orientale), Daphne alpina, Genista holopetala, Moehringia tommasinii, Drypis spinosa ssp. jacquiniana, Melampyrum fimbriatum, una delle poche stazioni di Digitalis laevigata (anche sul M. Hermada) e di Lactuca quercina ssp. chaixii (anche sul M. Lanaro) nella zona della Val Rosandra; nella zona del M. Lanaro da segnalare Satureja subspicata ssp. liburnica (limite occidentale di distribuzione), Carex fritschii (unica stazione regionale), Orchis pallens e Paeonia mascula; nella zona del M. Hermada si rinvengono Sesleria juncifolia, Euphorbia fragifera e Onosma dalmatica (= O. javorkae), tutte specie che hanno qui il limite occidentale della loro distribuzione, ed una delle poche stazioni di Vicia loiseleurii. Sulle falesie di Duino vi è un'alta concentrazione di specie stenomediterranee ed endemiche oltre che le ultime stazioni nord-adriatiche di Urospermum picroides e Reichardia picroides. Nell'area dei laghi di Doberdò e Pietrarossa sono presenti stazioni di specie rare sia termofile sia igrofile quali Lens ervoides, Asterolinon linum-stellatum (uniche stazioni regionali), Crepis vesicaria, Rhagadiolus edulis, Bellevalia romana, Thelypteris palustris, Alisma lanceolatum, Leersia oryzoides, Scilla autumnalis, Viola elatior, Ranunculus velutinus, Ranunculus

	illyricus, Ranunculus lingua, Veronica catenata, Ophioglossum vulgatum, Linum strictum ssp. corymbulosum, Zannichellia palustris e Utricularia australis. Nelle acque dei laghi sono concentrate ben cinque specie di Potamogeton (P. cripsus, P. lucens, P. nodosus, P. pectinatus e P. pusillus). Questo sito raggruppa uno straordinario mosaico di zone umide e xerotermiche del Carso goriziano e triestino, e deve essere considerato uno dei più importanti d'Italia anche dal punto di vista faunistico. In queste aree si incontrano numerose entità balcaniche, illirico-mediterranee (Carso triestino) ed italiche (Carso goriziano), in una comunità faunistica assolutamente unica nell'ambito europeo (Hyla arborea, Rana ridibunda, Algyroides nigropunctatus, Podarcis melisellensis, Telescopus fallax, Elaphe quatuorlineata, ecc.). Diffuso e localmente piuttosto comune Proteus anguinus, vertebrato stigobio di importanza prioritaria (dal 2003), che nella zona trova il suo limite occidentale di diffusione naturale. Fra le specie più importanti merita ricordare Austropotamobius pallipes, Triturus carnifex, Rana latastei, Emys orbicularis, Ursus arctos, Canis aureus ed un corteggio di uccelli davvero notevole (Accipiter gentilis, Bubo bubo, Strix uralensis, Otus scops, Picus canus, Dryocopus martius, Monticola solitarius, ecc.). Nella zona sono frequenti anche Zamenis longissimus, Podarcis sicula, Podarcis muralis, Felis s. silvestris, Muscardinus avellanarius ed Erinaceus roumanicus, il quale in diverse zone del Carso italiano può coabitare con Erinaceus europaeus. Nei macereti è frequente Chionomys nivalis, che in queste zone si spinge quasi fino al livello del mare. Tra gli insetti merita segnalare la presenza di Leptodirus hochenwarti, ormai limitato ad una sola cavità di quest'area (Grotta Noè) nell'ambito dell'intero territorio italiano, oltre che di Eriogaster catax, Euphydryas aurinia e Coenonympha oedippus. Nell'area sono presenti inoltre Lucanus cervus e Morimus funereus, mentre esistono alcune vecchie segnalazioni di Osmoderma eremita. Nel sito è stata accertata la presenza di Vertigo angustior e Helix pomatia. La costiera rocciosa triestina, compresi i tratti inseriti nel sito, risulta essere habitat elettivo di Lithophaga lithophaga. Tra gli insetti Zeuneriana marmorata, endemita nord-adriatico considerato estinto in passato, è stata di recente segnalata per l?area del Lisert. La presenza di Caretta caretta è stata più volte accertata. Nelle acque antistanti la baia di Sistiana e il Castello di Duino transitano regolarmente diverse specie di cetacei (Tursiops truncatus, Stenella coeruleoalba), ma vi sono stati più raramente segnalati anche Delphinus delphis, Megaptera novaeangliae e Physeter catodon.

Mappa	
Misure di conservazione e sviluppo	Sono presenti misure di conservazione e sviluppo per la ZSC. La variante non si pone in contrasto con esse. Nell'ordine di un migliore inserimento dell'intervento oggetto del punto di variante n. A2 della Foiba di Basovizza (riconoscimento dello stato di fatto del parcheggio), coerentemente con REPG02.0, si propone l'introduzione di una norma specifica di tutela con la quale: • L'illuminazione dovrà essere limitata, dotata di sensore di movimento, accensione e spegnimento automatico e non indirizzata dal basso verso l'alto e non sarà radente ai muri o alle pareti.

Punti di variante interessati dal Sito	Punto di variante n. A1 della Foiba di Basovizza parzialmente interessato. Gli altri punti di variante sono esterni al Sito.

Tabella 1: Estratto del Formulario Standard della ZSC IT3340006 e valutazioni in merito alle MCS

Di seguito si riporta la descrizione del sito derivata dal documento "Prevalutazioni di incidenza nei siti Natura 2000 DGR 1183/2022 - Allegato A - punto 4", seppur gli interventi oggetto di variante non rientrino in quelli soggetti a prevalutazione di incidenza.

Si tratta di un'area tipicamente carsica, con rilievi di tipo collinare (la cima più alta è il M. Cocusso con 670 m s.l.m.) con presenza di numerose doline e fenomeni carsici epigei ed ipogei. Nella zona orientale è localizzata una valle fortemente incisa dal torrente Rosandra, unico corso d'acqua epigeo del Carso italiano, attraversata da una faglia che porta a contatto calcari e flysch. Qui vi sono anche vaste aree rupestri e ghiaioni termofili, sui quali si rinviene l'associazione endemica ad impronta illirico-balcanica a Festuca carniolica e Drypis spinosa ssp. jacquiniana. Nel tratto costiero tra Sistiana e Duino vi sono falesie calcaree con relativa inaccessibilità al mare e brevi tratti di macereti calcarei ricchi in elementi mediterranei. Nella zona di contatto tra il Carso e la pianura alluvionale dell'Isonzo si trova il corso terminale del fiume Timavo, che rappresenta un fenomeno idrogeologico di rilevanza internazionale. Esso infatti nasce in territorio sloveno e dopo alcuni chilometri si inabissa per riaffiorare in territorio italiano nei pressi di S. Giovanni al Timavo e per sfociare in mare dopo alcune centinaia di metri. Nel sito è incluso un lembo (Lisert) caratterizzato da sistemi alofili acquatici e palustri. Nella porzione più occidentale del sito vi sono inoltre due grandi depressioni carsiche parzialmente riempite dai laghi di Doberdò e Pietrarossa e separate da una dorsale calcarea. Essi costituiscono l'unico esempio di sistema di specchi lacustri carsici, alimentati da sorgenti sotterranee e suscettibili di notevoli variazioni del livello dell'acqua. Questi fanno parte di un più ampio sistema idrologico cui appartengono anche la contigua area di Sablici, ove si trovano begli esempi di boschi paludosi, e le zone di risorgenza delle "Mucille". Il sito è attraversato da una rete stradale e ferroviaria ed è vicino a numerosi nuclei abitati.

Aree carsiche della Venezia Giulia – IT3341002 – ZPS

Nome Del Sito	Aree carsiche della Venezia Giulia	***Regione***	Friuli Venezia Giulia
Codice Del Sito	IT3341002		
Tipo	A		
Localizzazione	Longitudine	Latitudine	
	13.6644	45.7578	
Area	12189.0 ha		
Regione Biogeografica	Continentale		
	100.0 %		

Classe Di Habitat Presenti	N20	N10	N21	N03	N06	N05	N07	N27
	0,1%	0,1%	0,1%	0,1%	0,2%	0,2%	0,3%	0,4%
	N18	N22	N01	N23	N14	N08	N09	N17	N16
	0,5%	1,1%	1,2%	2,1%	3,4%	6,3%	10,7%	17,6%	55,6%

Altre Caratteristiche Del Sito	Si tratta di un'area tipicamente carsica, con rilievi di tipo collinare (la cima più alta è il M. Cocusso con 670 m s.l.m.) con presenza di numerose doline e fenomeni carsici epigei ed ipogei. Nella zona orientale è localizzata una valle fortemente incisa dal torrente Rosandra, unico corso d'acqua epigeo del Carso italiano, attraversata da una faglia che porta a contatto calcari e flysch. Qui vi sono anche vaste aree rupestri e ghiaioni termofili, sui quali si rinviene l'associazione endemica ad impronta illirico-balcanica a Festuca carniolica e Drypis spinosa ssp. jacquiniana. Nel tratto costiero tra Sistiana e Duino vi sono falesie calcaree con relativa inaccessibilità al mare e brevi tratti di macereti calcarei ricchi in elementi mediterranei. Nella zona di contatto tra il Carso e la pianura alluvionale dell'Isonzo si trova il corso terminale del fiume Timavo, che rappresenta un fenomeno idrogeologico di rilevanza internazionale. Esso infatti nasce in territorio sloveno e dopo alcuni chilometri si inabissa per riaffiorare in territorio italiano nei pressi di S. Giovanni al Timavo e per sfociare in mare dopo alcune centinaia di metri. Nel sito è incluso un lembo (Lisert) caratterizzato da sistemi alofili acquatici e palustri. Nella porzione più occidentale del sito vi sono inoltre due grandi depressioni

	carsiche parzialmente riempite dai laghi di Doberdò e Pietrarossa e separate da una dorsale calcarea. Essi costituiscono l'unico esempio di sistema di specchi lacustri carsici, alimentati da sorgenti sotterranee e suscettibili di notevoli variazioni del livello dell'acqua. Questi fanno parte di un più ampio sistema idrologico cui appartengono anche la contigua area di Sablici, ove si trovano begli esempi di boschi paludosi, e le zone di risorgenza delle "Mucille". Il sito è attraversato da una rete stradale e ferroviaria ed è vicino a numerosi nuclei abitati. È anche intensa la frequentazione per attività ludiche e sportive.
Qualità E Importanza	Data la complessità dell'area sono presenti numerosi habitat anche molto eterogenei, fra cui molteplici habitat prioritari. Da ricordare le rupi ed i ghiaioni calcarei della Val Rosandra particolarmente ricchi in endemismi, l'unico esempio di scogliere alte delle coste adriatiche settentrionali, habitat ideale per la stenoendemica Centaurea kartschiana che qui concentra la maggior parte della sua popolazione, la lecceta extrazonale della costiera triestina, la vegetazione acquatica e ripariale (fiume Timavo e laghi carsici) e le praterie alofile a salicornie annuali (Lisert) che qui raggiungono il limite più settentrionale del loro areale di distribuzione nel bacino mediterraneo. Tra le specie più significative e di pregio, molte delle quali endemiche e/o di Lista Rossa nazionale, sono da annoverare: Genista januensis (unica stazione dell'Italia nord-orientale), Daphne alpina, Genista holopetala, Moehringia tommasinii, Drypis spinosa ssp. jacquiniana, Melampyrum fimbriatum, una delle poche stazioni di Digitalis laevigata (anche sul M. Hermada) e di Lactuca quercina ssp. chaixii (anche sul M. Lanaro) nella zona della Val Rosandra; nella zona del M. Lanaro da segnalare Satureja subspicata ssp. liburnica (limite occidentale di distribuzione), Carex fritschii (unica stazione regionale), Orchis pallens e Paeonia mascula; nella zona del M. Hermada si rinvengono Sesleria juncifolia, Euphorbia fragifera e Onosma dalmatica (= O. javorkae), tutte specie che hanno qui il limite occidentale della loro distribuzione, ed una delle poche stazioni di Vicia loiseleurii. Sulle falesie di Duino vi è un'alta concentrazione di specie stenomediterranee ed endemiche oltre che le ultime stazioni nord-adriatiche di Urospermum picroides e Reichardia picroides. Nell'area dei laghi di Doberdò e Pietrarossa sono presenti stazioni di specie rare sia termofile sia igrofile quali Lens ervoides, Asterolinon linum-stellatum (uniche stazioni regionali), Crepis vesicaria, Rhagadiolus edulis, Bellevalia romana, Thelypteris palustris, Alisma lanceolatum, Leersia oryzoides, Scilla autumnalis, Viola elatior, Ranunculus velutinus, Ranunculus

	illyricus, Ranunculus lingua, Veronica catenata, Ophioglossum vulgatum, Linum strictum ssp. corymbulosum, Zannichellia palustris e Utricularia australis. Nelle acque dei laghi sono concentrate ben cinque specie di Potamogeton (P. cripsus, P. lucens, P. nodosus, P. pectinatus e P. pusillus). Questo sito raggruppa uno straordinario mosaico di zone umide e xerotermiche del Carso goriziano e triestino, e deve essere considerato uno dei più importanti d'Italia anche dal punto di vista faunistico. In queste aree si incontrano numerose entità balcaniche, illirico-mediterranee (Carso triestino) ed italiche (Carso goriziano), in una comunità faunistica assolutamente unica nell'ambito europeo (Hyla arborea, Rana ridibunda, Algyroides nigropunctatus, Podarcis melisellensis, Telescopus fallax, Elaphe quatuorlineata, ecc.). Diffuso e localmente piuttosto comune Proteus anguinus, vertebrato stigobio di importanza prioritaria (dal 2003), che nella zona trova il suo limite occidentale di diffusione naturale. Fra le specie più importanti merita ricordare Austropotamobius pallipes, Triturus carnifex, Rana latastei, Emys orbicularis, Ursus arctos, Canis aureus ed un corteggio di uccelli davvero notevole (Accipiter gentilis, Bubo bubo, Strix uralensis, Otus scops, Picus canus, Dryocopus martius, Monticola solitarius, ecc.). Nella zona sono frequenti anche Zamenis longissimus, Podarcis sicula, Podarcis muralis, Felis s. silvestris, Muscardinus avellanarius ed Erinaceus roumanicus, il quale in diverse zone del Carso italiano può coabitare con Erinaceus europaeus. Nei macereti è frequente Chionomys nivalis, che in queste zone si spinge quasi fino al livello del mare. Tra gli insetti merita segnalare la presenza di Leptodirus hochenwarti, ormai limitato ad una sola cavità di quest'area (Grotta Noè) nell'ambito dell'intero territorio italiano, oltre che di Eriogaster catax, Euphydryas aurinia e Coenonympha oedippus. Nell'area sono presenti inoltre Lucanus cervus e Morimus funereus, mentre esistono alcune vecchie segnalazioni di Osmoderma eremita. Nel sito è stata accertata la presenza di Vertigo angustior e Helix pomatia. La costiera rocciosa triestina, compresi i tratti inseriti nel sito, risulta essere habitat elettivo di Lithophaga lithophaga. Tra gli insetti Zeuneriana marmorata, endemita nord-adriatico considerato estinto in passato, è stata di recente segnalata per l?area del Lisert. La presenza di Caretta caretta è stata più volte accertata. Nelle acque antistanti la baia di Sistiana e il Castello di Duino transitano regolarmente diverse specie di cetacei (Tursiops truncatus, Stenella coeruleoalba), ma vi sono stati più raramente segnalati anche Delphinus delphis, Megaptera novaeangliae e Physeter catodon.

Mappa	
Misure di conservazione e sviluppo	Sono presenti misure di conservazione e sviluppo per la ZSC. La variante non si pone in contrasto con esse. Nell'ordine di un migliore inserimento dell'intervento oggetto del punto di variante n. 2 della Foiba di Basovizza (riconoscimento dello stato di fatto del parcheggio), coerentemente con REPB16 e REPB17 e con il precedente Sito, si propone l'introduzione di una norma specifica di tutela con la quale: • i parcheggi non dovranno essere impermeabilizzati e dovranno avere una pavimentazione drenante; • dovranno essere mantenuti i filari arbustivi e alberati esistenti, ovvero se sostituiti dovranno risultare il doppio degli esemplari rimossi;

	• L'illuminazione dovrà essere limitata, dotata di sensore di movimento, accensione e spegnimento automatico e non indirizzata dal basso verso l'alto e non sarà radente ai muri o alle pareti.
Punti di variante interessati dal Sito	Punti di variante n. A1 e n. A2 della Foiba di Basovizza interessati. Gli altri punti di variante sono esterni al Sito.

Tabella 2: Estratto del Formulario Standard della ZSC IT3341002 e valutazioni in merito alle MCS

Di seguito si riporta la descrizione del sito derivata dal documento "Prevalutazioni di incidenza nei siti Natura 2000 DGR 1183/2022 - Allegato A - punto 4", seppur gli interventi oggetto di variante non rientrino in quelli soggetti a prevalutazione di incidenza.

Si tratta di un'area tipicamente carsica, con rilievi di tipo collinare (la cima più alta è il M. Cocusso con 670 m s.l.m.) con presenza di numerose doline e fenomeni carsici epigei ed ipogei. Nella zona orientale è localizzata una valle fortemente incisa dal torrente Rosandra, unico corso d'acqua epigeo del Carso italiano, attraversata da una faglia che porta a contatto calcari e flysch. Qui vi sono anche vaste aree rupestri e ghiaioni termofili, sui quali si rinviene l'associazione endemica ad impronta illirico-balcanica a Festuca carniolica e Drypis spinosa ssp. jacquiniana. Nel tratto costiero tra Sistiana e Duino vi sono falesie calcaree con relativa inaccessibilità al mare e brevi tratti di macereti calcarei ricchi in elementi mediterranei. Nella zona di contatto tra il Carso e la pianura alluvionale dell'Isonzo si trova il corso terminale del fiume Timavo, che rappresenta un fenomeno idrogeologico di rilevanza internazionale. Esso infatti nasce in territorio sloveno e dopo alcuni chilometri si inabissa per riaffiorare in territorio italiano nei pressi di S. Giovanni al Timavo e per sfociare in mare dopo alcune centinaia di metri. Nel sito è incluso un lembo (Lisert) caratterizzato da sistemi alofili acquatici e palustri. Nella porzione più occidentale del sito vi sono inoltre due grandi depressioni carsiche parzialmente riempite dai laghi di Doberdò e Pietrarossa e separate da una dorsale calcarea. Essi costituiscono l'unico esempio di sistema di specchi lacustri carsici, alimentati da sorgenti sotterranee e suscettibili di notevoli variazioni del livello dell'acqua. Questi fanno parte di un più ampio sistema idrologico cui appartengono anche la contigua area di Sablici, ove si trovano begli esempi di boschi paludosi, e le zone di risorgenza delle "Mucille". Il sito è attraversato da una rete stradale e ferroviaria ed è vicino a numerosi nuclei abitati. È anche intensa la frequentazione per attività ludiche e sportive. Data la complessità dell'area sono presenti numerosi habitat anche molto eterogenei,

fra cui molteplici habitat prioritari. Da ricordare le rupi ed i ghiaioni calcarei della Val Rosandra particolarmente ricchi in endemismi, l'unico esempio di scogliere alte delle coste adriatiche settentrionali, habitat ideale per la stenoendemica Centaurea kartschiana che qui concentra la maggior parte della sua popolazione, la lecceta extrazonale della costiera triestina, la vegetazione acquatica e ripariale (fiume Timavo e laghi carsici) e le praterie alofile a salicornie annuali (Lisert) che qui raggiungono il limite più settentrionale del loro areale di distribuzione nel bacino mediterraneo.

6.4. Breve descrizione di altri piani/progetti che insieme al piano in questione possono influire sui siti Natura 2000

Si veda il paragrafo "Quadro di riferimento pianificatorio, progettuale e normativo".

6.5. Verifica della Significatività – Descrizione dei singoli elementi del piano che, da soli o congiuntamente con altri, possono produrre effetti sui Siti Natura 2000

La Variante al PRGC del Comune di Trieste riguarda la riconfigurazione e l'ampliamento di aree destinate a servizi, con finalità legate al potenziamento della dotazione di infrastrutture sportive e di supporto alla collettività.

La prima parte delle modifiche oggetto di variante al PRGC riguarda la Foiba di Basovizza.

In particolare le modifiche che verranno proposte alla zonizzazione del PRGC, sono principalmente conseguenti al progetto di fattibilità tecnico economica relativo a lavori di riqualificazione e ampliamento del centro di documentazione presso il monumento nazionale "Foiba di Basovizza".

Viene inoltre inserita una modifica normativa al fine di consentire interventi edilizi che rispettino indici e parametri di zona.

Viene poi previsto il riconoscimento di un'area già utilizzata a parcheggio.

La seconda parte delle modifiche oggetto di variante al PRGC riguarda il Comprensorio Sportivo Zarja.

Le modifiche e le correzioni cartografiche della zona a servizi prevista dal PRGC vigente sono atte a conformare lo stesso PRGC ad un progetto di opera pubblica atto ad ampliare il comprensorio.

Allo stato di fatto l'area del comprensorio Zarja è classificata dal PRGC secondo la destinazione a servizi *S5e - per lo sport e gli spettacoli all'aperto*. L'ampliamento del comprensorio coinvolge aree classificate agricole. Inoltre vi sono due modifiche da apportare nella zona nord, in corrispondenza della strada, al fine di allineare lo zoning allo stato dei luoghi.

6.6. Verifica della Significatività – Individuazione degli impatti del piano (singolarmente o congiuntamente con altri piani/progetti) sui Siti Natura 2000

Considerato che:

- Nel Comune di Trieste ed in particolare nei pressi delle aree oggetto di variante sono presenti i seguenti Siti Natura 2000:
    - ZSC IT3340006 – Carso Triestino e Goriziano (che interessa il punto di variante n. A1 della Foiba di Basovizza – gli altri punti di variante sono esterni al Sito);
    - ZPS IT3341002 – Aree Carsiche della Venezia Giulia (che interessa i punti di variante n. A1 e A2 della Foiba di Basovizza - gli altri punti di variante sono esterni al Sito);
- Le modifiche proposte con la Variante al PRGC del Comune di Trieste sono sia interne che esterne all'area dei ZSC e ZPS elencati al primo punto e gli impatti delle modifiche proposte dalla variante non hanno alcuna correlazione con le vulnerabilità dei Siti Natura 2000;
- A seguito della consultazione delle misure di conservazione e sviluppo dei Siti Natura 2000 elencati al primo punto, vista la natura della variante e vista l'integrazione normativa introdotta all'art. 86 delle NTA, si può concludere che l'attuazione della stessa non sia in contrasto con tali misure di tutela;
- Non si prevede che la realizzazione delle proposte di variante al PRGC – integrate con la modifica normativa all'art. 86 delle NTA – possano avere interazioni negative con le componenti ambientali a breve e a lungo termine.

<u>Si rileva l'assenza di possibili incidenze, dirette o indirette, e impatti sui Siti Natura 2000 ZSC IT3340006 – Carso Triestino e Goriziano e ZPS IT3341002 – Aree Carsiche della Venezia Giulia.</u>

6.7. Individuazione ed eventuale quantificazione di indicatori atti a valutare la significatività dell'incidenza del piano sui siti Rete Natura 2000

Di seguito si propone una matrice di sintesi ove vengono valutati attraverso opportuni indicatori i possibili effetti derivanti dalle modifiche introdotte dal Piano sui Siti Rete Natura 2000 (ZSC e ZPS).

INDICATORI	EFFETTI
Interferenze con le principali relazioni ecologiche che determinano la struttura e il funzionamento dei Siti	Nessuna.
Riduzione o frammentazione di habitat prioritari e non prioritari	Nessuna.
Perdita o perturbazione di specie di interesse conservazionistico	Nessuna.
Disturbo antropico alle aree	Nessuno.
Variazioni negli indicatori chiave del valore di conservazione	Nessuna.
Cambiamenti microclimatici	Nessuno.

7. CONCLUSIONI E VALUTAZIONE RIASSUNTIVE

Visti gli elaborati della Variante al PRGC del Comune di Trieste, sulla cui base informativa è stato predisposto il presente documento di **Verifica di Assoggettabilità a VAS**, e considerato che l'entità delle pressioni e degli impatti ambientali attesi dall'attuazione della variante vengono considerati non significativi, si ritiene quindi non siano previsti effetti negativi sull'ambiente rispetto alle condizioni dello *status quo*.

Alla luce delle analisi condotte, conformemente ai requisiti per la determinazione dei possibili effetti significativi sull'ambiente di cui all'Allegato II della Direttiva comunitaria 2001/42/CE ed il recepimento da parte dello Stato rappresentato dall'Allegato I, D.lgs. 128/2010 del 29 giugno 2010, si ritiene con sufficiente ragione che per la variante in oggetto non sia necessario procedere all'applicazione completa della procedura di "Valutazione Ambientale Strategica (VAS)", in quanto la stessa non determina effetti significativi sull'ambiente.

Infatti le alterazioni determinate dall'attuazione della Variante al PRGC sono da considerarsi *non significative* in relazione agli effetti generati, non prevedendo alcun aumento del carico urbanistico ed aumentando le aree a servizi.

Visti i medesimi elaborati di variante, a partire da quali è stata condotta la **Valutazione d'incidenza – Livello 1 – Screening**, che ha evidenziato come la Variante al PRGC del Comune di Trieste non determina effetti significativi sull'ambiente considerando che le modifiche proposte, sia interne che esterne ai Siti Rete Natura 2000, non sono correlate con la vulnerabilità delle aree tutelate considerate, rilevando quindi l'assenza di problematiche dirette o indirette.

Sulla base della procedura di Valutazione d'incidenza – Livello 1 – Screening, elaborata secondo indicazioni dell'art. 6 della direttiva "Habitat 92/43/CEE" e della DGR 1183/2022, si ritiene che non esistano impatti negativi derivanti dall'attuazione della Variante nei riguardi dei siti della Rete Natura 2000 e che quindi non è necessario lo studio di incidenza.

Sacile, gennaio 2026

dott. Giuseppe Segno

Pianificatore territoriale, urbanistico e ambientale