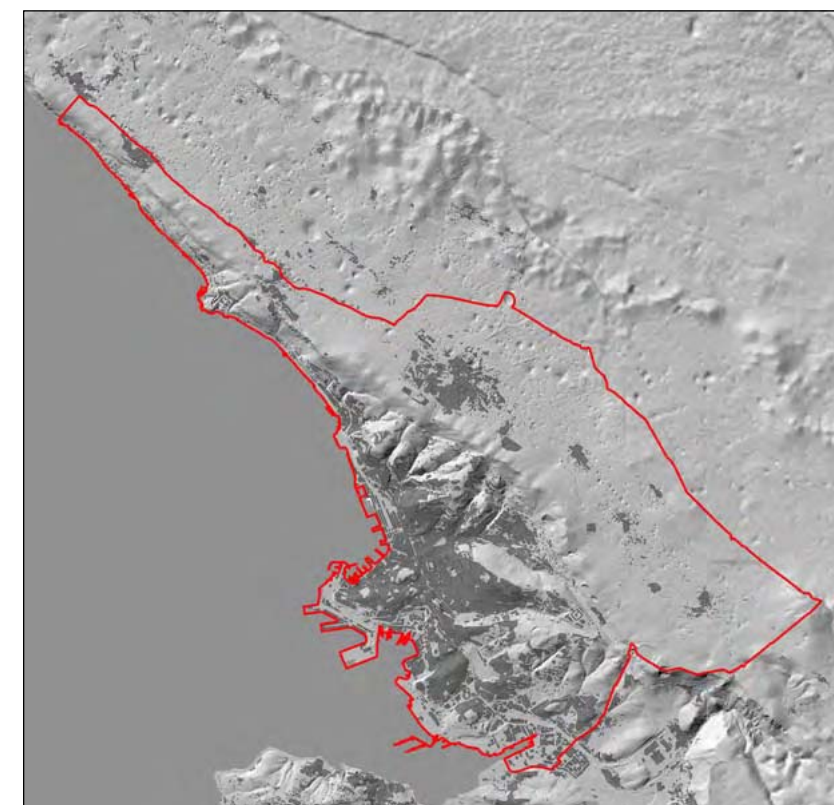




PIANO REGOLATORE GENERALE COMUNALE



Area Città e Territorio

Direttore arch. Marina Cassin

Gruppo di progettazione

Progettazione e Coordinamento generale

Dirigente Servizio Pianificazione Urbana arch. Maria Genovese

Progettisti

arch. Paola Cigalotto
arch. Sabina Anna Lenoci
arch. Francesco Spanò
arch. Roberto Bertossi
arch. Beatrice Micovilovich

Collaboratori

dott.ssa Rossella Diviacco
arch. Ezio Golini
dott. Michele Grison
arch. Francesco Lomuscio
arch. Manuela Parovel
dott. Roberto Prodan

Elaborazioni grafiche

geom. Paolo Cernivani
geom. Andrea Conti
m.o Mauro Pennone
dott. Luca Sussich
dott. arch. Anna Trani
p.i. Andrea Zacchigna

Valutazione ambientale strategica
Allegato I - Relazione d'incidenza

Aprile 2014

RA. I



Comune di Trieste

sindaco
Roberto Cosolini

assessore pianificazione urbana, mobilità e traffico, edilizia privata, politiche per la casa, progetti complessi
Elena Marchigiani

area città e territorio
direttore dott. arch. Marina Cassin

**gruppo di progettazione
progettazione e coordinamento generale**
dirigente servizio pianificazione urbana
arch. Maria Genovese

progettisti
arch. Paola Cigalotto
arch. Sabina Anna Lenoci
arch. Francesco Spanò
arch. Roberto Bertossi
arch. Beatrice Micovilovich

collaboratori
dott.ssa Rossella Diviaco
arch. Ezio Golini
dott. Michele Grison
arch. Manuela Parovel
dott. Roberto Prodan

elaborazioni grafiche
geom. Paolo Cernivani
geom. Andrea Conti
m.o. Mauro Pennone
dott. Luca Sussich
dott. arch. Anna Trani
p.i. Andrea Zacchigna

servizio pianificazione urbana
sig. Cristiano Cerniava
arch. Maria Dreossi
dott.ssa Rita Gregoretti
geom. Luca Kerstich
sig.ra Raffaella Trani

hanno inoltre fornito il loro contributo:

servizio edilizia privata
geom. Alga Bartolomei
arch. Francesco Lomuscio

servizio musei scientifici
dott. Nicola Bressi
dott. Andrea Dall'Asta
dott. Andrea Colla

servizio mobilità e traffico
ing. Sara Borgogna
geom. Edoardo Collini

servizio ambiente ed energia
ing. Fabio Morea
ing. Ettore Durante
dott.ssa Annamaria Spallino

città e territorio
per. Pietro Craighero

servizio edilizia pubblica casa rioni
per. Mohammed Violetta

servizio immobiliare
geom. Enrico Giacomelli
geom. Bruno Provedel

**segreteria assessore
pianificazione urbana**
sig.ra Maria Pia Muscas

Studio demografico
Istituto Regionale per gli Studi di Servizio Sociale (IRSSeS)
Corrado Candian
Giuseppe Gesano

studio geologico
dott. geol. Bruno Grego
dott. geol. Paolo Marsich
dott. geol. Giovanni Pietro Pinzani

Si ringrazia per la disponibilità e la collaborazione a titolo gratuito il prof. Livio Poldini, Università degli studi di Trieste

Piano Regolatore Trieste

Premessa	1
Metodologia	1
1. Gli obiettivi generali e specifici del piano regolatore	2
1.1 Obiettivi generali del piano regolatore	2
1.2 Obiettivi specifici del piano regolatore.....	3
1.3 L' articolazione del Piano Operativo e le relative Azioni	5
2 Descrizione del contesto territoriale	17
2.1 Il territorio comunale	17
2.2 Il clima	17
2.3 Caratteristiche geomorfologiche	19
2.4 La vegetazione.....	19
2.5 La fauna del Carso	22
2.6 SIC e ZPS nel territorio comunale	24
2.7 Analisi generale del sito e fenomeni e attività nel sito e nell'area circostante	33
2.7.1 SIC Carso Triestino e Goriziano	33
2.7.2 ZPS Aree Carsiche della Venezia Giulia.....	33
2.7.3 SIC Area Marina di Miramare.....	34
3 Screening	36
3.1 Valutazione preliminare delle azioni con possibile incidenza sui Siti Natura 2000	36
3.2 Valutazione della significatività	46
3.3 Sintesi	84
4. Valutazione appropriata delle azioni specifiche	85
IN_AC_3.3 - A) ripermetrazione dell'area sportiva di Padriciano (campo da Golf e area attigua).....	86
IN_AC_3.3 - B) canile di Ferneti	91
IN_AC_3.3 - C) l'area sportiva di Basovizza.....	97
IN_AC_5.1 - Riva di Barcola.....	102
PR_PL_11.1- Aree per inerti strada per Basovizza.....	110
PR_TM_1.2 - A) Campeggio di Pian del Grisa	115
PR_TM_1.2 - B) nuova zona ricettiva di Padriciano.....	121
AS_CB_1.1 - dell'ex Caserma di Banne	127
5. Conclusioni	139
6. Bibliografia	141
Allegati	
1) Habitat	
2) Specie	

Premessa

Il Consiglio Comunale, con deliberazione n. 42 del 29 luglio 2011, ha assunto la decisione di non procedere all'approvazione delle variante generale n° 118 al Piano Regolatore Generale Comunale adottata con deliberazione consiliare n. 85 del 6 agosto 2009.

Con deliberazione n. 70 assunta nella seduta del 22 novembre 2011, il Consiglio Comunale ha emanato le direttive (e le relative salvaguardie) per la progettazione del nuovo Piano.

Il procedimento di "Valutazione d'incidenza ambientale" è di carattere preventivo ed è necessario sottoporre qualsiasi Piano o Progetto per valutare se, singolarmente o congiuntamente ad altri Piani e Progetti, vi possano essere incidenze significative su un Sito (Sito di Importanza Comunitaria o Zona di Protezione Speciale) della Rete Natura 2000, tenendo conto degli obiettivi di conservazione del Sito stesso. Questa procedura è stata introdotta dall'articolo 6, comma 3, della Direttiva 92/43 CEE "Habitat" con lo scopo di salvaguardare l'integrità dei siti Natura 2000 attraverso l'esame delle interferenze di Piani e Progetti, non direttamente connessi alla conservazione degli habitat e delle specie per cui i Siti sono stati individuati ma in grado di condizionarne l'equilibrio ambientale. La Valutazione di Incidenza, se correttamente realizzata ed interpretata, costituisce lo strumento per garantire, dal punto di vista procedurale e sostanziale, il raggiungimento di un rapporto equilibrato tra la conservazione soddisfacente degli habitat e delle specie e l'uso sostenibile del territorio.

E' opportuno ricordare che la Valutazione di Incidenza si applica sia agli interventi che ricadono all'interno dei Siti Natura 2000 sia a quelli che, pur sviluppandosi all'esterno, possono comportare ripercussioni sullo stato di conservazione dei valori naturali tutelati nel sito. La Valutazione di Incidenza rappresenta quindi uno strumento di prevenzione che analizza gli effetti di interventi che, seppur localizzati, vanno collocati in un contesto ecologico dinamico. Ciò in considerazione delle correlazioni esistenti tra i vari Siti e del contributo che portano alla coerenza complessiva (definita come nei manuali tecnici per l'interpretazione della Direttiva Habitat) di supporto alla funzionalità della Rete Natura 2000, sia a livello nazionale che comunitario. Pertanto anche la Valutazione di Incidenza dovrà individuare relazioni che tengano conto delle esigenze degli habitat e delle specie presenti nel sito considerato.

La relazione d'incidenza ambientale deve essere redatta in conformità a quanto previsto dalla Direttiva 92/43/CEE del 21 maggio 1992 relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali e della flora e della fauna selvatiche (Direttiva "Habitat").

Tali disposizioni normative sono state recepite a livello statale con D.P.R. 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 a livello regionale con D.G.R. 21 settembre 2007 n. 2203 "Nuovi indirizzi applicativi in materia di valutazione di incidenza".

I contenuti della Relazione per la Valutazione di Incidenza sono riportati all'allegato G del succitato DPR.

Caratteristiche dei piani e progetti

Le caratteristiche dei piani e progetti debbono essere descritte con riferimento, in particolare:

- alle tipologie delle azioni e/o opere;
- alle dimensioni e/o ambito di riferimento;
- alla complementarietà con altri piani e/o progetti;
- all'uso delle risorse naturali;
- alla produzione di rifiuti;
- all'inquinamento e disturbi ambientali;
- al rischio di incidenti per quanto riguarda, le sostanze e le tecnologie utilizzate..

2. Area vasta di influenza dei piani e progetti - interferenze con il sistema ambientale :

Le interferenze di piani e progetti debbono essere descritte con riferimento al sistema ambientale considerando:

- componenti abiotiche;
- componenti biotiche;
- connessioni ecologiche.

Le interferenze debbono tener conto della qualità, della capacità di rigenerazione delle risorse naturali della zona e della capacità di carico dell'ambiente naturale, con riferimento minimo alla cartografia del progetto CORINE LAND COVER (*).

(*): Progetto CORINE LAND COVER: si tratta di un progetto che fa parte del programma comunitario CORINE, il sistema informativo creato allo scopo di coordinare a livello europeo le attività di rilevamento, archiviazione, elaborazione e gestione di dati territoriali relativi allo stato dell'ambiente. Tale progetto ha previsto la redazione, per tutto il territorio nazionale, di una carta della copertura del suolo in scala 1: 100.000."

Metodologia

Questa Relazione d'incidenza ha come obiettivo quello di illustrare i probabili effetti significativi dovuti all'attuazione del nuovo Piano Regolatore Generale Comunale sui Siti Natura 2000 presenti sul territorio del Comune di Trieste.

Trattandosi di una revisione generale questa va modificare complessivamente la disciplina di trasformazione prevista nel territorio comunale, pertanto gli effetti che questa è destinata a produrre sono molteplici e spesso difficili da definire in maniera compiuta a questa scala. Alcuni interventi sono subordinati inoltre ad un livello attuativo di pianificazione che ha il compito di specificare le effettive trasformazioni che si attueranno sul territorio e che sarà a sua volta oggetto di una verifica di screening per l'assoggettamento a valutazione di incidenza.

Per rendere più chiara possibile l'illustrazione dei possibili effetti, nonché per rispettare quanto previsto dalle normative vigenti, la Relazione è stata sviluppata nel rispetto dei contenuti previsti dall'allegato G previsto dall'art. 5, comma 4 del DPR 8 settembre 1997, n 357 s.m.i.

Lo Studio d'incidenza viene articolato in cinque parti distinte, corrispondenti con i capitoli della Relazione per descrivere il Piano ed i possibili impatti sull'ambiente:

- 1) Descrizione dettagliata del Piano: questa parte è dedicata all'illustrazione dei contenuti della Variante al Piano Regolatore, in particolare tenendo conto dei possibili effetti che questa potrebbe generare sul SIC e sulla ZPS;
- 2) Descrizione del contesto territoriale: questa parte descrive sia le caratteristiche geomorfologiche, vegetazionali e faunistiche del territorio comunale che gli elementi distintivi del SIC e della ZPS secondo il Formulario Standard ed individuando le specifiche vulnerabilità;
- 3) Screening: questa parte effettua una prima valutazione dei possibili effetti delle azioni generali di Piano, identificando le azioni specifiche che potrebbero avere un effetto significativo;
- 4) Valutazione appropriata: per le azioni specifiche, che a seguito della fase di screening, si ritiene possano avere degli effetti significativi sull'ambiente ed in particolare sulle aree Natura2000 è stata approfondita l'analisi e sono state effettuate le opportune valutazioni;
- 5) Conclusioni: questa parte riassume il percorso svolto illustrando complessivamente le azioni di mitigazione degli impatti previsti.

I. Gli obiettivi generali e specifici del piano regolatore

I.1 Obiettivi generali del piano regolatore

Estratto delle Direttive per la predisposizione del nuovo piano:

“Il Comune di Trieste è dotato di Piano Regolatore Generale adeguato alla LR n. 52/91 dal 1997. La Variante n. 66, che aveva valenza di nuovo piano regolatore, è subentrata alla Variante Generale n. 25 che, adottata nel 1977, era entrata in vigore nel 1981.

Dalla data della sua approvazione la Variante n. 66 è stata modificata parzialmente fino alla Variante n. 122.

Un nuovo piano regolatore

A distanza di quasi 15 anni è divenuto ora improcrastinabile dotarsi di un nuovo strumento urbanistico generale per svariate motivazioni.

Alcune discendono direttamente da dettati normativi. La decadenza dei vincoli espropriativi e di quelli procedurali rendono indispensabile svolgere un attento esame, nel primo caso del fabbisogno di servizi e infrastrutture pubbliche allo scopo di verificare le reali necessità di reiterare vincoli attualmente previsti o contemplarne di nuovi; nel secondo caso vanno presi in esame gli ambiti per i quali alla previsione generale non abbia fatto seguito la formazione di un piano attuativo.

Altre motivazioni risiedono nel processo di attuazione della Variante n. 66, in particolare là dove la sua attuazione ha messo in luce limiti e criticità, che sono divenuti via via più stringenti soprattutto alla luce di una sempre più diffusa attenzione e sensibilità ai temi che il territorio poneva e alla necessità di gestire un tessuto edilizio che negli anni si è andato frammentando in maniera confusa. Una delle criticità emerse in fase di attuazione del piano attiene alla realizzazione degli interventi edilizi ed in particolare ai temi delle distanze così come delineati dalla recente giurisprudenza, il che determina, come necessaria conseguenza, la revisione della disciplina delle distanze al fine di assicurare, mediante prescrizioni urbanistiche, l'ordinato assetto e sviluppo del territorio e l'adozione di apposite misure di salvaguardia.

Nell'arco di tempo trascorso dall'entrata in vigore della Variante n. 66 sono andati altresì modificandosi una serie importante di fattori “al contorno”, che hanno mutato lo scenario geopolitico ed economico con cui un Piano Regolatore deve confrontarsi, dalla caduta delle barriere doganali ad est, sui confini del territorio comunale, alla necessità di definire un nuovo ruolo e nuove strategie di sviluppo e competitività per il Comune di Trieste in riferimento a un quadro territoriale sempre più ampio e complesso.

Finalità

Con la rielaborazione del Piano l'Amministrazione Comunale si è data quale obiettivo strategico la progettazione di una Variante Generale al Piano Regolatore, riconoscendo a tale strumento il ruolo di sintesi delle strategie di riqualificazione, valorizzazione e rinnovamento del territorio e della città improntate a obiettivi di sviluppo sostenibile, tutela e salvaguardia delle risorse presenti.

Sono due principalmente le finalità di tale strumento:

- Rappresentare una visione complessiva per la città di domani, proiettata su un arco temporale di 15/20 anni con un progetto di insieme improntato ai principi della qualità urbana, della qualità del territorio e della sostenibilità dello sviluppo;
- Governare in maniera equa e corretta il rapporto tra interessi pubblici o collettivi della comunità e quelli particolari dei singoli cittadini, operatori e portatori di interessi.
- Rideterminare la capacità insediativa del PRGC e ridefinire gli strumenti di calcolo della medesima, con riferimento ai criteri di cui al DPGR n. 0126/Pres. del 20 aprile 1995, alla luce di corrette proiezioni dell'andamento demografico, rivedendo in particolare il dimensionamento della Variante 66 pari a 270.000 residenti.

Affinché il Piano possa dare risposte concrete a carenze, opportunità, bisogni emergenti “dai territori contemporanei” si ravvisa la necessità che esso prefiguri sia un quadro di obiettivi e relazioni strategici e strutturali, sia un insieme di interventi fattibili nell'arco temporale di 15/20 anni.

Diversi sono perciò i compiti e i ruoli cui il Piano è chiamato a dare traduzione:

- delineare un quadro di prospettive e orientamenti per uno sviluppo sostenibile del territorio;
- individuare i progetti strategici prioritari per la riqualificazione della città e del territorio comunale nel loro complesso;
- individuare i progetti di opere pubbliche e non (quali infrastrutture, spazi aperti e verdi pubblici, attrezzature e servizi, edilizia pubblica e sociale), specificamente orientati alla riqualificazione spaziale e alla rigenerazione sociale dei rioni e delle parti di cui si compone il territorio urbano.

Obiettivi del piano

Nel comune di Trieste, forme e sistemi territoriali tra loro molto diversi convivono e si integrano a disegnare peculiarità e caratteristiche di un territorio variegato e ricco di risorse. A ciò si aggiungono valori peculiari della storia e dell'attualità di Trieste, dal rapporto con il mare alla ricchezza degli insediamenti scientifici, dalla presenza della comunità slovena ad una più ampia multiculturalità: tutti temi che necessariamente vanno tenuti in considerazione nelle strategie per il territorio. Il nuovo Piano Regolatore dovrà coglierne criticità e potenzialità e da queste partire per definire linee di trasformazione e sviluppo secondo gli obiettivi che seguono.

I_Perseguire lo sviluppo sostenibile

Il nuovo Piano inizia il proprio iter di formazione nel vivo di una crisi economica, di livello nazionale e internazionale, di cui non si intravedono ancora gli sbocchi ma che produce forti ripercussioni su un tessuto economico locale già in svariati campi fortemente provato. Appare quindi complesso ma quanto mai importante focalizzare un'attenzione particolare all'obiettivo di perseguire lo sviluppo equilibrato di attività e insediamenti economici già presenti e di nuovo impianto.

Le scelte fondamentali avranno come riferimento la vocazione naturale di questa area ad una economia caratterizzata da flussi e relazioni, di idee, di persone, di merci. Dall'economia del mare ai servizi avanzati, dal turismo di qualità al sistema della conoscenza: le potenzialità di Trieste richiedono scelte strategiche di qualità per l'utilizzo ottimale della risorsa territorio, delle infrastrutture, del patrimonio.

In sinergia e in sintonia con altri strumenti di indagine e di gestione territoriale ed in collaborazione con gli altri enti che sul territorio svolgono una specifica attività di indirizzo economico – dalla Provincia di Trieste all'Autorità Portuale, dall'EZIT all'Area di Ricerca, alla Camera di Commercio, all'Università, ecc. - andranno valutate e definite le strategie per dare corpo a forme innovative di sviluppo e competitività nei settori dell'economia, siano essi industriali, portuali, del commercio, del turismo, dell'agricoltura o del terziario.

La definizione di nuovi ruoli, prospettive, soluzioni localizzative e spaziali dovrà emergere da un confronto con le realtà territoriali contermini, in un'area vasta che comprende sia i territori nazionali che quelli della confinante Slovenia, con le quali verificare osmosi o interferenze.

Per quanto riguarda il settore primario il piano valuterà le forme più adeguate a supportare l'agricoltura tradizionale non intensiva, atte a favorire la produzione di qualità, a sostenere la zootecnia e il pascolo, valutando il possibile recupero e reintroduzione di infrastrutture e reti di supporto alle attività agricole, favorendo un uso anche turistico e ricettivo degli insediamenti agricoli.

Particolare attenzione andrà posta, inoltre, al grande patrimonio di aree, fabbricati e infrastrutture, presenti in Zona Industriale, preservando le realtà produttive esistenti nell'ambito della più ampia pianificazione di livello infraregionale, favorendo la possibilità di ampliamento nelle aree di pertinenza funzionali allo sviluppo delle imprese, delineando, compatibilmente con le problematiche legate al sito inquinato, i temi della riqualificazione del patrimonio dismesso, quello della trasformazione e dell'insediamento di attività di settori economici diversi da quelli originari ma anche quello del rapporto con gli insediamenti umani circostanti.

Per quanto riguarda Porto Vecchio, la variante potrà confermare o aggiornare le previsioni attuali, alla luce di quanto emergerà nello svolgimento del presente obiettivo, ai fini di un recupero e di una valorizzazione complessiva dell'area.

2 Contenere il consumo di suolo

La qualità di un territorio passa anche attraverso l'attenzione ai modi del suo utilizzo.

A fronte di un costante calo demografico che si protrae ormai da alcuni decenni, l'edificazione a destinazione residenziale ha continuato ad espandersi e ad interessare e trasformare aree verdi e agricole. La Variante n. 66 “giustifica” tale scelta come la necessaria risposta ad una richiesta di mobilità interna al territorio frutto di un nuovo modello insediativo, ma anche di un bisogno espresso di qualità dell'abitare al quale la città non è stata più in grado di fornire risposte.

La discrasia crescente tra decrescita della popolazione e continua espansione del costruito va ora risolta incidendo su tutti quei fattori che nella Variante n. 66 giustificavano l'espansione. Pur assumendo l'obiettivo di invertire la tendenza alla decrescita, la nuova variante avrà il compito di modificare la domanda abitativa fino ad ora espressa su tipologie insediative che producono un consumo crescente di suolo, rendendo più qualitativo e competitivo l'abitare in città.

L'obiettivo di contenere il consumo di suolo limitando l'urbanizzazione di nuove aree prenderà corpo da un attento esame dell'utilizzo che attualmente viene fatto dello spazio urbano e dal reale grado di infrastrutturazione delle espansioni succedutesi nel tempo. L'esame delle potenzialità insediative della città esistente e dei borghi, del patrimonio di aree dismesse o di futura dismissione, la prospettazione delle dinamiche demografiche e di mobilità della popolazione, assieme alle dinamiche dell'economia concorreranno a definire un realistico fabbisogno abitativo ed una realistica capacità insediativa teorica, quindi a circoscrivere l'utilizzo della risorsa suolo a fini abitativi.

Parallelamente, il Piano individuerà procedure e strumenti tesi a promuovere e incentivare pratiche di recupero e di completamento dei tessuti edilizi esistenti.

3 Recuperare, riqualificare, rifunzionalizzare l'esistente

Il costruito è composto da un vasto patrimonio di edifici ed aree con gradi diversi di utilizzo e diverse tipologie di funzione. In alcuni casi, non sussistendo più né usi né funzioni, il costruito è diventato o sta per diventare contenitore vuoto.

Questa complessa situazione richiede che il nuovo Piano ricorra a scale di lettura e ad approfondimenti conoscitivi diversificati in relazione alle diverse funzioni del costruito, al suo grado di utilizzo e alle caratteristiche tipologiche ed architettoniche che gli sono proprie.

Gli obiettivi del recupero e del riuso del patrimonio edilizio esistente dovranno coniugarsi a un ripensamento delle modalità di funzionamento del territorio urbano secondo l'idea di una città policentrica ed equilibrata, in cui la localizzazione di nuovi usi e attività di interesse collettivo supporti il superamento della contrapposizione di aree centrali e periferiche. In questo non fermandosi ad un mero “maquillage edilizio”, bensì ripensando interventi strutturati ed integrati tra differenti attività della produzione, del terziario e della residenza. Sempre nell'ambito degli interventi di recupero, rientrerà nei compiti del nuovo Piano anche quello di individuare siti e di promuovere progetti per la realizzazione di spazi aperti a disposizione della collettività, come parchi e giardini, spazi di relazione e di coesione sociale.

Favorire la sostituzione degli edifici obsoleti e incoerenti con le attuali necessità abitative incentivando significativamente la riqualificazione del patrimonio esistente (con eventuale ricorso anche alla ristrutturazione edilizia con demolizione e ricostruzione) con adeguati incentivi che promuovano l'adeguamento alle norme di contenimento energetico e sicurezza.

4 Promuovere la qualità dell'ambiente e del paesaggio

Più della metà del territorio comunale è sottoposto alla tutela, sia in ambiti costruiti che in aree libere, della parte terza del Dlgs. 42/2004 “Codice dei Beni Culturali e del Paesaggio”. Eppure, dalla originaria apposizione dei vincoli afferenti alla L. 1497/39 e alla L. 431/85, il territorio è andato via via modificandosi, intaccando quelle peculiari situazioni ambientali e paesaggistiche che avevano reso indispensabili i provvedimenti di tutela. Né è mai stato redatto quel piano paesaggistico regionale – la cui predisposizione è prevista dai vari disposti normativi succedutisi nel tempo fin dagli anni '80 - la cui funzione è anche quella di dare contenuto alle declaratorie di vincolo e di fornire criteri per l'azione di salvaguardia ambientale e paesaggistica.

La qualità dell'ambiente e del paesaggio si costruirà anche attraverso la composizione e la messa a sistema degli spazi verdi esistenti e potenziali interni ed esterni alle aree urbane. A tal fine andranno individuati ruolo e vocazione degli spazi aperti verdi ed indicata la funzione loro assegnata. Potranno essere previste forme di gestione o autogestione da parte delle comunità locali per le aree verdi pubbliche, o individuate attività di promozione naturalistica, ludica, ricreativa, turistico ricettiva a basso impatto ambientale.

La definizione del sistema ambientale e di paesaggio si estenderà fino ai margini e all'interno delle città della produzione, della ricerca e della conoscenza, nell'intento di individuare misure e criteri per una loro corretta contestualizzazione e per la riduzione dei loro impatti sul territorio.

Dal momento che una città sostenibile si pone il problema di organizzare reti e sistemi ecologici e ambientali per quanto possibile continui nel proprio tessuto urbano, la dotazione di aree verdi aperte all'uso collettivo dovrà costituire parte integrante delle disposizioni fornite dal Piano per la trasformazione delle aree strategiche da esso individuate. Tali aree dovranno corrispondere a un disegno generale definito dal Piano stesso.

5 Incentivare una mobilità sostenibile

Il prevalere della mobilità privata su gomma, rispetto al trasporto pubblico e alla mobilità ciclopedonale, sempre comporta crescenti flussi veicolari nelle arterie stradali, difficoltà di accesso veicolare al centro storico, carenze infrastrutturali relative alla sosta, minore fluidità all'interno del sistema urbano. La rete degli itinerari ciclabili ancora stenta a proporsi come una valida alternativa alla mobilità motorizzata a causa del suo scarso sviluppo e sicurezza.

L'obiettivo di promuovere nuove forme di mobilità sostenibile, in particolare finalizzate a pedoni, ciclisti, utenza debole e trasporto pubblico, in un arco temporale di 15-20 anni chiama in causa la necessità di delineare una strategia complessiva che ponga in primo piano la sostenibilità del sistema infrastrutturale e della mobilità stessa, limitando le condizioni che impongono l'utilizzo dell'autovettura privata.

In linea con gli altri aspetti del Piano, risulta necessario da un lato massimizzare l'utilizzo delle infrastrutture stradali esistenti, anche al fine di limitare il consumo del suolo e l'introduzione di nuovi o reiterati vincoli di esproprio.

Il Piano dovrà altresì prefigurare un disegno orientato a integrare la rete ciclopedonale secondo criteri di connessione e capillarità che ne migliorino sicurezza e competitività rispetto alla mobilità motorizzata, in particolare per l'accessibilità alle attrezzature e alle altre polarità urbane ed extraurbane.

1.2 Obiettivi specifici del piano regolatore

Direttiva 1: PERSEGUIRE LO SVILUPPO SOSTENIBILE

Obiettivi specifici:

- Promuovere il risparmio delle risorse favorendo anche l'efficienza delle reti tecnologiche (rete idrografica, smaltimento acque, acquedotto, illuminazione).
- Promuovere il risparmio energetico e la riqualificazione energetica del patrimonio edilizio.
- Promuovere l'uso di fonti rinnovabili.
- Promuovere azioni che migliorino o difendano la salute degli abitanti.
- Favorire un uso anche turistico e ricettivo degli insediamenti agricoli e l'evoluzione delle aziende agricole verso modelli multifunzione.
- Promuovere, anche mediante strumenti prescrittivi, l'insediamento di attività economiche e produttive a basso impatto ambientale.
- Promuovere forme innovative di sviluppo e competitività a basso impatto nei settori dell'economia, siano essi industriali, portuali, del commercio, del turismo, dell'agricoltura o del terziario.
- Promuovere, anche attraverso le intese con gli enti competenti, la riqualificazione del grande patrimonio di aree, fabbricati e infrastrutture, presenti in Zona Industriale, preservando le realtà produttive esistenti nella loro integrità territoriale, favorendo la possibilità di ampliamento nelle aree di pertinenza funzionali allo sviluppo delle imprese, delineando, compatibilmente con le problematiche legate al sito inquinato, i temi della riqualificazione del patrimonio dismesso esistente, della trasformazione e dell'insediamento di attività di settori economici diversi da quelli

originari ma anche quelli del rapporto con gli insediamenti umani circostanti, promuovendo la compatibilità con il contesto ambientale.

- Individuare aree e fabbricati dismessi per insediamenti produttivi, di servizi e del terziario avanzato ove compatibili con il contesto.
- Escludere, sull'intero territorio comunale, la localizzazione di nuovi impianti industriali a rischio di incidente rilevante (di cui al Decreto Lgs. 334/99, cosiddetto “Legge Seveso”) e promuovere il superamento di criticità legate agli impianti a rischio di incidente rilevante esistenti.
- Individuare la localizzazione di siti idonei allo smaltimento di inerti.
- Escludere la costruzione sul territorio comunale di infrastrutture di trasporto, come le linee ferroviarie AV/AC, qualora comportino impatti non sostenibili sull'ecosistema carsico e sui fenomeni carsici ipogei ed epigei.

Direttiva 2: CONTENERE IL CONSUMO DI SUOLO

Obiettivi specifici:

- Contenere il consumo di suolo limitando l'urbanizzazione di nuove aree.
- Promuovere pratiche di recupero e di completamento dei tessuti edilizi esistenti.
- Ridefinire i ruoli di aree e contenitori dismessi.
- Ripensare e ridefinire il rapporto tra territorio agricolo o verde e territorio edificato.

Direttiva 3: RECUPERARE, RIQUALIFICARE, RIFUNZIONALIZZARE L'ESISTENTE

Obiettivi specifici:

- Promuovere la riqualificazione del patrimonio esistente.
- Ripensare il funzionamento del territorio urbano e dei servizi secondo l'idea di una città policentrica ed equilibrata.
- Individuare siti e promuovere progetti per la realizzazione di spazi aperti a disposizione della collettività (parchi, giardini, spazi di relazione e per la coesione sociale).
- Individuare fattori e strumenti utili a rendere maggiormente appetibile il riutilizzo dell'esistente.
- Valutare nel riuso la domanda di edilizia sociale, servizi pubblici e attrezzature di interesse collettivo e sociale.

Direttiva 4: PROMUOVERE LA QUALITA' DELL'AMBIENTE E DEL PAESAGGIO

Obiettivi specifici:

- Individuare e valorizzare le diversità e peculiarità del paesaggio (urbano ed extraurbano).
- Stabilire i criteri per un'adeguata disciplina urbanistica in sintonia con i valori paesaggistico - ambientali perseguendo la loro tutela.
- Definire un Sistema ambientale e paesaggistico come una delle componenti del piano.
- Cercare di individuare reti e sistemi ecologici e ambientali per quanto possibile continui, sia all'interno del tessuto urbano sia connessi con i siti di importanza comunitaria, le zone di protezione speciale, le zone di tutela ambientale, le aree boscate.
- Orientare il piano alla riqualificazione spaziale e alla rigenerazione sociale dei rioni e delle parti di cui si compone il territorio urbano.
- Individuare i progetti strategici per la riqualificazione della città e del territorio comunale nel loro complesso.
- Individuare le misure necessarie ad un corretto inserimento nel contesto degli interventi di trasformazione.

Direttiva 5: INCENTIVARE LA MOBILITA' SOSTENIBILE

Obiettivi specifici:

- Incrementare gli spazi dedicati alla mobilità dolce pedonale e ciclabili.
- Migliorare la rete ciclopedonale secondo criteri di connessione e capillarità che ne migliorino sicurezza e competitività rispetto alla mobilità motorizzata, in particolare per l'accessibilità alle attrezzature e alle altre polarità urbane ed extraurbane.
- Individuazione di nodi di scambio tra aree di sosta e trasporto pubblico in coerenza con il piano urbano del traffico.
- Rivalutare l'offerta di parcheggi tenendo conto della possibilità di rifunzionizzare contenitori vuoti e aree dismesse.

OBIETTIVI del PRGC			
Obiettivi generali		Obiettivi specifici	
1	Perseguire lo sviluppo sostenibile	1.1	Promuovere il risparmio delle risorse favorendo anche l'efficienza delle reti tecnologiche
		1.2	Promuovere il risparmio energetico e la riqualificazione energetica del patrimonio edilizio
		1.3	Promuovere l'uso di fonti rinnovabili
		1.4	Promuovere azioni che migliorino o difendano la salute degli abitanti
		1.5	Favorire un uso anche turistico e ricettivo degli insediamenti agricoli e l'evoluzione delle aziende agricole verso modelli multifunzione
		1.6	Promuovere, anche mediante strumenti prescrittivi, l'insediamento di attività economiche e produttive a basso impatto ambientale
		1.7	Promuovere forme innovative di sviluppo e competitività a basso impatto nei settori dell'economia, siano essi industriali, portuali, del commercio, del turismo, dell'agricoltura o del terziario
		1.8	Promuovere la riqualificazione del grande patrimonio di aree, fabbricati e infrastrutture, presenti in Zona Industriale
		1.9	Individuare aree e fabbricati dismessi per insediamenti produttivi, di servizi e del terziario avanzato ove compatibili con il contesto
		1.10	Escludere, sull'intero territorio comunale, la localizzazione di nuovi impianti industriali a rischio di incidente rilevante (D.Lgs. 334/99) e promuovere il superamento di criticità legate agli impianti a rischio di incidente rilevante esistenti.
		1.11	Individuare la localizzazione di siti idonei allo smaltimento di inerti
		1.12	Escludere la costruzione sul territorio comunale di infrastrutture di trasporto, come le linee ferroviarie AV/AC, qualora comportino impatti non sostenibili sull'ecosistema carsico e sui fenomeni carsici ipogei ed epigei
2	Contenere il consumo di suolo	12.1	Contenere il consumo di suolo limitando l'urbanizzazione di nuove aree.
		2.2	Promuovere pratiche di recupero e di completamento dei tessuti edilizi esistenti.
		2.3	Ridefinire i ruoli di aree e contenitori dismessi.
		2.4	Ripensare e ridefinire il rapporto tra territorio agricolo o verde e territorio edificato
3	Recuperare, riqualificare, rifunzionizzare l'esistente	3.1	Promuovere la riqualificazione del patrimonio esistente.
		3.2	Ripensare il funzionamento del territorio urbano e dei servizi secondo l'idea di una città policentrica ed equilibrata.
		3.3	Individuare siti e promuovere progetti per la realizzazione di spazi aperti a disposizione della collettività (parchi, giardini, spazi di relazione e per la coesione sociale).
		3.4	Individuare fattori e strumenti utili a rendere maggiormente appetibile il riutilizzo dell'esistente.
		3.5	Valutare nel riuso la domanda di edilizia sociale, servizi pubblici e attrezzature di interesse collettivo e sociale.
4	Promuovere la qualità dell'ambiente e del paesaggio	4.1	Individuare e valorizzare le diversità e peculiarità del paesaggio (urbano ed extraurbano).
		4.2	Stabilire i criteri per un'adeguata disciplina urbanistica in sintonia con i valori paesaggistico-ambientali perseguendo la loro tutela.
		4.3	Definire un Sistema ambientale e paesaggistico come una delle componenti del piano.
		4.4	Cercare di individuare reti e sistemi ecologici e ambientali per quanto possibile continui, sia all'interno del tessuto urbano sia connessi con i siti di importanza comunitaria, le zone di protezione speciale, le zone di tutela ambientale, le aree boscate.

		4.5	Orientare il piano alla riqualificazione spaziale e alla rigenerazione sociale dei rioni e delle parti di cui si compone il territorio urbano.
		4.6	Individuare i progetti strategici per la riqualificazione della città e del territorio comunale nel loro complesso.
		4.7	Individuare le misure necessarie ad un corretto inserimento nel contesto degli interventi di trasformazione.
5	Incentivare una mobilità sostenibile	5.1	Incrementare gli spazi dedicati alla mobilità dolce pedonale e ciclabili.
		5.2	Migliorare la rete ciclopedonale secondo criteri di connessione e capillarità che ne migliorino sicurezza e competitività rispetto alla mobilità motorizzata, in particolare per l'accessibilità alle attrezzature e alle altre polarità urbane ed extraurbane.
		5.3	Individuazione di nodi di scambio tra aree di sosta e trasporto pubblico in coerenza con il piano urbano del traffico.
		5.4	Rivalutare l'offerta di parcheggi tenendo conto della possibilità di rifunzionalizzare contenitori vuoti e aree dismesse

1.3 L' articolazione del Piano Operativo e le relative Azioni

Nel presente capitolo si intende illustrare come, per il raggiungimento degli obiettivi sopra illustrati, si siano articolati obiettivi specifici come sotto riportati.

DIRETTIVA		OBBIETTIVO SPECIFICO		OBBIETTIVI PUNTUALI
Perseguire lo sviluppo sostenibile	1.01	promuovere il risparmio delle risorse favorendo anche l'efficienza delle reti	1.01	5.Miglioramento delle reti tecnologiche e delle infrastrutture (IN_TR;AS_CM;AS_CB;AS_RC)
	1.02	Promuovere il risparmio energetico e la riqualificazione energetica del patrimonio edilizio	1.02	8. Miglioramento delle prestazioni energetiche degli edifici (IN_AC; IN_TR)
	1.03	Promuovere l'uso delle fonti rinnovabili	1.03	2.Trasformazione e riqualificazione di parti di città degradate (IN_TR) 4. Miglioramento delle prestazione energetiche degli edifici (IN_TR)
	1.04	Promuovere azioni che migliorino o difendano la salute degli abitanti	1.04	1. Sviluppo di modalità di trasporto su mezzi innovativi ad alta capacità (MO) 8. Contenimento dell'impermeabilizzazione del suolo (IN_TR)
	1.05	Favorire un uso anche turistico e ricettivo degli insediamenti agricoli e l'evoluzione delle aziende agricole verso modelli multifunzione	1.05	2.Incentivare l'attività agricola "multifunzionale", che svolge funzioni produttive, turistiche, di tutela del suolo e dell'ecosistema paesaggistico e sociale (AP_MA) 5. Riattivare la fascia di campagna sul paesaggio a pastini (costiero e periurbano) (AP_EP)
	1.06	Promuovere anche mediante strumenti prescrittivi l'insediamento di attività economiche e produttive a basso impatto ambientale	1.06	3. Sviluppo del modello di organizzazione produttiva di "distretti industriali" (filieri produttive all'interno di ambiti comprendenti una pluralità di usi e funzioni) (PR_PL) 11. Salvaguardia del sistema delle attività commerciali al dettaglio (IN_TR) 5. Implementazione della "strada della conoscenza e dell'innovazione", ossia di un sistema di aree di ricerca che dall'altipiano si estenda anche alla città capoluogo (PR_PL; AS_CB)
	1.07	Promuovere forme innovative di sviluppo e competitività a basso impatto nei settori dell'economia, siano essi industriali, portuali, del commercio, del turismo, dell'agricoltura o del terziario	1.07	1. Forme di sviluppo e competitività a basso impatto nel settore del turismo (consumo di suolo, accessibilità) (PR_TM) 2. Sviluppo di attività legate al turismo nautico-balneare e crocieristico, culturale e congressuale (PR_TM) 1. Consolidamento e sviluppo delle attività portuali e logistiche (PR_PL) 12.Salvaguardia della presenza di poli terziari che testimoniano la storia economica e sociale della città (IN_TR)

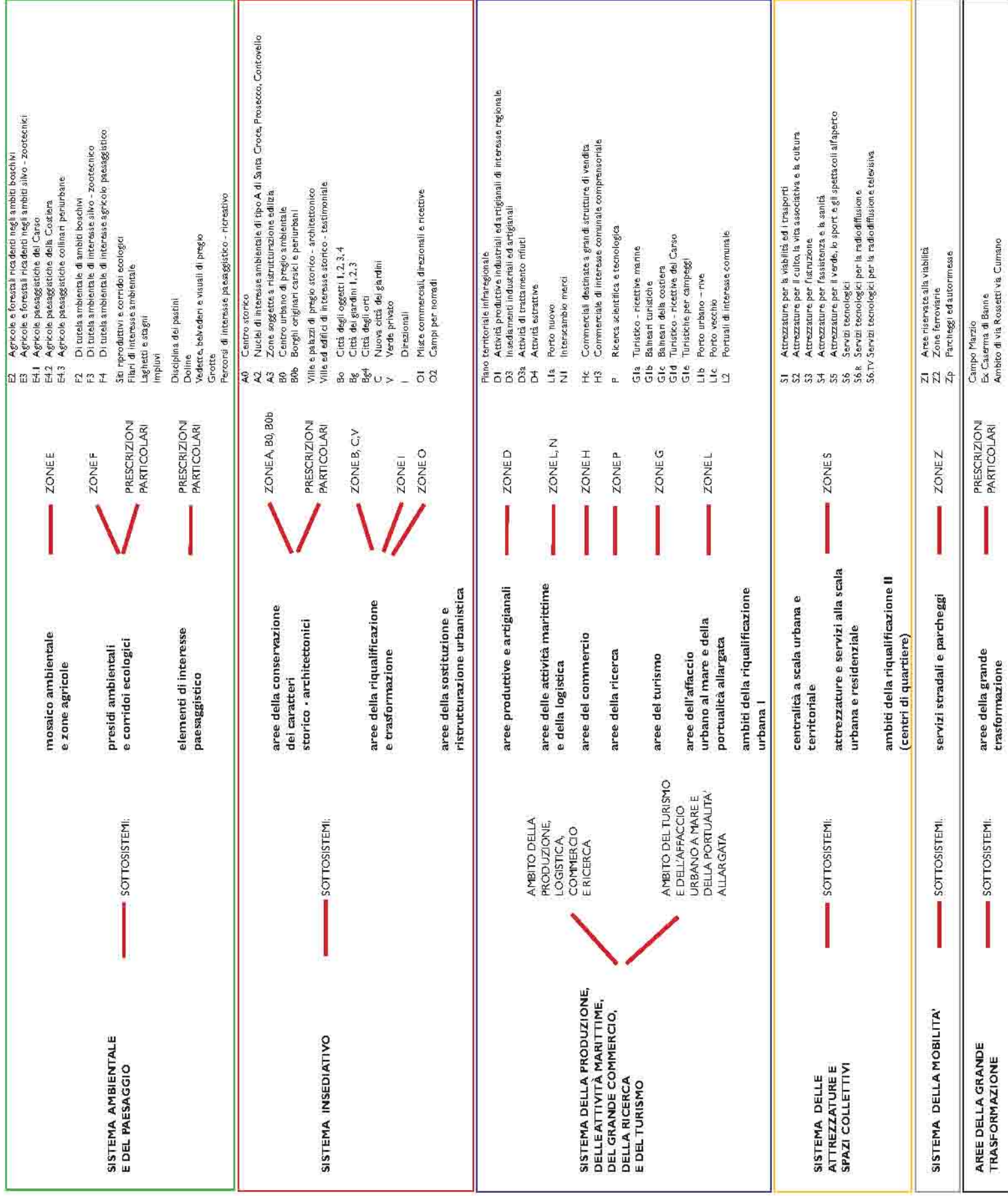
	1.08	Promuovere la riqualificazione del grande patrimonio di aree, fabbricati e infrastrutture, presenti in zone industriali	1.08	2. Trasformazione e riqualificazione di parti di città degradate (IN_TR)
	1.09	Individuare aree e fabbricati dismessi per insediamenti produttivi, di servizi e del terziario avanzato ove compatibili con il contesto	1.09	3.Rivitalizzazione socio-economica del centro storico (IN_AC) 13. Commistione di funzioni, in alcune zone della città (zone O1), per innescare la trasformazione di parti urbane significative e rispondere alla necessità di servizi e attrezzature a scala urbana o di quartiere, favorendo le dinamiche economiche (IN_TR) 15. Insediamento di attività legate allo sviluppo tecnologico/scientifico in aree e contenitori dismessi (IN_TR) 6. Multifunzionalità di grandi aree e contenitori dismessi e sottoutilizzati (PR_PL)
	1.10	Escludere sull'intero territorio comunale, la localizzazione di nuovi impianti industriali a rischio di incidenza rilevante (D.Lgs. 334/99) e promuovere il superamento di criticità legate agli impianti a rischio di incidente rilevante esistenti	1.10	7. Controllo dei rischi derivanti dall'insediamento di nuovi impianti industriali (PR_PL) 10. Sviluppo di attività economiche a basso impatto (PR_PL)
	1.11	Individuare la localizzazione di siti idonei allo smaltimento di inerti	1.11	11. Individuazione di siti idonei allo smaltimento di inerti (PR_PL)
	1.12	Escludere la costruzione sul territorio comunale di infrastrutture di trasporto, come le linee ferroviarie AV/Ac, qualora comportino impatti non sostenibili sull'ecosistema carsico e sui fenomeni carsici ipogei ed epigei.	1.12	7. Esclusione della costruzione sul territorio comunale di infrastrutture di trasporto qualora comportino impatti non sostenibili sull'ecosistema (MO)
	Contenere il consumo di suolo	2.01	Contenere il consumo di suolo limitando l'urbanizzazione di nuove aree.	2.01
2.02		Promuovere pratiche di recupero e di completamento dei tessuti edilizi esistenti	2.02	5. Recupero del Porto Vecchio (PR_TM) 3. Semplificazione delle procedure di attuazione degli interventi (IN_AC;AST-ASUR)
2.03		Ridefinire i ruoli di aree e contenitori dismessi.	2.03	1.Riduzione del consumo di suolo attraverso la trasformazione e riqualificazione di parti di città degradate (AS_CM;AS_CB;AS_RC)
2.04		Ripensare e ridefinire il rapporto tra territorio agricolo o verde e territorio edificato	2.04	6. Ridefinire i limiti dell'edificato (MA)
Recuperare, riqualificare, rifunzionalizzare l'esistente	3.01	Promuovere la riqualificazione del patrimonio esistente.	3.01	1.Salvaguardia del patrimonio storico-architettonico esistente e valorizzazione dello stesso (AC) 2.Salvaguardia dei caratteri insediativi e testimoniali degli edifici e dei quartieri di interesse storico-testimoniale-architettonico(AC)
	3.02	Ripensare il funzionamento del territorio urbano e dei servizi secondo l'idea di una città policentrica ed equilibrata.	3.02	2. Localizzazione di servizi alla scala urbana e residenziale nell'ambito di un progetto multifunzionale (AS_RC) 1.Rafforzamento delle centralità individuate e consolidamento della città come "città capoluogo" (AST) 1.Rafforzamento delle centralità a scala urbana e residenziale a consolidamento dell'idea di città policentrica (ASUR) 3. Messa in sicurezza degli spazi aperti e dei percorsi di connessione tra i servizi (CQ) 9. Regolamentazione della collocazione delle attività commerciali in relazione a criteri di accessibilità e impatto viabilistico sul contesto (PR_PL)

	3.03	Individuare siti e promuovere progetti per la realizzazione di spazi aperti a disposizione della collettività (parchi, giardini, spazi di relazione e per la coesione sociale).	3.03	6. Messa a sistema degli spazi aperti (IN_TR) 2. Connessione, implementazione e consolidamento delle centralità esistenti (CQ)
	3.04	Individuare fattori e strumenti utili a rendere maggiormente appetibile il riutilizzo dell'esistente.	3.04	6.Semplificazione nelle procedure di intervento (AC;IN_TR;PR_PL) 4. Maggiore ricaduta della ricerca sul sistema delle imprese locali, migliorando l'integrazione del sistema della ricerca con i sistemi insediativo e della produzione(PR_PL;AS_CB)
	3.05	Valutare nel riuso la domanda di edilizia sociale, servizi pubblici e attrezzature di interesse collettivo e sociale	3.05	7.Miglioramento della qualità e messa a sistema dei servizi (AC-IN_TR-AST-ASUR)
Promuovere la qualità dell'ambiente e del paesaggio	4.01	Individuare e valorizzare le diversità e peculiarità del paesaggio (urbano ed extraurbano).	4.01	1.Mantenere la diversità e ricchezza del mosaico agricolo-ambientale, caratterizzata dai differenti paesaggi dell'altipiano carsico e dei versanti terrazzati del Flesch (AP_MA) 3.Recuperare la landa carsica (AP_MA) 1.Salvaguardare le doline in quanto elementi costitutivi del paesaggio carsico (AP_EP) 2.Salvaguardare vedute, vedette esistenti e visuali di pregio (AP_EP) 3.Salvaguardare e favorire la fruibilità delle grotte carsiche, preservandone la condizione geologica, floristica e faunistica (AP_EP) 3. Salvaguardia e miglioramento dei caratteri paesaggistici e ambientali dello spazio urbano e degli edifici (IN_TR) 7. Salvaguardia del principio insediativo di edifici isolati sul lotto con orti o giardini in quanto rappresentativo di elevate valenze ambientali e paesaggistiche di parte dello spazio urbano (IN_TR) 4.Valorizzazione del territorio carsico e delle sue peculiarità (PR_TM)
	4.02	Stabilire i criteri per un'adeguata disciplina urbanistica in sintonia con i valori paesaggistico-ambientali perseguendo la loro tutela.	4.2	4.Limitare il rischio di incendi attorno ai centri abitati (AP_MA) 7.Garantire la sicurezza idraulica (AP_PC)
	4.03	Definire un Sistema ambientale e paesaggistico come una delle componenti del piano.	4.03	1.Salvaguardare e rafforzare gli ecosistemi (AP_PC) 2. Salvaguardare le valenze paesaggistiche e ambientali (AP_PC)
	4.04	Cercare di individuare reti e sistemi ecologici e ambientali per quanto possibile continui, sia all'interno del tessuto urbano sia connessi con i siti di importanza comunitaria, le zps, le zone di tutela ambientale, le aree boscate.	4.04	3.Definire una rete ecologica (a partire dai Presidi ambientali esistenti) (AP_PC) 4.Costituire una rete ecologica anche all'interno della città densa (AP_PC) 5.Garantire continuità al sistema faunistico (AP_PC) 6. Messa a sistema degli spazi aperti (IN_TR) 3. Implementazione di collegamenti e connessioni ambientali tra la città capoluogo, l'altipiano e il mare (PR_TM)
	4.05	Orientare il piano alla riqualificazione spaziale e alla rigenerazione sociale dei rioni e delle parti di cui si compone il territorio urbano	4.05	5.Miglioramento dei caratteri paesaggistici e ambientali, anche attraverso la sostituzione di parti e/o edifici incongrui (IN_AC) 1. Riqualificazione di spazi e percorsi di uso pubblico, strade commerciali del centro città e connessioni tra le attrezzature dei quartieri (AC_CQ)
	4.06	Individuare i progetti strategici per la riqualificazione della città e del territorio comunale nel loro complesso.	4.06	1. Riduzione del consumo di suolo attraverso la trasformazione e riqualificazione di parti di città degradate (AS_CM;AS_CB;AS_RC) 2. Riqualificazione e valorizzazione di un'area di valenza strategica all'interno dell'ambito delle Rive, attraverso la localizzazione di attrezzature e servizi alla scala urbana e territoriale (AS_CM) 5. Recupero del Porto Vecchio (PR_TM)

	4.07	Individuare le misure necessarie ad un corretto inserimento nel contesto degli interventi di trasformazione	4.07	5.Miglioramento dei caratteri paesaggistici e ambientali, anche attraverso la sostituzione di parti e/o edifici incongrui (IN_AC) 2. Trasformazione e riqualificazione di parti di città degradate (IN_TR) 3. Salvaguardia e miglioramento dei caratteri paesaggistici e ambientali dello spazio urbano e degli edifici (IN_TR)
--	------	---	------	---

Incentivare una mobilità sostenibile	5.01	Incrementare gli spazi dedicati alla mobilità dolce pedonali e ciclabili.	5.01	2. Incremento degli spazi dedicati alla mobilità pedonale e ciclabile (MO) 6.Assicurare la fruibilità del paesaggio (AP_PC) 3. Sviluppo di collegamenti di area vasta (MO)
	5.02	Migliorare la rete ciclopedonale secondo criteri di connessione e capillarità che ne migliorino sicurezza e competitività rispetto alla mobilità motorizzata, in particolare per l'accessibilità alle attrezzature e alle altre polarità urbane ed extraurbane.	5.02	5.Consentire la fruibilità dei percorsi per il tempo libero (AP_MA) 7.Garantire una migliore fruizione del territorio 4.Consentire la fruibilità dei percorsi per il tempo libero (AP_EP)
	5.03	Individuazione di nodi di scambio tra aree di sosta e trasporto pubblico in coerenza con il piano urbano del traffico.	5.03	5. Individuazione di nodi di scambio tra aree di sosta e sistemi di trasporto pubblico(MO) 4. Migliorare l'accessibilità alle attrezzature e servizi alla scala urbana e territoriale(MO) 2. Miglioramento dell'accessibilità e ampliamento della possibilità di sosta e parcheggio(AC_ST;AC_SU;AC_CQ)
	5.04	Rivalutare l'offerta di parcheggi tenendo conto della possibilità di rifunionalizzare contenitori vuoti e aree dismesse	5.04	6.Ampliamento dell'offerta di parcheggi (MO) 4.Miglioramento della vivibilità del centro storico, anche attraverso l'incremento della dotazione di parcheggi pertinenziali (IN_AC-IN_TR)

Il Piano Operativo composto in SISTEMI, è stato suddiviso in SOTTOSISTEMI a loro volta suddivisi in ZONE. Per ciascuna obiettivo, e con specifico riferimento al relativo Sistema sono state declinate le azioni, schematicamente evidenziate nelle tabelle che seguono.



PRG del Comune di Trieste - Rapporto ambientale

COMPONENTI del PIANO STRUTTURALE a SCALA COMUNALE (Piano Struttura, Carta dei Valori)	PIANO OPERATIVO: SOTTOSISTEMI E ZONE (Zonizzazione e NTA)	FONTE ANALITICHE e COMPONENTI	OGGETTIVI	STRATEGIE
<p>SISTEMA AMBIENTALE E DEL PAESAGGIO</p> <p>articolo in:</p> <ul style="list-style-type: none"> Zone di tutela ambientale di ambiti boschivi (zone F2) Zone di tutela ambientale di interesse silvo - zootecnico (zone F3) Zone di tutela ambientale di interesse agricolo paesaggistico (zone F4) Presidi ambientali Siti riproduttivi puntuali Filari di interesse ambientale Laghetti e stagni Impiuvii <p>Presidi ambientali e corridoi ecologici</p>	<ul style="list-style-type: none"> -Carta dei valori ambientali costituenti i corridoi ecologici -Carta Habitat delle specie protette -Parchi costituenti potenziali capisaldi ambientali urbani -Carta dell'idrografia (impiuvii costituenti potenziali corridoi ecologici urbani) -Filari costituenti potenziali corridoi ecologici urbani -rilevi sul campo 	<ul style="list-style-type: none"> 1.Salvaguardare e rafforzare gli ecosistemi 2.Salvaguardare le valenze paesaggistiche e ambientali; 3.Definire una rete ecologica (a partire dai Presidi ambientali esistenti) 4.Costruire una rete ecologica anche all'interno della città densa 5.Garantire continuità al sistema funistico 6.Assicurare la fruibilità del paesaggio. 7.Garantire la sicurezza idraulica. 	<p>1.1 Individuazione e tutela delle zone dei Presidi ambientali a partire dalle aree di maggior pregio esistenti;</p> <p>1.2 riconoscimento del valore ambientale all'attività agro-silvo-pastorale nella costituzione di specifici habitat ed ecosistemi.</p> <p>2.1 individuazione e tutela di specifiche aree di valore paesaggistico e ambientale: doline, laghetti e stagni, filari di interesse ambientale, grotte itinerari, sentieri e piste ciclabili di interesse paesaggistico</p> <p>3.1 disegno di una rete di spazi destinati a potenziali corridoi ecologici urbani ed extraurbani; (zone F, presidi ambientali, filari di interesse ambientale, DI*, impiuvii)</p> <p>4.1 Individuazione e tutela degli impiuvii e dei filari di interesse ambientale esistenti e di progetto</p> <p>5.1 Individuazione di una rete di spazi destinati a potenziali corridoi ecologici urbani ed extraurbani (zone F presidi ambientali, filari di interesse ambientale, DI*, impiuvii)</p> <p>7.1 Individuazione e prescrizione di parametri ambientali (R, D, DA, DAR, drc con gli altri sistemi)</p> <p>7.2 Individuazione delle zone interessate da assetto idrogeologico e loro ineditabilità</p> <p>7.3 Individuazione degli impiuvii prevedendone l'ineditabilità, l'obbligo di mantenere una fascia di suolo non recintata consentendo esclusivamente opere di difesa ambientale; di sistemazione idraulico-forestale, nonché il mantenimento e il ripristino della amenità esistente.</p>	
<p>Area del Mosaico ambientale - le zone agricole E</p>	<ul style="list-style-type: none"> -Carta dell'uso del suolo -Carta dei valori ambientali; -Catasti antichi (Francoschino, Guaspeppino); uso del suolo. 	<ul style="list-style-type: none"> 2.Incentivare l'attività agricola "multifunzionale", che svolge funzioni produttive, turistiche, di tutela del suolo, dell'ecosistema paesaggistico e sociali; 3.Recuperare la landa carsica; 4.limitare il rischio di incendi attorno ai centri abitati. 5.consenire la fruibilità dei percorsi per il tempo libero; 6.Ridefinire i limiti dell'edificato; 7.garantire una migliore fruizione del territorio 	<p>1.1 Riorganizzazione delle zone agricole sulla base dell'incrocio dei dati analitici graduando gli interventi attraverso la definizione delle specifiche zone e delle relative NTA</p> <p>2.3 consolidamento dell'uso agricolo in corrispondenza alle aree storicamente vocate, attraverso l'articolazione e l'incremento delle zone agricole E4.1, E4.2 ed E4.3</p> <p>3.1 consentire l'insediamento di produzioni agricole e zootecniche locali anche con lo scopo di salvaguardare i caratteri specifici del paesaggio (ad es. la landa carsica) così come previsto nelle zone E3;</p> <p>4.1 Individuazione di cinte agricole a servizio dell'attività agricola nei borghi carsici.</p> <p>5.1 Salvaguardia e rafforzamento della rete dei percorsi esistenti all'interno delle zone agricole, in particolare di quelli che vanno dal Carso al mare.</p> <p>6.2.mantenimento di parchi ineditati tra gli insediamenti esistenti;</p> <p>6.3.consenire complementi, ampliamenti di nuovi lotti a destinazione residenziale nei limiti definiti dalla ineditabilità;</p> <p>7.1 Individuazione di percorsi-itinerari di interesse paesaggistico con relativa normativa prevista nelle NTA al fine di ripristinare ed ampliarne le connessioni"</p>	
<p>Elementi di carattere paesaggistico.</p> <p>(cfr.-Carta dei Valori)</p>	<ul style="list-style-type: none"> Disciplina dei pastini Doline Vedette, belvedere e visuali di pregio Grotte itinerari ciclopedonali e percorsi di interesse paesaggistico (cfr tav sistema della mobilità) 	<ul style="list-style-type: none"> 2.Salvaguardare vedute, vedette esistenti e delle visuali di pregio; 3.salvaguardare e favorire la fruibilità delle grotte carsiche preservandone la condizione geologica, floristica e funistica; 4.consenire la fruibilità dei percorsi per il tempo libero 5.ritattivare la fascia di campagna sul paesaggio a pastini (costiero e periurbano); 	<p>1.1 Individuazione, e tutela delle doline attraverso l'ineditabilità espressa nelle NTA e con le modalità indicate nelle norme dello studio geologico;</p> <p>2.1 favorire il recupero di belvedere e vedette specifica normativa;</p> <p>2.2 individuazione delle visuali di pregio;</p> <p>3.1 supportare la fruibilità delle grotte attraverso interventi che non alterino l'ecosistema che le caratterizza (cfr. NTA e nelle norme dello studio geologico);</p> <p>4.1 Salvaguardia e rafforzamento della rete dei percorsi esistenti, in particolare di quelli che vanno dal Carso al mare</p> <p>4.2 Predisposizione di normativa per la fruibilità dei Percorsi lungo la linea di costa</p> <p>5.1 consentire le attività agricole sul versante pastinato del Fjisch, con recupero dell'accessibilità;</p> <p>5.2 definizione di criteri per gli interventi sui pastini che garantiscano la tutela attiva del paesaggio;</p>	

COMPONENTI del PIANO STRUTTURALE e SCALA COMUNALE (Piano Struttura, Carta dei Valori)	PIANO OPERATIVO: SOTTOSISTEMI E ZONE (zonizzazione e NTA)	FONTE ANALITICHE e COMPONENTI	OBIETTIVI	STRATEGIE e AZIONI
SISTEMA INSEDIATIVO articolato in: Arece della conservazione	Centro storico primario (A0) Zone dei borghi carisi (A2) Zone soggette a ristrutturazione (A3) Centro urbano di pregio ambientale (B0) Borghi originari carisi e perurbani (B0b) Villae e palazzi di pregio storico-artistico e architettonico Edifici e quartieri di interesse storico – testimoniale – architettonico	-Centro storico Nuclei di interesse ambientale e storico Borghi originari carisi e perurbani Edifici, luoghi di pregio e di interesse storico, artistico ed architettonico	1.Salvaguardia del patrimonio storico architettonico esistente e valorizzazione dello stesso. 2.Salvaguardia dei caratteri insediativi e testimoniali degli edifici e i quartieri di interesse storico testimoniale-architettonico. 3.Rivitalizzazione socio – economica del centro storico. 4.Miglioramento della vivibilità del centro storico anche attraverso l'incremento della dotazione di parcheggi perurbani. 5.Miglioramento dei caratteri paesaggistici e ambientali anche attraverso la sostituzione di parti e/o edifici inorganici. 6.Semplificazione nelle procedure di intervento. 7.Miglioramento della qualità e la messa in rete dei servizi. 8.Miglioramento delle prestazioni energetiche degli edifici.	1.1. Articolazione dell'ambito della conservazione in zone specifiche gradate in relazione al tipo di intervento previsto. 1.2. Estensione dell'area individuata come centro storico prevedendo la redazione di un nuovo PP (Zona A0) 1.3. Previsione di specifiche norme di tutela per le nuove zone accorpate all'area del centro storico fino all'adozione del nuovo PP 1.4. Previsione di norme di dettaglio per la tutela dei borghi carisi che non hanno un PP vigente (B0b) 2.1 Individuazione cartografica degli edifici di pregio e di interesse storico-artistico e architettonico e loro tutela così come previsto dalla NTA. 3.1. Articolazione funzionale e modifica del numero delle unità immobiliari, ai fini del mantenimento della vivibilità e delle altre attività nel centro storico. 3.2. Impiego dell'area storica ed insediamento di attività del terziario nelle aree residenziali; 3.3. Mantenimento dei servizi e delle attrezzature a scala urbana e territoriale 4.1. Riutilizzo dei contenitori dismessi e sotto utilizzati, anche con destinazione a parcheggio. 4.2. Incremento della dotazione di parcheggi perurbani. 5.1. Consentire la sostituzione e/o trasformazione di parti e edifici incongrui rispetto al contesto e ai suoi caratteri edili e insediativi 6.1. Semplificazione delle procedure di intervento ampliando la possibilità di ricorso allo strumento diretto 7.1. Riorganizzazione e messa a sistema delle aree per servizi attraverso il mantenimento dei servizi e attrezzature a scala urbana e territoriale; 7.2. Individuazione degli ambiti dei "Centri di quartiere", ai fini di consolidare ed espandere i luoghi pubblici e i servizi e di consentire la realizzazione di progetti pubblici unitari. 8.1. Definizione di norme per migliorare le prestazioni ambientali degli spazi aperti. 8.2. Definizione di norme per favorire interventi volti all'affiancamento energetico degli edifici e all'utilizzo di fonti rinnovabili (Cf con capo "Incentivi per la riqualificazione energetica" nelle NTA)

COMPONENTI del PIANO STRUTTURALE e SCALA COMUNALE (Piano Struttura, Carta dei Valori)	PIANO OPERATIVO: SOTTOSISTEMI E ZONE (zonizzazione e NTA)	FONTE ANALITICHE e COMPONENTI	OBIETTIVI	STRATEGIE e AZIONI
Arece della riqualificazione e trasformazione	La città degli oggetti 1, 2, 3, 4 (B0) La città dei giardini 1, 2, 3 (B0) La città degli orti (B0) La nuova città dei giardini (C) Villae private (V) La area del terziario (F) La zona mista (O1) Campi per nomadi (O2)	-Zone di completamento : la città degli oggetti la città dei giardini la città degli orti Zone di espansione : la nuova città dei giardini Servizi ed attrezzature collettive (Zona S) Zone I Zone O1	1. Riduzione del consumo di suolo 2. Trasformazione e riqualificazione di parti di città degradate 3. Salvaguardia e miglioramento dei caratteri paesaggistici e ambientali dello spazio urbano e degli edifici. 4. Miglioramento delle prestazioni energetiche degli edifici. 5. Miglioramento della rete tecnologica e della infrastruttura 6. Messa a sistema degli spazi aperti 7. Salvaguardia del principio insediativo di edifici isolati sul lotto con orti o giardini in quanto rappresentativo di elevate valenze ambientali e paesaggistiche di parte dello spazio urbano 8. Contenzionamento dell'impermeabilizzazione del suolo 9. Miglioramento della dotazione e della qualità degli spazi destinati a servizi. 10. Miglioramento della vivibilità, anche attraverso l'incremento della dotazione di parcheggi perurbani. 11. Salvaguardia del sistema delle attività commerciali al dettaglio 12. Salvaguardia della presenza di poli terziari che testimoniano la storia economica e sociale della città; 13. Commissione di funzioni, in alcune zone della città (zone O1), per innescare la trasformazione di parti urbane significative e rispondenti alle necessità di servizi e attrezzature a scala urbana o di quartiere e favorire le dinamiche economiche legate alle trasformazioni puntuali. 14. Semplificazione nelle procedure di intervento 15. Insediamento di attività legate allo sviluppo sociologico/scientifico in aree e contenitori dismessi 16. Completamento delle parti di territorio già edificate.	1.1 contenimento del consumo di suolo attraverso la ridefinizione del perimetro delle aree edificabili; 1.2 Individuazione di aree dismesse o parzialmente dismesse ove consentire operazioni di natura urbanistico-edilizia così come previsto dalla Scheda di progetto allegata alla NTA (area della sostituzione e ristrutturazione urbanistica, aree della riqualificazione urbana I, Cf) anche con la Area della Grande Trasformazione di seguito descritte. 1.3 riutilizzo delle aree e dei contenitori dismessi anche per la realizzazione di parcheggio. 2.1 Individuazione di parti di città e di Borghi carisi che necessitano di operazioni di ricostruzione urbanistica ove consentire articolate operazioni di natura urbanistico-edilizia allo scopo di migliorare sia la prestazione energetica che la dotazione di spazi aperti, servizi ed attrezzature pubbliche e di uso pubblico, così come nelle Schede di progetto allegata alla NTA (area della sostituzione e ristrutturazione urbanistica, aree della riqualificazione urbana I, Cf) anche con la Area della Grande Trasformazione di seguito descritte. 2.2 Definizione di parametri urbanistico-ecologici quali Rapporto di permeabilità (Rp), densità arborea (DA) e densità arbustiva (DAR) per ogni singola zona (NTA) 3.1 Individuazione di aree di sostituzione e ristrutturazione urbanistica, ai fini di consentire la realizzazione di parti di città rinnovata e con alte prestazioni ambientali. 4.2 Utilizzazione di incentivi volentieri finalizzati al miglioramento delle prestazioni energetiche del patrimonio edilizio esistente (Cf con capitolo "Incentivi per la riqualificazione energetica" nelle NTA) 5.1 adeguamento della rete tecnologica esistente e della infrastruttura nei progetti di trasformazione, sostituzione e ristrutturazione urbanistica e nella nuova città dei giardini C, così come previsto nella Scheda di progetto allegata alla NTA (area della sostituzione e ristrutturazione urbanistica, aree della riqualificazione urbana I, Cf) anche con la Area della Grande Trasformazione 6.1. ridefinizione dei limiti delle aree urbanizzate ed edificate escludendo sempre e comunque la chiusura dei vichi esistenti (spazi liberi) tra zone edificate e l'inservimento dei corridoi ecologici. 6.2. definizione di parametri urbanistico –ecologici quali Rapporto di permeabilità (Rp), densità arborea (DA) e densità arbustiva (DAR) per ogni singola zona dell'ambito (NTA) 6.3. ridefinizione del perimetro delle aree edificabili con l'esclusione di qualsiasi margine di espansione sulle zone dei presidi ambientali e corridoi ecologici, sulle zone agricole E4.2 e sugli elementi di carattere paesaggistico 8.1. Definizione di parametri urbanistico –ecologici quali Rapporto di permeabilità (Rp), densità arborea (DA) e densità arbustiva (DAR) per ogni singola zona dell'ambito (NTA) 8.2. riorganizzazione e messa in rete delle aree per servizi. 8.3. Mantenimento dei servizi e attrezzature a scala urbana e territoriale 8.4. Individuazione degli ambiti dei "Centri di quartiere", ai fini di consolidare ed espandere i luoghi pubblici e i servizi consentendo la realizzazione di progetti pubblici unitari così come previsto nella Scheda di progetto allegata alla NTA. 9.4. Implementazione della rete di percorsi di connessione agli spazi pubblici dei Centri di quartiere e a grandi spazi aperti 9.5. insediamento di attività del terziario e del terziario avanzato in particolare negli edifici dismessi 10.1. riutilizzo dei contenitori dismessi anche per la realizzazione di parcheggio; 10.2. Incremento della dotazione di parcheggi perurbani. 10.3. Implementazione della rete di percorsi di connessione agli spazi pubblici dei Centri di quartiere e a grandi spazi aperti 12.1. Individuazione della specifica zona urbanistica (zone F) a conferma della velocità e centralità di tali attività con la previsione nella NTA della possibilità di ampliarle gli usi consentiti 13.1. Individuazione della specifica zona urbanistica (zone O1) con la previsione nella NTA della possibilità di insediare una molteplicità di funzioni 14.1. semplificazione delle procedure di intervento con ricorso all'strumento diretto in tutte le zone residenziali per le trasformazioni di carattere edilizio. 15.1. previsione nella NTA della possibilità di localizzare attività dispendiali e di ricerca scientifica in tutte le zone dell'ambito B, C, O1 16.1. Individuazione della possibilità di completamento delle parti edificate attraverso la definizione di indici e parametri a partire dai caratteri facili dell'edificato esistente

COMPONENTI del PIANO STRUTTURALE a SCALA COMUNALE (Piano Strutturale, Carta dei Valori)	PIANO OPERATIVO: SOTTOSISTEMI E ZONE (Zonizzazione e NTA)	FONTE ANALITICHE e COMPONENTI	OGGETTIVI	STRATEGIE e AZIONI
SISTEMI DELLE ATTREZZATURE E DEGLI SPAZI COLLETTIVI articolato in: Attrezzature e servizi alla scala territoriale	Sono i servizi della "città capofila", ossia i grandi attrattori di interesse territoriale con funzione amministrativa, religiosa, culturale, universitaria, didattica e sanitaria, in particolare: - attrezzature per la mobilità e trasporti (S1) - attrezzature per il culto, la vita associativa e la cultura (S2) - attrezzature per l'assistenza (S3) - attrezzature per il verde, lo sport e gli spaziosi all'aperto (S5) - servizi tecnologici (S6)	Servizi ed attrezzature collettive rilevanti luoghi centrali di quartiere	1. Rafforzamento delle centralità individuali e consolidamento della città come "città capofila"; 2. miglioramento dell'accessibilità e ampliamento della possibilità di sosta e parcheggio 3. semplificazione delle procedure di attuazione degli interventi	1.1 Classificazione dei servizi e attrezzature a scala territoriale con l'obbligo di mantenimento dell'ubicazione 2.1 Individuazione di nuove aree di parcheggio a servizio alle principali attrezzature 2.2 miglioramento dell'accessibilità attraverso la previsione di interventi sul Sistema della Mobilità; 3.1 semplificazione delle procedure di intervento con ricorso all'intervento diretto in tutti i casi che non prevedano deleghe agli enti urbanistici 3.2 possibilità di realizzazione di servizi da parte di privati, previa predisposizione di convenzione che assicuri la modalità di gestione e l'utilizzo pubblico dei servizi realizzati (NTA).
attrezzature e servizi alla scala urbana e residenziale	Sono i servizi di interesse urbano e residenziale con funzione amministrativa, religiosa, culturale, didattica e sanitaria, in particolare: - attrezzature per la mobilità e trasporti (S1) - attrezzature per il culto, la vita associativa e la cultura (S2) - attrezzature per l'assistenza (S3) - attrezzature per il verde, lo sport e gli spaziosi all'aperto (S5) - servizi tecnologici (S6)	Servizi ed attrezzature collettive rilevanti luoghi centrali di quartiere	1. Rafforzamento delle centralità a scala urbana e residenziale a consolidamento dell'idea di città policentrica 2. miglioramento dell'accessibilità e ampliamento della possibilità di sosta e parcheggio 3. semplificazione delle procedure di attuazione degli interventi	1.1 Individuazione dei servizi e attrezzature a scala urbana e residenziale. 2.1 Individuazione di nuove aree di parcheggio a servizio alle principali attrezzature 2.2 miglioramento dell'accessibilità attraverso la previsione di interventi sul sistema della mobilità 2.3 Previsione di un sistema di collegamento capillare attraverso la riattivazione di due reti ferroviarie dismesse e sottoutilizzate (cf con il Piano Strutturale) 2.4 Ammissione in tutte le aree per servizi della realizzazione di parcheggi stabili o di pertinenza di attività libera, se in eccedenza rispetto allo standard dovuto per il servizio insediato e purché sia mantenuta la superficie a servizio prevista 3.1 semplificazione delle procedure di intervento con ricorso all'intervento diretto in tutti i casi che non prevedano deleghe agli enti urbanistici 3.2 possibilità di intervento di realizzazione di servizi da parte di soggetti privati, previa predisposizione di convenzione che assicuri la modalità di gestione e l'utilizzo pubblico dei servizi realizzati (NTA).
Centri di quartiere	Sono i servizi individuati come centralità di quartiere, in particolare: - attrezzature per la mobilità e trasporti (S1) - attrezzature per il culto, la vita associativa e la cultura (S2) - attrezzature per l'assistenza (S3) - attrezzature per il verde, lo sport e gli spaziosi all'aperto (S5)	Servizi ed attrezzature collettive rilevanti luoghi centrali di quartiere	1. Riqualificazione di spazi e percorsi di uso pubblico: spazi commerciali del centro città e connessioni tra le attrezzature dei quartieri 2. connessione, implementazione e consolidamento delle centralità esistenti 3. messa in sicurezza degli spazi aperti e dei percorsi di connessione tra i servizi 4. miglioramento dell'accessibilità e ampliamento della possibilità di sosta e parcheggio	1.1 individuazione degli ambiti dei "Centri di quartiere" e relative NTA, ai fini di consolidare ed estendere i luoghi pubblici e i servizi; 1.2 Definizione di indirizzi per progetti unitari di opere pubbliche di riqualificazione estesi agli interi ambiti dei Centri di quartiere, così come specificato nelle Schede di progetto allegata alla NTA. 2.1 Definizione di misure atte a implementare la rete di percorsi di connessione tra gli spazi pubblici o di uso pubblico dei Centri di quartiere e tra questi e i grandi spazi aperti limitrofi, così come specificato nelle Schede di progetto allegata alla NTA. 2.2 Definizione di criteri di messa in sicurezza come specificato nelle Schede di progetto dei Centri di quartiere allegata alla NTA 4.2 previsione di una rete di itinerari ciclabili urbani anche di connessione dalle centralità di quartiere

COMPONENTI del PIANO STRUTTURALE a SCALA COMUNALE (Piano Strutturale, Carta dei Valori)	PIANO OPERATIVO: SOTTOSISTEMI E ZONE (Zonizzazione e NTA)	FONTE ANALITICHE e COMPONENTI	OGGETTIVI	STRATEGIE e AZIONI
SISTEMA DELLA PRODUZIONE, DELLE ATTIVITA' MARITIME, DEL COMMERCIO, DELLA RICERCA E DEL TURISMO e articolato in: Ambito della Produzione, logistica, commercio e ricerca	Le aree produttive e artigianali Piano territoriale interregionale Zone produttive, industriali e artigianali di interesse regionale (D1) Zone per insediamenti industriali e artigianali (D3) Zone per attività di trattamento rifiuti (D3a) Zone per attività estrattive (D4) Le aree delle attività marittime e della logistica Porto nuovo (L3) Zone di interscambio merci (N) Le aree del commercio Zone commerciali di interesse comunale comprensoriali (H) Zone commerciali destinate a grandi strutture di vendita (Hc) Le aree per la ricerca Zone per la ricerca (P)	- Le attività marittime - Le aree del commercio - Le aree della ricerca - Le aree della logistica - Le aree della produzione - Le aree per servizi e attrezzature	1. Consolidamento e sviluppo delle attività portuali e logistiche; 2. Consolidamento e riqualificazione delle zone produttive esistenti; 3. Sviluppo del modello di organizzazione produttiva di "distretti industriali" (Biere produttive all'interno di ambiti comprendenti una pluralità di usi e funzioni) 4. Maggiore ricaduta della ricerca sul sistema delle imprese locali, migliorando l'integrazione del sistema della ricerca con i sistemi insediativi e della produzione; 5. Implementazione della "strada della conoscenza e dell'innovazione", ossia di un sistema di aree di ricerca che dall'Altopiano si estenda anche alla città capofila; 7. Concorso dei rischi derivanti dall'insediamento di nuovi impianti industriali 8. semplificazione delle procedure di attuazione degli interventi 9. Regolarizzazione della collocazione delle attività commerciali in relazione a criteri di accessibilità e impatto viabilistico sul contesto 10. sviluppo di attività economiche a basso impatto 11. Individuazione di siti idonei allo smaltimento di merci	1.1 Inasprimento delle previsioni di sviluppo previste dal Piano del Porto con particolare riferimento alle attività logistiche (vedi Piano del Porto) 2.1 Definizione di disposizioni relative a articolazione di funzioni, inserimento nel sistema ambientale, miglioramento delle prestazioni ambientali di edifici e area, funzionamento del sistema infrastrutturale, come specificato nella Scheda di progetto allegata alla NTA, per la parte relativa alla zona industriale di interesse regionale (E2T1) 2.2 nell'ambito delle aree fronte mare, individuazione di "corridoi ecologici" ai fini del rafforzamento del sistema ambientale 2.3 Definizione di misure di riqualificazione di via Flavia come asse urbano di interfaccia tra le aree produttive e la città come specificato nella Scheda di progetto allegata alla NTA 3.1 previsione, nelle aree produttive D1 e D3, di una molteplicità di funzioni complementari a quelle produttive primaria anche ai fini del rafforzamento delle relazioni tra produzione e ricerca (NTA) 4.1 previsione nelle NTA della possibilità di localizzare attività direzionali e di ricerca scientifica in differenti zone urbane; 4.2 previsione nella area della "grande trasformazione" della possibilità di localizzare attività direzionali e di ricerca scientifica 4.4. Previsione, come specificato nella Area della grande trasformazione (in particolare nelle ex caserme), della possibilità di localizzare un'articolata serie di destinazioni d'uso 5.1 Individuazione delle "strade della conoscenza e dell'innovazione" come elemento strutturante del Piano (cf con il Piano Strutturale) 5.2 conferma della area destinata alla ricerca esistenti e razionalizzazione del loro (zona P) 7.1 esclusione, sull'intero territorio comunale, della localizzazione di nuovi impianti industriali a rischio di incidente rilevante (di cui al Decreto Lgs. 334/99, cosiddetto "Legge Seveso") 8.1 semplificazione delle procedure di intervento nelle aree per la ricerca esistenti attraverso l'eliminazione della previsione di PA; 9.1 Conferma, razionalizzazione e sviluppo delle zone commerciali nelle zone adeguatamente servite dalle infrastrutture 10.1. previsione, come specificato anche nelle Area della grande trasformazione,, della possibilità di localizzare attività commerciali a basso impatto 11.1 localizzazione di siti di dedicare ad attività per lo smaltimento di merci in luoghi idonei e predisposizione di specifica normativa nella NTA (D3)

COMPONENTI del PIANO STRUTTURALE e SCALA COMUNALE (Piano Struttura, Carta dei Valori)	PIANO OPERATIVO: SOTTOSISTEMI E ZONE (Zonizzazione e NTA)	FONTE ANALITICHE e COMPONENTI	OBIETTIVI	STRATEGIE e AZIONI
Ambito del turismo e dell'affaccio urbano a mare e della portualità allargata	Le aree del turismo Zone turistico ricettive marine (G1a) Zone balneari (G1b) Zone balneari della costiera (G1c) Zone turistico ricettive del Carso (G1d) Zone turistiche per i campeggi (G1e) Le aree dell'affaccio urbano al mare e della portualità allargata Porto urbano – rive (L1b) Porto vecchio (L1c) Zone portuali di interesse comunale (L2)	-Le attività marittime e portuali -Le aree e le attività turistiche -Rilievi sul campo	1. Forme di sviluppo e competitività a basso impatto nel settore del turismo (consumo di suolo, accessibilità); 2. Sviluppo di attività legate al turismo nautico-balneare e crocieristico, culturale e congressuale; 3. Implementazione di collegamenti e connessioni ambientali tra la città capoluogo, l'altopiano e il mare 4. Valorizzazione del territorio carsico e delle sue peculiarità; 5. Recupero del porto vecchio;	<i>Per rafforzare e riqualificare le attività turistiche costiere e dell'altopiano</i> 1.1 Previsione della possibilità di insediare attività alberghiere anche nelle zone residenziali e miste (NTA); 1.2 conferma delle attività turistiche e ricettive in zone adeguatamente accessibili 1.3 previsione di sistemi di trasporto a basso impatto e alternativi (tram, metropolitana, itinerari ciclabili). 2.1 Individuazione delle aree di affaccio urbano al mare con specifiche vocazioni turistiche (G1a, G1b, L1b, L1c, L2) 2.2 previsione della possibilità di insediare attività turistiche e ricettive in particolare negli edifici dismessi; 2.3. Predisposizione per la riva di Barcola di una Scheda di progetto allegata alle NTA, con la previsione della possibilità di ampliare gli spazi per la balneazione e di collocare attività commerciali e di servizio 3.1 Nell'ambito delle aree localizzate sul fronte mare, individuazione di corridoi ecologici ai fini del rafforzamento del sistema ambientale e della riconnessione con la città (cfr. Piano Struttura e zonizzazione) 3.2. Previsione di un sistema di percorsi di connessione tra mare e Carso 3.3 previsione di un sistema di collegamenti via mare che utilizzino gli approdi esistenti; 3.4 nell'ambito delle aree fronte mare, individuazione nel Piano Struttura di "corridoi ecologici" ai fini del rafforzamento del sistema ambientale e della riconnessione con la città. 4.1 Conferma di zone turistiche e ricettive sull'altopiano carsico in zone adeguatamente accessibili 4.2 Consolidamento dell'agricoltura multifunzionale (produzione, vendita diretta, agriturismo, attività sociali e scientifiche) ai fini della valorizzazione del territorio carsico (NTA) 5.1 Previsione dell'insediamento in Porto Vecchio di una molteplicità di funzioni compatibili sia con le attività turistiche legate al mare, sia con l'uso urbano 5.2. conferma, attraverso la predisposizione di una specifica Scheda progetto allegata alle NTA, delle previsioni urbanistiche e destinazioni d'uso vigenti e per le quali sono già state raggiunte le "intese" con l'Autorità Portuale

COMPONENTI del PIANO STRUTTURALE e SCALA COMUNALE (Piano Struttura, Carta dei Valori)	PIANO OPERATIVO: SOTTOSISTEMI E ZONE (Tav sistema della mobilità, Zonizzazione, NTA)	FONTE ANALITICHE e COMPONENTI	OBIETTIVI	STRATEGIE e AZIONI
SISTEMA DELLA MOBILITA' Collegamenti marittimi Asse di penetrazione Grande viabilità Ipotesi metropolitana leggera Ipotesi tram o similari Parcheggi di attestamento Parcheggi di interscambio Asse delle centralità Zone ferroviarie Gallerie di progetto Ipotesi di connessione Porto Vecchio-Campo Marzio Itinerari ciclabili (urbani)	Strade -Autostrada -Extraurbane -Locale interzonale Strade di progetto ed allargamenti -Allargamento sede Stradale -Strada di progetto Parcheggi -Parcheggi interrati -parcheggi di superficie Ferrovie -Linee ferroviarie percorsi di interesse paesaggistico-ricreativo. -percorsi pedonali -itinerari ciclopedonali Fasce di rispetto - Fasce di rispetto della ferrovia - Fasce di rispetto stradale Zona -Aree riservate alla viabilità(Z1) -Zone ferroviarie (Z2) -Parcheggi ed autormesse (ZP)	- Collegamenti marittimi - Asse di penetrazione - Grande viabilità - Parcheggi interscambio - Collegamenti su rotaia Centri di quartiere	1. Sviluppo di trasporto su mezzi innovativi ad alta capacità 2. Incremento degli spazi dedicati alla mobilità pedonale e ciclabile. 3. sviluppo di collegamenti di area vasta 4. Migliorare l'accessibilità alle attrezzature e servizi alla scala urbana e territoriale 5. Individuazione di nodi di scambio tra aree di sosta e sistemi di trasporto pubblico 6. Ampliare l'offerta di parcheggi 7. Esclusione della costruzione sul territorio comunale di infrastrutture di trasporto qualora comportino impatti non sostenibili sull'ecosistema	1.1 Previsione del riuso delle ferrovie esistenti come assi del trasporto urbano) (cfr. con Piano Struttura); 1.2.Adeguamento delle infrastrutture ferroviarie esistenti dismesse o sottoutilizzate come assi del trasporto urbano tram o similari (cfr. con Piano Struttura) 1.3 Previsione di estensione della linee del trasporto urbano su ferro tram anche alle aree centrali della città – (cfr. con Piano Struttura) 2.1 Previsione di una rete di spazi pedonali e di itinerari ciclabili (in coerenza con il Piano Generale del Traffico Urbano) che amplia e completa i tratti esistenti 2.2 Individuazione dei Centri di quartiere come luoghi privilegiati per l'estensione di spazi pedonalizzati 3.1 Previsione di una rete di itinerari ciclabili urbani e ciclo-turistici estesi anche oltre l'ambito urbano; 3.2 Previsione di estensione della linee del trasporto urbano su ferro (metropolitana leggera o similari) anche oltre l'ambito urbano (cfr. con Piano Struttura e Piano Struttura d'Area vasta). 4.1 Definizione di uno schema di funzionamento del sistema stradale che prevede una precisa gerarchizzazione dei principali assi stradali; 4.2 Implementazione del sistema dei parcheggi di attestamento, disposti a corona delle aree centrali e dei grandi attrattori 4.3 Previsione di allargamenti stradali nei punti di maggior criticità; 5.1 localizzazione in zonizzazione di parcheggi scambiatori in corrispondenza dei principali assi viari di penetrazione e/o in corrispondenza dei nodi del trasporto pubblico 6.1 Adeguamento della dotazione di parcheggi pertinenziali all'aumento delle unità abitative 6.2 Previsione di nuovi parcheggi di relazione 7.1 Esclusione di previsioni di nuove linee ferroviarie ad alto impatto ambientale (qualora comportino impatti non sostenibili sull'ecosistema carsico e sui fenomeni carsici ipogei ed epigei)

COMPONENTI del PIANO STRUTTURALE a SCALA COMUNALE (Piano Struttura, Carta dei Valori)	PIANO OPERATIVO: SOTTOSISTEMI E ZONE (zonizzazione e NTA)	DENOMINAZIONE	OBIETTIVI	STRATEGIE e AZIONI
Aree della grande trasformazione	Aree della grande trasformazione	Campo Marzio	<p>1. Riduzione del consumo di suolo attraverso la trasformazione e riqualificazione di parti di città degradate</p> <p>2. Riqualificazione e valorizzazione di un'area di valenza strategica all'interno dell'ambito delle Rive, attraverso la localizzazione di attrezzature e servizi alla scala urbana e territoriale</p> <p>3. Connotazione dell'area attraverso l'insediamento di una pluralità di funzioni</p> <p>4. Miglioramento delle reti tecnologiche e della dotazione di infrastrutture e spazi di parcheggio</p> <p>5. Ripristinare l'affaccio della città sul mare relativamente alla parte terminale delle Rive</p>	<p>1.1 Riutilizzo di un'area parzialmente dismessa e dotata di potenzialità di sviluppo, attraverso consistenti operazioni di natura urbanistico-edilizia (sostituzione e ristrutturazione urbanistica), allo scopo di migliorare sia le prestazioni energetiche sia la dotazione di spazi aperti, servizi ed attrezzature pubbliche</p> <p>2.1 Previsione, nella Scheda progetto allegata alle NTA, di un ambito specifico per la localizzazione di servizi e attrezzature e per il potenziamento del polo museale</p> <p>3.1 Previsione della possibilità di localizzare un'articolata serie di destinazioni d'uso, con lo scopo di costituire una parte di città complessa e una nuova centralità urbana</p> <p>4.1 Previsione della trasformazione dell'area come luogo di scambio intermodale tra differenti sistemi della mobilità: ferro, gomma, pedonale, attraverso: - la previsione di un parcheggio sotterraneo - la previsione di connessioni pedonali e ciclabili tra l'area e l'intorno</p> <p>4.2. Previsione di miglioramento dell'accessibilità attraverso l'adeguamento delle infrastrutture ferroviarie esistenti dismesse o sottoutilizzate come assi del trasporto urbano - tram o similari (cfr con Piano Struttura e tav sistema della mobilità)</p> <p>5.1 previsione, nella scheda progetto allegata alle NTA, di percorsi e sistemi di spazi che assicurino la relazione con il fronte mare</p>
		Ex Caserma di Banne	<p>1. Riduzione del consumo di suolo attraverso la trasformazione e riqualificazione di parti di città degradate</p> <p>2. Connotazione dell'area attraverso l'insediamento di una pluralità di funzioni</p> <p>3. Miglioramento delle reti tecnologiche e della dotazione infrastrutturale</p> <p>4. Maggiore ricaduta della ricerca sul sistema delle imprese locali, migliorando l'integrazione del sistema della ricerca con i sistemi insediativi e della produzione;</p> <p>5. Implementazione della "strada della conoscenza e dell'innovazione", ossia di un sistema di aree di ricerca che dall'altipiano si estenda anche alla città capoluogo</p>	<p>1.1 Riutilizzo di un'area parzialmente dismessa e dotata di potenzialità di sviluppo, attraverso consistenti operazioni di natura urbanistico-edilizia (sostituzione e ristrutturazione urbanistica), allo scopo di migliorare sia le prestazioni energetiche sia la dotazione di spazi aperti, servizi ed attrezzature pubbliche</p> <p>2.1. Previsione, nella Scheda progetto allegata alle NTA, della possibilità di localizzare un'articolata serie di destinazioni d'uso, con lo scopo di costituire una parte di città complessa e con alte prestazioni ambientali, riconoscenza al contesto anche attraverso il potenziamento di servizi e attrezzature di relazione con il borgo limitrofo</p> <p>3.1 adeguamento delle reti tecnologiche esistenti e delle infrastrutture esistenti</p> <p>3.2. Adeguamento della viabilità di accesso alle dimensioni dell'intervento</p> <p>4.1 previsione della possibilità di localizzare attività di ricerca scientifica e attività legate all'artigianato di produzione al fine di rafforzare ed arricchire le possibilità di scambio e interazione tra produzione, ricerca e territorio</p> <p>5.1 collocazione dell'area all'interno del circuito della "strada della conoscenza e dell'innovazione" come possibile ambito di espansione delle attività di ricerca già presenti sull'altipiano</p>
		Ambito di via Rossetti via Cumano	<p>1. Riduzione del consumo di suolo attraverso la trasformazione e riqualificazione di parti di città degradate</p> <p>2. Tra Localizzazione di servizi alla scala urbana e residenziale nell'ambito di un progetto multifunzionale</p> <p>3. Miglioramento delle reti tecnologiche e della dotazione infrastrutturale</p>	<p>1.1 Riutilizzo di un sistema di aree parzialmente dismesse comprendenti anche ex caserme) e dotate di potenzialità di sviluppo attraverso consistenti operazioni di natura urbanistico-edilizia (sostituzione e ristrutturazione urbanistica, riutilizzo degli edifici esistenti), allo scopo di migliorare sia le prestazioni energetiche sia la dotazione di spazi aperti, servizi ed attrezzature pubbliche</p> <p>2.1 previsione, attraverso la messa a sistema di una serie di aree (come previsto nella scheda progetto allegata alle NTA), della creazione di una centralità sia a scala urbana che di quartiere in grado di rivitalizzare un ambito individuato come uno degli accessi importanti alla città</p> <p>2.2 previsione di una serie articolata di servizi e attrezzature anche in funzione della costituzione di un polo culturale di notevole valore archivistico, museale</p> <p>3. Adeguamento della viabilità di accesso alle dimensioni dell'intervento</p> <p>3.3 previsione di un sistema di spazi pedonali e percorsi ciclabili che estendono la rete esistente</p>

Si riepilogano nel seguito le Azioni: alle stesse viene associato un codice propedeutico alla successiva fase di valutazione. Il codice formato si compone di 6 caratteri, i primi 2 identificano il Sistema di riferimento, i successivi 2 i sottosistemi, gli ultimi 2 riportano una numerazione progressiva propria dell'azione

Sistema	Codice	Sottosistema	Codice
Ambientale e Paesaggio	AP	Presidi ambientali e corridoi ecologici	PC
		Aree del Mosaico Ambientale	MA
		Elementi di carattere paesaggistico	EP
Insediativo	IN	Aree della conservazione	AC
		Aree della riqualificazione e trasformazione	TR
Sistema delle attrezzature e spazi collettivi	AC	Attrezzature e servizi alla scala territoriale	ST
		attrezzature e servizi alla scala urbana e residenziale	SU
		Centri di quartiere	CQ
Sistema della produzione, delle attività marittime, del commercio, della ricerca e del turismo	PR	Ambito della Produzione, logistica, commercio e ricerca	PL
		Ambito del turismo e dell'affaccio urbano a mare e della portualità allargata	TM
Sistema della mobilità	MO	--	MO
Aree della grande trasformazione	AS	Campo Marzio	CM
		Ex Caserma di Banne	CB
		Ambito di via Rossetti via Cumano	RC

Sistema Ambiente e Paesaggio – Presidi ambientali e Corridoi ecologici		
OBIETTIVI	AZIONI	Codice
1. Salvaguardare e rafforzare gli ecosistemi	1.1 individuazione e tutela delle zone dei Presidi ambientali a partire dalle aree di maggior pregio esistenti;	AP_PC_1.1
	1.2 riconoscimento del valore ambientale all'attività agro-silvo-pastorale nella costituzione di specifici habitat ed ecosistemi.	AP_PC_1.2
2. Salvaguardare le valenze paesaggistiche e ambientali;	2.1 individuazione e tutela di specifiche aree di valore paesaggistico e ambientale: doline, laghetti e stagni, filari di interesse ambientale, grotte itinerari, sentieri e piste ciclabili di interesse paesaggistico	AP_PC_2.1
3. Definire una rete ecologica (a partire dai Presidi ambientali esistenti)	3.1 disegno di una rete di spazi destinati a potenziali corridoi ecologici urbani ed extraurbani; (zone F, presidi ambientali, filari di interesse ambientale, DI*, impluvi).	AP_PC_3.1
4. Costituire una rete ecologica anche all'interno della città densa	4.1 Individuazione e tutela degli impluvi e dei filari di interesse ambientale esistenti e di progetto	AP_PC_4.1
5. Garantire continuità al sistema faunistico	5.1 individuazione di una rete di spazi destinati a potenziali corridoi ecologici urbani ed extraurbani (zone F, presidi ambientali, filari di interesse ambientale, DI*, impluvi).	AP_PC_5.1
6. Assicurare la fruibilità del paesaggio.	6.1 Salvaguardia e rafforzamento della rete dei percorsi esistenti all'interno delle zone agricole, in particolare di quelli che vanno dal Carso al mare e dal mare al Carso.	AP_PC_6.1
7. Garantire la sicurezza idraulica.	7.1 Individuazione e prescrizione di parametri ambientali (Rp, DA, DAR, cfr con gli altri sistemi)	AP_PC_7.1
	7.2 Individuazione delle zone interessate da dissesto idrogeologico e loro inedificabilità	AP_PC_7.2

	7.3 Individuazione degli impluvi prevedendone l'inedificabilità, l'obbligo di mantenere una fascia di suolo non recintata consentendo esclusivamente opere di difesa ambientale, di sistemazione idraulico-forestale, nonché il mantenimento e il ripristino della sentieristica esistente,	AP_PC_7.3
Sistema Ambiente e Paesaggio – Aree del Mosaico Ambientale		
OBIETTIVI	AZIONI	Codice
1.Mantenere la diversità e ricchezza del mosaico agricolo-ambientale caratterizzata dai differenti paesaggi dell'altipiano carsico e dei versanti terrazzati del Flysch;	1.1 Riorganizzazione delle zone agricole sulla base dell'incrocio dei dati analitici graduando gli interventi attraverso la definizione delle specifiche zone e delle relative NTA	AP_MA_1.1
2.Incentivare l'attività agricola "multifunzionale" che svolge funzioni produttive, turistiche, di tutela del suolo, dell'ecomosaico paesaggistico e sociali;	2.1.Previsione nelle NTA di destinazioni d'uso articolate in relazione alle specifiche zone agricole	AP_MA_2.1
	2.2 Consolidamento dell'agricoltura multifunzionale (produzione, vendita diretta, agriturismo, attività sociali e scientifiche) e delle attività agro-pastorali	AP_MA_2.2
	2.3 consolidamento dell'uso agricolo in corrispondenza alle aree storicamente vocate, attraverso l'articolazione e l'incremento delle zone agricole E4.1, E.4.2 ed E.4.3	AP_MA_2.3
3.Recuperare la landa carsica;	3.1 consentire l'insediamento di produzioni agricole e zootecniche locali anche con lo scopo di salvaguardare i caratteri specifici del paesaggio (ad es. la landa carsica) così come previsto nelle zone E.3;	AP_MA_3.1
4.limitare il rischio di incendi attorno ai centri abitati.	4.1 individuazione di cinture agricole a servizio dell'attività agricola nei borghi carsici.	AP_MA_4.1
5.consentire la fruibilità dei percorsi per il tempo libero;	5.1Salvaguardia e rafforzamento della rete dei percorsi esistenti all'interno delle zone agricole, in particolare di quelli che vanno dal Carso al mare.	AP_MA_5.1
6. ridefinire i limiti dell'edificato;	6.1 contenimento dello sviluppo dell'edificazione lungo le strade di connessione territoriale principali;	AP_MA_6.1
	6.2mantenimento di varchi ineditati tra gli insediamenti esistenti.	AP_MA_6.2
	6.3consentire completamenti, ampliamenti di nuovi lotti a destinazione residenziale nei limiti definiti dalla flessibilità	AP_MA_6.3
7.garantire una migliore fruizione del territorio	7.1 Individuazione di percorsi-itinerari di interesse paesaggistico con relativa normativa prevista nelle NTA al fine di ripristinarne ed ampliarne le connessioni"	AP_MA_7.1
Sistema Ambiente e Paesaggio – Elementi di carattere Paesaggistico		
OBIETTIVI	AZIONI	Codice
1.salvaguardare le doline in quanto elementi costitutivi del paesaggio carsico;	1.1 individuazione e tutela delle doline attraverso l'inedificabilità espressa nelle NTA e con le modalità indicate nelle norme dello studio geologico;	AP_EP_1.1
2.Salvaguardare vedute, vedette esistenti e delle visuali di pregio;	2.1 favorire il recupero di belvedere e vedette attraverso specifica normativa;	AP_EP_2.1
	2.2 individuazione delle visuali di pregio	AP_EP_2.2
3.salvaguardare e favorire la fruibilità delle grotte carsiche preservandone la condizione geologica, floristica e faunistica;	3.1supportare la fruibilità delle grotte attraverso interventi che non alterino l'ecosistema che le caratterizza (cfr. NTA e nelle norme dello studio geologico);	AP_EP_3.1
4.consentire la fruibilità dei percorsi per il tempo libero .	4.1 Salvaguardia e rafforzamento della rete dei percorsi esistenti, in particolare di quelli che vanno dal Carso al mare	AP_EP_4.1
	4.2 Predisposizione di normativa per la fruibilità dei Percorsi lungo la linea di costa .	AP_EP_4.2
5..riattivare la fascia di campagna sul paesaggio a pastini (costiero e periurbano);	5.1 consentire le attività agricole sul versante pastinato del Flysch, con recupero dell'accessibilità;	AP_EP_5.1
	5.2 definizione di criteri per gli interventi sui pastini che garantiscano la tutela attiva del paesaggio;	AP_EP_5.2

Sistema Insediativo – Aree della Conservazione		
OBIETTIVI	AZIONI	Codice
1.Salvaguardia del patrimonio storico architettonico esistente e valorizzazione dello stesso	1.1. Articolazione dell'ambito della conservazione in zone specifiche graduate in relazione al tipo di intervento previsto	IN_AC_1.1
	1.2 Estensione dell'area individuata come centro storico prevedendo la redazione di un nuovo PP (zone A0)	IN_AC_1.2
	1.3 Previsione di specifiche norme di tutela per le nuove zone accorpate all'area del centro storico fino all'adozione del nuovo PP	IN_AC_1.3
	1.4 Previsione di norme di dettaglio per la tutela dei borghi carsici che non hanno un PP vigente (zone B0b)	IN_AC_1.4
2.Salvaguardia dei caratteri insediativi e testimoniali degli edifici e i quartieri di interesse storico-testimoniale-architettonico;	2.1 individuazione cartografica degli edifici di pregio e di interesse storico-artistico e architettonico e loro tutela così come previsto dalle NTA;	IN_AC_2.1
3.Rivitalizzazione socio – economica del centro storico	3.1.articolazione funzionale e modifica del numero delle unità immobiliari, ai fini del mantenimento della residenzialità e delle altre attività nel centro storico;	IN_AC_3.1
	3.2 ampliamento dell'offerta turistica ed insediamento di attività del terziario nelle aree residenziali	IN_AC_3.2
	3.3 mantenimento dei servizi e delle attrezzature a scala urbana territoriale.	IN_AC_3.3
	3.4 insediamento di attività del terziario e del terziario avanzato in particolare negli edifici dismessi.	IN_AC_3.4
4.Miglioramento della vivibilità del centro storico anche attraverso l'incremento della dotazione di parcheggi pertinenziali;	4.1 riutilizzo dei contenitori dismessi o sotto utilizzati, anche con destinazione a parcheggio;	IN_AC_4.1
	4.2 l'incremento della dotazione di parcheggi pertinenziali;	IN_AC_4.2
5.Miglioramento dei caratteri paesaggistici e ambientali anche attraverso la sostituzione di parti e/o edifici incongrui	5.1 consentire la sostituzione e/o trasformazione di parti e edifici incongrui rispetto al contesto e ai suoi caratteri edilizi e insediativi.	IN_AC_5.1
6.Semplificazione nelle procedure di intervento.	6.1 semplificazione delle procedure di intervento ampliando le possibilità di ricorso allo strumento diretto	IN_AC_6.1
7.Miglioramento della qualità e la messa in rete dei servizi	7.1 riorganizzazione e messa a sistema delle aree per servizi attraverso il mantenimento dei servizi e attrezzature a scala urbana territoriale.	IN_AC_7.1
	7.2 individuazione degli ambiti dei "Centri di quartiere", ai fini di consolidare ed estendere i luoghi pubblici e i servizi e di consentire la realizzazione di progetti pubblici unitari.	IN_AC_7.2
8. Miglioramento delle prestazioni energetiche degli edifici	8.1 Definizione di norme per migliorare le prestazioni ambientali degli spazi aperti.	IN_AC_8.1
	8.2 Definizione di norme per favorire interventi volti all'efficientamento energetico degli edifici e all'utilizzo di fonti rinnovabili (cfr con capo "Incentivi per la riqualificazione energetica" nelle NTA)	IN_AC_8.2
Sistema Insediativo – Aree della riqualificazione e Trasformazione		
OBIETTIVI	AZIONI	Codice
1.Riduzione del consumo di suolo	1.1 contenimento del consumo di suolo attraverso la ridefinizione del perimetro delle aree edificabili;	IN_TR_1.1
	1.2 Individuazione di aree dismesse o parzialmente dismesse ove consentire operazioni di natura urbanistico-edilizia così come previsto dalle Schede di progetto allegate alle NTA (aree della sostituzione e ristrutturazione urbanistica, aree della riqualificazione urbana I), cfr anche con le Aree della Grande Trasformazione di seguito descritte ;	IN_TR_1.2
	1.3 riutilizzo delle aree e dei contenitori dismessi anche per la realizzazione di parcheggi	IN_TR_1.3

2. Trasformazione e riqualificazione di parti di città degradate	2.1 Individuazione di parti di città e di Borghi carsici che necessitano di operazioni di ristrutturazione urbanistica ove consentite articolate operazioni di natura urbanistico-edilizia allo scopo di migliorare sia le prestazioni energetiche che la dotazione di spazi aperti, servizi ed attrezzature pubbliche e di uso pubblico, così come nelle Schede di progetto allegata alle NTA (aree della sostituzione e ristrutturazione urbanistica, aree della riqualificazione urbana I), cfr anche con le Aree della Grande Trasformazione di seguito descritte	IN_TR_2.1
3. Salvaguardia e miglioramento dei caratteri paesaggistici e ambientali dello spazio urbano e degli edifici;	3.1 Riconoscimento delle condizioni insediative specifiche che caratterizzano le differenti parti di città, attraverso la definizione di indici e parametri a partire dai caratteri fisici dell'edificato;	IN_TR_3.1
	3.2 Definizione di parametri urbanistico-ecologici quali Rapporto di permeabilità (Rp), densità arborea (DA) e densità arbustiva (DAR) per ogni singola zona (NTA).	IN_TR_3.2
4. miglioramento delle prestazioni energetiche degli edifici;	4.1 individuazione di aree di sostituzione e ristrutturazione urbanistica, ai fini di consentire la realizzazione di parti di città rinnovate e con alte prestazioni ambientali,	IN_TR_4.1
	4.2 L'attivazione di incentivi volumetrici finalizzati al miglioramento delle prestazioni energetiche del patrimonio edilizio esistente (cfr con capitolo "Incentivi per la riqualificazione energetica" nelle NTA)	IN_TR_4.2
5. Miglioramento delle reti tecnologiche e delle infrastrutture	5.1 adeguamento delle reti tecnologiche esistenti e delle infrastrutture nei progetti di trasformazione, sostituzione e ristrutturazione urbanistica e nella nuova città dei giardini C, così come previsto nelle Schede di progetto allegata alle NTA (aree della sostituzione e ristrutturazione urbanistica, aree della riqualificazione urbana I,), cfr anche con le Aree della Grande Trasformazione	IN_TR_5.1
6. Messa a sistema degli spazi aperti	6.1 ridefinizione dei limiti delle aree urbanizzate ed edificate escludendo sempre e comunque la chiusura dei varchi esistenti (spazi liberi) tra zone edificate e l'interruzione dei corridoi ecologici.	IN_TR_6.1
	6.2 definizione di parametri urbanistico – ecologici quali Rapporto di permeabilità (Rp), densità arborea (DA) e densità arbustiva (DAR) per ogni singola zona dell'ambito (NTA)	IN_TR_6.2
	6.3 ridefinizione del perimetro delle aree edificabili con l'esclusione di qualsiasi margine di espansione sulle zone dei presidi ambientali e corridoi ecologici, sulle zone agricole E4.2 e sugli elementi di carattere paesaggistico	IN_TR_6.3
7. Salvaguardia del principio insediativo di edifici isolati sul lotto con orti o giardini in quanto rappresentativo di elevate valenze ambientali e paesaggistiche di parte dello spazio urbano	7.1 Consolidamento il principio insediativo di edifici isolati su lotto con orto e giardino attraverso il mantenimento degli spazi aperti e delle caratteristiche del costruito esistente (NTA).	IN_TR_7.1
8. Contenimento dell'impermeabilizzazione del suolo	8.1 Definizione di parametri urbanistico – ecologici quali Rapporto di permeabilità (Rp), densità arborea (DA) e densità arbustiva (DAR) per ogni singola zona dell'ambito(NTA)	IN_TR_8.1
9. Miglioramento della dotazione e della qualità degli spazi destinati ai servizi	9.1 riorganizzazione e messa in rete delle aree per servizi;	IN_TR_9.1
	9.2 mantenimento dei servizi e attrezzature a scala urbana e territoriale;	IN_TR_9.2
	9.3 individuazione degli ambiti dei "Centri di quartiere", ai fini di consolidare ed estendere i luoghi pubblici e i servizi consentendo la realizzazione di progetti pubblici unitari così come previsto nelle specifiche tecniche delle NTA.	IN_TR_9.3
	9.4 Implementazione della rete di percorsi di connessione agli spazi pubblici dei Centri di quartiere e ai grandi spazi aperti	IN_TR_9.4

	9.5 insediamento di attività del terziario e del terziario avanzato in particolare negli edifici dismessi.	IN_TR_9.5
10. Migliorare della vivibilità anche attraverso l'incremento della dotazione di parcheggi pertinenziali;	10.1. riutilizzo dei contenitori dismessi, anche per la realizzazione di parcheggi;	IN_TR_10.1
	10.2 Incremento della dotazione di parcheggi pertinenziali;	IN_TR_10.2
	10.3 Implementazione della rete di percorsi di connessione agli spazi pubblici dei Centri di quartiere e ai grandi spazi aperti	IN_TR_10.3
11. Salvaguardia del sistema delle attività commerciali al dettaglio	11.1 Previsione della destinazione d'uso commerciale al dettaglio di vicinato nelle zone B,C,I,OI	IN_TR_11.1
12.Salvaguardia della presenza di poli terziari che testimoniano la storia economica e sociale della città;	12.1 Individuazione della specifica zona urbanistica (zone I) a conferma della valenza di centralità di tali attività con la previsione nelle NTA della possibilità di ampliare gli usi consentiti	IN_TR_12.1
13. Commistione di funzioni, in alcune zone della città (zone OI), per innescare la trasformazione di parti urbane significative e rispondere alla necessità di servizi e attrezzature a scala urbana o di quartiere e favorire le dinamiche economiche legate alle trasformazioni puntuali.	13.1 Individuazione della specifica zona urbanistica (zone OI) con la previsione nelle NTA della possibilità di insediare una molteplicità di funzioni	IN_TR_13.1
14. Semplificazione delle procedure di intervento	14.1 semplificazione delle procedure di intervento con ricorso all'intervento diretto in tutte le zone residenziali per le trasformazioni di carattere edilizio.	IN_TR_14.1
15. l'insediamento di attività legate allo sviluppo tecnologico/scientifico in aree e contenitori dismessi	15.1 previsione nelle NTA della possibilità di localizzare attività direzionali e di ricerca scientifica in tutte le zone dell'ambito B, C, I, OI.	IN_TR_15.1
16. Completamento delle parti di territorio già edificate	16.1 Individuazione delle possibilità di completamento delle parti edificate attraverso la definizione di indici e parametri a partire dai caratteri fisici dell'edificato esistente	IN_TR_16.1
Sistema delle attrezzature e spazi collettivi – servizi a Scala Territoriale		
OBIETTIVI	AZIONI	Codice
1.Rafforzamento delle centralità individuate e consolidamento della città come "città capoluogo"	1.1 Classificazione dei servizi e attrezzature a scala territoriale con l'obbligo di mantenimento dell'ubicazione	AC_ST_1.1
2. Miglioramento dell'accessibilità e ampliamento della possibilità di sosta e parcheggio	2.1 Individuazione di nuove aree di parcheggio a servizio alle principali attrezzature	AC_ST_2.1
	2.2 miglioramento dell'accessibilità attraverso la previsione di interventi sul Sistema della mobilità;	AC_ST_2.2
3.semplificazione delle procedure di attuazione degli interventi	3.1 semplificazione delle procedure di intervento con ricorso all'intervento diretto in tutti i casi che non prevedano deroghe agli indici urbanistici	AC_ST_3.1
	3.2 possibilità di realizzazione di servizi da parte di privati, previa predisposizione di convenzione che assicuri la modalità di gestione e l'utilizzo pubblico dei servizi realizzati (NTA) .	AC_ST_3.2
Sistema delle attrezzature e spazi collettivi – Scala Urbana e residenziale		
OBIETTIVI	AZIONI	Codice
1.Rafforzamento delle centralità a scala urbana e residenziale a consolidamento dell'idea di città policentrica	1.1 Individuazione dei servizi e attrezzature a scala urbana e residenziale	AC_SU_1.1
2. Miglioramento dell'accessibilità e ampliamento della possibilità di sosta e parcheggio	2.1 Individuazione di nuove aree di parcheggio di servizio alle principali attrezzature	AC_SU_2.1
	2.2 miglioramento dell'accessibilità attraverso la previsione di interventi sul sistema della mobilità;	AC_SU_2.2
	2.3 Previsione di un sistema di collegamento capillare attraverso la riattivazione di due reti ferroviarie dismesse e sottoutilizzate (cfr con il Piano Struttura)	AC_SU_2.3

	2.4 Ammissione in tutte le aree per servizi della realizzazione di parcheggi stanziali o di pertinenza di attività diverse, se in eccedenza rispetto allo standard dovuto per il servizio insediato e purché sia mantenuta la superficie a servizio prevista	AC_SU_2.4
3.semplificazione delle procedure di attuazione degli interventi	3.1 semplificazione delle procedure di intervento con ricorso all'intervento diretto in tutti i casi che non prevedano deroghe agli indici urbanistici	AC_SU_3.1
	3.2 possibilità di intervento di realizzazione di servizi da parte di soggetti privati, previa predisposizione di convenzione che assicuri la modalità di gestione e l'utilizzo pubblico dei servizi realizzati (NTA).	AC_SU_3.2
	3.3 Possibilità della modifica di classe nell'ambito della stessa categoria di servizi	AC_SU_3.3
Sistema delle attrezzature e spazi collettivi – Centri di Quartiere		
OBIETTIVI	AZIONI	Codice
1. Riqualificazione di spazi e percorsi di uso pubblico, strade commerciali del centro città e connessioni tra le attrezzature dei quartieri	1.1 individuazione degli ambiti dei "Centri di quartiere" e relative NTA, ai fini di consolidare ed estendere i luoghi pubblici e i servizi.	AC_CQ_1.1
	1.2 Definizione di indirizzi per progetti unitari di opere pubbliche di riqualificazione estesi agli interi ambiti dei Centri di quartiere, così come specificato nelle Schede di progetto allegata alle NTA	AC_CQ_1.2
2. connessione, implementazione e consolidamento delle centralità esistenti	2.1 Definizione di misure atte a implementare la rete di percorsi di connessione tra gli spazi pubblici e di uso pubblico dei Centri di quartiere e tra questi e i grandi spazi aperti limitrofi, così come specificato nelle Schede di progetto allegata alle NTA	AC_CQ_2.1
3.messa in sicurezza degli spazi aperti e dei percorsi di connessione tra i servizi	3.1 Definizione di criteri di messa in sicurezza come specificato nelle Schede di progetto dei Centri di quartiere allegata alle NTA	AC_CQ_3.1
4. Miglioramento dell'accessibilità e ampliamento della possibilità di sosta e parcheggio	4.1 previsione di un sistema di collegamento capillare attraverso la riattivazione di due reti ferroviarie dismesse e sottoutilizzate –(cfr. Piano Struttura)	AC_CQ_4.1
	4.2 previsione di una rete di itinerari ciclabili urbani anche di connessione delle centralità di quartiere	AC_CQ_4.2
Sistema della produzione, delle attività marittime, del commercio, della ricerca e del turismo		
OBIETTIVI	AZIONI	Codice
1. Consolidamento e sviluppo delle attività portuali e logistiche;	1.1 Inserimento nella zonizzazione delle previsioni di sviluppo previste dal Piano del Porto con particolare riferimento alle attività logistiche (vedi Piano del Porto)	PR_PL_1.1
	2. Consolidamento e riqualificazione delle zone produttive esistenti;	2.1 Definizione di disposizioni relative a articolazione di funzioni, inserimento nel sistema ambientale, miglioramento delle prestazioni ambientali di edifici e aree, funzionamento del sistema infrastrutturale, come specificato nella Scheda di progetto allegata alle NTA per la parte relativa alla zona industriale di interesse regionale (EZIT)
2.2 nell'ambito delle aree fronte mare, individuazione di "corridoi ecologici" ai fini del rafforzamento del sistema ambientale		PR_PL_2.2
2.3 Definizione di misure di riqualificazione di via Flavia come asse urbano di interfaccia tra le aree produttive e la città come specificato nella Scheda di progetto allegata alle NTA		PR_PL_2.3

3. Sviluppo del modello di organizzazione produttiva di "distretti industriali" (filieri produttive all'interno di ambiti comprendenti una pluralità di usi e funzioni);	3.1 previsione, nelle aree produttive DI e D3, di una molteplicità di funzioni complementari a quelle produttive primarie anche ai fini del rafforzamento delle relazioni tra produzione e ricerca (NTA)	PR_PL_3.1
4. Maggiore ricaduta della ricerca sul sistema delle imprese locali, migliorando l'integrazione del sistema della ricerca con i sistemi insediativi e della produzione	4.1 previsione nelle NTA della possibilità di localizzare attività direzionali e di ricerca scientifica in differenti zone urbanistiche;	PR_PL_4.1
	4.2 previsione nelle aree della "grande trasformazione" della possibilità di localizzare attività direzionali e di ricerca scientifica	PR_PL_4.2
	4.3. Previsione, come specificato nelle Aree della grande trasformazione, della possibilità di localizzare attività direzionali e di ricerca scientifica,	PR_PL_4.3
	4.4. Previsione, come specificato nelle Aree della grande trasformazione (in particolare nelle ex caserme), della possibilità di localizzare un'articolata serie di destinazioni d'uso	PR_PL_4.4
5. Implementazione della "strada della conoscenza e dell'innovazione", ossia di un sistema di aree di ricerca che dall'altipiano si estenda anche alla città capoluogo	5.1 Individuazione della "strada della conoscenza e dell'innovazione" come elemento strutturante del Piano (cfr con il Piano Struttura)	PR_PL_5.1
	5.2 conferma delle aree destinate alla ricerca esistenti e razionalizzazione dei loro ampliamenti (zone P)	PR_PL_5.2
6. Multifunzionalità di grandi aree e contenitori dismessi e sottoutilizzati	6.1 Previsione della possibilità di localizzare un'articolata serie di destinazioni d'uso nelle grandi aree e contenitori dismessi (cfr con schede progetto e Aree della grande trasformazione)	PR_PL_6.1
7. Controllo dei rischi derivanti dall'insediamento di nuovi impianti industriali	7.1 esclusione, sull'intero territorio comunale, della localizzazione di nuovi impianti industriali a rischio di incidente rilevante (di cui al Decreto Lgs. 334/99, cosiddetto "Legge Seveso")	PR_PL_7.1
8. semplificazione delle procedure di attuazione degli interventi	8.1 semplificazione delle procedure di intervento nelle aree per la ricerca esistenti attraverso l'eliminazione della previsione di PA;	PR_PL_8.1
9. Regolamentazione della collocazione delle attività commerciali in relazione a criteri di accessibilità e impatto viabilistico sul contesto	9.1 Conferma, razionalizzazione e sviluppo delle zone commerciali nelle zone adeguatamente servite dalle infrastrutture	PR_PL_9.1
10. Sviluppo di attività economiche a basso impatto	10.1 previsione, come specificato anche nelle Aree della grande trasformazione,, della possibilità di localizzare attività commerciali a basso impatto	PR_PL_10.1
11. Individuazione di siti idonei allo smaltimento di inerti	11.1 Localizzazione di siti da dedicare ad attività per lo smaltimento di inerti in luoghi idonei e predisposizione di specifica normativa nelle NTA (D3a)	PR_PL_11.1
Ambito del turismo e dell'affaccio urbano a mare e della portualità allargata		
OBIETTIVI	AZIONI	Codice
1. Forme di sviluppo e competitività a basso impatto nel settore del turismo (consumo di suolo, accessibilità);	1.1 Previsione della possibilità di insediare attività alberghiere anche nelle zone residenziali e miste(NTA);	PR_TM_1.1
	1.2 conferma delle attività turistiche e ricettive in zone adeguatamente accessibili	PR_TM_1.2
	1.3 previsione di sistemi di trasporto a basso impatto e alternativi (tram, metropolitana, itinerari ciclabili).	PR_TM_1.3
2. Sviluppo delle attività legate al turismo nautico-balneare e crocieristico, culturale e congressuale;	2.1 Individuazione delle aree di affaccio urbano al mare e della portualità allargata con specifiche vocazioni turistiche (G1a, G1b, L1b, L1c, L2);	PR_TM_2.1
	2.2 previsione della possibilità di insediare attività turistiche e ricettive in particolare negli edifici dismessi;	PR_TM_2.2
	2.3. Predisposizione per la riva di Barcola di una Scheda di progetto allegata alle NTA, con la previsione della possibilità di ampliare gli spazi per la balneazione e di collocare attività commerciali e di servizio	PR_TM_2.3

3. Implementazione di collegamenti e connessioni ambientali tra la città capoluogo, l'altipiano e il mare	3.1 Nell'ambito delle aree localizzate sul fronte mare, individuazione di corridoi ecologici ai fini del rafforzamento del sistema ambientale e della riconnessione con la città (cfr Piano Struttura e zonizzazione);	PR_TM_3.1
	3.2 Previsione di un sistema di percorsi di connessione tra mare e Carso;	PR_TM_3.2
	3.3 previsione di un sistema di collegamenti via mare che utilizzino gli approdi esistenti;	PR_TM_3.3
	3.4 nell'ambito delle aree fronte mare, individuazione nel Piano Struttura di "corridoi ecologici" ai fini del rafforzamento del sistema ambientale e della riconnessione con la città;	PR_TM_3.4
	3.5 Predisposizione di normativa per la fruibilità dei Percorsi lungo la linea di costa (cfr tav sistema della mobilità)	PR_TM_3.5
4. Valorizzazione del territorio carsico e delle sue peculiarità;	4.1 Conferma di zone turistiche e ricettive sull'altopiano carsico in zone adeguatamente accessibili	PR_TM_4.1
	4.2 Consolidamento dell'agricoltura multifunzionale (produzione, vendita diretta, agriturismo, attività sociali e scientifiche), ai fini della valorizzazione del territorio carsico (NTA)	PR_TM_4.2
5. Recupero del porto vecchio;	5.1 Previsione dell'insediamento in Porto Vecchio di una molteplicità di funzioni compatibili sia con le attività turistiche legate al mare, sia con l'uso urbano	PR_TM_5.1
	5.2 conferma, attraverso la predisposizione di una specifica Scheda progetto allegata alle NTA, delle previsioni urbanistiche e destinazioni d'uso vigenti e per le quali sono già state raggiunte le "intese" con l'Autorità Portuale	PR_TM_5.2

Sistema della Mobilità

OBIETTIVI	AZIONI	Codice
1. Sviluppo di trasporto su mezzi innovativi ad alta capacità	1.1 Previsione del riuso delle ferrovie esistenti come assi del trasporto urbano;	MO_MO_1.1
	1.2 Adeguamento delle infrastrutture ferroviarie esistenti dismesse o sottoutilizzate come assi del trasporto urbano tram o similari	MO_MO_1.2
	1.3 Previsione di estensione della linee del trasporto urbano su ferro tram anche alle aree centrali della città	MO_MO_1.3
2. Incremento degli spazi dedicati alla mobilità pedonale e ciclabile.	2.1 Previsione di una rete di spazi pedonali e di itinerari ciclabili (in coerenza con il Piano Generale del Traffico Urbano) che amplia e completa i tratti esistenti	MO_MO_2.1
	2.2 Individuazione dei "centri di quartiere" come luoghi privilegiati per l'estensione degli spazi pedonalizzati	MO_MO_2.2
3. sviluppo di collegamenti di area vasta	3.1 Previsione di una rete di itinerari ciclabili urbani e cicloturistici estesi anche oltre l'ambito urbano;	MO_MO_3.1
	3.2 Previsione di estensione della linee del trasporto urbano su ferro (metropolitana leggera o similari) anche oltre l'ambito urbano (cfr con Piano Struttura e Piano Struttura d'Area vasta).	MO_MO_3.2
4. Migliorare l'accessibilità alle attrezzature e servizi alla scala urbana e territoriale	4.1 Definizione di uno schema di funzionamento del sistema stradale che prevede una precisa gerarchizzazione dei principali assi);	MO_MO_4.1
	4.2 Implementare il sistema dei parcheggi di attestamento disposti a corona delle aree centrali e dei grandi attrattori (cfr Tav. sistema della mobilità e Piano Struttura)	MO_MO_4.2
	4.3 Previsione di allargamenti stradali nei punti di maggior criticità;	MO_MO_4.3
5. Individuazione di nodi di scambio tra aree di sosta e sistemi di trasporto pubblico	5.1 localizzazione in zonizzazione di parcheggi scambiatori in corrispondenza ai principali assi viari di penetrazione e/o in corrispondenza dei nodi del trasporto pubblico	MO_MO_5.1
6. Ampliamento dell'offerta di parcheggi	6.1 Adeguamento della dotazione di parcheggi pertinenti all'aumento delle unità abitative	MO_MO_6.1

	6.2 Previsione di nuovi parcheggi di	MO_MO_6.2
7. Esclusione della costruzione sul territorio comunale di infrastrutture di trasporto qualora comportino impatti non sostenibili sull'ecosistema	7.1 Esclusione di previsioni di nuove linee ferroviarie ad alto impatto ambientale qualora comportino impatti non sostenibili sull'ecosistema carsico e sui fenomeni carsici ipogei ed epigei	MO_MO_7.1

Aree Strategiche – Campo Marzio

OBIETTIVI	AZIONI	Codice
1. Riduzione del consumo di suolo attraverso la trasformazione e riqualificazione di parti di città degradate	1.1 Riutilizzo di un'area parzialmente dismessa e dotata di potenziali di sviluppo consentire attraverso consistenti operazioni di natura urbanistico-edilizia (sostituzione e ristrutturazione urbanistica), allo scopo di migliorare sia le prestazioni energetiche sia la dotazione di spazi aperti, servizi ed attrezzature pubbliche	AS_CM_1.1
2. Riqualificazione e valorizzazione di un'area di valenza strategica all'interno dell'ambito delle Rive, attraverso la localizzazione di attrezzature e servizi alla scala urbana e territoriale	2.1 Previsione, nella Scheda progetto allegata alle NTA, di un ambito specifico per la localizzazione di servizi e attrezzature e per il potenziamento del polo museale	AS_CM_2.1
3. Connotazione dell'area attraverso l'insediamento di una pluralità di funzioni	3.1 Previsione della possibilità di localizzare un'articolata serie di destinazioni d'uso, con lo scopo di costituire una parte di città complessa e una nuova centralità urbana	AS_CM_3.1
4. Miglioramento delle reti tecnologiche e della dotazione di infrastrutture e spazi di parcheggio	4.1 Previsione della trasformazione dell'area come luogo di scambio intermodale tra differenti sistemi della mobilità: ferro, gomma, pedonale, attraverso: - la previsione di un parcheggio sotterraneo - la previsione di un parcheggio sotterraneo	AS_CM_4.1
	4.2. Previsione di miglioramento dell'accessibilità attraverso l'adeguamento delle infrastrutture ferroviarie esistenti dismesse o sottoutilizzate come assi del trasporto urbano - tram o similari (cfr con Piano Struttura e tav sistema della mobilità)	AS_CM_4.2
5. Ripristinare l'affaccio della città sul mare relativamente alla parte terminale delle Rive	5.1 previsione, nella scheda progetto allegata alle NTA, di percorsi e sistemi di spazi che assicurino la relazione con il fronte mare	AS_CM_5.1

Aree Strategiche – Ex Caserma di Banne

OBIETTIVI	AZIONI	Codice
1. Riduzione del consumo di suolo attraverso la trasformazione e riqualificazione di parti di città degradate	Riutilizzo di un'area parzialmente dismessa e dotata di potenziali di sviluppo, attraverso consistenti operazioni di natura urbanistico-edilizia (sostituzione e ristrutturazione urbanistica, riutilizzo degli edifici esistenti), allo scopo di migliorare sia le prestazioni energetiche sia la dotazione di spazi aperti, servizi ed attrezzature pubbliche	AS_CB_1.1

2. Connotazione dell'area attraverso l'insediamento di una pluralità di funzioni	2.1 Previsione, nella Scheda progetto allegata alle NTA, della possibilità di localizzare un'articolata serie di destinazioni d'uso, con lo scopo di costituire una parte di città complessa e con alte prestazioni ambientali, riconnessa al contesto anche attraverso il potenziamento di servizi e attrezzature di relazione con il borgo limitrofo	AS_CB_2.1
3. Miglioramento delle reti tecnologiche e della dotazione infrastrutturale	3.1 adeguamento delle reti tecnologiche esistenti e delle infrastrutture esistenti	AS_CB_3.1
	3.2. Adeguamento della viabilità di accesso alle dimensioni dell'intervento	AS_CB_3.2
4. Maggiore ricaduta della ricerca sul sistema delle imprese locali, migliorando l'integrazione del sistema della ricerca con i sistemi insediativi e della produzione;	4.1 previsione della possibilità di localizzare attività di ricerca scientifica e attività legate all'artigianato di produzione al fine di rafforzare ed arricchire le possibilità di scambio e interazione tra produzione, ricerca e territorio	AS_CB_4.1
5. Implementazione della "strada della conoscenza e dell'innovazione", ossia di un sistema di aree di ricerca che dall'altipiano si estenda anche alla città capoluogo	5.1 collocazione dell'area all'interno del circuito della "strada della conoscenza e dell'innovazione" come possibile ambito di espansione delle attività di ricerca già presenti sull'altipiano	AS_CB_5.1

Aree Strategiche – Ambito via Rossetti – via Cumano

OBIETTIVI	AZIONI	Codice
1. Riduzione del consumo di suolo attraverso la trasformazione e riqualificazione di parti di città degradate	1.1 Riutilizzo di un sistema di aree parzialmente dismesse comprendenti anche ex caserme) e dotate di potenziali di sviluppo attraverso consistenti operazioni di natura urbanistico-edilizia (sostituzione e ristrutturazione urbanistica, riutilizzo degli edifici esistenti), allo scopo di migliorare sia le prestazioni energetiche sia la dotazione di spazi aperti, servizi ed attrezzature pubbliche	AS_RC_1.1
	2. Localizzazione di servizi alla scala urbana e residenziale nell'ambito di un progetto multifunzionale	2.1. Previsione, attraverso la messa a sistema di una serie di aree (come previsto nella scheda progetto allegata alle NTA), della creazione di una centralità sia a scala urbana che di quartiere in grado di rivitalizzare un ambito individuato come uno degli accessi importanti alla città 2.2 previsione di una serie articolata di servizi e attrezzature anche in funzione della costituzione di un polo culturale di notevole valore archivistico, museale
3. Miglioramento delle reti tecnologiche e della dotazione infrastrutturale	3.1 Adeguamento della viabilità di accesso alle dimensioni dell'intervento	AS_RC_3.1
	3.2 Adeguamento delle infrastrutture ferroviarie esistenti dismesse o sottoutilizzate come assi del trasporto urbano tram o similari (cfr. con Piano Struttura)	AS_RC_3.2
	3.3 previsione di un sistema di spazi pedonali e percorsi ciclabili che estendono la rete esistente	AS_RC_3.3

2 Descrizione del contesto territoriale

2.1 Il territorio comunale

Posta all'estremità nord-orientale della penisola italiana, ma al centro del raggruppamento regionale denominato Alpe Adria, Trieste è per sua natura una città dal respiro internazionale e multiculturale.

In posizione dominante rispetto all'ambito provinciale in cui si colloca, ambito che può essere concepito come un sistema metropolitano strettamente interdipendente, anche in ragione della configurazione fisica del territorio, il Comune di Trieste si sviluppa su una superficie di 84 kmq e rappresenta il 40% dell'intero territorio provinciale.

Nel territorio triestino è possibile individuare le seguenti unità di paesaggio:

1. il paesaggio "delle rive" dato dagli elementi che costeggiano il mare e riescono a definire una striscia di terra più o meno larga che rappresenta l'affaccio del territorio al mare. Esso è costituito dalle spiagge (Barcola), dalle pinete, dai boschi (Miramare), da parchi e giardini prospicienti l'acqua ed anche da alcuni spazi di risulta guadagnati all'interno del porto vecchio, e delle aree industriali (affidate all'EZIT), dismessi (area della Lanterna), dalle passeggiate a mare (San Andrea). Il tema è sicuramente quello del rafforzamento dello spessore di questa striscia di terra come luogo di filtro tra città, insediamenti urbani, infrastrutture e mare, divenendo un luogo di fruizione per cittadini e i visitatori in grado di riqualificare alcuni spazi degradati e dimessi e con questo garantendo l'arrivo delle continuità ecologiche e fisiche dei corridoi di naturalità fino al mare.

2. il paesaggio del mosaico agricolo del Cigione che è facilmente riconoscibile perché occupa la parte scoscesa ed accidentata del cigione carsico, luogo di secoli di attività umane per renderlo atto all'attività viticola, che raccorda l'altipiano carsico alla costiera ed alla città di Trieste e perché in esso sono contenuti importanti segni della cultura materiale delle popolazioni locali: i pastini. I pastini deposito della cultura materiale di questi luoghi rappresentano, non soltanto la tenacia dei contadini del luogo, ma anche la definizione di un importante connubio tra natura e produzione. Le viti e le coltivazioni che da secoli sono state realizzate lungo questi terrazzamenti avevano il beneficio di una giusta esposizione al riparo della bora e lungo i corsi d'acqua superficiali, assenti invece nell'altipiano carsico. Attualmente il cigione risente dell'abbandono delle colture e dello studio di sistemi di riqualificazione dei terrazzamenti in grado di garantire la permanenza di questi come sistemi di produzione attiva e la salvaguardia dei loro caratteri storico-culturali. L'ipotesi di inserirli all'interno di un parco agricolo potrebbe consentire la ripresa della funzione produttiva del cigione all'interno di un sistema di protezione dei manufatti storici dei boschi presenti. A loro volta dotati di un articolato e ricco sistema di sentieri che ne consentono anche attualmente la fruizione ludica. Operazioni di ricomposizione dei terrazzamenti appaiono piuttosto importanti anche ai fini di una generale stabilizzazione del versante. Fanno parte di questo paesaggio anche i borghi di Santa Croce, Prosecco e Contovello.

3 L'altipiano carsico rappresenta una vasta area abitata sin dai tempi più antichi ed attualmente contrassegnata dalla presenza di numerosi borghi. Fino alla seconda metà del secolo scorso esso era caratterizzato dall'alternarsi di boschi ad aree di landa carsica (cespuglieti) esito della principale attività che qui si svolgeva, la pastorizia ed aree agricole che circondavano i centri abitati dei piccoli borghi. Area di antica urbanizzazione attualmente il Carso è attraversato da numerosi sentieri e percorsi che ne garantiscono una notevole permeabilità e frequentazione. La presenza della ferrovia e la realizzazione del centro di ricerca e dell'autostrada contribuiscono ad intensificare la presenza antropica di questo luogo e determinare una domanda di ridefinizione del suo ruolo all'interno del territorio triestino. Oltre che a dotare questo luogo di alta accessibilità, fattore importante nella proposizione del Carso come sistema di fruizione turistica alla scala nazionale ed internazionale.

4. i paesaggi trasversali sono dati dalle sequenze di elementi e spazi che connettono l'altipiano con il mare, l'alto con il basso e con ciò le differenti popolazioni che abitano (stabilmente ed occasionalmente) il territorio triestino. Questi paesaggi trasversali sono di differente natura a seconda che attraversino il territorio extraurbano e debbano connettere il carso con il cigione e le rive a precipizio sul mare, piuttosto che le aree più urbanizzate dove cambiano i materiali. Qui essi sono rappresentati dagli impluvi, i pastini che spesso li seguono, i boschi e i parchi urbani.

L'area urbana e l'infrastrutture stradali occupano il 37.4% del territorio, gli ambienti boscati e semi naturali il 47.1%, mentre il rimanente 15.5% del territorio è occupato da terreni agricoli (le percentuali sono ricavate dalla Corine Land Cover). A fronte di un territorio di modesta estensione, le specie animali e vegetali presenti sono molto numerose e, alcune di esse, risultano essere endemiche del territorio. Anche la diversità di habitat e la biodiversità in generale risultano essere elevati se confrontati con la superficie dell'area indagata.

2.2 Il clima

Il territorio comunale, pur non essendo particolarmente esteso si caratterizza per la presenza di diverse situazioni micro-climatiche.

In particolare è possibile individuare due macro-ambiti territoriali con caratteristiche diverse:

- la fascia costiera, di tipo Mediterraneo, influenzato in maniera determinante dalla presenza del Mare Adriatico;
- la fascia carsica, dalle caratteristiche più continentali presenta maggiormente le caratteristiche di clima di transizione tra quello mediterraneo e quello continentale prealpino, sebbene la vicinanza con il mare influenzi notevolmente il quadro climatico mitigando le temperature e influenzando il regime dei venti.

All'interno di questi macro ambiti climatici si possono ritrovare inoltre delle situazioni microclimatiche particolari dovute alla caratteristiche morfologiche di questo territorio.

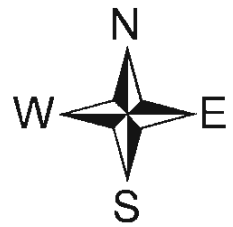
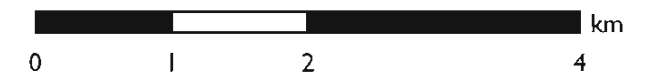
La parte prettamente mediterranea dell'Altipiano Carsico si trova a ridosso della stretta fascia costiera mentre la zona continentale nelle zone interne, non avverte gli influssi termoregolatori del mare. A queste condizioni generali si affiancano alcuni "microclimi" locali, influenzati dalla morfologia del territorio, per esempio all'interno delle doline più profonde, dai quali dipendono certi aspetti particolari della vegetazione. Inoltre si osserva che dalla costa verso l'interno diminuisce la temperatura, aumentano le precipitazioni, anche nevose. Un altro fattore climatico importante è il vento, soprattutto d'inverno quando si alternano la Bora, vento secco che dissetta i giovani germogli e asporta il terriccio superficiale, e lo Scirocco, portatore di umidità che favorisce lo sviluppo dei parassiti.

La temperatura media annua è maggiore di 10°C; mentre la precipitazione annua è di 1000-1500 mm.

Pagina seguente:

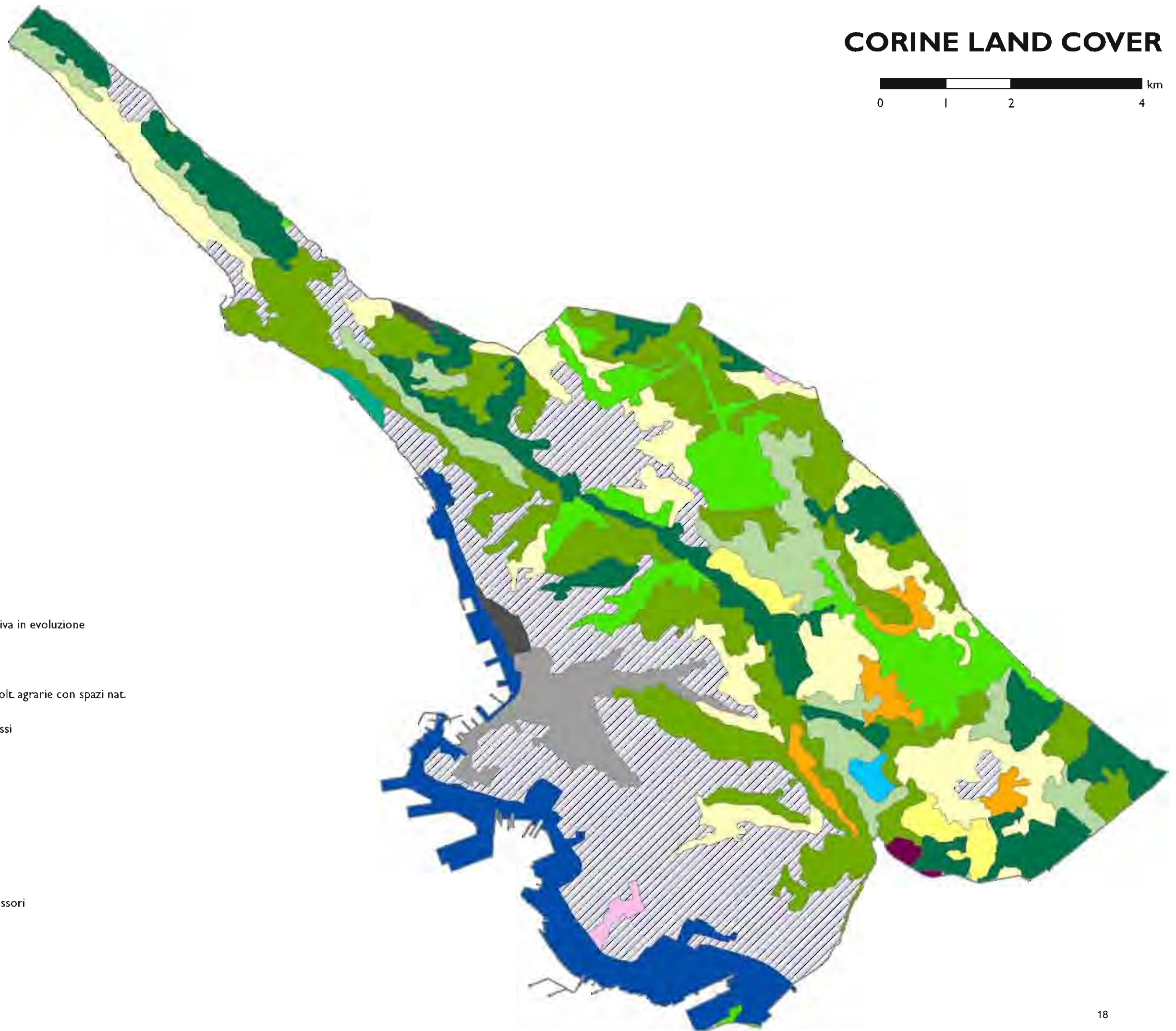
Corine Land Use del Comune di Trieste

CORINE LAND COVER



Legenda

-  Boschi di conifere
-  Boschi di latifoglie
-  Boschi misti
-  Aree a vegetazione boschiva e arbustiva in evoluzione
-  Prati stabili
-  Aree prevalentemente occupate da colt. agrarie con spazi nat.
-  Sistemi colturali e particellari complessi
-  Aree verdi urbane
-  Aree sportive e ricreative
-  Aree industriali o commerciali
-  Aree estrattive
-  Reti stradali e ferroviarie e spazi accessori
-  Aree portuali
-  Tessuto urbano continuo
-  Tessuto urbano discontinuo



2.3 Caratteristiche geomorfologiche

Le principali unità litostratigrafiche che caratterizzano il territorio del Comune di Trieste, secondo i dati desunti integralmente dalla cartografia di base regionale (CGT), sono:

- I Calcarei di Aurisina, i Calcarei della Formazione Liburnica, i Calcarei ad Alveoline e Nummuliti;
- Il Flysch di Trieste;
- La successione Quaternaria.

I Calcarei del Carso Triestino

Le rocce carbonatiche affioranti del territorio triestino sono essenzialmente Calcarei e sono riferibili ad un periodo compreso tra il Cenomaniano Superiore e il Cuisiano Medio, periodo Cretacico, Era Secondaria o Mesozoica.

Si presentano da compatti a stratificati, spesso intensamente fratturati lungo le principali dislocazioni tettoniche.

La morfologia principale che caratterizza le carbonatiti deriva dallo sviluppo del fenomeno carsico, secondo alcuni autori (F. Forti – S. Stefanini – F. Ulcigrai, 1975) cinque sono le principali classi di carsismo che raggruppano le morfologie carsiche:

- Morfologia a carso coperto;
- Morfologia a denti;
- Morfologia a strati;
- Morfologia a strati e blocchi;
- Morfologia a banchi e blocchi

Queste sono caratterizzate secondo l'ordine esposto da un carsismo di intensità crescente con il manifestarsi delle morfologie residuali rispetto al piano topografico in lento abbassamento per effetto della dissoluzione del substrato litico ad opera delle acque meteoriche.

Il fenomeno carsico è sinonimo di morfologie epigee ed ipogee, frequentissime su tutto il territorio carsico, con intensità e sviluppo strettamente legato alla capacità dissolutiva del substrato carbonatico.

Sono presenti ambienti sotterranei a sviluppo verticale e orizzontale, con articolazioni diversamente orientate a seconda dello sviluppo dei piani di debolezza strutturale caratterizzanti la geologia locale.

Tali fattori condizionano parimenti la morfologia delle depressioni doliniformi, da piccoli invasi che costringono le acque superficiali a dirigere in zone ristrette, a grandi sviluppi depressivi, dei quali spesso si distinguono con difficoltà i caratteri costitutivi principali.

I Flysch triestino

Col termine di “formazione marnosa – arenacea” ci si riferisce ad un'alternanza ritmica di rocce clastiche, originatesi in ambiente di sedimentazione marino costituite da due tipi litologici principali, a caratteristiche petrografiche e fisiche notevolmente diverse, e cioè da marne ed arenarie.

Le arenarie della zona di Trieste sono prevalentemente delle calcareniti, cioè rocce a matrice carbonatica, che ingloba una frazione detritica costituita per lo più da granuli di calcite, quarzo, altri silicati e resti di microfossili. Sono rocce molto dure, compatte, rigide il cui singolo “provino” di materiale è dotato di un'altissima resistenza meccanica. (...) La massa rocciosa nel suo insieme è dotata di una certa permeabilità secondaria dovuta alla presenza di superfici di discontinuità (giunti di strato, fratture, faglie)

Sedimenti quaternari di origine continentale e/o marina

Sono depositi a composizione generalmente mista, ciottoli e clasti eterodimensionali, prevalentemente arenacei, in subordine calcarei, ove il luogo sia prossimo al fianco dell'anticlinale carsica, in matrice limo argillosa e limo sabbiosa a seconda del substrato flyschoidale di riferimento.

In genere gli elementi incoerenti più grossolani sono subarrotondati, a dimostrazione di una certa mobilità in alveo, in quanto è prevalentemente lungo le linee di impluvio attive che si rinvergono tali sedimenti. Non a caso questi sedimenti si rinvergono frequentemente lungo tutti i principali assi stradali del centro cittadino, che nel tempo sono stati asfaltati, lì dove scorrevano le linee di impluvio, ora incanalate nella complessa rete idrica sotterranea di ottocentesca realizzazione.

2.4 La vegetazione

Molto interessante dal punto di vista naturalistico e floristico è la zona costiera nel tratto tra Duino e il promontorio di Miramare. Questa parte di territorio si presenta come una fascia di costa alta e frastagliata, in cui le falesie ricadono quasi verticalmente sul mare; qui si trovano lembi di macchia mediterranea (*Ostrya-Quercetum ilicis*), dominata dal leccio (*Quercus ilex*), e da altre specie sempreverdi a gravitazione mediterranea come l'alloro (*Laurus nobilis*). Accanto a queste piante troviamo specie caducifoglie termofile come l'orniello

(*Fraxinus ornus*), il carpino nero (*Ostrya carpinifolia*), la roverella (*Quercus pubescens*) e altre componenti tipiche della boscaglia carsica, come ad esempio la carpinella (*Carpinus orientalis*), il terebinto (*Pistacia terebinthus*), la fillirea (*Phillyrea angustifolia*) e l'acero minore (*Acer mospessulanum*), specie che raramente superano i 4-5 m di altezza. Lo strato arbustivo inferiore è molto fitto e vi abbondano l'edera spinosa (*Smilax aspera*), la robbia selvatica (*Rubia peregrina*) e l'asparago selvatico (*Asparagus acutifolius*), mentre manca un vero e proprio strato erbaceo. L'ostrio lecceta, quindi, si insedia in un ambiente con un microclima più caldo e con umidità relativa dell'aria più bassa dovuto alla vicinanza del mare e all'effetto riflettente delle chiare rocce affioranti. Per la sua collocazione e per la sua rarità assume un elevatissimo valore naturalistico e paesaggistico, che pone in primo piano l'incentivazione alla sua conservazione.

Il prodotto della degradazione della macchia mediterranea è la cosiddetta gariga carsica che rappresenta la prima colonizzazione dei macereti su rupi esposte a meridione. Si tratta di formazioni a gravitazione mediterranea orientale che si sviluppano nel piano basale e collinare su substrato calcareo quasi privo di suolo. Si formano su rocce assai degradate e sono dominate dalla salvia domestica (*Salvia officinalis*) e dalla euforbia fragolina (*Euphorbia fragifera*). Le rupi costiere a bassa quota sul mare sono caratterizzate dall'endemico fiordaliso del Carso (*Centaurea kartschiana*), dalla campanula adriatica (*Campanula pyramidalis*) e dal camedrio doppio (*Teucrium flavum*). Le rocce che si elevano a 200-300 metri sul mare sono popolate dall'euforbia adriatica (*Euphorbia wulfenii*), specie dalle grandi infiorescenze giallastre, che emettono un odore acre.

La boscaglia carsica si incontra non appena si oltrepassa il crinale dell'altopiano, a causa della scomparsa del mesoclima costiero. Il bosco più frequente è il *Ostrya-Quercetum pubescentis* (ostrio querceto a scotano), tipico di suoli basici e aridi. Lo strato alto-arbustivo è caratterizzato dalla dominanza di carpino nero (*Ostrya carpinifolia*), roverella (*Quercus pubescens*), rovere (*Quercus petraea*), orniello (*Fraxinus ornus*), acero minore (*Acer mospessulanum*), acero campestre (*Acer campestre*); nello strato basso-arbustivo dominano il corniolo (*Cornus mas*), il ciliegio canino (*Prunus mahaleb*) e lo scotano (*Cotinus coggygria*). Dell'ostrio querceto a scotano esistono tre varianti: la variante a terebinto (*Pistacia terebinthus*) si colloca su suoli più pendenti e più caldi; quella ad acero campestre (*Acer campestre*) nelle aree a substrato flyschoidale del Cenozoico; quella a cerro (*Quercus cerris*) sui versanti esposti a sud, su suoli calcarei. Sono boschi di neoformazione originatisi a seguito dell'abbandono dell'attività agricola o che vanno a sostituire progressivamente le pinete artificiali di pino nero.

Su suoli più profondi, nelle doline o su terre rosse, si trova il *Seslerio-Quercetum petraeae* (rovereto tipico carsico) in cui predomina la rovere (*Quercus petraea*), accompagnata spesso dall'orniello (*Fraxinus ornus*) e dal cerro (*Quercus cerris*), ma in ambienti caldo-umidi anche dalla carpinella (*Carpinus orientalis*), in ambienti freschi di forra dall'ontano nero (*Alnus glutinosa*) e nei versanti esposti a nord dal faggio (*Fagus sylvatica*). Nello strato arbustivo c'è il nocciolo (*Corylus avellana*), il corniolo (*Cornus mas*), la sanguinella (*Cornus sanguinea*), il biancospino (*Crataegus monogyna*) e il ligustro (*Ligustrum vulgare*); lo strato erbaceo è dominato dalla sesleria d'autunno (*Sesleria autumnalis*). Essendo legato a particolari condizioni edafiche e micromorfologiche il rovereto tipico carsico risulta però di limitata estensione.

Le doline più profonde, sono caratterizzate da un microclima, tanto diverso da quello dell'altopiano circostante, tanto maggiore è la profondità della dolina, dovuto al fenomeno dell'inversione termica. In questo contesto si può costituire l'*Asaro-Carpinetum betuli* (carpineto con cerro variante carsica), caratterizzato da una flora erbacea di carattere settentrionale, ricca di specie geofite, che superano la stagione avversa proteggendo le gemme sotto forma di bulbi e rizomi, tipiche di zone continentali e di altitudini maggiori. Sul fondo e sui versanti meridionali, le parti più fresche, il bosco è costituito soprattutto dal carpino bianco (*Carpinus betulus*), con partecipazione di rovere (*Quercus petraea*) e cerro (*Quercus cerris*) e frequenti penetrazioni di nocciolo (*Corylus avellana*) e di tiglio (*Tilia cordata*). Nel strato erbaceo vi si trovano l'asaro (*Asarum europaeum*), l'anemone gialla (*Anemone ranunculoides*), il bucanave (*Galanthus nivalis*), la primula comune (*Primula vulgaris*) e altre specie che normalmente vivono nelle faggete delle zone più elevate o interne. Il pendio settentrionale (esposto a sud) accoglie la vegetazione più termofila (ostrio querceto a scotano).

Per ritrovare tutta la singolarità e originalità della vegetazione del Carso dobbiamo osservare la cosiddetta Landa carsica, formazione erbacea tipicamente zoogena, ossia formata a seguito del pascolo di ovini (in tempi più antichi) e di bovini (in tempi più recenti) su superfici disboscate. Gli antichi querceti e la boscaglia carsica, sono stati sostituiti, su suoli rupestri e poveri di sostanza organica, da cenosi erbacee in grado di sopportare il calpestio e la brucatura degli animali domestici. Le lande carsiche presentano un numero molto elevato di specie (mediamente 60 – 70 specie su superfici di 150–200 m²) per molte delle quali esse rappresentano l'unico habitat di sopravvivenza. Si distinguono quattro tipi diversi di landa: *Genisto sericeae-Seslerietum juncifoliae* formazione borigena di origine primaria e scarsamente influenzata dall'uomo, *Chrysopogono-Centaureetum cristatae*, landa xerothermofila presente soprattutto nel Carso monfalconese, *Carici humilis-Centaureetum rupestris*, landa mesofila

del Carso più interno, e *Danthonia alpinae-Scorzoneretum* dei suoli più evoluti e parzialmente decalcificati. Sulla Landa fioriscono specie tipiche ed esclusive di questo habitat, molte sono specie endemiche di origine illirica, come ad esempio il fiordaliso giallo (*Centaurea rupestris*), l'eringio ametistino (*Eryngium amethystinum*), le euforbie e il ginepro (*Juniperus communis*), oltre a numerosi fiori dai colori molto intensi come le viole, i muscari, le santoregge, le genziane, i crocchi e la pulsatilla comune (*Pulsatilla montana*). I prati stabili, invece, risultano diffusi ma solo in parte ancora soggetti a sfalci e sono circondati da siepi e murature a secco. Fino a metà del secolo scorso, quando la pastorizia e l'allevamento del bestiame erano pratiche molto diffuse, le formazioni erbacee si estendevano su superfici molto più vaste di quelle attuali. In seguito al cambiamento delle condizioni socio-economiche che hanno portato a una diversa gestione del paesaggio i prati e pascoli sono stati abbandonati, favorendo la ripresa del bosco e riducendo di molto la superficie della landa. La riduzione di questo importante habitat costituisce il principale fattore di minaccia per la perdita di biodiversità faunistica e vegetazionale. Per favorire il ripristino e la conservazione della landa dovrebbero essere attuate una serie di azioni quali il decespugliamento e la reintroduzione del pascolo (meglio se pastoralismo nomade di tipo estensivo) commisurato alla capacità portante dei vari tipi di landa.

Sul territorio comunale, si trovano anche tipi di bosco che sono da considerarsi estranei all'ambiente originario. Essi sono i rimboschimenti di pino nero (*Pinus nigra*) e i boschetti di robinia (*Robinia pseudoacacia*). Le pinete del Carso sono opera del rimboschimento, avvenuto tra il 1882 e il 1926, delle zone rese prive di vegetazione a causa del pascolamento o del taglio indiscriminato dei boschi. Il pino nero è una specie montana che vive bene nelle zone pianeggianti o esposte a nord che si è perfettamente inserito nell'ambiente carsico, tanto che si è diffuso spontaneamente, ma ha anche comportato l'insorgere di alcuni elementi negativi al paesaggio naturale. Innanzitutto il contenuto dei suoi aghi, favorisce l'acidificazione dei suoli limitando lo sviluppo della flora erbacea. In secondo luogo, trattandosi di una monocultura, il pino nero si è dimostrato debole nei confronti dei parassiti fra i quali il più diffuso è la processionaria, soprattutto nelle pinete esposte a sud. Infine, essendo una pianta resinosa con legno secco, favorisce gli incendi, che negli ultimi tempi risultano sempre più frequenti.

La robinia, specie Nord-Americana, è stata introdotta per ottenere i tutori delle viti e per ricavarne legna da ardere. Successivamente si è diffusa spontaneamente grazie alla sua forte capacità pollonifera e alla sua resistenza ad agenti patogeni. Il suo unico limite è la necessità di una buona disponibilità idrica e di calore. Una saggia politica forestale oggi consiglierebbe di non insistere con il pino e la robinia, ma lasciare che si diffonda la vegetazione spontanea a latifoglie, in quanto lo sviluppo dell'edilizia e della viabilità ha comportato la frammentazione, del territorio, rendendo discontinua la boscaglia spesso ridotta a rade essenze ad alto fusto e sparse forme cespugliose.

Le tipologie forestali presenti nel comune di Trieste, con l'area ricoperta in mq e in percentuale sul totale delle superfici boscate, sono descritte nella tabella che segue e poi rappresentate in figura. Come si può vedere le tipologie forestali più frequenti nel comune di Trieste sono l'ostrio querceto a scotano che con le sue varianti copre il 57% del totale del bosco, e i rimboschimenti a pino nero che occupano il 31% del totale.

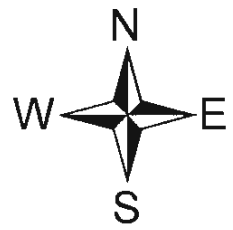
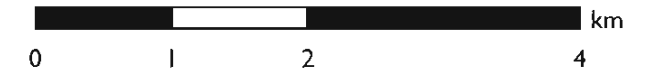
Tipologia forestale	Area_mq	%
Ostrio-lecceta	395148.64	1.00
Rovereto tipico carsico	2895207.83	7.34
Carpineti con cerro, var. carsica	36926.01	0.09
Orno-ostrieto primitivo di rupe, var. carsica	2600.12	0.01
Ostrio-querceto a scotano	16142409.71	40.91
Ostrio-querceto a scotano, var. a terebinto	3140525.72	7.96
Ostrio-querceto a scotano, var. con acero campestre	2894544.79	7.34
Ostrio-querceto a scotano, var. con cerro	69791.71	0.18
Rimboschimento di pino su ostrio-querceto a scotano	12430955.13	31.51
Robinetto puro su formazioni originarie non individuabili	878240.58	2.23
Robinetto misto su ostrio-querceto a scotano	65075.03	0.16
Robinetto misto su rovereto tipico carsico	276475.03	0.70
Saliceto a Salix cinerea	134757.02	0.34
Neocolonizzazione a prevalenza di salici ed altre specie ripariali	92703.54	0.23
TOT	39455360.86	100.00

Tipologie forestali presenti nel Comune di Trieste.

Pagina seguente:

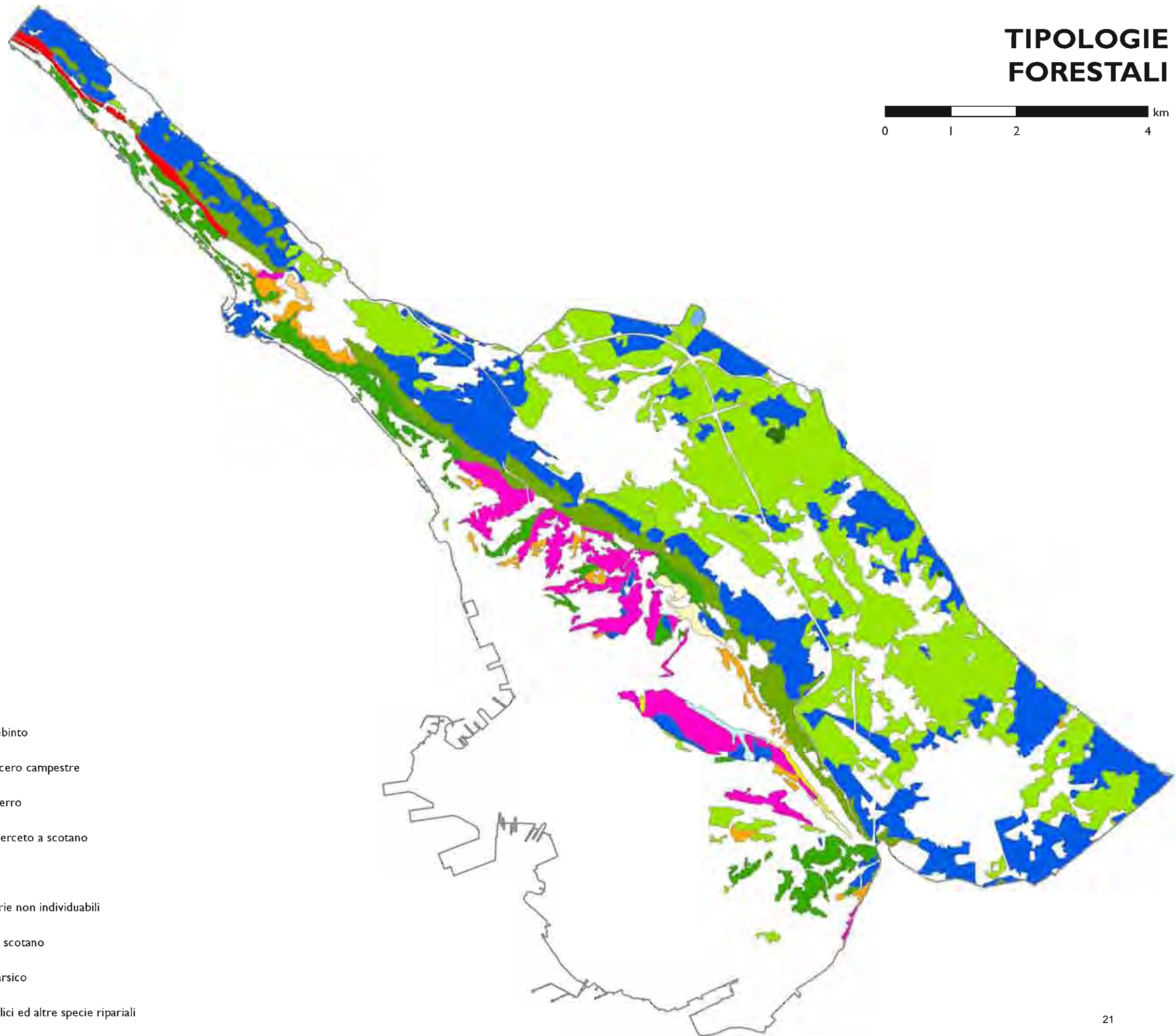
Carta delle Tipologie forestali del Comune di Trieste

TIPOLOGIE FORESTALI



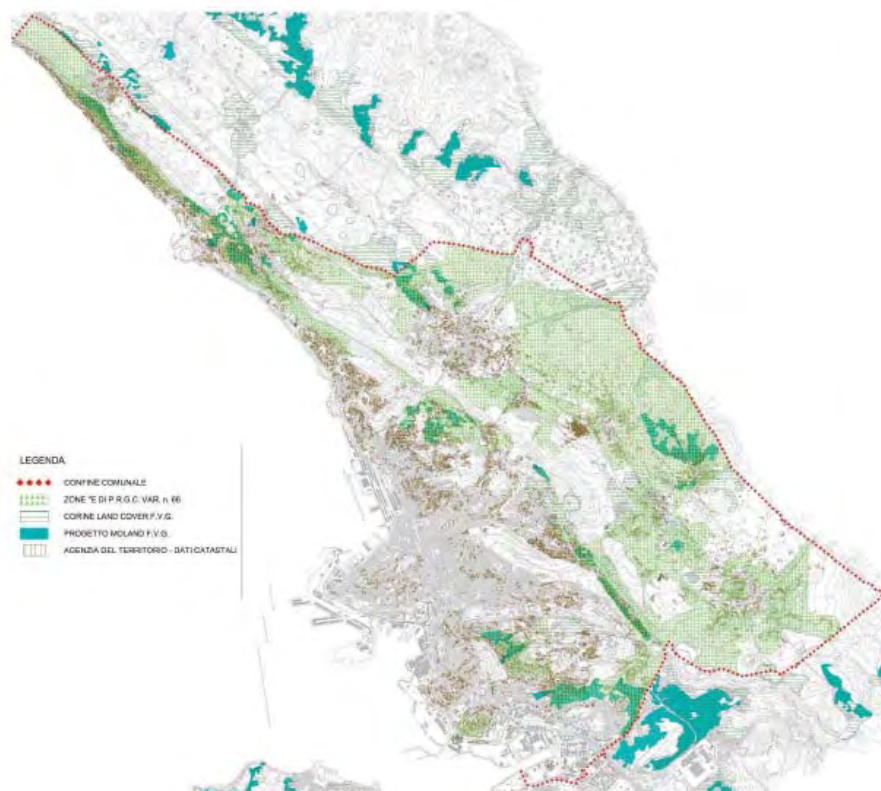
Legenda

-  Ostrio-lecceta
-  Rovereto tipico carsico
-  Carpineto con cerro, var. carsica
-  Ostrio-querceto a scotano
-  Ostrio-querceto a scotano, var. a terebinto
-  Ostrio-querceto a scotano, var. con acero campestre
-  Ostrio-querceto a scotano, var. con cerro
-  Rimboscimento di pino su ostrio-querceto a scotano
-  Saliceto a Salix cinerea
-  Robinieto puro su formazioni originarie non individuabili
-  Robinieto misto su ostrio-querceto a scotano
-  Robinieto misto su rovereto tipico carsico
-  Neocolonizzazione a prevalenza di salici ed altre specie ripariali



Per quanto riguarda le coltivazioni, nel comune di Trieste sono presenti vigneti e oliveti su piccoli terrazzamenti dell'altipiano o su aree pianeggianti, una volta localizzati anche sui pastini della zona costiera ora in gran parte abbandonati o trasformati in giardini residenziali. Inoltre ci sono piccole colture orticole e prati con alberi da frutto. Una volta era molto frequente la coltivazione sul fondo delle doline meno depresse.

L'agricoltura triestina, sia per la contenuta estensione e per l'orografia del territorio, sia per il processo d'invecchiamento della popolazione (che sposta le nuove iniziative imprenditoriali verso i servizi) ha uno scarso peso nella produzione della ricchezza comunale. La produzione appare dimensionata al consumo locale con qualche interessante eccellenza legata a prodotti di qualità certificata come olio e vino. Gli operatori agricoli assumono un ruolo che è emerso in modo preponderante dalle linee comunitarie dello sviluppo rurale: quello della multifunzionalità dell'azienda agricola, in cui l'operatore non è solamente produttore di beni, ma anche di servizi con un ruolo fondamentale ed indispensabile nella gestione del territorio.



Nella planimetria sopra riportata sono state evidenziate le zone agricole del PRGC vigente (zone E) poste a confronto con l'uso del suolo agricolo come derivante dalle carte dello studio Corine land cover FVG, dal progetto Moland FVG

2.5 La fauna del Carso

La ricchezza di habitat che caratterizza il Carso si riflette nell'elevata biodiversità della sua fauna poiché, oltre alle comunità proprie degli ecosistemi terrestri (boscaglia, landa, affioramenti rocciosi ecc.), sono presenti anche quelle legate agli ambienti sotterranei (grotte e cavità) e di acqua dolce. Questa condizione si accentua ancor più nelle aree interessate dalla presenza di acqua in superficie, bene tanto prezioso per la vita quanto raro sul territorio carsico.

I popolamenti animali contano specie provenienti da regioni faunisticamente molto diverse fra loro, essendo quest'area un ponte naturale tra l'est Europa e la penisola italiana. Non deve stupire quindi la sovrapposizione di areali di specie balcaniche, come il sauro Algiroide magnifico (*Algiroides nigropunctatus*) o l'ortottero *Stregona dentellata* (*Saga pedo*), con altre di distribuzione molto più ampia come il rospo smeraldino, diffuso in Europa sia nel settore centro-orientale che mediterraneo.

Oltre a ciò non mancano presenze di particolare valore naturalistico come il serpente gatto (*Telescopus fallax*), il gambero di fiume (*Austropotamobius pallipes* f.) la cui presenza è esclusiva del torrente Rosandra, e numerose specie di chiroteri che occupano grotte, ruderi ma anche cavità di alberi come rifugio e che richiedono pertanto una protezione rigorosa.

Altri animali invece difficilmente osservabili in quanto di abitudini schive, come ad esempio lo sciacallo dorato (*Canis aureus*) o il gatto selvatico (*Felis silvestris* s.), trovano sul Carso un habitat favorevole alle proprie esigenze ecologiche. Analogamente avverrebbe per l'orso (*Ursus arctos*) sebbene il notevole disturbo antropico e l'urbanizzazione discontinua non consentano una frequentazione più assidua del territorio considerato.

L'elevato pregio naturalistico di molti ambienti che ricadono nei confini comunali si protrae spesso fino ai prossimi dintorni della città e talora penetrando nel tessuto urbano, come riportato nelle due carte tematiche, in scala 1:10000, aventi come base la carta tecnica regionale.



Rana dalmatina (rana dalmatina) è specie protetta dal DPR 367/97, all.to D.
Stagni e pozze sono preziosi **siti riproduttivi** per molti utilissimi anfibi

Nella prima carta ("Siti riproduttivi") vengono riportate graficamente, in arancione, le segnalazioni faunistiche relative a siti riproduttivi certamente attivi al ottobre 2012 e questo sia per le specie incluse nel DPR 357/97, sia per quelle della L.R. 9/2007, con particolare riguardo a piccoli vertebrati ed invertebrati (I siti sono stati delimitati in modo differente, a seconda se ricadenti in proprietà pubbliche o private:

- per le proprietà pubbliche si è scelto di indicarli con un punto corrispondente al centro del sito, ed attorno un cerchio delimitante un'area di rispetto;
- per quelle private si è colorata tutta l'area di pertinenza della proprietà in cui ricade il sito.

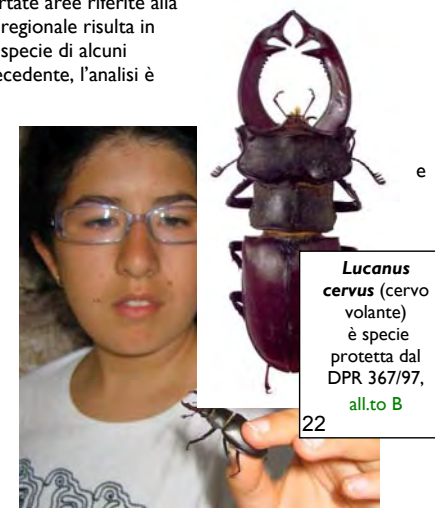
I siti sono stati numerati progressivamente con un numero riportato anche in uno specifico campo del d-base, per ciascuna delle specie risultate presenti. In questo modo è possibile risalire alle entità

segnalate per ciascuna stazione numerata.

Nella seconda carta ("Aree animali tutelati") vengono riportate aree riferite alla presenza delle sole specie elencate DPR, dato che la legge regionale risulta in gran parte inapplicabile, proteggendo praticamente tutte le specie di alcuni gruppi e su tutto il territorio. Inoltre, come per la carta precedente, l'analisi è stata circoscritta alle specie più significative.

Le indicazioni di località disponibili sono state trasformate in aree, corrispondenti ad unità omogenee dal punto di vista ambientale (habitat il più possibile omogenei favorevoli per le esigenze delle specie in oggetto), all'interno delle quali ricadono le relative stazioni di osservazione e/o raccolta.

A tal fine si è fatto uso di ulteriori cartografie, tra cui la Carta Tabacco 1:25000, carte tematiche della vegetazione (in collaborazione con l'Università di Trieste), nonché di immagini satellitari (Google Maps e Google Earth), la cui interpretazione è stata agevolata dalla



Lucanus cervus (cervo volante) è specie protetta dal DPR 367/97, all.to B

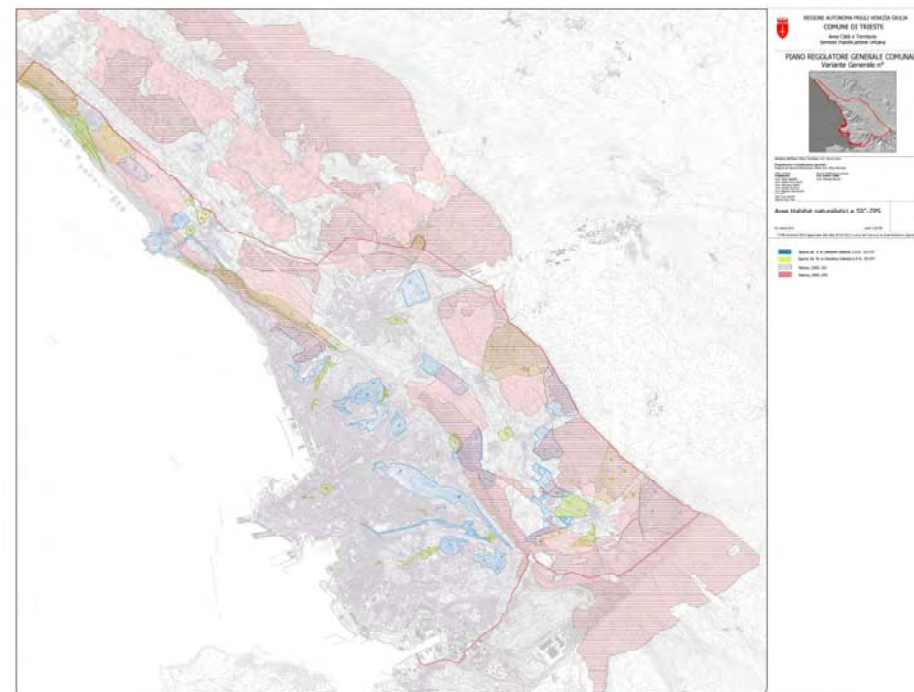
conoscenza del territorio e delle esigenze delle varie specie.

Le aree sono state numerate progressivamente e raggruppate secondo due diverse colorazioni, corrispondenti a diversi livelli di protezione (**azzurro = allegato B**, **verde = allegato D**).

Poiché le aree azzurre (per le quali oltre alla protezione della specie è rigorosamente protetto anche l'habitat) sono più vincolanti rispetto a quelle verdi, specie proprie dell'allegato D e ricadenti in aree azzurre sono state numerate con il numero progressivo di queste ultime. Queste numerazioni consentono di risalire, per ogni area, alle entità ivi presenti tra quelle considerate.

Nel studio si è comunque deciso di includere anche dati relativi a specie e località ricadenti pure fuori dal comune di Trieste, in modo offrire una visione più ampia del panorama faunistico presente in tutta la provincia. Va infatti ricordato che la fauna è mobile e per tale motivo non segue rigidi schemi di barriere politiche e amministrative. Specie che oggi non sono segnalate nel comune di Trieste, magari solo per difetto di ricerca, potrebbero esservi segnalate in un prossimo futuro. In particolare, dalla cartografia qui prodotta è risultata una disomogeneità nelle ricerche finora condotte, che danno una visione largamente incompleta delle emergenze naturalistiche del territorio, probabilmente condizionata anche dalla maggiore o minore facilità di accesso.

Sopralluoghi effettuati in alcune delle ampie aree non evidenziate nella presente cartografia, per mancanza di dati faunistici, hanno permesso di constatarne le potenzialità per l'elevato grado di selvatichezza e la presenza di tutti gli habitat peculiari che caratterizzano le aree del Carso altrove tutelate.



Siti riproduttivi



Aree animali tutelati
(vedasi Allegato C VAS)

2.6 SIC e ZPS nel territorio comunale

Secondo la definizione riportata all'Articolo 1 comma k) della Direttiva 92/43/CEE "Habitat", un Sito di Interesse Comunitario (SIC) è «un sito che, nella o nelle regioni biogeografiche cui appartiene, contribuisce in modo significativo a mantenere o a ripristinare un tipo di habitat naturale di cui all'allegato I o una specie di cui all'allegato II in uno stato di conservazione soddisfacente e che può inoltre contribuire in modo significativo alla coerenza di Natura 2000 di cui all'articolo 3, e/o che contribuisce in modo significativo al mantenimento della diversità biologica nella regione biogeografica o nelle regioni biogeografiche in questione. Per le specie animali che occupano ampi territori, i siti di importanza comunitaria corrispondono ai luoghi, all'interno dell'area di ripartizione naturale di tali specie, che presentano gli elementi fisici o biologici essenziali alla loro vita e riproduzione».

Sul territorio del Comune di Trieste è presente un solo Sito di Importanza Comunitaria, il SIC IT3340006 "CARSO TRIESTINO E GORIZIANO", che comprende anche il resto della Provincia di Trieste e parte della Provincia di Gorizia. È inoltre presente una Zona di Protezione Speciale (IT3341002 ZPS "AREE CARSICHE DELLA VENEZIA GIULIA") individuata ai sensi della Direttiva 79/409/CEE "Uccelli" che include il SIC. Il SIC occupa il 19% del territorio comunale, mentre la ZPS si estende per il 33%.

Al fine della conservazione della biodiversità in sede nazionale, i 4 piani di gestione approvati e le misure di conservazione sito specifiche in vigore in 56 SIC dalla scorsa primavera, sono stati valutati soddisfacenti. È stato quindi sancito il passaggio del cambio di denominazione: i 56 siti di importanza comunitaria per i quali sono state ufficialmente individuate idonee misure di tutela prendono il nome definitivo di ZSC: Zone speciali di conservazione.




Recentemente, con Deliberazione della Giunta regionale 17 giugno 2011, n. 1151, è stata individuata l'Area Marina di Miramare, quale sito della Rete natura 2000. Con decisione 2013/23/EU del 16 Novembre 2012 la Commissione europea ha designato il sito, che è stato incluso nel sesto elenco aggiornato dei SIC continentali pubblicato sulla GUE del 26.01.2013.

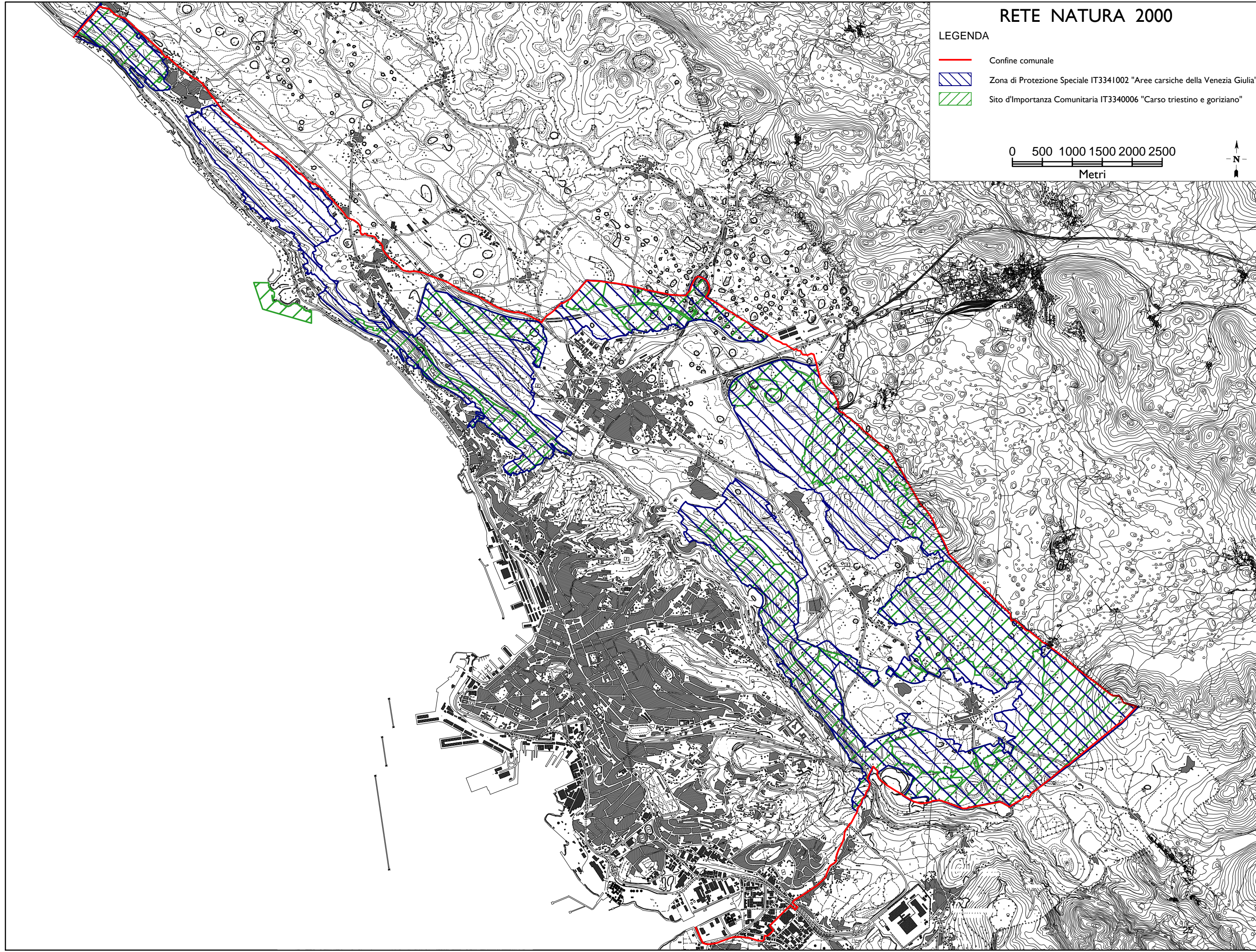
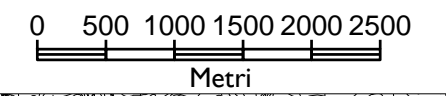
Il sito si sovrappone all'Area marina protetta di Miramare (ex Riserva naturale marina statale di Miramare)

Pagina seguente:
Rete Natura 2000

RETE NATURA 2000

LEGENDA

-  Confine comunale
-  Zona di Protezione Speciale IT3341002 "Aree carsiche della Venezia Giulia"
-  Sito d'Importanza Comunitaria IT3340006 "Carso triestino e goriziano"



Descrizione dei SIC e del ZPS

Comuni interessati Fogliano Redipuglia, Doberdò del Lago, Ronchi dei Legionari, Monfalcone, Duino Aurisina, Sgonico, Monrupino, Trieste, San Dorligo della Valle;
Provincia Gorizia, Trieste

Superficie totale ZPS ha 12189

Superficie totale SIC ha 9648

Relazione con altri siti: Riserva Naturale Regionale dei Laghi di Doberdò, Riserva Naturale Regionale delle Falesie di Duino, Riserva Naturale Regionale del Monte Lanaro, Riserva Naturale Regionale del Monte Orsario, Riserva Naturale Regionale della Val Rosandra, il SIC è totalmente ricompreso nella ZPS IT3341002 Aree carsiche della Venezia Giulia.

Sito di Interesse Comunitario (SIC)

Tipo: G (Sito proponibile come SIC incluso in una ZPS designata)

Codice Sito: IT3340006

Data Compilazione formulario standard "Natura 2000": gennaio 2006

Data Aggiornamento formulario standard "Natura 2000": maggio 2012

Rapporti con altri siti Natura 2000: IT3341002 (ZPS "AREE CARSICHE DELLA VENEZIA GIULIA")

Nome sito: CARSO TRIESTINO E GORIZIANO

Data proposta come SIC: luglio 2006

Data conferma come SIC: /

Data classificazione come ZPS: /

Data designazione sito come ZSC: /

Area (ha): 9648.00

Altitudine (m): min: 0, max: 668, media: 250

Regione amministrativa, % copertura: FRIULI VENEZIA GIULIA, 100%

Regione biogeografia: CONTINENTALE 98%, MARINA 2%

Zona di Protezione Speciale (ZPS)

Tipo: F (ZPS che contiene un sito proponibile come SIC)

Codice Sito: IT3341002

Data Compilazione formulario standard "Natura 2000": marzo 2007

Data Aggiornamento formulario standard "Natura 2000": maggio 2012

Rapporti con altri siti Natura 2000: IT3340006 (SIC "CARSO TRIESTINO E GORIZIANO")

Nome sito: AREE CARSICHE DELLA VENEZIA GIULIA

Data proposta come SIC: /

Data conferma come SIC: /

Data classificazione come ZPS: febbraio 2005 SGR 327 dd 18.02.2005

Data designazione sito come ZSC: /

Area (ha): 12189.57

Altitudine (m): min: 0, max: 668, media: 250

Regione amministrativa, % copertura: FRIULI VENEZIA GIULIA, 100%

Regione biogeografia: CONTINENTALE 98%, MARINA 2%

Sito di Interesse Comunitario (SIC)

Tipo: B

Codice Sito: IT3340007

Data Compilazione formulario standard "Natura 2000": luglio 2011

Data Aggiornamento formulario standard "Natura 2000": maggio 2012

Rapporti con altri siti Natura 2000:

Nome sito: AREA MARINA DI MIRAMARE

Data proposta come SIC: luglio 2011

Data conferma come SIC: /

Data classificazione come ZPS: /

Data designazione sito come ZSC: /

Area (ha): 25.00

Altitudine (m): min: 0, max: 0, media: 0

Regione amministrativa, % copertura: FRIULI VENEZIA GIULIA, 100%

Regione biogeografia: MARINO

Nel S.I.C. continentale sono presenti numerose varietà di habitat e di specie, considerati di "interesse comunitario" dalla Direttiva 92/43/CEE e numerose specie di uccelli indicati nella Direttiva 79/409/CEE.

In base ai dati contenuti negli elaborati, redatti nell'ambito del Piano di Gestione dei Siti Natura 2000 in fase di predisposizione, "Cartografia degli habitat e monitoraggio specie floristiche dei siti Natura 2000 SIC IT3340006 "Carso triestino e goriziano" e ZPS IT3341002 "Aree carsiche della Venezia Giulia" (Oriolo, Tomasella, Francescano), aggiornati a ottobre 2010 e reperibili sul sito internet della Regione Autonoma Friuli Venezia Giulia, nel complesso sono stati riscontrati e riportati in cartografia 25 habitat di interesse comunitario e 79 habitat FVG di cui 35 riferibili ad habitat di interesse comunitario.

Si riportano di seguito risultati del monitoraggio emersi nel corso del sopraccitato studio (Oriolo, Tomasella, Francescano) sia degli habitat che delle specie vegetali di allegato 2 che hanno permesso di aggiornare alcune tabelle del formulario standard della ZPS IT3341002 "Aree carsiche della Venezia Giulia" e del SIC IT3340006 "Carso triestino e goriziano". La data di aggiornamento è quindi il 2010.

Per quanto riguarda i dati sugli habitat vengono proposte due tabelle differenziate per la ZPS e il SIC anche se la lista degli stessi è la medesima e vi sono solo alcune piccole variazioni nelle percentuali di superfici occupate. Per quanto riguarda invece le specie vegetali la tabella è unica poiché anche i dati dei formulari standard originari erano identici.

Nella tabella seguente vengono riportati i valori relativi al ZPS

3.1. Tipi di HABITAT presenti nel sito e relativa valutazione del sito:

TIPI DI HABITAT ALLEGATO I:

Codice	% Coperta		Rappresentatività		Superficie relativa		Grado di conservazione		Valutazione globale	
	FS	2010	FS	2010	FS	2010	FS	2010	FS	2010
62A0	14	11	A	A	A	A	B	B	A	A
8310	12	12	A	A	B	B	A	A	A	A
5130	7	<1	A	C	C	C	A	A	A	C
6510	4	3	B	B	C	C	B	B	B	B
8240	2	<1	A	A	B	B	A	A	A	A
1110	(*)	<1	D	D						
1140	1	<1	D	D						
1150	(*)	<1	D	D						
1170	1	(*)	B		C		B		B	
1310	1	<1	B	D	C		B		B	
1320	(*)	<1		C		C		A		C
1410	(*)	<1		C		C		C		C
1420	(*)	<1		A		B		A		A
3140	1	<1	D	D						
3150	1	<1	B	D	C		B		B	
3260	1	<1	B	B	C	C	B	B	B	B
4030	(*)	<1		D						
6110	1	<1	A	A	B	B	B	B	A	A
1130	1	(*)	D							
6430	1	(*)	D							
92A0	1	<1	C	D			B		B	
7210	1	(*)	B		C		B		B	
7220	1	<1	B	B	C	C	B	B	B	B
8160										
(8130)	1	<1	B	B	C	B	B	B	B	B
8210	1	<1	C	B	C	C	B	B	C	B
9340	1	<1	B	B	C	C	B	B	B	B
91E0	(*)	<1	B		C		B		B	B
91L0	1	<1	B	B	C	C	A	A	B	B
91F0	1	<1	B	B	C	C	B	B	B	B
6410	1	(*)	D							

Note:

(*) Habitat individuato durante il monitoraggio (2010) ma non citato sul Formulario Standard (FS)

(*) Habitat citato sul Formulario Standard (FS) ma non individuato durante il monitoraggio (2010)

Nella tabella seguente vengono riportati i valori relativi al SIC

3.1. Tipi di HABITAT presenti nel sito e relativa valutazione del sito:

TIPI DI HABITAT ALLEGATO I:

Codice	% Coperta		Rappresentatività		Superficie relativa		Grado di conservazione		Valutazione globale	
	FS	2010	FS	2010	FS	2010	FS	2010	FS	2010
62A0	13	11	A	A	A	A	B	B	A	A
8310	12	12	A	A	B	B	A	A	A	A
5130	7	<1	A	C	C	C	A	A	A	C
6510	4	2	B	B	C	C	B	B	B	B
8240	2	<1	A	A	B	B	A	A	A	A
1110	(*)	<1	D							
1140	1	<1	D	D						
1150	(*)	<1	D	D						
1170	1	(*)	B		C		B		B	
1310	1	<1	B	D	C		B		B	
1320	(*)	<1		C		C		A		C
1410	(*)	<1		C		C		C		C
1420	(*)	<1		A		B		A		A
3140	1	<1	D	D						
3150	1	<1	B	D	C		B		B	
3260	1	<1	B	B	C	C	B	B	B	B
4030	(*)	<1		D						
6110	1	<1	A	A	B	B	B	B	A	A
1130	1	(*)	D							
6430	1	(*)	D							
92A0	1	<1	C	D		C	B		B	
7210	1	(*)	B		C		B		B	
7220	1	<1	B	B	C	C	B	B	B	B
8130 (8160)	1	<1	B	B	C	B	B	B	B	B
8210	1	<1	C	B	C	C	B	B	C	B
9340	1	<1	B	B	C	C	B	B	B	B
91E0	(*)	<1	B		C		B		B	B
91L0	1	<1	B	B	C	C	A	A	B	B
91F0	1	<1	B	B	C	C	B	B	B	B
6410	1	(*)	D							

(*) Habitat individuato durante il monitoraggio (2010) ma non citato sul Formulario Standard (FS)

(*) Habitat citato sul Formulario Standard (FS) ma non individuato durante il monitoraggio (2010)

Per quanto riguarda le specie vegetali i risultati vengono riportati nella tabella seguente.

Tra gli aspetti più rilevanti vi è la possibile eliminazione, in quanto non osservata nel corso del presente monitoraggio, di *Euphrasia marchesettii*. Sono invece state aggiunte due nuove specie: *Gladiolus palustris*, comunque raro e forse in via di ulteriore regressione e *Salicornia veneta*. Questa specie è di interesse comunitario prioritario e oggi presente al Lisert con una popolazione piuttosto consistente e in aumento. Questa popolazione quindi va necessariamente valorizzata. Sono stati anche migliorati i valori sulla popolazione di queste specie.

3.2.g. PIANTE elencate nell'Allegato II della Direttiva 92/43/EEC										
Codice	Nome	VALUTAZIONE SITO								
		POPOLAZIONE		Popolazione		Conservazione		Isolamento		Valutazione globale
		FS	2010	FS	2010	FS	2010	FS	2010	
1547	Genista holopetala	850	1350	A	A	B	A	A	A	A
1458	Moehringia tommasinii	V	V	A	A	A	A	A	A	A
1714	Euphrasia marchesettii	V	(*)	C		B		B		B
1798	Centaurea kartschiana	V	190	A	A	A	A	A	A	A
4104	Himanthoglossum adriaticum	R	50	C	B	B	B	B	B	B
2097	Paeonia officinalis ssp. Banatica	C	R	A	A	A	A	B	B	A
4096	Gladiolus palustris		10	D						
1443	Salicoma veneta		1000	C		A		B		B

Note:
(*) Specie non rinvenuta nel monitoraggio (2010) ma citata nel Formulario Standard (FS)

RAPPRESENTATIVITA' quanto tipico è il tipo di habitat

SUPERFICIE RELATIVA copertura rispetto alla copertura del habitat sul territorio nazionale

GRADO DI CONSERVAZIONE della struttura e delle funzioni del tipo di habitat naturale e possibilità di ripristino

- 3 sottocriteri:
- grado di conservazione della struttura
 - grado di conservazione delle funzioni (va intesa nel senso di prospettive: capacità e possibilità per il tipo di habitat di mantenimento futuro della sua struttura, considerate le possibili influenze sfavorevoli, nonché tutte le ragionevoli e possibili iniziative a fini di conservazione)
 - possibilità di ripristino (considerando conoscenze scientifiche e risorse economiche)

VALUTAZIONE GLOBALE del valore del sito per la conservazione del tipo di habitat naturale in questione

Gli habitat vengono descritti in maniera dettagliata nell'ALLEGATO I della presente relazione, utilizzando il Manuale degli Habitat (Poldini L. et al., 2006), la Relazione Finale della proposta di misure gestionali e di conservazione per la predisposizione del piano di gestione del SIC e ZPS IT 3340006 "carso triestino e goriziano" (Poldini L. et al., 2007) e la relazione "Cartografia degli habitat e monitoraggio specie floristiche dei siti Natura 2000 SIC IT3340006 "Carso triestino e goriziano" e ZPS IT3341002 "Aree carsiche della Venezia Giulia" FASE IV (Oriolo, Tomasella, Francescano 2010).

Per ogni habitat Natura 2000 viene fornito il codice corrispondente degli habitat del "Manuale degli habitat" (Poldini et al., 2006), la denominazione con la sintassonomia, una breve descrizione dell'habitat, il valore di resilienza, il valore di vulnerabilità, le categorie del rischio ecologico, le minacce per l'habitat, le buone pratiche (interventi attivi, regolamentazioni, incentivazioni, monitoraggi), le specie rilevanti con la relativa normativa di tutela, le indicazioni gestionali e le valutazioni.

In base ai dati contenuti nei formulari Natura 2000 sono presenti numerose specie di cui all'Articolo 4 della Direttiva 2009/147/CE e elencate nell'Allegato II della Direttiva 92/43/CEE. Delle specie considerate "prioritarie" vengono fornite le schede dettagliate (ALLEGATO II della presente relazione).

A completezza delle considerazioni fornite nei paragrafi precedenti, va sottolineato che solo il 17% del SIC ed il 23% della ZPS ricadono all'interno del territorio amministrativo del Comune di Trieste, pertanto non tutte le specie e non tutti gli habitat elencati sono rinvenibili nell'area comunale triestina.

Ai fini della successiva valutazione, con il contributo dell'università di Trieste (prof. Poldini e dott. Vidali) è stata redatta inoltre una carta della vegetazione per l'intero territorio provinciale.

Non disponendo di una carta della vegetazione reale di tutta la Provincia di Trieste, nell'ambito di una collaborazione tra università di Trieste e la Provincia di Trieste – Servizio Patrimonio e Sicurezza "Incendi boschivi e Complessità Ecosistemica sul Carso. Realizzazione di una carta dell'incendiosità delle aree boschive del territorio della Provincia di Trieste e messa a punto del modello di incendiosità su aree campione" (anni 2010 – 2013) è stata messa a punto una carta che la rappresentasse in maniera più verosimile possibile utilizzando le seguenti cartografie realizzate negli ultimi 5 anni:

- carta dell'uso del suolo relativa a tutta l'area del Carso isontino e triestino (Comin, 2007; Poldini, 2009), realizzata in scala 1:10.000 adottando la legenda Corine Land-Cover III livello opportunamente adattata.
- carta degli habitat del SIC IT3340006 "Carso triestino e goriziano" e della ZPS IT3341002 "Aree carsiche della Venezia Giulia", gentilmente concessa dalla Regione Friuli-Venezia Giulia
- carta degli habitat della fascia costiera triestina (progetto "Qualità e stato di conservazione degli habitat del FVG e sviluppo di una metodologia per la valutazione di impatto ambientale e di incidenza" realizzato nell'ambito di una convenzione con la Regione autonoma Friuli Venezia Giulia – Direzione centrale Ambiente e Lavori pubblici, Servizio Valutazione Impatto Ambientale), (URL: <http://www.indicatoriambientali.regione.fvg.it/Sira/template.jsp?dir=/rafvg/cms/sira/webgiscartanatura/cartadellanatura/index.html#n2>)
- carta degli habitat del Comune di Monrupino (progetto "Cartografia ambientale ai fini dell'individuazione degli habitat inseriti in "Direttiva Habitat" 43/92/CEE – Comune di Monrupino" nell'ambito dell' INTERREG ITALIA - SLOVENIA Conosci il Carso – Monrupino / Spoznaj Kras Repentabor. Studi, Indagini, Rilevazione e Progettazione. Redazione di cartografia ambientale ai fini dell'individuazione degli habitat inseriti in "Direttiva Habitat" 43/92/CEE Monrupino)
- carta degli habitat del Comune di Sgonico (progetto "Cartografia ambientale ai fini dell'individuazione degli habitat inseriti in "Direttiva Habitat" 43/92/CEE – Comune di Sgonico" nell'ambito dell' INTERREG ITALIA - SLOVENIA Conosci il Carso – Sgonico / Spoznaj Kras Zgonik. Studi, Indagini, Rilevazione e Progettazione. Redazione di cartografia ambientale ai fini dell'individuazione degli habitat inseriti in "Direttiva Habitat" 43/92/CEE Sgonico).

Per la realizzazione di queste cartografie erano state utilizzate, a suo tempo, le ortofoto relative al volo "Italia 2000" (risoluzione dei pixel corrispondenti a 30 m); solo in parte sono state successivamente corrette con le ortofoto del volo del 2004 aventi una risoluzione di 1 m.

Poiché la legenda della carta dell'uso del suolo non permetteva di entrare nel dettaglio delle diverse tipologie forestali e di mantello, si è reso necessario adeguare quanto più possibile tale legenda a quella di maggior dettaglio utilizzata nelle cartografie degli habitat.

Nell'integrazione delle cartografie disponibili sono sorte diverse problematiche dovute alle differenti voci delle tematiche utilizzate (uso del suolo, tipi fitosociologici e/o tipi di habitat ai sensi del Manuale del Friuli Venezia Giulia (Poldini et al., 2006)) e alle interpretazioni soggettive dei diversi rilevatori cartografici soprattutto per quello che riguarda le tipologie forestali rientranti nei termini generici di "pineta", "bosco misto" e "bosco di latifoglie" utilizzate nella carta di uso del suolo.

Per risolvere queste problematiche si è fatto ricorso all'analisi del territorio mediante ortofoto e immagini satellitari, integrate da rilievi in campo, sia per distinguere le serie dinamiche delle pinete, sia per stabilire un criterio il più possibile oggettivo che definisse e differenziasse sulla base della densità del pino nero le pinete, i boschi misti e i boschi di latifoglie. Queste ultime due categorie sono state riesaminate per essere attribuite alle tipologie forestali descritte in letteratura avvalendosi sia di osservazioni in campo sia di informazioni pertinenti la loro nicchia ecologica (altitudine, esposizione, pendenze, litologia, tipo di suolo, ecc.).

Nello specifico sono state utilizzate sia ortofoto digitali sia immagini satellitari come di seguito specificato:

- ortofoto digitali Terraltaly all'infrarosso falso colore, con una risoluzione a terra di 50 cm (scala 1:10.000) e una risoluzione radiometrica di 16 bit, fornite dal Servizio Cartografico Regionale (Gauss-Boaga Est, EPSG 3004). Le immagini multispettrali sono state prodotte dalla CGR (Compagnia Generale Riprese aeree S.p.a.) di Parma, e sono relative all'ultimo volo effettuato sulla nostra Regione nell'estate 2007

- I immagini satellitari Landsat 5 TM (Thematic Mapper) del 24 settembre 2011, del 20 giugno 2011 e quelle Landsat 7 del 3 gennaio 2011 (UTM WGS84, EPSG 32633) con una risoluzione di 30 m.

Per l'elaborazione delle immagini sono stati utilizzati programmi GIS (Geographic Information System - Sistema Informativo Geografico), in particolare i due software "open source" gvSIG ver. OADE (<http://www.gvsig.org/web/>) e Grass 6.4 (<http://grass.fbk.eu/intro/general.php>). Il primo è stato utilizzato principalmente per elaborare dati vettoriali e per la stesura finale delle mappe, mentre il secondo per l'elaborazione delle immagini in formato raster.

Si è utilizzato il sistema di proiezione geografico Gauss-Boaga, inquadrato nel sistema nazionale, elissoide internazionale con orientamento Roma M. Mario (EPSG 3004).

Tutti i rilievi in campo sono stati direttamente georiferiti utilizzando gvSIG mobile 0.3, un GIS open source distribuito con licenza GNU GPL (<http://www.gvsig.org/web/>).

A seguito dei campionamenti in campo delle pinete e dei boschi misti, della revisione mediante ortofoto e immagini satellitari delle precedenti cartografie e delle elaborazioni numeriche, è stata realizzata la carta della vegetazione reale.

Tale lavoro è stato quindi propedeutico alla successiva rielaborazione, da parte della Regione FVG, per la definizione della cartografia della Fragilità Ecologica e del Valore Ecologico.

Il SIC Area Marina di Miramare è caratterizzata invece da una zona di mare antistante molto estesa, con: circa 2m di escursione di marea. In Mediterraneo il golfo di Trieste è l'unico luogo (assieme a Gabes in Tunisia) dove il mesolitorale è altrettanto esteso. L'infralitorale è una zona di aggregazione e passaggio per numerose specie di pesce di interesse commerciale. La zona di marea comprende alcune specie endemiche, come il *Fucus virsoides* e altre specie qui presenti ai confini della loro zona di diffusione. La scogliera, non presentando fenomeni di disturbo da pesca e da altre attività antropiche, costituisce un habitat per l'aggregazione e la riproduzione di numerose popolazioni ittiche. Nella stessa area la fauna bentonica è rappresentata da specie quali *Pinna nobilis*, *Cladocora caespitosa*, ecc.

Nella tabella seguente vengono riportati i valori relativi al SIC

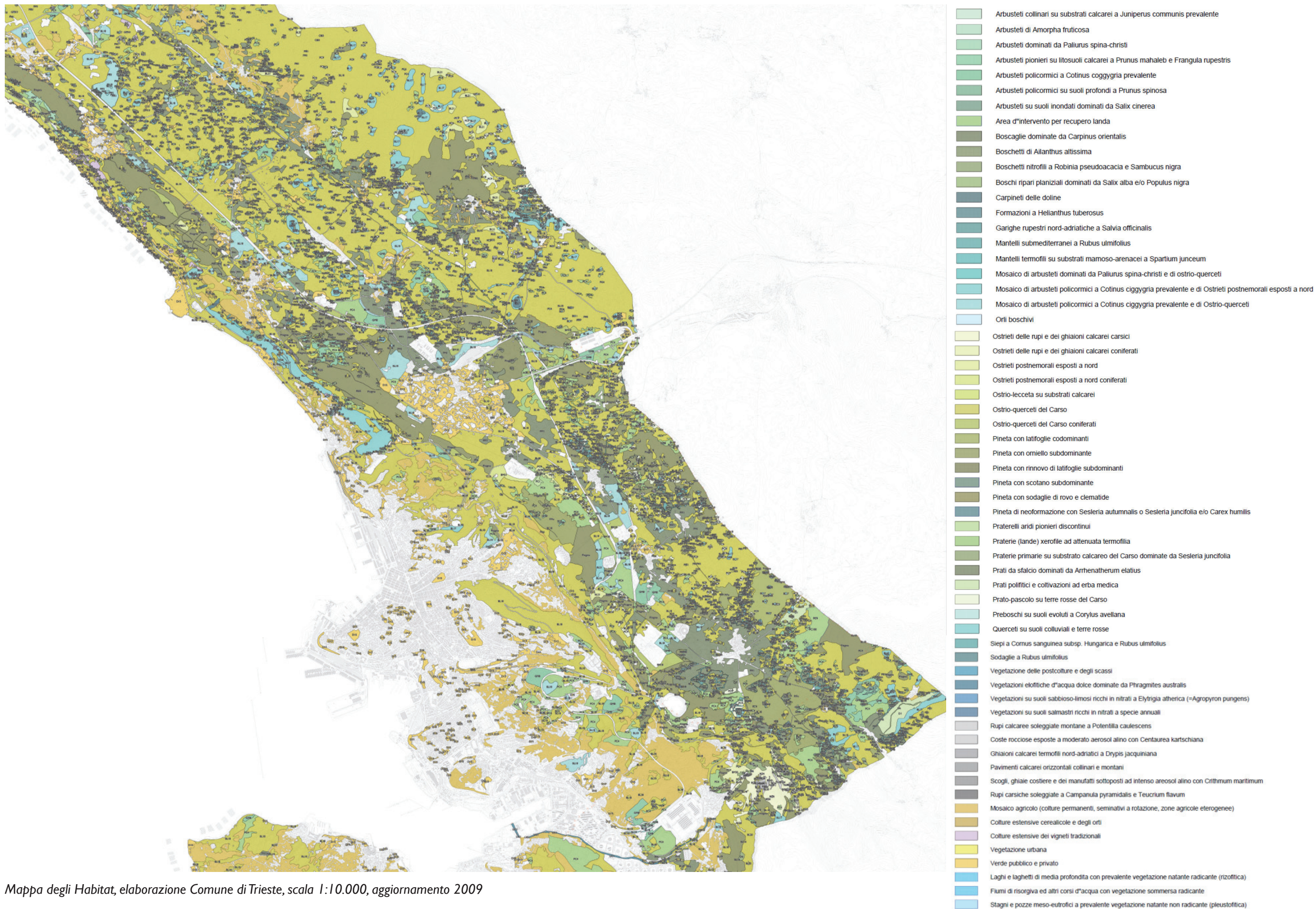
[Back to top](#)

3.1 Habitat types present on the site and assessment for them

Annex I Habitat types						Site assessment			
Code	PF	NP	Cover [ha]	Cave [number]	Data quality	A B C D	A B C		
						Representativity	Relative Surface	Conservation	Global
1110 ¹			7.5		P	C	C	B	B
1170 ¹			17.5		P	B	C	A	B

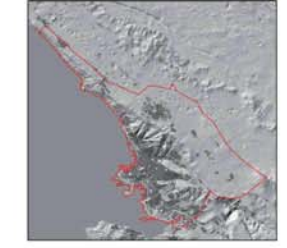
Pagine seguenti:
- Mappa degli habitat elaborazione Comune di Trieste

¹ Sono state consultate le ortofoto: 088160, 109030, 109040, 119080, 110010, 110020, 110050, 110060, 110090, 110100, 110110, 110130, 110140, 110150, 110160, 131010, 131020, 131030.



Mapa degli Habitat, elaborazione Comune di Trieste, scala 1:10.000, aggiornamento 2009

PIANO REGOLATORE GENERALE COMUNALE
 Variante Generale n.



Area Città e Territorio
 Direttore arch. Marco Casan

Gruppo di progettazione
 Progettazione e Coordinamento generale:
 Disegnata arch. Flavia Grassano

Progettisti
 arch. Paolo Cigotto
 arch. Sabau Anna Luciani
 arch. Francesco Sprelli
 arch. Roberto Bernardi
 arch. Susanna Piccolin

Collaboratori
 arch. Nicola Rovello Delecco
 arch. Edoardo Gales
 arch. Michele Giam
 arch. Pasquale Bernardi
 arch. Roberto Prodan

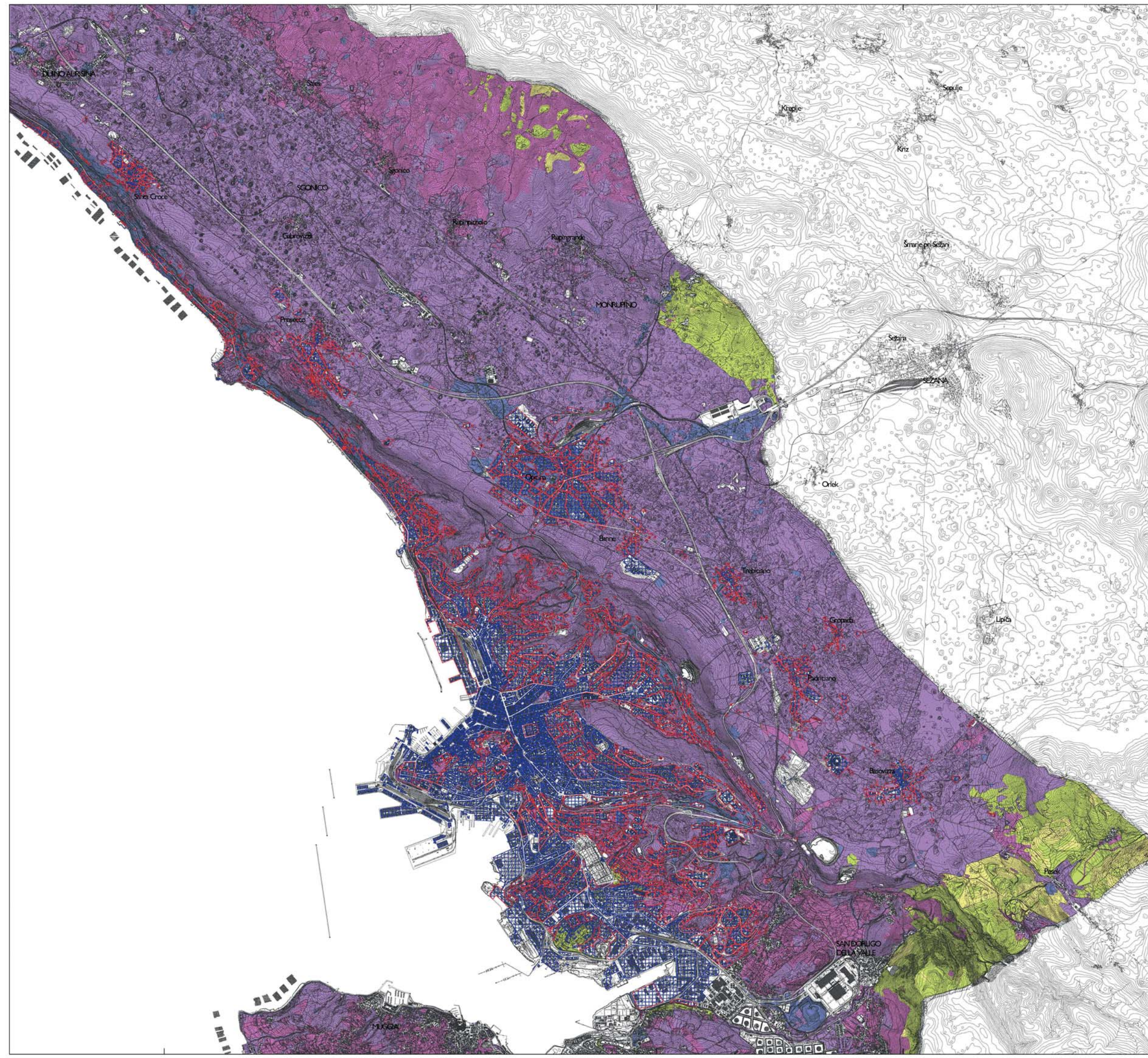
Elaborazioni grafiche
 grafica Paolo Corradi
 grafica Andrea Corradi
 grafica Mauro Favaretti
 grafica Luca Sestini
 grafica arch. Anna Tosi
 grafica arch. Andrea Zecchi

Fragilità con Edificato

9 ottobre 2013 Scala 1:20000

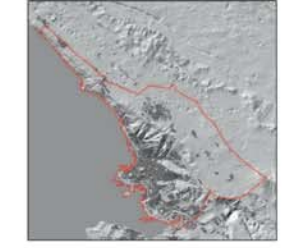
CTRN edizione 2003 aggiornata alla data 30.04.2012 a cura del Comune su autorizzazione regionale

- EDIFICATO**
- EDIFICATO
 Fragilità ambientale
 Molto alto
 Alto
 Medio
 Basso
 Molto basso
- VERIFICARE**
- aree edificate sovrapposte a valore medio-alto



Trieste

PIANO REGOLATORE GENERALE COMUNALE
 Variante Generale n.



Area Città e Territorio
 Direttore arch. Marco Casati

Gruppo di progettazione
 Progettazione e Coordinamento generale:
 Disegnato arch. Pina Grassano

Progettisti
 arch. Paolo Cigolini
 arch. Stefano Arena Luzzati
 arch. Francesco Spreafico
 arch. Roberto Bernardini
 arch. Susanna Piccinini

Collaboratori
 arch. Nicola Rinaldi Delecco
 arch. Elio Gola
 arch. Michele Giamberini
 arch. Roberto Prodan

Elaborazioni grafiche
 grafica Paolo Corradi
 grafica Andrea Corradi
 grafica Mauro Favre
 grafica Luca Savatini
 grafica arch. Anna Tosi
 grafica arch. Andrea Zucchi

Valore Ecologico con Edificato

9 ottobre 2013 Scala 1:20000

CTRN edizione 2003 aggiornata alla data 30.04.2012 a cura del Comune su autorizzazione regionale

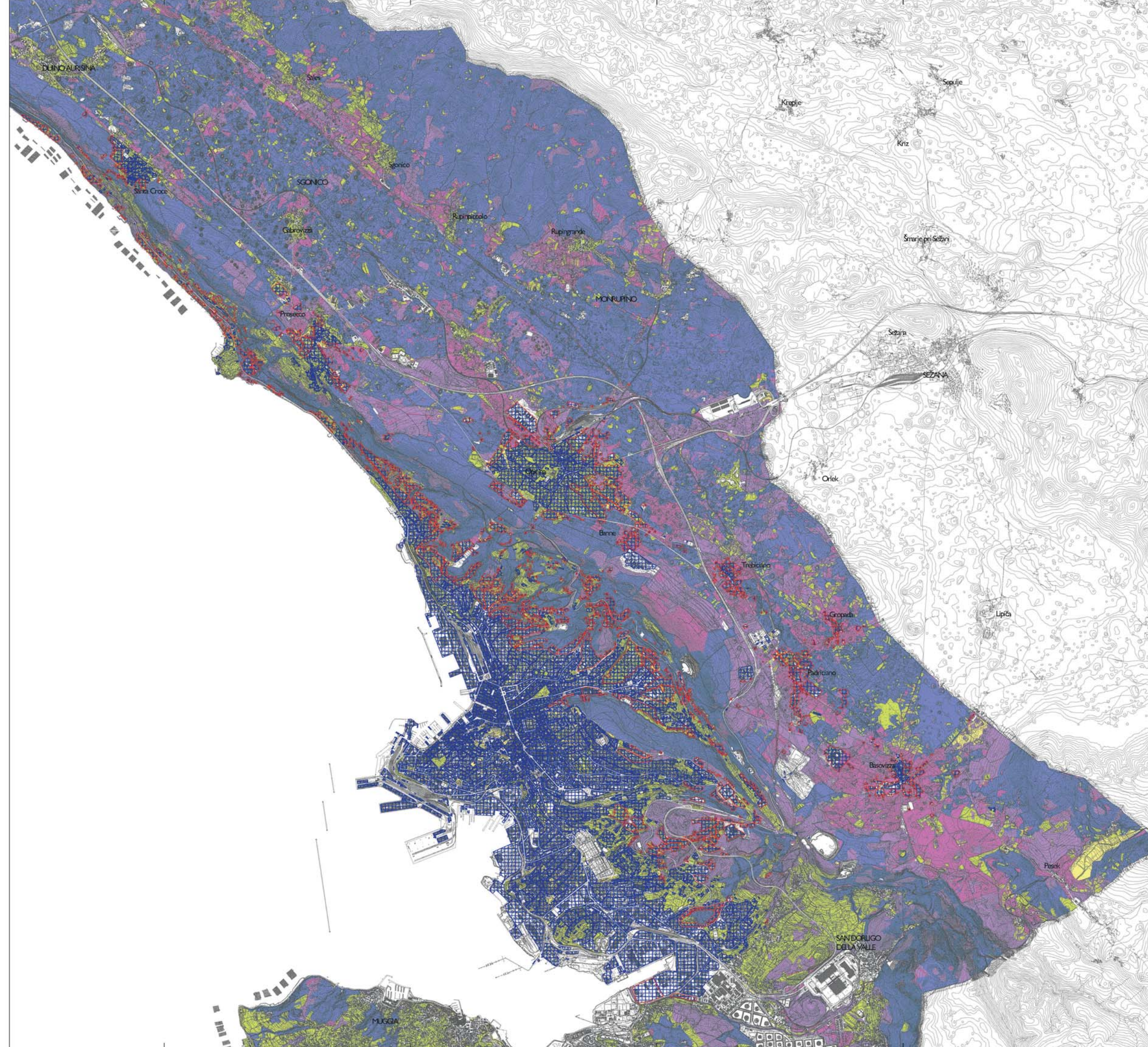
EDIFICATO

Valore Ecologico vegetazione

- Molto alto
- Alto
- Medio
- Basso
- Molto basso

VERIFICARE

aree edificate sovrapposte a valore medio-alto



Trieste

2.7 Analisi generale del sito e fenomeni e attività nel sito e nell'area circostante

2.7.1 SIC Carso Triestino e Goriziano

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 rinvergono *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 stenomediteranee 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. crispus*, *P. lucens*, *P. nodosus*, *P. pectinatus* e *P. pusillus*). Questo sito raggruppa uno straordinario mosaico di zone umide e xerothermiche 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-mediteranee (Carso triestino) ed italice (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 *Austroptamobius 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 hochenwarty*, 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*. (Natura 2000 aggiornamento 2012)

Impatti Negativi (Natura 2000 aggiornamento 2012)

Classificazione H = high, M = medium, L = low	Minacce e Pressioni (codice EEA)	Descrizione	Interno/esterno/e ntrambi
M	D02.02	pipe lines	EN
M	I01	invasive non-native species	I
M	E01	Urbanised areas, human habitation	E
M	H06.01	Noise nuisance, noise pollution	I
M	F03.01	Hunting	I
M	K03.02	parasitism (fauna)	EN
H	A04.03	abandonment of pastoral systems, lack of grazing	I
M	J02.05	Modification of hydrographic functioning, general	I
M	G01.04	mountaineering, rock climbing, speleology	I
M	D01.04	railway lines, TGV	I
M	A01	Cultivation	EN
M	F01.02	suspension culture	I
M	G05.11	death or injury by collision	EN
M	J01	fire and fire suppression	I
M	A04.01	intensive grazing	I
M	G01.02	walking, horseriding and non-motorised vehicles	I
H	K02.02	accumulation of organic material	I
M	A02.03	grassland removal for arable land	I
M	J02.01.03	infilling of ditches, dykes, ponds, pools, marshes or pits	EN
M	D01.01	paths, tracks, cycling tracks	I
M	D02.01	electricity and phone lines	I
L	B02	Forest and Plantation management & use	I

Impatti Positivi (Natura 2000 aggiornamento 2012)

Classificazione H = high, M = medium, L = low	Minacce e Pressioni (codice EEA)	Descrizione	Interno/esterno/e ntrambi
M	B02	Forest and Plantation management & use	I
M	J01	fire and fire suppression	I
M	A04.02	non intensive grazing	I

2.7.2 ZPS Aree Carsiche della Venezia Giulia

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 rinvenivano *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 xerotermitiche 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*. (Natura 2000 aggiornamento 2012)

Impatti Negativi (Natura 2000 aggiornamento 2012)

Classificazione H = high, M = medium, L = low	Minacce e Pressioni (codice EEA)	Descrizione	Interno/esterno/e ntrambi
M	D02.02	pipe lines	EN
M	I01	invasive non-native species	I
M	E01	Urbanised areas, human habitation	E
M	H06.01	Noise nuisance, noise pollution	I
M	F03.01	Hunting	I
M	K03.02	parasitism (fauna)	EN
H	A04.03	abandonment of pastoral systems, lack of grazing	I

M	J02.05	Modification of hydrographic functioning, general	I
M	G01.04	mountaineering, rock climbing, speleology	I
M	D01.04	railway lines, TGV	I
M	A01	Cultivation	EN
M	F01.02	suspension culture	I
M	G05.11	death or injury by collision	EN
M	J01	fire and fire suppression	I
M	A04.01	intensive grazing	I
M	G01.02	walking, horseriding and non-motorised vehicles	I
H	K02.02	accumulation of organic material	I
M	A02.03	grassland removal for arable land	I
M	J02.01.03	infilling of ditches, dykes, ponds, pools, marshes or pits	EN
M	D01.01	paths, tracks, cycling tracks	I
M	D02.01	electricity and phone lines	I
L	B02	Forest and Plantation management & use	I

Impatti Positivi (Natura 2000 aggiornamento 2012)

Classificazione H = high, M = medium, L = low	Minacce e Pressioni (codice EEA)	Descrizione	Interno/esterno/e ntrambi
M	B02	Forest and Plantation management & use	I
M	J01	fire and fire suppression	I
M	A04.02	non intensive grazing	I

2.7.3 SIC Area Marina di Miramare

La totalità dell'area indicata, in quanto zona di protezione integrale denominata Area marina protetta di Miramare, è circondata da una fascia esterna di protezione parziale (divieto di pesca, tranne che da terra) istituita nel 1994. In precedenza (dal 1973 al 1986) la superficie è sempre stata gestita come una zona di protezione integrale, con divieto di accesso tranne che per le attività di visita subacquea, a regime contingentato. Nel 1979 l'area marina protetta di Miramare viene inserita nella directory degli ambiti di tutela UNESCO-MAB "Man and the Biosphere":

<http://www.unesco.org/mabdb/br/brdir/directory/biores.asp?mode=gen&code=ITA+03> con l'inserimento nell'elenco delle singole specie di: - *Mullus barbatus*; Questa specie frequenta fondi sabbiosi e fangosi a profondità comprese tra pochi centimetri e alcune centinaia di metri di profondità. Di solito in acque molto basse, quali quelle presenti in ampie porzioni dell'area marina protetta "Miramare" si incontrano adulti in periodo riproduttivo. - *Padina pavonia*, *Halopteris scoparia*, *Dictyota dichotoma*; Alghe brune della fascia infralitorale diffuse prevalentemente nella zona del Bagno Ducale, sono presenti lungo tutta la fascia protetta. - *Acetabularia acetabulum*; Alga verde rappresentata in limitate estensioni sui 2-3 metri di profondità nelle rocce e ciottoli del Bagno Ducale e lungo la scogliera del Castello. - *Hypnea musciformis*; Presente durante la tarda estate a profondità di 8-9 metri e si presenta occasionalmente con alcuni talli sui substrati duri che interrompono il fondale sabbioso al largo del Bagno Ducale. - *Zostera noltii* (*Nanozostera noltii*); Forma prati residui di areali misti con altre fanerogame marine che sono attualmente in fase di estensione in prossimità della zona delle ex-scuderie occupando la profondità di 3-4 metri. (Natura 2000 aggiornamento 2012)

Impatti Negativi (Natura 2000 aggiornamento 2012)

Classificazione H = high, M = medium, L = low	Minacce e Pressioni (codice EEA)	Descrizione	Interno/esterno/e ntrambi
M	F01.02	suspension culture	EN
H	H06.01	Noise nuisance, noise pollution	E
L	G01.01	nautical sports	E
M	G05.11	death or injury by collision	EN
H	G.01	Outdoor sports and leisure activities, recreational activities	I
L	H	Pollution	E
L	F.03.02.03	trapping, poisoning, poaching	I
M	D02	Utility and service lines	E
L	F02.03	Leisure fishing	E
M	D03.01	port areas	E

Impatti Positivi (Natura 2000 aggiornamento 2012)

Classificazione H = high, M = medium, L = low	Minacce e Pressioni (codice EEA)	Descrizione	Interno/esterno/e ntrambi
--	-------------------------------------	-------------	------------------------------

3 Screening

Un Piano Regolatore Generale è uno strumento estremamente complesso che al suo interno raccoglie diverse tipologie di obiettivi e di azioni con diversi gradi di coerenza per quanto concerne la loro attuazione; infatti la disciplina urbanistica dettata dal Piano rappresenta la cornice di riferimento per la fase di progettazione degli interventi, nella quale verranno definiti nello specifico le caratteristiche delle trasformazioni fisiche del territorio.

Per questo motivo si è deciso di affrontare una prima fase, definita di screening, per valutare quali azioni del Piano possano essere in qualche modo fonte di pressione e di impatto negativo sulle aree Natura 2000, che riguardano soltanto una parte specifica del territorio comunale (quella carsica e quella marina) e che pertanto non sono interessate da tutta una serie di azioni ed interventi che riguardano, per esempio, le aree centrali della città.

Questa prima fase si articola in due momenti distinti e tra loro conseguenti: in primo luogo viene svolta una valutazione preliminare, di tipo generale, che individua quelle azioni che hanno o potrebbero avere una qualche rilevanza per la possibile incidenza sui siti Natura 2000; in un secondo momento queste azioni selezionate vengono approfondite con una specifica "valutazione di significatività".

3.1 Valutazione preliminare delle azioni con possibile incidenza sui Siti Natura 2000

Le diverse azioni generali della Variante vengono valutate singolarmente secondo tre criteri:

- se l'azione produce delle interferenze dirette o indirette sulle aree Natura 2000;
- se l'azione è direttamente connessa con la gestione delle aree Natura 2000;
- se a seguito dell'azione è possibile che vi siano degli effetti significativi sulle aree Natura 2000.

In questo modo avviene una prima individuazione delle azioni che potranno avere un'effettiva incidenza sui siti Natura 2000.

Queste azioni selezionate, individuate nella tabella seguente con il colore grigio, saranno oggetto della successiva fase di valutazione di significatività.

La tabella che segue contiene la motivazione dell'esclusione o meno dalla valutazione di significatività sulla base degli elementi progettuali riscontrati negli elaborati e descritti nel primo capitolo della relazione.

AZIONI GENERALI

Legenda: **S** Sì – **N** No

Codice	AZIONI	AZIONE CON INTERFERENZE DIRETTE/INDIRETTE SUL SIC - ZPS	AZIONE DIRETTAMENTE CONNESSA CON LA GESTIONE DEL SIC - ZPS	VALUTAZIONE DI SIGNIFICATIVITÀ	MOTIVAZIONE
AP_PC_1.1	1.1 individuazione e tutela delle zone dei Presidi ambientali a partire dalle aree di maggior pregio esistenti;	N	N	N	Questa azione produce effetti positivi in quanto permette di individuare e tutelare le aree verdi
AP_PC_1.2	1.2 riconoscimento del valore ambientale all'attività agro-silvo-pastorale nella costituzione di specifici habitat ed ecosistemi.	N	N	N	Questa azione che trova attuazione nelle aree agricole viene considerata all'interno dell'azione AP_MA_1.1
AP_PC_2.1	2.1 individuazione e tutela di specifiche aree di valore paesaggistico e ambientale: doline, laghetti e stagni, filari di interesse ambientale, grotte itinerari, sentieri e piste ciclabili di interesse paesaggistico	N	N	N	Questa azione produce effetti positivi in quanto permette di individuare e tutelare particolare aree di valore paesaggistico e ambientale
AP_PC_3.1	3.1 disegno di una rete di spazi destinati a potenziali corridoi ecologici urbani ed extraurbani; (zone F, presidi ambientali, filari di interesse ambientale, DI*, impluvi).	N	N	N	Questa azione produce effetti positivi in quanto permette di mantenere o proporre connessioni ecologiche tra le diverse aree verdi comunali e/o di area vasta
AP_PC_4.1	4.1 Individuazione e tutela degli impluvi e dei filari di interesse ambientale esistenti e di progetto	N	N	N	Questa azione produce effetti positivi in quanto permette di tutelare e/o proporre connessioni ecologiche tra le diverse aree verdi
AP_PC_5.1	5.1 individuazione di una rete di spazi destinati a potenziali corridoi ecologici urbani ed extraurbani (zone F, presidi ambientali, filari di interesse ambientale, DI*, impluvi).	N	N	N	Questa azione produce effetti positivi in quanto permette di mantenere o proporre connessioni ecologiche tra le diverse aree verdi comunali e/o di area vasta
AP_PC_6.1	6.1 Salvaguardia e rafforzamento della rete dei percorsi esistenti all'interno delle zone agricole, in particolare di quelli che vanno dal Carso al mare e dal mare al Carso.	N	N	N	Questa azione che trova attuazione nelle aree agricole viene considerata all'interno dell'azione AP_MA_1.1
AP_PC_7.1	7.1 Individuazione e prescrizione di parametri ambientali (Rp, DA, DAR, cfr con gli altri sistemi)	N	N	N	Questa azione produce effetti positivi in quanto introduce dei parametri per la regolamentazione delle aree libere da edificazione mediante la definizione di parametri minimi di permeabilità e presenza di alberi e arbusti
AP_PC_7.2	7.2 Individuazione delle zone interessate da dissesto idrogeologico e loro inedificabilità	N	N	N	In considerazioni degli effetti positivi derivanti dall'esclusione di forme di edificabilità si ritiene non sia necessario approfondire la verifica d'incidenza di questa azione rispetto i siti Rete Natura 2000
AP_PC_7.3	7.3 Individuazione degli impluvi prevedendone l'inedificabilità, l'obbligo di mantenere una fascia di suolo non recintata consentendo esclusivamente opere di difesa ambientale, di sistemazione idraulico-forestale, nonché il mantenimento e il ripristino della sentieristica esistente,	S	N	S	Interessando questa azione alcune aree che ricadono negli ambiti dei SIC e delle ZPS si ritiene di dover procedere ad una valutazione della significatività di questa azione sulla Rete Natura2000.
AP_MA_1.1	1.1 Riorganizzazione delle zone agricole sulla base dell'incrocio dei dati analitici graduando gli interventi attraverso la definizione delle specifiche zone e delle relative NTA	S	S	S	Considerando che queste aree ricadono quasi interamente entro i perimetri dei siti Natura2000 si ritiene che debba essere valutata la significatività di queste modifiche sulla Rete Natura2000.

AP_MA_2.1	2.1 Previsione nelle NTA di destinazioni d'uso articolate in relazione alle specifiche zone agricole	N	N	N	Per l'eventuale valutazione dell'incidenza delle nuove funzioni su SIC e ZPS si rimanda alla valutazione delle agricole e per questo motivo non si ritiene di procedere ad una specifica valutazione per questa azione.
AP_MA_2.2	2.2 Consolidamento dell'agricoltura multifunzionale (produzione, vendita diretta, agriturismo, attività sociali e scientifiche) e delle attività agropastorali	N	N	N	Per l'eventuale valutazione dell'incidenza delle nuove funzioni su SIC e ZPS si rimanda alla valutazione delle agricole e per questo motivo non si ritiene di procedere ad una specifica valutazione per questa azione.
AP_MA_2.3	2.3 consolidamento dell'uso agricolo in corrispondenza alle aree storicamente vocate, attraverso l'articolazione e l'incremento delle zone agricole E4.1, E.4.2 ed E.4.3	N	N	N	Per l'eventuale valutazione dell'incidenza delle nuove funzioni su SIC e ZPS si rimanda alla valutazione delle agricole e per questo motivo non si ritiene di procedere ad una specifica valutazione per questa azione.
AP_MA_3.1	3.1 consentire l'insediamento di produzioni agricole e zootecniche locali anche con lo scopo di salvaguardare i caratteri specifici del paesaggio (ad es. la landa carsica) così come previsto nelle zone E.3;	N	N	N	Per l'eventuale valutazione dell'incidenza delle nuove funzioni su SIC e ZPS si rimanda alla valutazione delle agricole e per questo motivo non si ritiene di procedere ad una specifica valutazione per questa azione.
AP_MA_4.1	4.1 individuazione di cinture agricole a servizio dell'attività agricola nei borghi carsici.	N	N	N	Questa azione che trova attuazione nelle aree agricole viene considerata all'interno dell'azione AP_MA_1.1
AP_MA_5.1	5.1 Salvaguardia e rafforzamento della rete dei percorsi esistenti all'interno delle zone agricole, in particolare di quelli che vanno dal Carso al mare.	N	N	N	Per l'eventuale valutazione dell'incidenza delle nuove funzioni su SIC e ZPS si rimanda alla valutazione delle agricole e per questo motivo non si ritiene di procedere ad una specifica valutazione per questa azione.
AP_MA_6.1	6.1 contenimento dello sviluppo dell'edificazione lungo le strade di connessione territoriale principali;	N	N	N	In considerazione degli effetti positivi sul carico insediativo si ritiene non sia necessario approfondire la verifica d'incidenza di questa azione sui siti della Rete Natura2000.
AP_MA_6.2	6.2 mantenimento di varchi ineditati tra gli insediamenti esistenti.	N	N	N	In considerazione degli effetti positivi sul carico insediativo si ritiene non sia necessario approfondire la verifica d'incidenza di questa azione sui siti della Rete Natura2000.
AP_MA_6.3	6.3 consentire completamenti, ampliamenti di nuovi lotti a destinazione residenziale nei limiti definiti dalla flessibilità	N	N	N	Questa azione che trova attuazione nelle differenti parti di città viene considerata all'interno dell'azione IN_TR_3.1
AP_MA_7.1	7.1 Individuazione di percorsi itinerari di interesse paesaggistico con relativa normativa prevista nelle NTA al fine di ripristinarne ed ampliarne le connessioni"	S	N	S	Interessando questa azione alcune aree che ricadono negli ambiti dei SIC e delle ZPS si ritiene di dover procedere ad una valutazione della significatività di questa azione sulla Rete Natura2000.
AP_EP_1.1	1.1 individuazione e tutela delle doline attraverso l'inedificabilità espressa nelle NTA e con le modalità indicate nelle norme dello studio geologico;	N	N	N	In considerazione degli effetti positivi sul carico insediativo si ritiene non sia necessario approfondire la verifica d'incidenza di questa azione sui siti della Rete Natura2000.
AP_EP_2.1	2.1 favorire il recupero di belvedere e vedette attraverso specifica normativa;	S	N	S	Tali aree sono comprese nei siti Natura2000 si ritiene necessario approfondire la valutazione della significatività di questa azione sul SIC e la ZPS
AP_EP_2.2	2.2 individuazione delle visuali di pregio	N	N	N	In considerazione della natura puramente normativa dell'azione si ritiene di escludere interferenze tra questa azione ed i siti della Rete Natura2000.

AP_EP_3.1	3.1 Supportare la fruibilità delle grotte attraverso interventi che non alterino l'ecosistema che le caratterizza (cfr. NTA e nelle norme dello studio geologico);	N	S	S	Le grotte sono comprese o prossime a siti Natura2000 si ritiene necessario approfondire la valutazione della significatività di questa azione sul SIC e la ZPS
AP_EP_4.1	4.1 Salvaguardia e rafforzamento della rete dei percorsi esistenti, in particolare di quelli che vanno dal Carso al mare	N	N	N	Questa azione che trova attuazione nelle aree agricole viene considerata all'interno dell'azione AP_MA_1.1
AP_EP_4.2	4.2 Predisposizione di normativa per la fruibilità dei Percorsi lungo la linea di costa.	N	N	N	In considerazione della natura puramente regolamentare dell'azione si ritiene di escludere interferenze tra questa azione ed i siti della Rete Natura2000.
AP_EP_5.1	5.1 consentire le attività agricole sul versante pastinato del Flysch, con recupero dell'accessibilità;	N	N	N	Questa azione che trova attuazione nelle aree agricole viene considerata all'interno dell'azione AP_MA_1.1
AP_EP_5.2	5.2 definizione di criteri per gli interventi sui pastini che garantiscano la tutela attiva del paesaggio;	N	N	N	Questa azione che trova attuazione nelle aree agricole viene considerata all'interno dell'azione AP_MA_1.1
IN_AC_1.1	1.1. Articolazione dell'ambito della conservazione in zone specifiche graduate in relazione al tipo di intervento previsto	N	N	N	In considerazione della localizzazione centrale di queste aree e della natura conservativa delle norme che le riguardano si ritiene di escludere interferenze tra questa azione ed i siti della Rete Natura2000.
IN_AC_1.2	1.2 Estensione dell'area individuata come centro storico prevedendo la redazione di un nuovo PP (zone A0)	N	N	N	Queste zone corrispondono all'area della città storica e si trovano nell'area centrale della città di Trieste. Per la loro localizzazione distante dalle SIC e dalla ZPS, così come per le destinazioni d'uso ammesse che non contemplano attività dal forte impatto ambientale trattandosi di insediamenti residenziali e di attività ad essi correlati, si può escludere che questa azione abbia alcuna interferenza con i siti della Rete Natura2000
IN_AC_1.3	1.3 Previsione di specifiche norme di tutela per le nuove zone accorpate all'area del centro storico fino all'adozione del nuovo PP	N	N	N	Queste zone corrispondono all'area della città storica e si trovano nell'area centrale della città di Trieste. Per la loro localizzazione distante dal SIC e dalla ZPS, così come per le destinazioni d'uso ammesse che non contemplano attività dal forte impatto ambientale trattandosi di insediamenti residenziali e di attività ad essi correlati, si può escludere che questa azione abbia alcuna interferenza con i siti della Rete Natura2000
IN_AC_1.4	1.4 Previsione di norme di dettaglio per la tutela dei borghi carsici che non hanno un PP vigente (zone B0b)	N	N	N	Questa azione di tipo normativo, volto a tutelare e valorizzare i valori storico-architettonici, non ha un diretto effetto territoriale e pertanto si esclude la valutazione degli effetti sulla Rete Natura2000.
IN_AC_2.1	2.1 individuazione cartografica degli edifici di pregio e di interesse storico-artistico e architettonico e loro tutela così come previsto dalle NTA;	N	N	N	In considerazione della natura puramente architettonica dell'azione si ritiene di escludere interferenze tra questa azione ed i siti della Rete Natura2000.
IN_AC_3.1	3.1 Articolazione funzionale e modifica del numero delle unità immobiliari, ai fini del mantenimento della residenzialità e delle altre attività nel centro storico;	N	N	N	Queste zone corrispondono all'area della città storica e si trovano nell'area centrale della città di Trieste. Per la loro localizzazione distante dal SIC e dalla ZPS, così come per le destinazioni d'uso ammesse che non contemplano

					attività dal forte impatto ambientale trattandosi di insediamenti residenziali e di attività ad essi correlati, si può escludere che questa azione abbia alcuna interferenza con i siti della Rete Natura2000
IN_AC_3.2	3.2 ampliamento dell'offerta turistica ed insediamento di attività del terziario nelle aree residenziali	N	N	N	Questa azione riguarda gli aspetti normativi delle zone residenziali, non introduce nuove funzioni ma sole ne aggiorna la definizione alla luce delle novazioni normative, si ritiene non possa avere impatti sulla Rete Natura2000
IN_AC_3.3	3.3 mantenimento dei servizi e delle attrezzature a scala urbana territoriale.	S	S	S	Alcune aree sono comprese o prossime a siti Natura2000 si ritiene necessario approfondire la valutazione della significatività di questa azione sul SIC e la ZPS
IN_AC_3.4	3.4 insediamento di attività del terziario e del terziario avanzato in particolare negli edifici dismessi.	N	N	N	Per gli edifici ricadenti all'interno delle zone residenziali si rimanda la valutazione all'interno dell'azione IN_TR_3.1 In considerazione della localizzazione centrale delle altre aree si ritiene di escludere interferenze tra questa azione ed i siti della Rete Natura2000.
IN_AC_4.1	4.1 riutilizzo dei contenitori dismessi o sotto utilizzati, anche con destinazione a parcheggio;	N	N	N	Per gli edifici ricadenti all'interno delle zone residenziali si rimanda la valutazione all'interno dell'azione IN_TR_3.1 In considerazione della localizzazione centrale delle altre aree si ritiene di escludere interferenze tra questa azione ed i siti della Rete Natura2000.
IN_AC_4.2	4.2 l'incremento della dotazione di parcheggi pertinenziali;	N	N	N	Questa azione di tipo normativo non ha un diretto effetto territoriale e pertanto si esclude la valutazione degli effetti sulla rete Natura2000.
IN_AC_5.1	5.1 consentire la sostituzione e/o trasformazione di parti e edifici incongrui rispetto al contesto e ai suoi caratteri edilizi e insediativi.	S	N	S	Alcune aree sono prossime a siti Natura2000 si ritiene necessario approfondire la valutazione della significatività di questa azione sul SIC e la ZPS
IN_AC_6.1	6.1 semplificazione delle procedure di intervento ampliando le possibilità di ricorso allo strumento diretto	N	N	N	Questa azione di tipo normativo non ha un diretto effetto territoriale e pertanto si esclude la valutazione degli effetti sulla rete Natura2000.
IN_AC_7.1	7.1 riorganizzazione e messa a sistema delle aree per servizi attraverso il mantenimento dei servizi e attrezzature a scala urbana territoriale.	N	N	N	Questa azione viene considerata all'interno dell'azione IN_AC_3.3
IN_AC_7.2	7.2 individuazione degli ambiti dei "Centri di quartiere", ai fini di consolidare ed estendere i luoghi pubblici e i servizi e di consentire la realizzazione di progetti pubblici unitari.	N	N	N	Questa azione di tipo normativo e regolamentare non ha un diretto effetto territoriale e pertanto si esclude la valutazione degli effetti sulla rete Natura2000.
IN_AC_8.1	8.1 Definizione di norme per migliorare le prestazioni ambientali degli spazi aperti.	N	N	N	Questa azione produce effetti positivi in quanto introduce dei parametri per la regolamentazione delle aree libere da edificazione mediante la definizione di parametri minimi di permeabilità e presenza di alberi e arbusti
IN_AC_8.2	8.2 Definizione di norme per favorire interventi volti all'efficientamento energetico degli edifici e all'utilizzo di fonti rinnovabili (cfr "Incentivi per la riqualificazione energetica" nelle NTA)	N	N	N	Questa azione viene considerata all'interno dell'azione IN_TR_3.1

IN_TR_1.1	1.1 contenimento del consumo di suolo attraverso la ridefinizione del perimetro delle aree edificabili;	N	N	N	In considerazione degli effetti positivi sul carico insediativo si ritiene non sia necessario approfondire la verifica d'incidenza di questa azione sui siti della Rete Natura2000.
IN_TR_1.2	1.2 Individuazione di aree dismesse o parzialmente dismesse ove consentire operazioni di natura urbanistico-edilizia così come previsto dalle Schede di progetto allegate alle NTA (aree della sostituzione e ristrutturazione urbanistica, aree della riqualificazione urbana I), cfr anche con le Aree della Grande Trasformazione di seguito descritte;	N	N	N	Questa azione viene considerata all'interno dell'azione IN_AC_5.1
IN_TR_1.3	1.3 riutilizzo delle aree e dei contenitori dismessi anche per la realizzazione di parcheggi	N	N	N	Per gli edifici ricadenti all'interno delle zone residenziali si rimanda la valutazione all'interno dell'azione IN_TR_3.1 In considerazione della localizzazione centrale delle altre aree si ritiene di escludere interferenze tra questa azione ed i siti della Rete Natura2000.
IN_TR_2.1	2.1 Individuazione di parti di città e di Borghi carsici che necessitano di operazioni di ristrutturazione urbanistica ove consentire articolate operazioni di natura urbanistico-edilizia allo scopo di migliorare sia le prestazioni energetiche che la dotazione di spazi aperti, servizi ed attrezzature pubbliche e di uso pubblico, così come nelle Schede di progetto allegate alle NTA (aree della sostituzione e ristrutturazione urbanistica, aree della riqualificazione urbana I), cfr anche con le Aree della Grande Trasformazione di seguito descritte	N	N	N	Questa azione viene considerata all'interno dell'azione IN_AC_5.1
IN_TR_3.1	3.1 Riconoscimento delle condizioni insediative specifiche che caratterizzano le differenti parti di città, attraverso la definizione di indici e parametri a partire dai caratteri fisici dell'edificato;	S	N	S	Alcune aree sono prossime a siti Natura2000 si ritiene necessario approfondire la valutazione della significatività di questa azione sul SIC e la ZPS
IN_TR_3.2	3.2 Definizione di parametri urbanistico-ecologici quali Rapporto di permeabilità (Rp), densità arborea (DA) e densità arbustiva (DAR) per ogni singola zona (NTA).	N	N	N	Questa azione produce effetti positivi in quanto introduce dei parametri per la regolamentazione delle aree libere da edificazione mediante la definizione di parametri minimi di permeabilità e presenza di alberi e arbusti
IN_TR_4.1	4.1 individuazione di aree di sostituzione e ristrutturazione urbanistica, ai fini di consentire la realizzazione di parti di città rinnovate e con alte prestazioni ambientali,	N	N	N	Questa azione viene considerata all'interno dell'azione IN_AC_5.1
IN_TR_4.2	4.2 L'attivazione di incentivi volumetrici finalizzati al miglioramento delle prestazioni energetiche del patrimonio edilizio esistente (cfr con capitolo "Incentivi per la riqualificazione energetica" nelle NTA)	N	N	N	Questa azione viene considerata all'interno dell'azione IN_TR_3.1
IN_TR_5.1	5.1 adeguamento delle reti tecnologiche esistenti e delle infrastrutture nei progetti di	N	N	N	Questa azione viene considerata all'interno dell'azione IN_AC_5.1

trasformazione, sostituzione e ristrutturazione urbanistica e nella nuova città dei giardini, così come previsto nelle Schede di progetto allegata alle NTA (aree della sostituzione e ristrutturazione urbanistica, aree della riqualificazione urbana I,), cfr anche con le Aree della Grande Trasformazione				
---	--	--	--	--

IN_TR_6.1	6.1 ridefinizione dei limiti delle aree urbanizzate ed edificate escludendo sempre e comunque la chiusura dei varchi esistenti (spazi liberi) tra zone edificate e l'interruzione dei corridoi ecologici.	N	N	N	In considerazione degli effetti positivi sul carico insediativo si ritiene non sia necessario approfondire la verifica d'incidenza di questa azione sui siti della Rete Natura2000.
IN_TR_6.2	6.2 definizione di parametri urbanistico –ecologici quali Rapporto di permeabilità (Rp), densità arborea (DA) e densità arbustiva (DAR) per ogni singola zona dell'ambito (NTA)	N	N	N	Questa azione produce effetti positivi in quanto introduce dei parametri per la regolamentazione delle aree libere da edificazione mediante la definizione di parametri minimi di permeabilità e presenza di alberi e arbusti
IN_TR_6.3	6.3 ridefinizione del perimetro delle aree edificabili con l'esclusione di qualsiasi margine di espansione sulle zone dei presidi ambientali e corridoi ecologici, sulle zone agricole E4.2 e sugli elementi di carattere paesaggistico	N	N	N	In considerazione degli effetti positivi sul carico insediativo si ritiene non sia necessario approfondire la verifica d'incidenza di questa azione sui siti della Rete Natura2000.
IN_TR_7.1	7.1 Consolidamento il principio insediativo di edifici isolati su lotto con orto e giardino attraverso il mantenimento degli spazi aperti e delle caratteristiche del costruito esistente (NTA).	N	N	N	Questa azione viene considerata all'interno dell'azione IN_TR_3.1
IN_TR_8.1	8.1 Definizione di parametri urbanistico –ecologici quali Rapporto di permeabilità (Rp), densità arborea (DA) e densità arbustiva (DAR) per ogni singola zona dell'ambito(NTA)	N	N	N	Questa azione produce effetti positivi in quanto introduce dei parametri per la regolamentazione delle aree libere da edificazione mediante la definizione di parametri minimi di permeabilità e presenza di alberi e arbusti
IN_TR_9.1	9.1 riorganizzazione e messa in rete delle aree per servizi;	N	N	N	Questa azione viene considerata all'interno dell'azione IN_AC_3.3
IN_TR_9.2	9.2 mantenimento dei servizi e attrezzature a scala urbana e territoriale;	N	N	N	Questa azione viene considerata all'interno dell'azione IN_AC_3.3
IN_TR_9.3	9.3 individuazione degli ambiti dei "Centri di quartiere", ai fini di consolidare ed estendere i luoghi pubblici e i servizi consentendo la realizzazione di progetti pubblici unitari così come previsto nelle specifiche tecniche delle NTA.	N	N	N	In considerazione della distanza dai siti della Rete Natura2000 non si ritiene necessario procedere alla valutazione d'incidenza di questa azione
IN_TR_9.4	9.4 Implementazione della rete di percorsi di connessione agli spazi pubblici dei Centri di quartiere e ai grandi spazi aperti	N	N	N	In considerazione della distanza dai siti della Rete Natura2000 non si ritiene necessario procedere alla valutazione d'incidenza di questa azione
IN_TR_9.5	9.5 insediamento di attività del terziario e del terziario avanzato in particolare negli edifici dismessi.	N	N	N	Per gli edifici ricadenti all'interno delle zone residenziali si rimanda la valutazione all'interno dell'azione IN_TR_3.1 In considerazione della localizzazione centrale delle altre aree si ritiene di escludere interferenze tra questa azione ed i siti della Rete Natura2000.
IN_TR_10.1	10.1 riutilizzo dei contenitori dismessi, anche per la realizzazione di parcheggi;	N	N	N	Per gli edifici ricadenti all'interno delle zone residenziali si rimanda la valutazione all'interno dell'azione IN_TR_3.1 In considerazione della localizzazione centrale delle altre aree si ritiene di escludere interferenze tra questa azione ed i siti della Rete Natura2000.
IN_TR_10.2	10.2 Incremento della dotazione di parcheggi pertinenziali;	N	N	N	Questa azione riguarda gli aspetti normativi delle zone residenziali che non si ritiene possano avere impatti sulla Rete Natura2000

IN_TR_10.3	10.3 Implementazione della rete di percorsi di connessione agli spazi pubblici dei Centri di quartiere e ai grandi spazi aperti	N	N	N	In considerazione della distanza dai siti della Rete Natura2000 non si ritiene necessario procedere alla valutazione d'incidenza di questa azione
IN_TR_11.1	11.1 Previsione della destinazione d'uso commerciale al dettaglio di vicinato nelle zone B,C, I,O1	N	N	N	Questa azione riguarda gli aspetti normativi delle zone residenziali, non introduce nuove funzioni ma sole ne aggiorna la definizione alla luce delle novazioni normative, si ritiene non possa avere impatti sulla Rete Natura2000 Per le zone C ed O1 si rimanda alle valutazioni dell'azione IN_TR_3.1
IN_TR_12.1	12.1 Individuazione della specifica zona urbanistica (zone I) a conferma della valenza di centralità di tali attività con la previsione nelle NTA della possibilità di ampliare gli usi consentiti	N	N	N	In considerazione della distanza dai siti della Rete Natura2000 non si ritiene necessario procedere alla valutazione d'incidenza di questa azione.
IN_TR_13.1	13.1 Individuazione della specifica zona urbanistica (zone OI) con la previsione nelle NTA della possibilità di insediare una molteplicità di funzioni	S	N	S	Considerata la localizzazione di alcuni aree che ricadono entro le aree SIC/ZPS o nelle loro immediate vicinanze si ritiene di dover procedere alla valutazione di significatività dei servizi che interessano direttamente le aree della Rete Natura2000.
IN_TR_14.1	14.1 semplificazione delle procedure di intervento con ricorso all'intervento diretto in tutte le zone residenziali per le trasformazioni di carattere edilizio.	N	N	N	Questa azione di tipo procedurale e normativo non ha un diretto effetto territoriale e pertanto si esclude la valutazione degli effetti sulla rete Natura2000.
IN_TR_15.1	15.1 previsione nelle NTA della possibilità di localizzare attività direzionali e di ricerca scientifica in tutte le zone dell'ambito B, C, I, O1.	N	N	N	Questa azione riguarda gli aspetti normativi delle zone residenziali, non introduce nuove funzioni ma sole ne aggiorna la definizione alla luce delle novazioni normative, si ritiene non possa avere impatti sulla Rete Natura2000 Per le zone C ed O1 si rimanda alle valutazioni dell'azione IN_TR_3.1
IN_TR_16.1	16.1 Individuazione delle possibilità di completamento delle parti edificate attraverso la definizione di indici e parametri a partire dai caratteri fisici dell'edificato esistente	N	N	N	Questa azione viene considerata all'interno dell'azione IN_TR_3.1
AC_ST_1.1	1.1 Classificazione dei servizi e attrezzature a scala territoriale con l'obbligo di mantenimento dell'ubicazione	N	N	N	Questa azione viene considerata all'interno dell'azione IN_AC_3.3
AC_ST_2.1	2.1 Individuazione di nuove aree di parcheggio a servizio alle principali attrezzature	N	N	N	Questa azione viene considerata all'interno dell'azione IN_AC_3.3
AC_ST_2.2	2.2 miglioramento dell'accessibilità attraverso la previsione di interventi sul Sistema della mobilità;	N	N	N	Questa azione di tipo normativo e regolamentare non ha un diretto effetto territoriale e pertanto si esclude la valutazione degli effetti sulla rete Natura2000.
AC_ST_3.1	3.1 semplificazione delle procedure di intervento con ricorso all'intervento diretto in tutti i casi che non prevedano deroghe agli indici urbanistici	N	N	N	Questa azione di tipo procedurale e normativo non ha un diretto effetto territoriale e pertanto si esclude la valutazione degli effetti sulla rete Natura2000.
AC_ST_3.2	3.2 possibilità di realizzazione di servizi da parte di privati, previa predisposizione di convenzione che assicuri la modalità di gestione e l'utilizzo pubblico dei servizi realizzati (NTA) .	N	N	N	Questa azione di tipo procedurale non ha un diretto effetto territoriale e pertanto si esclude la valutazione degli effetti sulla rete Natura2000.

AC_SU_1.1	1.1 Individuazione dei servizi e attrezzature a scala urbana e residenziale	N	N	N	Questa azione di classificazione non ha un diretto effetto territoriale e pertanto si esclude la valutazione degli effetti sulla rete Natura2000.
AC_SU_2.1	2.1 Individuazione di nuove aree di parcheggio di servizio alle principali attrezzature	N	N	N	Questa azione viene considerata all'interno dell'azione IN_AC_3.3
AC_SU_2.2	2.2 miglioramento dell'accessibilità attraverso la previsione di interventi sul sistema della mobilità;	N	N	N	Questa azione interessa il livello strutturale, si rimanda la valutazione d'incidenza alla definizione delle rispettive azioni di livello operativo
AC_SU_2.3	2.3 Previsione di un sistema di collegamento capillare attraverso la riattivazione di due reti ferroviarie dismesse e sottoutilizzate (cfr con il Piano Struttura)	N	N	N	Questa azione interessa il livello strutturale, si rimanda la valutazione d'incidenza alla definizione delle rispettive azioni di livello operativo
AC_SU_2.4	2.4 Ammissione in tutte le aree per servizi della realizzazione di parcheggi stanziali o di pertinenza di attività diverse, se in eccedenza rispetto allo standard dovuto per il servizio insediato e purché sia mantenuta la superficie a servizio prevista	N	N	N	Questa azione viene considerata all'interno dell'azione IN_AC_3.3
AC_SU_3.1	3.1 semplificazione delle procedure di intervento con ricorso all'intervento diretto in tutti i casi che non prevedano deroghe agli indici urbanistici	N	N	N	Questa azione di tipo procedurale e normativo non ha un diretto effetto territoriale e pertanto si esclude la valutazione degli effetti sulla rete Natura2000.
AC_SU_3.2	3.2 possibilità di intervento di realizzazione di servizi da parte di soggetti privati, previa predisposizione di convenzione che assicuri la modalità di gestione e l'utilizzo pubblico dei servizi realizzati (NTA).	N	N	N	Questa azione di tipo procedurale non ha un diretto effetto territoriale e pertanto si esclude la valutazione degli effetti sulla rete Natura2000.
AC_SU_3.3	3.3 Possibilità della modifica di classe nell'ambito della stessa categoria di servizi	N	N	N	Questa azione di tipo procedurale non ha un diretto effetto territoriale e pertanto si esclude la valutazione degli effetti sulla rete Natura2000.
AC_CQ_1.1	1.1 individuazione degli ambiti dei "Centri di quartiere" e relative NTA, ai fini di consolidare ed estendere i luoghi pubblici e i servizi.	N	N	N	In considerazione della distanza dai siti della Rete Natura2000 e del tipo di azione normativo e regolamentare, non si ritiene necessario procedere alla valutazione d'incidenza di questa azione.
AC_CQ_1.2	1.2 Definizione di indirizzi per progetti unitari di opere pubbliche di riqualificazione estesi agli interi ambiti dei Centri di quartiere, così come specificato nelle Schede di progetto allegate alle NTA	N	N	N	Questa azione di tipo normativo e regolamentare non ha un diretto effetto territoriale e pertanto si esclude la valutazione degli effetti sulla rete Natura2000.
AC_CQ_2.1	2.1 Definizione di misure atte a implementare la rete di percorsi di connessione tra gli spazi pubblici e di uso pubblico dei Centri di quartiere e tra questi e i grandi spazi aperti limitrofi, così come specificato nelle Schede di progetto allegate alle NTA	N	N	N	In considerazione della distanza dai siti della Rete Natura2000 e del tipo di azione normativo e regolamentare, non si ritiene necessario procedere alla valutazione d'incidenza di questa azione.
AC_CQ_3.1	3.1 Definizione di criteri di messa in sicurezza come specificato nelle Schede di progetto dei Centri di quartiere allegate alle NTA	N	N	N	In considerazione della distanza dai siti della Rete Natura2000 e del tipo di azione normativo e regolamentare, non si ritiene necessario procedere alla valutazione d'incidenza di questa azione.

AC_CQ_4.1	4.1 previsione di un sistema di collegamento capillare attraverso la riattivazione di due reti ferroviarie dismesse e sottoutilizzate –(cfr. Piano Struttura)	N	N	N	Questa azione interessa il livello strutturale, si rimanda la valutazione d'incidenza alla definizione delle rispettive azioni di livello operativo
AC_CQ_4.2	4.2 previsione di una rete di itinerari ciclabili urbani anche di connessione delle centralità di quartiere	N	N	N	In considerazione della distanza dai siti della Rete Natura2000 non si ritiene necessario procedere alla valutazione d'incidenza di questa azione.
PR_PL_1.1	1.1 Inserimento nella zonizzazione delle previsioni di sviluppo previste dal Piano del Porto con particolare riferimento alle attività logistiche (vedi Piano del Porto)	N	N	N	L'azione si configura come mero recepimento delle previsioni di altro strumento per il quale è stata esperita specifica valutazione (valutazione ambientale strategica integrata VIA) a livello Ministeriale
PR_PL_2.1	2.1 Definizione di disposizioni relative a articolazione di funzioni, inserimento nel sistema ambientale, miglioramento delle prestazioni ambientali di edifici e aree, funzionamento del sistema infrastrutturale, come specificato nella Scheda di progetto allegata alle NTA per la parte relativa alla zona industriale di interesse regionale (EZIT)	N	N	N	In considerazione della distanza dai siti della Rete Natura2000 non si ritiene necessario procedere alla valutazione d'incidenza di questa azione
PR_PL_2.2	2.2 nell'ambito delle aree fronte mare, individuazione di "corridoi ecologici" ai fini del rafforzamento del sistema ambientale	N	N	N	Questa azione produce effetti positivi in quanto permette di ripristinare o proporre connessioni ecologiche tra le diverse aree. In considerazione inoltre della distanza dai siti della Rete Natura2000 non si ritiene necessario procedere alla valutazione d'incidenza di questa azione
PR_PL_2.3	2.3 Definizione di misure di riqualificazione di via Flavia come asse urbano di interfaccia tra le aree produttive e la città come specificato nella Scheda di progetto allegata alle NTA	N	N	N	In considerazione della distanza dai siti della Rete Natura2000 non si ritiene necessario procedere alla valutazione d'incidenza di questa azione
PR_PL_3.1	3.1 Previsione, nelle zone produttive D1 e D3 di una molteplicità di funzioni complementari a quelle produttive primarie anche ai fini del rafforzamento delle relazioni tra produzione e ricerca	N	N	N	In considerazione della distanza dai siti della Rete Natura2000 non si ritiene necessario procedere alla valutazione d'incidenza di questa azione
PR_PL_4.1	4.1 Previsione nelle NTA della possibilità di localizzare attività direzionali e di ricerca scientifica in differenti zone urbanistiche	N	N	N	Questa azione viene considerata all'interno dell'azione IN_TR_3.1
PR_PL_4.2	4.2 previsione nelle aree della "grande trasformazione" della possibilità di localizzare attività direzionali e di ricerca scientifica	N	N	N	Questa azione viene considerata all'interno dell'azione IN_AC_5.1
PR_PL_4.3	4.3. Previsione, come specificato nelle Aree della grande trasformazione, della possibilità di localizzare attività direzionali e di ricerca scientifica,	N	N	N	Questa azione viene considerata all'interno dell'azione IN_AC_5.1
PR_PL_4.4	4.4. Previsione, come specificato nelle Aree della grande trasformazione (in particolare nelle ex caserme), della possibilità di localizzare un'articolata serie di destinazioni d'uso	N	N	N	Questa azione viene considerata all'interno dell'azione IN_AC_5.1

PR_PL_5.1	5.1 Individuazione della "strada della conoscenza e dell'innovazione" come elemento strutturante del Piano (cfr con il Piano Struttura)	N	N	N	Questa azione interessa il livello strutturale, si rimanda la valutazione d'incidenza alla definizione delle rispettive azioni di livello operativo
PR_PL_5.2	5.2 conferma delle aree destinate alla ricerca esistenti e razionalizzazione dei loro ampliamenti (zone P)	S	N	S	Vista la prossimità delle aree P al SIC ed alla ZPS si ritiene di dover procedere alla valutazione della significatività di queste scelte sulla Rete Natura2000.
PR_PL_6.1	6.1 Previsione della possibilità di localizzare un'articolata serie di destinazioni d'uso nelle grandi aree e contenitori dimessi (cfr con schede progetto e Aree della grande trasformazione)	N	N	N	Per gli edifici ricadenti all'interno delle zone residenziali si rimanda la valutazione all'interno dell'azione IN_TR_3.1 In considerazione della localizzazione centrale delle altre aree si ritiene di escludere interferenze tra questa azione ed i siti della Rete Natura2000.
PR_PL_7.1	7.1 esclusione, sull'intero territorio comunale, della localizzazione di nuovi impianti industriali a rischio di incidente rilevante (di cui al Decreto Lgs. 334/99, cosiddetto "Legge Seveso")	N	N	N	Questa azione produce effetti positivi escludendo sull'intero territorio comunale la localizzazione di impianti ad alto rischio con particolare riferimento agli elementi territoriali ed ambientali.
PR_PL_8.1	8.1 semplificazione delle procedure di intervento nelle aree per la ricerca esistenti attraverso l'eliminazione della previsione di PA;	N	N	N	Questa azione di tipo procedurale e normativo non ha un diretto effetto territoriale e pertanto si esclude la valutazione degli effetti sulla rete Natura2000.
PR_PL_9.1	9.1 Conferma, razionalizzazione e sviluppo delle zone commerciali nelle zone adeguatamente servite dalle infrastrutture	S	N	S	Vista la prossimità delle aree al SIC ed alla ZPS si ritiene di dover procedere alla valutazione della significatività dell'azione sulla Rete Natura2000.
PR_PL_10.1	10.1 previsione, come specificato anche nelle Aree della grande trasformazione,, della possibilità di localizzare attività commerciali a basso impatto	N	N	N	Questa azione viene considerata all'interno dell'azione IN_AC_5.1
PR_PL_11.1	11.1 Localizzazione di siti da dedicare ad attività per lo smaltimento di inerti in luoghi idonei e predisposizione di specifica normativa nelle NTA (D3a)	S	N	S	Vista la prossimità delle aree al SIC ed alla ZPS si ritiene di dover procedere alla valutazione della significatività dell'azione sulla Rete Natura2000.
PR_PL_1.1	1.1 Previsione della possibilità di insediare attività alberghiere anche nelle zone residenziali e miste(NTA);	N	N	N	Questa azione riguarda gli aspetti normativi delle zone residenziali, non introduce nuove funzioni ma sole ne aggiorna la definizione alla luce delle novazioni normative, si ritiene non possa avere impatti sulla Rete Natura2000 Per le zone miste si rimanda alle valutazioni dell'azione IN_TR_13.1
PR_PL_1.2	1.2 conferma delle attività turistiche e ricettive in zone adeguatamente accessibili	S	N	S	Vista la prossimità delle aree al SIC ed alla ZPS si ritiene di dover procedere alla valutazione della significatività dell'azione sulla Rete Natura2000.
PR_PL_1.3	1.3 previsione di sistemi di trasporto a basso impatto e alternativi (tram, metropolitana, itinerari ciclabili).	N	N	N	L'azione interessa il livello strutturale si rimanda la valutazione d'incidenza alla definizione delle rispettive azioni di livello operativo
PR_PL_2.1	2.1 Individuazione delle aree di affaccio urbano al mare e della portualità allargata con specifiche vocazioni turistiche (G1a, G1b, L1b, L1c, L2);	S	N	S	Vista la prossimità delle aree al SIC ed alla ZPS si ritiene di dover procedere alla valutazione della significatività di queste scelte sulla Rete Natura2000.
PR_PL_2.2	2.2 previsione della possibilità di insediare attività turistiche e	N	N	N	Per gli edifici ricadenti all'interno delle zone residenziali si rimanda la

	ricettive in particolare negli edifici dismessi;				valutazione all'interno dell'azione IN_TR_3.1 In considerazione della localizzazione centrale delle altre aree si ritiene di escludere interferenze tra questa azione ed i siti della Rete Natura2000.
--	--	--	--	--	--

PR_2.3	TM	2.3. Predisposizione per la riva di Barcola di una Scheda di progetto allegata alle NTA, con la previsione della possibilità di ampliare gli spazi per la balneazione e di collocare attività commerciali e di servizio	N	N	N	Vista la prossimità delle aree al SIC Marino si ritiene di dover procedere alla valutazione della significatività di queste scelte sulla Rete Natura2000, si rimanda la valutazione all'interno dell'azione PR_TM_2.1
PR_3.1	TM	3.1 Nell'ambito delle aree localizzate sul fronte mare, individuazione di corridoi ecologici ai fini del rafforzamento del sistema ambientale e della riconnessione con la città (cfr Piano Struttura e zonizzazione);	N	N	N	Questa azione produce effetti positivi in quanto permette di ripristinare o proporre connessioni ecologiche tra le diverse aree.
PR_3.2	TM	3.2 Previsione di un sistema di percorsi di connessione tra mare e Carso;	N	N	N	Questa azione che trova attuazione nelle aree agricole viene considerata all'interno dell'azione AP_MA_1.1
PR_3.3	TM	3.3 previsione di un sistema di collegamenti via mare che utilizzino gli approdi esistenti;	N	N	N	Questa azione interessa il livello strutturale, si rimanda la valutazione d'incidenza alla definizione delle rispettive azioni di livello operativo
PR_3.4	TM	3.4 nell'ambito delle aree fronte mare, individuazione nel Piano Struttura di "corridoi ecologici" ai fini del rafforzamento del sistema ambientale e della riconnessione con la città;	N	N	N	L'azione interessa il livello strutturale si rimanda la valutazione d'incidenza alla definizione delle rispettive azioni di livello operativo
PR_3.5	TM	3.5 Predisposizione di normativa per la fruibilità dei Percorsi lungo la linea di costa (cfr tav sistema della mobilità)	N	N	N	In considerazione della natura puramente regolamentare dell'azione si ritiene di escludere interferenze tra questa azione ed i siti della Rete Natura2000.
PR_4.1	TM	4.1 Conferma di zone turistiche e ricettive sull'altopiano carsico in zone adeguatamente accessibili	N	N	N	Questa azione viene considerata all'interno dell'azione PR_TM_1.2
PR_4.2	TM	4.2 Consolidamento dell'agricoltura multifunzionale (produzione, vendita diretta, agriturismo, attività sociali e scientifiche), ai fini della valorizzazione del territorio carsico (NTA)	N	N	N	Questa azione che trova attuazione nelle aree agricole viene considerata all'interno dell'azione AP_MA_1.1
PR_5.1	TM	5.1 Previsione dell'insediamento in Porto Vecchio di una molteplicità di funzioni compatibili sia con le attività turistiche legate al mare, sia con l'uso urbano	N	N	N	L'azione si configura come mero recepimento delle previsioni di altro strumento per il quale è stata esperita specifica valutazione (valutazione ambientale strategica integrata VIA) a livello Ministeriale
PR_5.2	TM	5.2. conferma, attraverso la predisposizione di una specifica Scheda progetto allegata alle NTA, delle previsioni urbanistiche e destinazioni d'uso vigenti e per le quali sono già state raggiunte le "intese" con l'Autorità Portuale	N	N	N	L'azione si configura come mero recepimento delle previsioni di altro strumento per il quale è stata esperita specifica valutazione (valutazione ambientale strategica integrata VIA) a livello Ministeriale
MO_1.1	MO	1.1 Previsione del riuso delle ferrovie esistenti come assi del trasporto urbano(cfr con Piano Struttura);	N	N	N	Questa azione interessa il livello strutturale, si rimanda la valutazione d'incidenza alla definizione delle rispettive azioni di livello operativo
MO_1.2	MO	1.2 Adeguamento delle infrastrutture ferroviarie esistenti dismesse o sottoutilizzate come assi del trasporto urbano tram o similari – (cfr con Piano Struttura);	N	N	N	Questa azione interessa il livello strutturale, si rimanda la valutazione d'incidenza alla definizione delle rispettive azioni di livello operativo
MO_1.3	MO	1.3 Previsione di estensione della linee del trasporto urbano su ferro tram anche alle aree centrali della città (cfr con Piano Struttura);	N	N	N	Questa azione interessa il livello strutturale, si rimanda la valutazione d'incidenza alla definizione delle rispettive azioni di livello operativo

MO_ _2.1	MO	2.1 Previsione di una rete di spazi pedonali e di itinerari ciclabili (in coerenza con il Piano Generale del Traffico Urbano) che amplia e completa i tratti esistenti	N	N	N	In considerazione della distanza dai siti della Rete Natura2000 non si ritiene necessario procedere alla valutazione d'incidenza di questa azione
MO_ _2.2	MO	2.2 Individuazione dei "centri di quartiere" come luoghi privilegiati per l'estensione degli spazi pedonalizzati	N	N	N	Questa azione di tipo procedurale e normativo non ha un diretto effetto territoriale e pertanto si esclude la valutazione degli effetti sulla rete Natura2000
MO_ _3.1	MO	3.1 Previsione di una rete di itinerari ciclabili urbani e cicloturistici estesi anche oltre l'ambito urbano;	N	N	N	Questa azione interessa il livello strutturale, si rimanda la valutazione d'incidenza alla definizione delle rispettive azioni di livello operativo
MO_ _3.2	MO	3.2 Previsione di estensione della linee del trasporto urbano su ferro (metropolitana leggera o similari) anche oltre l'ambito urbano (cfr con Piano Struttura e Piano Struttura d'Area vasta).	N	N	N	Questa azione interessa il livello strutturale, si rimanda la valutazione d'incidenza alla definizione delle rispettive azioni di livello operativo
MO_ _4.1	MO	4.1 Definizione di uno schema di funzionamento del sistema stradale che prevede una precisa gerarchizzazione dei principali assi;	N	N	N	Questa azione di tipo procedurale e normativo non ha un diretto effetto territoriale e pertanto si esclude la valutazione degli effetti sulla rete Natura2000
MO_ _4.2	MO	4.2 Implementare il sistema dei parcheggi di attestamento disposti a corona delle aree centrali e dei grandi attrattori	N	N	N	In considerazione della distanza dai siti della Rete Natura2000 non si ritiene necessario procedere alla valutazione d'incidenza di questa azione
MO_ _4.3	MO	4.3 Previsione di allargamenti stradali nei punti di maggior criticità;	N	N	N	In considerazione della distanza dai siti della Rete Natura2000 non si ritiene necessario procedere alla valutazione d'incidenza di questa azione
MO_ _5.1	MO	5.1 localizzazione in zonizzazione di parcheggi scambiatori in corrispondenza ai principali assi viari di penetrazione e/o in corrispondenza dei nodi del trasporto pubblico	N	N	N	In considerazione della distanza dai siti della Rete Natura2000 non si ritiene necessario procedere alla valutazione d'incidenza di questa azione

MO_ MO_ 6.1	6.1 Adeguamento della dotazione di parcheggi pertinenziali all'aumento delle unità abitative	N	N	N	Questa azione riguarda gli aspetti normativi delle zone residenziali che non si ritiene possano avere impatti sulla Rete Natura2000.
MO_ MO_ 6.2	6.2 Previsione di nuovi parcheggi di relazione	N	N	N	Questa azione viene considerata all'interno dell'azione IN_AC_3.3
MO_ MO_ 7.1	7.1 Esclusione di previsioni di nuove linee ferroviarie ad alto impatto ambientale qualora comportino impatti non sostenibili sull'ecosistema carsico e sui fenomeni carsici ipogei ed epigei	N	N	N	Questa azione di carattere normativo produce effetti positivi escludendo sull'intero territorio comunale la localizzazione di linee ferroviarie ad alto impatto ambientale

Aree Strategiche – Campo Marzio					
Codice	AZIONI	AZIONE CON INTERFERENZE DIRETTE/INDIRETTE SUL SIC - ZPS	AZIONE DIRETTAMENTE CONNESSA CON LA GESTIONE DEL SIC - ZPS	VALUTAZIONE DI SIGNIFICATIVITÀ	MOTIVAZIONE
AS_CM_1.1	1.1 Riutilizzo di un'area parzialmente dismessa e dotata di potenziali di sviluppo consentite attraverso consistenti operazioni di natura urbanistico-edilizia (sostituzione e ristrutturazione urbanistica), allo scopo di migliorare sia le prestazioni energetiche sia la dotazione di spazi aperti, servizi ed attrezzature pubbliche	N	N	N	In considerazione della distanza dai siti della Rete Natura2000 non si ritiene necessario procedere alla valutazione d'incidenza di questa azione
AS_CM_2.1	2.1 Previsione, nella Scheda progetto allegata alle NTA, di un ambito specifico per la localizzazione di servizi e attrezzature e per il potenziamento del polo museale	N	N	N	In considerazione della distanza dai siti della Rete Natura2000 non si ritiene necessario procedere alla valutazione d'incidenza di questa azione
AS_CM_3.1	3.1 Previsione della possibilità di localizzare un'articolata serie di destinazioni d'uso, con lo scopo di costituire una parte di città complessa e una nuova centralità urbana	N	N	N	In considerazione della distanza dai siti della Rete Natura2000 non si ritiene necessario procedere alla valutazione d'incidenza di questa azione
AS_CM_4.1	4.1 Previsione della trasformazione dell'area come luogo di scambio intermodale tra differenti sistemi della mobilità: ferro, gomma, pedonale, attraverso: - la previsione di un parcheggio sotterraneo - la previsione di connessioni pedonali e ciclabili tra l'area e l'intorno	N	N	N	In considerazione della distanza dai siti della Rete Natura2000 non si ritiene necessario procedere alla valutazione d'incidenza di questa azione
AS_CM_4.2	4.2. Previsione di miglioramento dell'accessibilità attraverso l'adeguamento delle infrastrutture ferroviarie esistenti dismesse o sottoutilizzate come assi del trasporto urbano - tram o similari (cfr con Piano Struttura e tav sistema della mobilità)	N	N	N	Questa azione interessa il livello strutturale, si rimanda la valutazione d'incidenza alla definizione delle rispettive azioni di livello operativo
AS_CM_5.1	5.1 previsione, nella scheda progetto allegata alle NTA, di percorsi e sistemi di spazi che assicurino la relazione con il fronte mare	N	N	N	In considerazione della distanza dai siti della Rete Natura2000 non si ritiene necessario procedere alla valutazione d'incidenza di questa azione

Aree Strategiche – Ex Caserma di Banne					
Codice	AZIONI	AZIONE CON INTERFERENZE DIRETTE/INDIRETTE SUL SIC - ZPS	AZIONE DIRETTAMENTE CONNESSA CON LA GESTIONE DEL SIC - ZPS	VALUTAZIONE DI SIGNIFICATIVITÀ	MOTIVAZIONE
AS_CB_1.1	Riutilizzo di un'area parzialmente dismessa e dotata di potenziali di sviluppo, attraverso consistenti operazioni di natura urbanistico-edilizia (sostituzione e ristrutturazione urbanistica, riutilizzo degli edifici esistenti), allo scopo di migliorare sia le prestazioni energetiche sia la dotazione di spazi aperti, servizi ed attrezzature pubbliche	S	N	S	Vista la prossimità delle aree al SIC ed alla ZPS si ritiene di dover procedere alla valutazione della significatività dell'azione sulla Rete Natura2000.
AS_CB_2.1	2.1 Previsione, nella Scheda progetto allegata alle NTA, della possibilità di localizzare un'articolata serie di destinazioni d'uso, con lo scopo di costituire una parte di città complessa e con alte prestazioni ambientali, riconnessa al contesto anche attraverso il potenziamento di servizi e attrezzature di relazione con il borgo limitrofo	N	N	N	Questa azione viene considerata all'interno dell'azione AS_CB_1.1
AS_CB_3.1	3.1 adeguamento delle reti tecnologiche esistenti e delle infrastrutture esistenti	N	N	N	Questa azione viene considerata all'interno dell'azione AS_CB_1.1
AS_CB_3.2	3.2. Adeguamento della viabilità di accesso alle dimensioni dell'intervento	N	N	N	Questa azione viene considerata all'interno dell'azione AS_CB_1.1
AS_CB_4.1	4.1 previsione della possibilità di localizzare attività di ricerca scientifica e attività legate all'artigianato di produzione al fine di rafforzare ed arricchire le possibilità di scambio e interazione tra produzione, ricerca e territorio	N	N	N	Questa azione viene considerata all'interno dell'azione AS_CB_1.1
AS_CB_5.1	5.1 collocazione dell'area all'interno del circuito della "strada della conoscenza e dell'innovazione" come possibile ambito di espansione delle attività di ricerca già presenti sull'altipiano	N	N	N	Questa azione viene considerata all'interno dell'azione AS_CB_1.1

Aree Strategiche – Ambito via Rossetti – via Cumanò					
Codice	AZIONI	AZIONE CON INTERFERENZE DIRETTE/INDIRETTE SUL SIC - ZPS	AZIONE DIRETTAMENTE CONNESSA CON LA GESTIONE DEL SIC - ZPS	VALUTAZIONE DI SIGNIFICATIVITÀ	MOTIVAZIONE
AS_RC_1.1	1.1 Riutilizzo di un sistema di aree parzialmente dismesse comprendenti anche ex caserme) e dotate di potenziali di sviluppo attraverso consistenti operazioni di natura urbanistico-edilizia (sostituzione e ristrutturazione urbanistica, riutilizzo degli edifici esistenti), allo scopo di migliorare sia le prestazioni energetiche sia la dotazione di spazi aperti, servizi ed attrezzature pubbliche	N	N	N	In considerazione della distanza dai siti della Rete Natura2000 non si ritiene necessario procedere alla valutazione d'incidenza di questa azione
AS_RC_2.1	2.1 previsione, attraverso la messa a sistema di una serie di aree (come previsto nella scheda progetto allegata alle NTA), della creazione di una centralità sia a scala urbana che di quartiere in grado di rivitalizzare un ambito individuato come uno degli accessi importanti alla città	N	N	N	In considerazione della distanza dai siti della Rete Natura2000 non si ritiene necessario procedere alla valutazione d'incidenza di questa azione
AS_RC_2.2	2.2 previsione di una serie articolata di servizi e attrezzature anche in funzione della costituzione di un polo culturale di notevole valore archivistico, museale	N	N	N	In considerazione della distanza dai siti della Rete Natura2000 non si ritiene necessario procedere alla valutazione d'incidenza di questa azione
AS_RC_3.1	3.1 Adeguamento della viabilità di accesso alle dimensioni dell'intervento	N	N	N	In considerazione della distanza dai siti della Rete Natura2000 non si ritiene necessario procedere alla valutazione d'incidenza di questa azione
AS_RC_3.2	3.2 Adeguamento delle infrastrutture ferroviarie esistenti dismesse o sottoutilizzate come assi del trasporto urbano tram o similari (cfr. con Piano Struttura)	N	N	N	Questa azione interessa il livello strutturale, si rimanda la valutazione d'incidenza alla definizione delle rispettive azioni di livello operativo
AS_RC_3.3	3.3 previsione di un sistema di spazi pedonali e percorsi ciclabili che estendono la rete esistente	N	N	N	In considerazione della distanza dai siti della Rete Natura2000 non si ritiene necessario procedere alla valutazione d'incidenza di questa azione

3.2 Valutazione della significatività

Le azioni che sono state individuate come fonte di un possibile impatto sui siti Natura 2000 vengono di seguito approfondite al fine di individuare i potenziali impatti sulla base di un'analisi più dettagliata che comprende:

- *Descrizione dell'azione:* vengono descritti sinteticamente gli elementi che caratterizzano l'azione;
- *Area interessata:* viene descritta l'area del territorio comunale che è interessata dall'azione, che viene corredata di una cartografia alla scala 1:10.000 – 1:50.000;
- *Cambiamenti fisici che deriveranno dall'attuazione del Piano:* vengono descritti gli effetti materiali che potranno verificarsi con l'attuazione dell'azione;
- *Distanza dai siti Natura 2000:* viene riportata la prossimità con le aree Natura 2000;
- *Impatti cumulativi con altri Piani e Progetti:* vengono individuati i possibili impatti cumulativi rilevanti;
- *Valutazioni delle interferenze potenziali sul SIC/ZPS:* viene proposta la valutazione dei potenziali impatti sulla rete Natura 2000 rispetto alle componenti abiotiche, biotiche ed ecologiche, secondo le indicazioni dell'allegato G al DPR 8 settembre 1997, n. 357. Per semplificare la lettura della valutazione vengono individuati quattro livelli per descrivere i diversi gradi d'incidenza :

LIVELLI D'INCIDENZA		DEFINIZIONI
A	Incidenza negativa	I fattori introdotti determinano significative e stabilizzate interferenze degli elementi osservati, con alterazioni negative che condizioneranno i livelli, la composizione e l'assetto generale dell'ecosistema.
B	Incidenza presente ma non negativa	Gli inserimenti del fattore producono variazioni non significative degli elementi osservati, con interazioni che non determinano alterazioni a livello trofico, nella composizione delle associazioni e nell'assetto ecologico del sito.
C	Incidenza nulla	Non sono presenti inserimenti che indicano variazioni nello stato attualmente presente degli elementi osservati all'interno del sito.
D	Incidenza positiva	I fattori introdotti determinano significative e stabilizzate interferenze degli elementi osservati, con alterazioni positive che condizioneranno i livelli, la composizione e l'assetto generale dell'ecosistema.

- *Valutazione di significatività degli impatti:* viene proposta una sintesi della valutazione con alcune indicazioni per l'eventuale mitigazione/compensazione degli impatti.

Le azioni vengono trattate a questo livello di analisi come azioni di tipo generale, ovvero come azioni che non riguardano specifiche aree di trasformazione, ma che possono interessare in maniera omogenea tutto il territorio del Comune (ad esempio la modifica delle normative di zona). Vengono così individuate anche delle azioni specifiche che derivano da quelle generali, che saranno l'oggetto della valutazione d'incidenza effettuata nel capitolo seguente.

Azione AP_PC_7.3 - Individuazione degli impluvi prevedendone l'inedificabilità, l'obbligo di mantenere una fascia di suolo non recintata consentendo esclusivamente opere di difesa ambientale, di sistemazione idraulico-forestale, nonché il mantenimento e il ripristino della sentieristica esistente

Descrizione dell'azione

Il piano individua attraverso lo studio geologico, con puntuali analisi in sito, le aree di impluvio e la situazione del dissesto idrogeologico.

Attraverso l'applicazione delle vigenti disposizioni normative in materia si intende preservare da ulteriori edificazioni tali aree, limitando l'attività esclusivamente ad opere di difesa ambientale, di sistemazione idraulico-forestale, nonché il mantenimento e il ripristino della sentieristica esistente

Area interessata

Territorio extraurbano del Comune.

Cambiamenti fisici che deriveranno dall'attuazione del Piano

In queste aree i nuovi interventi ammessi sono soltanto funzionali alla tutela del territorio (mantenimento e ripristino della sentieristica esistente, interventi di difesa ambientale e idraulico forestale).

E' esclusa la realizzazione di nuovi manufatti.

Distanza dai siti Natura 2000

Le aree ricadono all'interno dei siti Natura 2000, come si può vedere nelle mappe allegate.

Impatti cumulativi con altri Piani e Progetti

Si ritiene che non ci siano impatti cumulati con altri Piani e Progetti di particolare rilevanza da segnalare.

Valutazioni delle interferenze potenziali sul SIC/ZPS

COMPONENTI ABIOTICHE	Impatti potenziali	Incidenza
Suolo e sottosuolo	Nessuno	D
Aria	Nessuno	C
Acqua	Nessuno	D
COMPONENTI BIOTICHE	Impatti potenziali	Incidenza
Flora	Azione di tutela con effetti positivi	B
Fauna	Azione di tutela con effetti positivi	B
CONNESSIONI ECOLOGICHE	Impatti potenziali	Incidenza
Habitat	Azione di tutela con effetti positivi	B

VALUTAZIONE DI SIGNIFICATIVITA' DEGLI IMPATTI

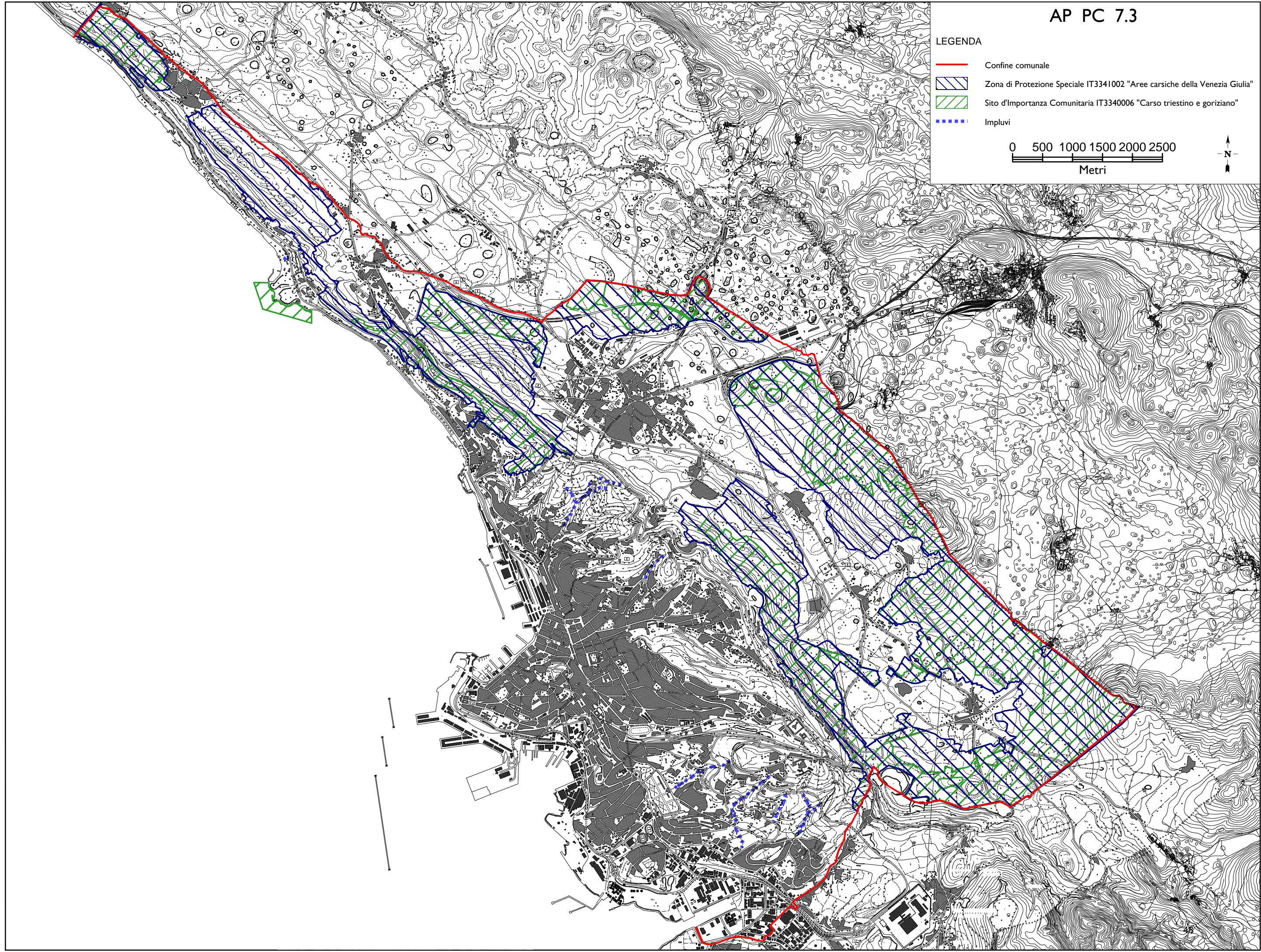
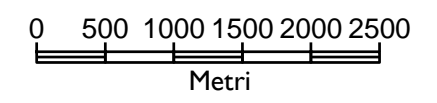
Essendo una azione di tutela del territorio gli impatti che ne derivano sono positivi sulle aree SIC/ZPS. Particolare attenzione va posta comunque negli interventi di manutenzione in quanto va assicurato che la fase di cantiere avvenga nel rispetto dell'ambiente.

Non devono essere abbandonati rifiuti (soprattutto inerti) e se il cantiere è rumoroso, deve essere limitato ai periodi non riproduttivi della fauna.

Pagina seguente:
– Inquadramento dell'azione **AP_PC_7.3**

LEGENDA

- Confine comunale
- ▨ Zona di Protezione Speciale IT3341002 "Aree carsiche della Venezia Giulia"
- ▨ Sito d'Importanza Comunitaria IT3340006 "Carso triestino e goriziano"
- Impluvi



AP_MA_1.1 Riorganizzazione delle zone agricole sulla base dell'incrocio dei dati analitici graduando gli interventi attraverso la definizione delle specifiche zone e delle relative NTA

Descrizione dell'azione

Il sistema ambientale e del paesaggio comprende: i grandi spazi aperti del Carso, boscati e non, e le aree collinari del Flysch, costiere e periurbane.

Il sistema è costituito da due ambiti principali, a loro volta suddivisi in sub-ambiti, che attengono a obiettivi e strategie differenti: il mosaico ambientale i presidi ambientali e i corridoi ecologici.

La disciplina urbanistica delle aree d'interesse agricolo vengono diversificate rispetto agli ambiti territoriali-paesaggistici in cui si collocano, così da favorire il recupero delle specificità che contraddistinguono i diversi territori ed in particolare lungo la fascia costiera (pastini) e sul carso (attività agricola e zootecnica)

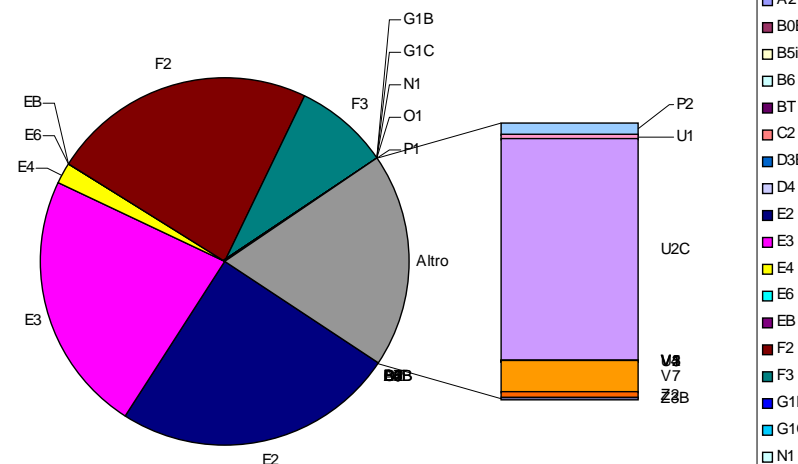
Il Piano, all'interno del mosaico ambientale articola le zone agricole come segue:

- Zone E2 – Agricole e forestali ricadenti negli ambiti boschivi
- Zone E3 – Agricole e forestali ricadenti negli ambiti silvo – zootecnici
- Zone E4 – Agricole e forestali ricadenti negli ambiti di interesse agricolo e paesaggistico suddivise in:
 - Zone E4.1 – Agricole paesaggistiche del Carso
 - Zone E4.2 – Agricole paesaggistiche della Costiera
 - Zone E4.3 – Agricole paesaggistiche collinari periurbane

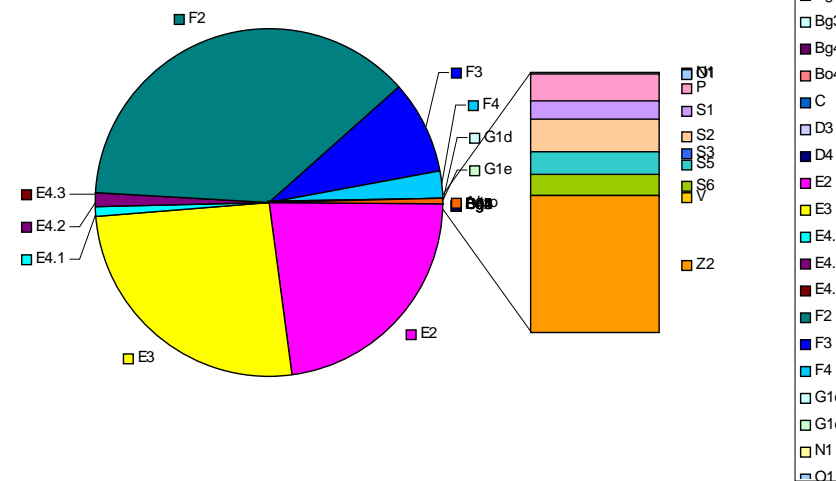
Nei grafici seguente in evidenza le zone comprese entro la Zona di Protezione Speciale secondo il Piano vigente e secondo il nuovo Piano. I dati intrecciati forniscono un quadro delle modifiche azionarie complessive delle aree comprese nella ZPS.

Come si può notare il Piano conferma la maggior parte delle zone agricole, forestali e di tutela ambientale e le incrementa in particolare con:

- la trasformazione di parchi urbani (U2) in zone di tutela ambientale di ambiti boschivi (F2), di tutela ambientale di interesse silvo-zootecnico (F3) e in zone agricole forestali (E3),
- la conversione delle aree di rispetto (V) e per la ricerca scientifica (P2) in zone agricole e forestali ricadenti negli ambiti boschivi (E2) e negli ambiti silvo – zootecnici (E3)



Variante 66 (PRGC vigente)



Nuovo Piano

Area interessata

L'intero territorio comunale

Cambiamenti fisici che deriveranno dall'attuazione del Piano

In tutte le zone omogenee E ed F sono sempre ammessi con strumento diretto gli interventi di seguito elencati, fatte salve diverse ulteriori specificazioni nelle singole zone:

- il ripristino o la realizzazione dei muri carsici di recinzione a secco in pietra carsica e arenaria reperita sul luogo, con un'altezza massima di 1 metro;
- Il recupero dei sentieri e delle strade esistenti, compreso il loro eventuale allargamento fino ad un massimo del 50% della larghezza esistente e, comunque, fino a 3,00 ml per migliorare l'accessibilità dei fondi con i mezzi agricoli, il rifacimento, sul margine, dei muretti esistenti e la realizzazione di condotte per la raccolta delle acque piovane, con le modalità previste dalla disciplina sui pastini;
- le opere di difesa ambientale e di sistemazione idraulico-forestale;
- gli interventi previsti dai piani di gestione forestale vigenti;
- la salvaguardia di laghetti, stagni e radure;
- il deposito di legname proveniente dal taglio boschivo funzionale all'attività silvo-pastorale;
- il recupero dei belvedere e vedette;
- la salvaguardia di manufatti di interesse storico e antropologico;
- l'installazione della cartellonistica a supporto della fruizione escursionistica e didattica, ad esclusione dei punti panoramici;

In tutte le zone omogenee E ed F sono invece sempre esclusi:

- gli impianti di produzione di energie rinnovabili a terra;
- lo stazionamento ed il deposito di tende, roulotte, camper e veicoli in genere, funzionalmente o formalmente inidonei alla circolazione, che siano utilizzati come abitazione o ambiente di lavoro, oppure come depositi, magazzini e simili, e che non siano diretti a soddisfare esigenze meramente temporanee.

All'interno delle aree SIC è fatto divieto:

- di apertura di nuove cave e ampliamento di quelle esistenti; sono fatti salvi, per ragioni connesse a conseguenze positive di primaria importanza per l'ambiente, previa valutazione d'incidenza ed adozione di ogni misura di mitigazione e compensazione atta a garantire la coerenza globale della rete Natura 2000:
 - a. l'ampliamento e la riattivazione di attività estrattive tradizionali di materiale ornamentale che producono sino a 15.000 mc. di estratto all'anno, con un'area interessata sino a complessivi 10 ettari
 - b. la riorganizzazione dei perimetri delle aree interessate dalle attività estrattive di cui alla lettera a. per finalità di rinaturalizzazione delle medesime
- di realizzare nuove discariche o nuovi impianti di trattamento e smaltimento di fanghi e rifiuti.

Zone E2 – Agricole e forestali ricadenti negli ambiti boschivi

Sono le zone prevalentemente coperte da boschi, in cui ciascuna specie è giunta allo stadio di maturità.

In queste zone è ammessa esclusivamente la destinazione d'uso agricola e sono esclusi nuovi interventi edilizi, con l'esclusione della manutenzione degli edifici esistenti.

Sono consentiti interventi finalizzati alla valorizzazione ambientale ed alla fruizione didattico-naturalistica della grotta n. 140, denominata "Caverna di Basovizza" o "Grotta nera" nel bosco Buzzoni, anche con la realizzazione o l'ampliamento di strutture edilizie fino ad un massimo di 16 mq di superficie coperta, con altezza massima al colmo del tetto di m 2,50 e con l'utilizzo di materiali naturali tipici della tradizione locale, con le seguenti prescrizioni:

- alterare il meno possibile l'aspetto naturale dell'ingresso, mantenendo aree verdi per flora spontanea (felci, ecc.);
- eventuali cancelli vanno realizzati a barre orizzontali con distanza min 15 cm per consentire il passaggio della fauna.

Zone E3 – Agricole e forestali ricadenti negli ambiti silvo – zootecnici

Queste zone comprendono le aree di landa carsica, i prati pascoli, i prati da sfalcio, le aree coltivate, gli arbusteti e le aree da recuperare all'uso agricolo.

In queste zone la normativa urbanistica è finalizzata ad agevolare l'attività silvo – pastorale tradizionale in queste aree.

L'imprenditore agricolo professionale può realizzare strutture produttive agricole, centri aziendali integrati quali stalle, fienili, depositi, serbatoi, silos, serre stagionali o permanenti, ricovero attrezzi, cantine, ecc., edifici adibiti alla conservazione, prima trasformazione e commercializzazione dei prodotti agricoli e strutture per il rimessaggio e assistenza di macchine agricole.

E' ammessa la manutenzione degli edifici esistenti.

Le recinzioni devono essere realizzate in muro a secco in pietra carsica o arenaria di h. max 1 m. eventualmente affiancati sul lato interno da rete metallica zincata color grigio con paletti di sostegno in legno o in acciaio zincato di max 1.50 m di altezza. E' ammesso l'utilizzo parziale di malta cementizia non visibile dall'esterno. In assenza del muro è consentita la recinzione metallica sopra descritta affiancata da siepi di almeno quattro specie diverse per garantire la biodiversità. E' consentito un rinforzo della recinzione (protezione anti-cinghiale) con rete elettrosaldata (maglia 10X10 cm).

Le norme tipologiche obbligano all'utilizzo di materiali tradizionali nella realizzazione dei manufatti.

Sono consentiti interventi finalizzati alla valorizzazione ambientale ed alla fruizione didattico-naturalistica della grotta n. 12, denominata "Grotta di Padriciano" nel Bosco Salzer, anche con la realizzazione o l'ampliamento di strutture edilizie fino ad un massimo di 16 mq di superficie coperta, con altezza massima al colmo del tetto di m 2,40 e con l'utilizzo di materiali tipici della tradizione locale, con le seguenti prescrizioni:

- alterare il meno possibile l'aspetto naturale dell'ingresso, mantenendo aree verdi per flora spontanea (felci, ecc.);
- eventuali cancelli vanno realizzati a barre orizzontali con distanza minimo 15 cm per consentire il passaggio della fauna.

Zone E4 – Agricole e forestali ricadenti negli ambiti di interesse agricolo e paesaggistico

Sono le zone agricole a vocazione tradizionalmente agricola a valenza paesaggistica.

La zona si suddivide in tre tipologie:

- E4.1 agricole paesaggistiche del Carso
- E4.2 agricole paesaggistiche della Costiera
- E4.3 agricole paesaggistiche collinari perturbane

Zone E4.1 – Agricole paesaggistiche del Carso

Sono le aree a margine dei centri abitati del Carso destinate ad attività agricolo-zootecniche. Comprendono i prati pascolo, i prati da sfalcio, le aree coltivate esistenti e/o in abbandono.

In queste zone che si pongono a corona dell'area urbana sono favoriti interventi finalizzati all'agricoltura ed all'allevamento, con l'esclusione di quello industriale nel rispetto delle tipologie edilizie tradizionali.

L'imprenditore agricolo professionale può realizzare strutture produttive agricole (stalle, magazzini, annessi rustici, depositi, serbatoi, silos, serre stagionali o permanenti, ricovero attrezzi, cantine, etc.), edifici adibiti alla conservazione, prima trasformazione e commercializzazione dei prodotti agricoli o destinati al rimessaggio di macchine agricole

Indipendentemente dal titolo di imprenditore agricolo a titolo principale sono ammesse piccole strutture per il ricovero e il rimessaggio degli attrezzi con l'utilizzo di materiali tipici della tradizione locale.

E' ammessa la manutenzione degli edifici esistenti.

Le recinzioni devono essere realizzate in muro a secco in pietra carsica o arenaria di h. max 1 m. eventualmente affiancati sul lato interno da rete metallica zincata color grigio con paletti di sostegno in legno o acciaio zincato di max 1.50 m di altezza. E' ammesso l'utilizzo parziale di malta cementizia non visibile dall'esterno. In assenza del muro è consentita la recinzione metallica sopra descritta affiancata da siepi di almeno quattro specie diverse per garantire la biodiversità. E' consentito un rinforzo della recinzione (protezione anti-cinghiale) con rete elettrosaldata (maglia 10X10 cm).

Zone E4.2 – Agricole paesaggistiche della Costiera

Sono le zone dei terrazzamenti che da Prosecco e Santa Croce scendono verso la linea di costa, tra i quali si articola un sistema di percorsi pedonali "a pettine".

Queste zone, poste lungo la fascia nord della costiera triestina, sono destinate all'attività agricola e sono ammessi esclusivamente interventi per la realizzazione o ampliamento di piccole strutture per l'attività agricola.

E' ammessa la manutenzione degli edifici esistenti, la realizzazione di recinzioni in muro a secco in pietra carsica o arenaria di h. max 1 m., opere irrigue, bonifica e riutilizzo a fini agricoli delle aree abbandonate, incespugliate e colonizzate da specie invasive.

Zone E4.3 – Agricole paesaggistiche collinari periurbane

E' costituito dalle aree che compongono il mosaico agricolo della fascia collinare tra la città densa ed il Carso oltre che dalle zone agricole a ridosso dell'edificato nelle aree di frangia urbana.

Sono ammessi realizzazione di serre e di tunnel, realizzazione ricoveri per animali da cortile, purché compatibili dal punto di vista igienico sanitario, realizzazione o l'ampliamento di piccole strutture per l'attività agricola con l'utilizzo di materiali naturali tipici della tradizione locale, realizzazione di depositi agricoli di massimo 30 mq. scavati nello spessore dei pastini, entro la differenza di quota tra un pastino e l'altro.

E' ammessa sugli edifici esistenti a destinazione residenziale alla data di adozione del presente piano ampliamenti una tantum di 36 mc, fino ad un massimo di 12 mq di Sc., la realizzazione di recinzioni in muro a secco in pietra carsica o arenaria, opere irrigue, bonifica e riutilizzo a fini agricoli delle aree rimboschite.

Distanza dai siti Natura 2000

Le aree ricadono all'interno dei siti Natura 2000, come si può vedere nelle mappe allegate, con l'esclusione della zona E4.3 interessata per minima parte

Impatti cumulativi con altri Piani e Progetti

Si ritiene che non ci siano effetti combinati di particolare rilevanza da segnalare.

Valutazioni delle interferenze potenziali sul SIC/ZPS		
COMPONENTI ABIOTICHE	Impatti potenziali	Incidenza
Suolo e sottosuolo	E3, per quanto riguarda l'attività pastorizia, se è di tipo sostenibile porta ad un arricchimento della sostanza organica nel suolo	D
	E3, per quanto riguarda l'attività pastorizia, se non è di tipo sostenibile porta ad una eutrofizzazione del suolo	A
	E3 – E4.1 – E4.2, per quanto riguarda l'attività agricola, se è di tipo biologico non si prevedono effetti significativi sul suolo	B/C
	E3 – E4.1 – E4.2, per quanto riguarda l'attività agricola, se prevede trattamenti chimici spinti, può portare al dilavamento di sostanze chimiche nel suolo	A
	E3 – E4.1 – E4.2 per quanto riguarda la previsione di nuove strutture porta a una perdita del suolo	A
	Il recupero di percorsi, sentieri, belvedere, ect se verranno realizzati con materiale impermeabile si avrà una perdita di suolo all'interno delle aree Natura 2000	A
Aria	E3 – E4.1 – E4.2 la previsione di nuovi volumi edificatori, può portare ad un aumento delle emissioni derivanti dai sistemi di riscaldamento degli edifici e dal traffico veicolare dei fruitori di tali strutture	B
Acqua	E3, per quanto riguarda l'attività pastorizia, se è di tipo sostenibile non interferisce con la falda sotterranea	B

	E3, per quanto riguarda l'attività pastorizia, se non è di tipo sostenibile porta ad un aumento dei composti azotati nella falda sotterranea	A
	E3 – E4.1 – E4.2, per quanto riguarda l'attività agricola, se è di tipo biologico non si prevedono effetti significativi sulle acque superficiali e sotterranee	B
	E3 – E4.1 – E4.2, per quanto riguarda l'attività agricola, se prevede trattamenti chimici spinti, può portare alla contaminazione delle acque superficiali e sotterranee	A
	E3 – E4.1 – E4.2 per quanto riguarda la previsione di nuove strutture, consumo di risorse idriche	B
COMPONENTI BIOTICHE	Impatti potenziali	Incidenza
Flora	E3, per quanto riguarda l'attività pastorizia, se attuata in maniera sostenibile, non provoca effetti significativi	B
	E3 – E4.1 – E4.2, per quanto riguarda l'attività agricola, purché non interessi habitat di interesse comunitario, nessuno	C
	E3 – E4.1 – E4.2 per quanto riguarda la previsione di nuove strutture purché non interessi habitat di interesse comunitario	B
Fauna	E3, per quanto riguarda l'attività pastorizia, nessuno	C
	E3 – E4.1 – E4.2, per quanto riguarda l'attività agricola, se è di tipo biologico non si prevedono effetti significativi sulla entomofauna e la pedofauna	B
	E3 – E4.1 – E4.2, per quanto riguarda l'attività agricola, se prevede trattamenti chimici spinti, può avere effetti significativi sulla entomofauna e la pedofauna	A
	E3 – E4.1 – E4.2, per quanto riguarda la previsione di nuove strutture	B
CONNESSIONI ECOLOGICHE	Impatti potenziali	Incidenza
Habitat	E3, per quanto riguarda l'attività pastorizia, permette il recupero di habitat a landa carsica	D
	E4a – E4b, per quanto riguarda l'attività agricola, nessuno	C
	E3 – E4a – E4b, per quanto riguarda la previsione di nuove strutture	B

VALUTAZIONE DI SIGNIFICATIVITA' DEGLI IMPATTI

Il recupero delle aree agricole del Carso e i pastini della Costiera è da considerarsi positivo se si adottano alcuni importanti criteri come ad esempio l'attuazione di un sistema agricolo di tipo sostenibile.

Anche l'attività pastorizia può avere effetto positivo per il recupero dell'habitat "Landa Carsica", ma in fase di gestione risulta necessario regolamentare il carico zootecnico per non creare perturbazioni all'ambiente.









L'attività di tipo agricolo dovrebbe essere soggetta a norme specifiche che riguardino il carico zootecnico, agricolo e antropico che può essere "supportato" dalle aree interessate a tale sviluppo.

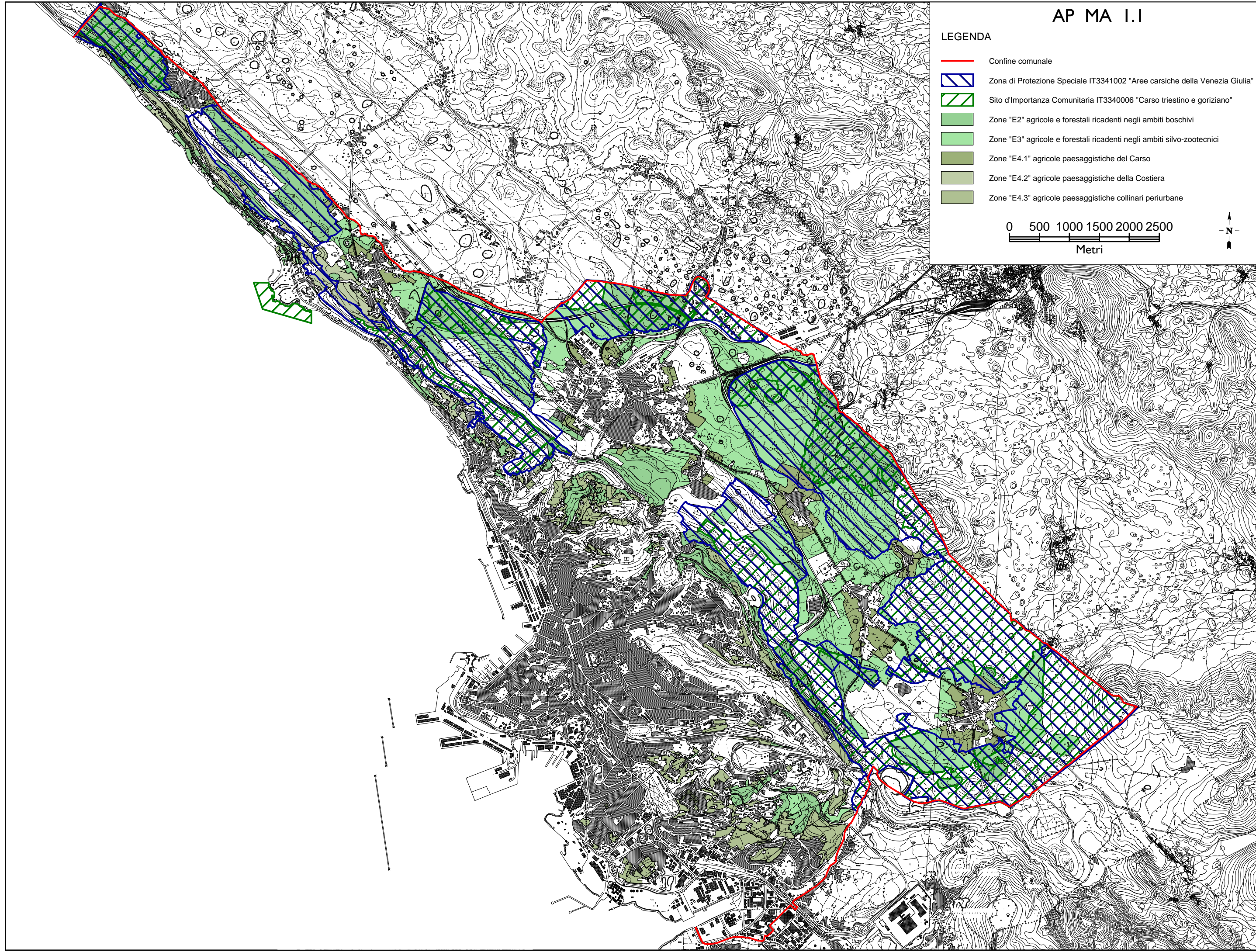
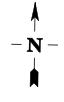
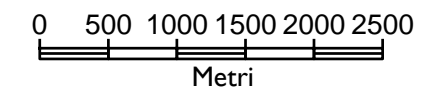
Le attività agricole e silvo-pastorali potrebbero essere fatte nelle aree di neocolonizzazione, che un tempo erano ricoperte da lande e prati. Andrebbero evitate le aree a Pino nero in quanto le condizioni edafiche delle pinete risultano essere inadatte a tali attività (gli aghi che cadono sul terreno creano un tipo di humus che nel corso degli anni ha acidificato notevolmente il suolo).

Per le aree interne ai Siti Natura 2000 gli interventi dovranno essere attuati nel rispetto delle Misure di Conservazione del sito specifico di 32 dei SIC della regione biogeografica continentale del Friuli Venezia Giulia, approvate con DGR 546 del 28.03.13 e pubblicate sul 1° Supplemento ordinario n. 15 del 10.04.2013 al BUR n. 15 del 10.04.2013

Pagina seguente
– Inquadramento dell'azione AP_MA_1.1

LEGENDA

-  Confine comunale
-  Zona di Protezione Speciale IT3341002 "Aree carsiche della Venezia Giulia"
-  Sito d'Importanza Comunitaria IT3340006 "Carso triestino e goriziano"
-  Zone "E2" agricole e forestali ricadenti negli ambiti boschivi
-  Zone "E3" agricole e forestali ricadenti negli ambiti silvo-zootecnici
-  Zone "E4.1" agricole paesaggistiche del Carso
-  Zone "E4.2" agricole paesaggistiche della Costiera
-  Zone "E4.3" agricole paesaggistiche collinari periurbane



AP_MA_7.1 Individuazione di percorsi-itinerari di interesse paesaggistico con relativa normativa prevista nelle NTA al fine di ripristinarne ed ampliarne le connessioni”

Descrizione dell'azione

Il livello strutturale del Piano e la tavola della mobilità individuano la rete dei percorsi ciclopedonali che attraversano il territorio comunale al fine di garantire la fruibilità del territorio nel rispetto dell'ambiente attraverso l'uso della bicicletta e/o a piedi.

Area interessata

L'intero territorio comunale

Cambiamenti fisici che deriveranno dall'attuazione del Piano

Lo schema di assetto della viabilità ciclabile consentirà nel prossimo futuro di realizzare interventi volti alla realizzazione ed al miglioramento di questi percorsi.

I tracciati definiti non sono vincolanti, non essendo riportati sulla tavola della zonizzazione, pertanto la valutazione dell'incidenza di questi sulla Rete Natura2000 può essere fatta soltanto a livello di massima e dovrà essere approfondita in sede di progettazione.

Distanza dai siti Natura 2000

Alcuni tratti dei percorsi ciclopedonali riguardano direttamente i siti Natura 2000

Impatti cumulativi con altri Piani e Progetti

Si ritiene che non ci siano impatti cumulativi con altri Piani e Progetti di particolare rilevanza da segnalare.

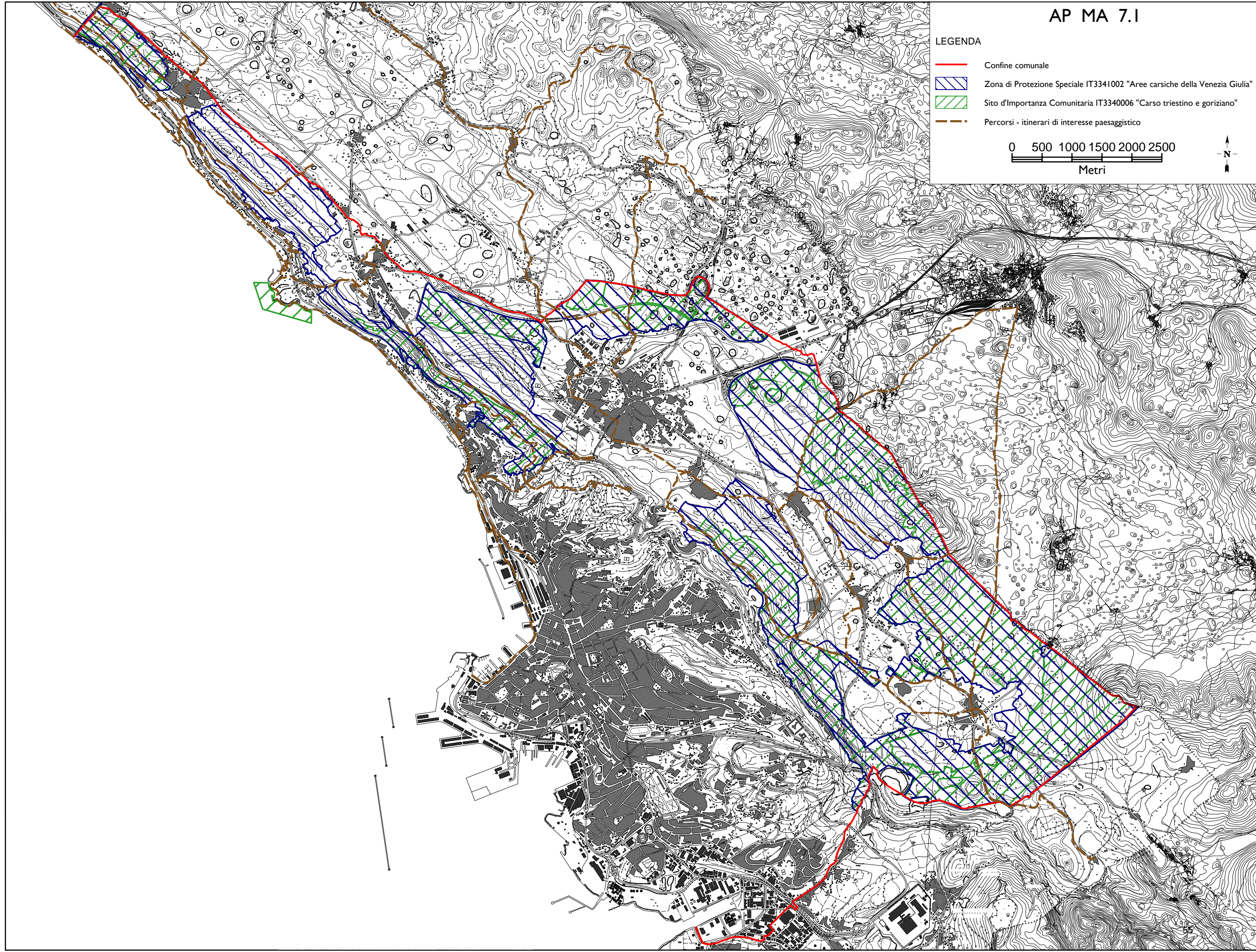
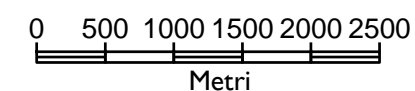
Valutazioni delle interferenze potenziali sul SIC/ZPS

COMPONENTI ABIOTICHE	Impatti potenziali	Incidenza
Suolo e sottosuolo	Se i percorsi verranno realizzati con materiale impermeabile si avrà una perdita di suolo all'interno delle aree Natura 2000	A
Aria	Nessuno	C
Acqua	Nessuno	C
COMPONENTI BIOTICHE	Impatti potenziali	Incidenza
Flora	Nessuno	C
Fauna	Disturbo degli animali da parte degli schiamazzi dei cicloturisti	B
	Disturbo degli animali da parte di sistemi di illuminazione artificiale	A
CONNESSIONI ECOLOGICHE	Impatti potenziali	Incidenza
Habitat	Nessuno	C
VALUTAZIONE DI SIGNIFICATIVITA' DEGLI IMPATTI		
<p>I problemi derivanti da un percorso ciclo pedonale all'interno delle aree della rete Natura 2000 possono essere trascurabili se si tiene conto di alcune considerazioni:</p> <ul style="list-style-type: none"> - recuperare il più possibile percorsi esistenti; - non eseguire interventi di impermeabilizzazione; - mantenere il percorso in terra battuta o comunque evitare di asfaltare per non causare perdita di suolo, forti impatti durante la realizzazione del percorso e modifiche dei valori di permeabilità dell'ambiente naturale. <p>Per evitare il disturbo alla fauna locale andrebbero evitati sistemi di illuminazione notturna.</p> <p>Per ridurre gli impatti potenziali dei rifiuti lasciati dalle persone di passaggio e/o altri inconvenienti bisognerebbe porre particolare attenzione anche alla fase di gestione del percorso.</p>		

Pagina seguente
– Inquadramento dell'azione **AP_MA_7.1**

LEGENDA

- Confine comunale
- ▨ Zona di Protezione Speciale IT3341002 "Aree carsiche della Venezia Giulia"
- ▨ Sito d'Importanza Comunitaria IT3340006 "Carso triestino e goriziano"
- Percorsi - itinerari di interesse paesaggistico



AP_EP_2.1 favorire il recupero di belvedere e vedette attraverso specifica normativa;*Descrizione dell'azione*

Individuate nella carta di zonizzazione di piano (tav. PO.2), sono le viste cui si attribuisce valore paesaggistico che inquadrano il paesaggio circostante in punti di vista importanti per l'identità del luogo.

Il piano prevede misure volte a preservarne la visibilità escludendo qualsiasi edificazione o ampliamento né l'impianto di alberature ad alto fusto, a meno che, tramite un fotomontaggio, non si dimostri che la visuale non viene nascosta.

Area interessata

L'intero territorio comunale

Cambiamenti fisici che deriveranno dall'attuazione del Piano

L'azione volta a preservare tali punti identitari consente inoltre di realizzare interventi volti al ripristino e manutenzione delle vedette esistenti

Distanza dai siti Natura 2000

Alcune vedette e/o belvederi riguardano direttamente i siti Natura 2000

Impatti cumulativi con altri Piani e Progetti

Si ritiene che non ci siano impatti cumulativi con altri Piani e Progetti di particolare rilevanza da segnalare.

Valutazioni delle interferenze potenziali sul SIC/ZPS

COMPONENTI ABIOTICHE	Impatti potenziali	Incidenza
Suolo e sottosuolo	Nessuno	C
Aria	Nessuno	C
Acqua	Nessuno	C
COMPONENTI BIOTICHE	Impatti potenziali	Incidenza
Flora	Nessuno	C
Fauna	Disturbo degli animali da parte degli schiamazzi degli escursionisti	B
	Disturbo degli animali da parte di sistemi di illuminazione artificiale	A
CONNESSIONI ECOLOGICHE	Impatti potenziali	Incidenza
Habitat	Nessuno	C

VALUTAZIONE DI SIGNIFICATIVITA' DEGLI IMPATTI

I problemi derivanti dalla presenza di vedette e belvedere all'interno delle aree della rete Natura 2000 possono essere trascurabili se si tiene conto di alcune considerazioni:

- non eseguire interventi di impermeabilizzazione;
- mantenere le aree limitrofe alle vedette in terra battuta o comunque non asfaltate per non causare perdita di suolo e modifiche dei valori di permeabilità dell'ambiente naturale.

Per evitare il disturbo alla fauna locale andrebbero evitati sistemi di illuminazione notturna.

Particolare attenzione va posta comunque negli interventi di manutenzione in quanto va assicurato che la fase di cantiere avvenga nel rispetto dell'ambiente.

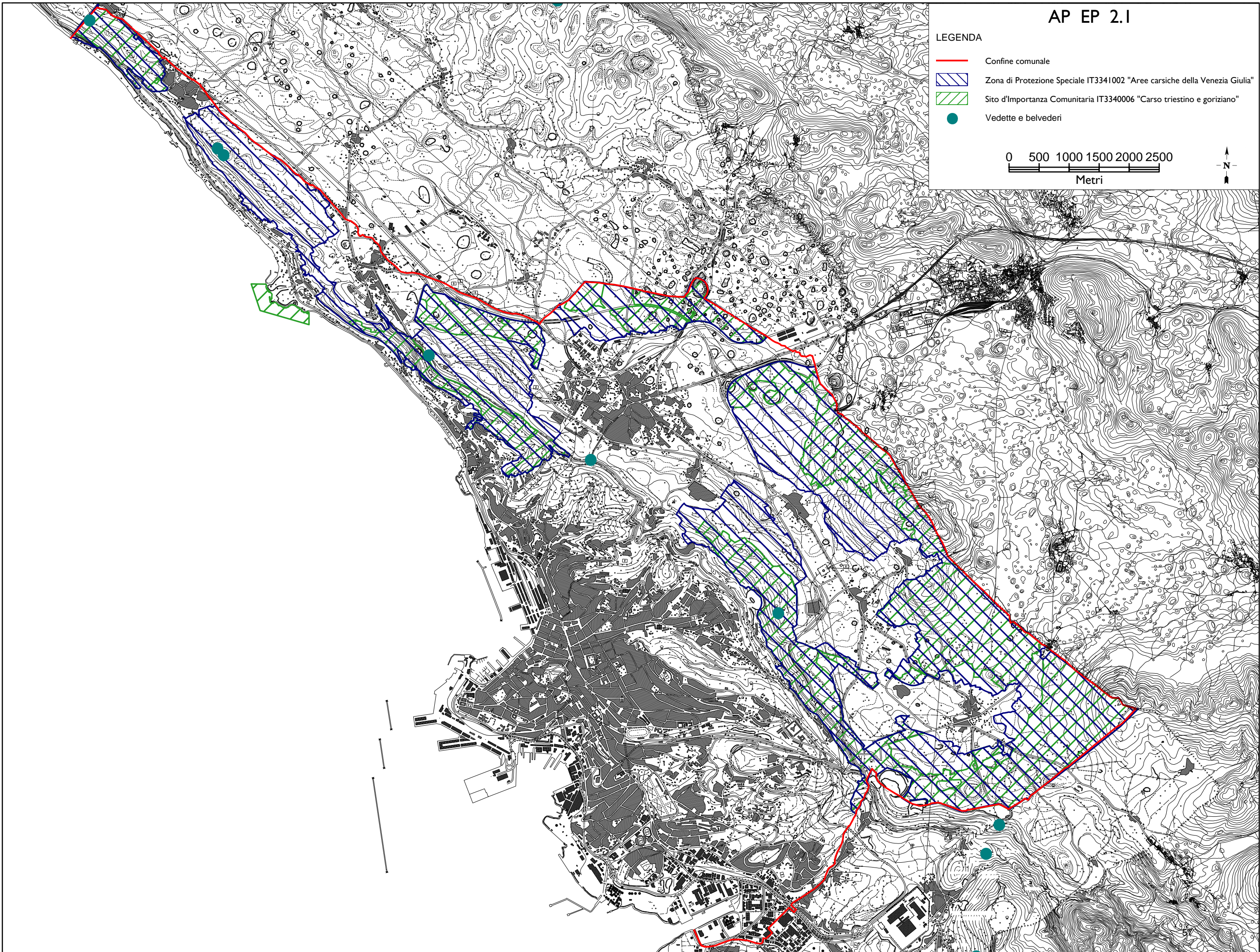
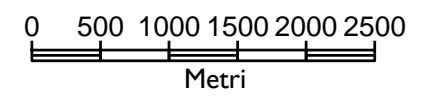
Non devono essere abbandonati rifiuti (soprattutto inerti) e se il cantiere è rumoroso, deve essere limitato ai periodi non riproduttivi della fauna.

Pagina seguente
– Inquadramento dell'azione **AP_EP_2.1**

AP EP 2.1

LEGENDA

- Confine comunale
- ▨ Zona di Protezione Speciale IT3341002 "Aree carsiche della Venezia Giulia"
- ▨ Sito d'Importanza Comunitaria IT3340006 "Carso triestino e goriziano"
- Vedette e belvederi



AP_EP_3.1 supportare la fruibilità delle grotte attraverso interventi che non alterino l'ecosistema che le caratterizza (cfr. NTA e nelle norme dello studio geologico);*Descrizione dell'azione*

Individuate nella carta di zonizzazione di piano (tav. PO.2), sono elementi del paesaggio costitutivi dell'identità del Carso.

Il piano prevede misure volte alla valorizzazione ambientale ed alla fruizione didattico-naturalistica, anche attraverso la realizzazione o l'ampliamento di strutture edilizie fino ad un massimo di 15 mq di superficie coperta.

Area interessata

L'intero territorio comunale

Cambiamenti fisici che deriveranno dall'attuazione del Piano

La realizzazione o l'ampliamento di strutture edilizie fino ad un massimo di 15 mq di superficie coperta comporta una modifica permanente del territorio

Distanza dai siti Natura 2000

Alcuni siti riguardano direttamente i siti Natura 2000

Impatti cumulativi con altri Piani e Progetti

Si ritiene che non ci siano impatti cumulativi con altri Piani e Progetti di particolare rilevanza da segnalare.

Valutazioni delle interferenze potenziali sul SIC/ZPS

COMPONENTI ABIOTICHE	Impatti potenziali	Incidenza
Suolo e sottosuolo	La realizzazione delle strutture edilizie potrebbe comportare una perdita di suolo all'interno delle aree Natura 2000	B
Aria	Nessuno	C
Acqua	Nessuno	C
COMPONENTI BIOTICHE	Impatti potenziali	Incidenza
Flora	Nessuno	B
Fauna	Disturbo degli animali da parte degli schiamazzi degli escursionisti	B
	Disturbo degli animali da parte di sistemi di illuminazione artificiale	A
CONNESSIONI ECOLOGICHE	Impatti potenziali	Incidenza
Habitat	Nessuno	C

VALUTAZIONE DI SIGNIFICATIVITA' DEGLI IMPATTI

I problemi derivanti dalla presenza di contenute strutture edilizie all'interno delle aree della rete Natura 2000 possono essere trascurabili se si tiene conto di alcune considerazioni:

- gli interventi non devono interessare landa carsica o altro habitat Natura 2000;
- la aree limitrofe devono essere mantenute in terra battuta o comunque non impermeabilizzate per non causare perdita di suolo e modifiche dei valori di permeabilità dell'ambiente naturale.

Per evitare il disturbo alla fauna locale andrebbero evitati sistemi di illuminazione notturna.

Particolare attenzione va posta comunque anche negli interventi di manutenzione in quanto va assicurato che la fase di cantiere avvenga nel rispetto dell'ambiente.

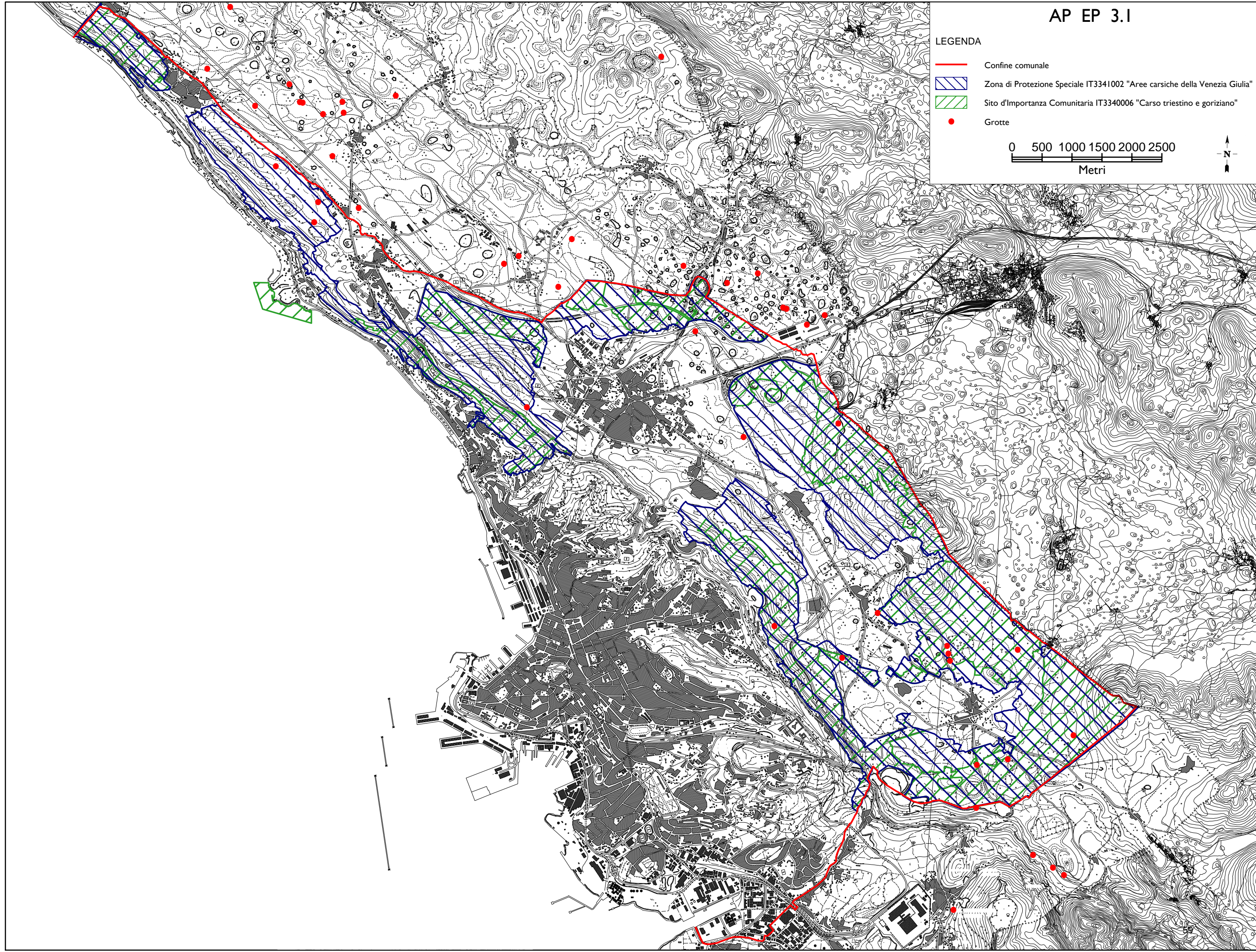
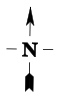
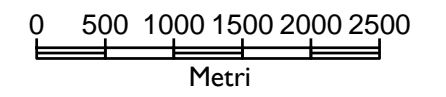
Non devono essere abbandonati rifiuti (soprattutto inerti) e se il cantiere è rumoroso, deve essere limitato ai periodi non riproduttivi della fauna.

Pagina seguente
- Inquadramento dell'azione **AP_EP_3.1**

AP EP 3.1

LEGENDA

- Confine comunale
- ▨ Zona di Protezione Speciale IT3341002 "Aree carsiche della Venezia Giulia"
- ▨ Sito d'Importanza Comunitaria IT3340006 "Carso triestino e goriziano"
- Grotte



IN_AC_3.3 mantenimento dei servizi e delle attrezzature a scala urbana territoriale.*Descrizione dell'azione*

Il Piano definisce le previsioni di attrezzature e servizi pubblici della città al fine del rispetto delle quantità minime di standard, rispetto alla popolazione insediabile, come previsto dalla normativa regionale (DPGR 126/95).

Le aree destinate a queste funzioni sono di varia natura e comprendono sia le aree verdi destinate a parchi e giardini, come le attrezzature sportive, le scuole, i parcheggi, gli edifici pubblici.

Area interessata

Intero territorio comunale

Cambiamenti fisici che deriveranno dall'attuazione del Piano

Le attrezzature pubbliche hanno caratteristiche assai diverse e pertanto possono incidere in maniera diversa sul territorio in cui sono localizzate.

Per questo motivo, rispetto alla tipologia ed alla localizzazione delle zone per servizi pubblici, viene fatta una prima valutazione delle previsioni che potranno avere una possibile incidenza sulla Rete Natura2000.

Gli interventi che interessano direttamente le aree Natura 2000 sono la ripermetrazione dell'area sportiva di Padriciano (campo da Golf e area attigua), il canile di Ferneti e l'area sportiva di Basovizza

Distanza dai siti Natura 2000

Queste zone ricadono parzialmente all'interno dei Siti Natura 2000

Impatti cumulativi con altri Piani e Progetti

Si ritiene che non ci siano impatti cumulati con altri Piani e Progetti di particolare rilevanza da segnalare.

Valutazioni delle interferenze potenziali sul SIC/ZPS

COMPONENTI ABIOTICHE	Impatti potenziali	Incidenza
Suolo e sottosuolo	Nessuno	C
Aria	Nessuno	C
Acqua	Nessuno	C
COMPONENTI BIOTICHE	Impatti potenziali	Incidenza
Flora	Nessuno	C
Fauna	Nessuno	C
CONNESSIONI ECOLOGICHE	Impatti potenziali	Incidenza
Habitat	Nessuno	C

VALUTAZIONE DI SIGNIFICATIVITA' DEGLI IMPATTI

La ripermetrazione dell'area sportiva di Padriciano (campo da Golf e area attigua), il canile di Ferneti e l'area sportiva di Basovizza sono le uniche azioni che per tipologia e localizzazione potrebbero interessare le aree Natura 2000. Per una valutazione di queste si rimanda direttamente alla valutazione appropriata.

Vi sono poi degli altri servizi che vengono a trovarsi all'interno delle aree Natura 2000 e che vengono confermati nella loro funzione, senza ulteriori impatti trattandosi di situazioni già esistenti e consolidate:










- Santuario di Monte Grisa con il relativo parcheggio esistente: le aree vengono confermate e ridotte rispetto al piano vigente;
- Monumento ai fucilati di Basovizza: viene individuata l'area dell'attuale monumento, con l'adiacente zona per la sosta, già utilizzata a tal fine;
- Monumento della foiba di Basovizza: viene individuata l'area dell'attuale monumento, con l'adiacente zona per la sosta, già utilizzata a tal fine.

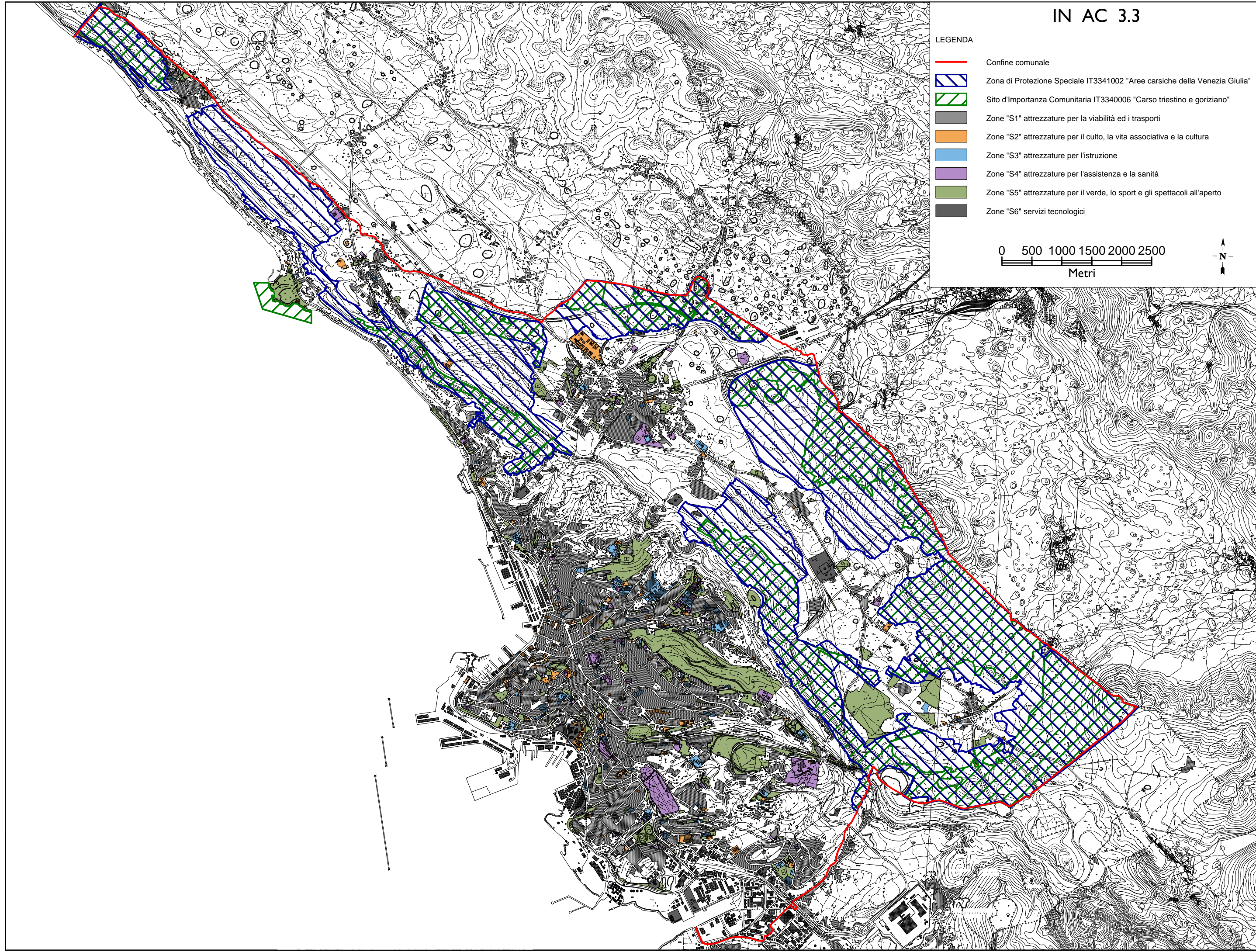
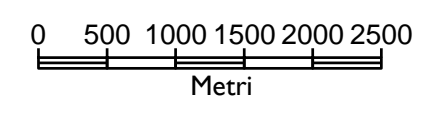
Pagina seguente

- Inquadramento dell'azione **IN_AC_3.3**

IN AC 3.3

LEGENDA

-  Confine comunale
-  Zona di Protezione Speciale IT3341002 "Aree carsiche della Venezia Giulia"
-  Sito d'Importanza Comunitaria IT3340006 "Carso triestino e goriziano"
-  Zone "S1" attrezzature per la viabilità ed i trasporti
-  Zone "S2" attrezzature per il culto, la vita associativa e la cultura
-  Zone "S3" attrezzature per l'istruzione
-  Zone "S4" attrezzature per l'assistenza e la sanità
-  Zone "S5" attrezzature per il verde, lo sport e gli spettacoli all'aperto
-  Zone "S6" servizi tecnologici



IN_AC_5.1 consentire la sostituzione e/o trasformazione di parti e edifici incongrui rispetto al contesto e ai suoi caratteri edilizi e insediativi.

Descrizione dell'azione

Il Piano individua gli ambiti con funzioni dismesse e i tessuti edilizi da recuperare al fine di concentrare in queste aree le grandi trasformazioni e ridurre così il consumo di suolo libero.

E' questo il caso di alcune aree di Sostituzione e ristrutturazione urbanistica individuate in cartografia, per le quali vengono dettate indicazioni specifiche entro le "Schede progetto" allegate al Piano.

Le schede progetto del nuovo PRG di Trieste indicano gli orientamenti di progetto per le "Aree della grande trasformazione", gli "Ambiti di riqualificazione urbana I", le "Aree della sostituzione e ristrutturazione urbanistica"

Area interessata

Gli ambiti individuati sono:

Aree della "grande trasformazione"

- 1. Campo Marzio
- 2. Ambito di via Rossetti, via Cumano che comprende:
 - l'area dell'ex Fiera
 - l'area dell'ex caserma di via Rossetti, "Vittorio Emanuele III"
 - ex caserma "Beleno"
 - ex caserma "Duca delle Puglie"
 - ex caserma "Montebello"
- 3. Ex Caserma di Banne

Ambiti di riqualificazione urbana I

- Barcola
- Porto Vecchio
- via Flavia

Aree della sostituzione e ristrutturazione urbanistica

- Opicina I
- Opicina2
- Roiano - Gretta
- San Giovanni
- Campi Elisi
- Via Valmaura

Cambiamenti fisici che deriveranno dall'attuazione del Piano

Il Piano prevede la trasformazione e riqualificazione di questi ambiti anche con l'inserimento di nuove funzioni e la realizzazione di nuova volumetria con funzioni diversificate per ciascuna area:

	Destinazioni d'uso prevalenti previste
Campo Marzio	Servizi, direzionale, residenziale, commerciale, artigianale
Ambito di via Rossetti, via Cumano	Servizi, direzionale, residenziale, commerciale, artigianale
Ex Caserma di Banne	Servizi, direzionale, artigianale
Barcola	Servizi
Porto Vecchio	Commerciale, portuale, dipartistica, servizi, direzionale, commerciale, artigianale di servizio, alberghiera, ricettivo-complementare,
via Flavia	Residenziale, servizi, direzionale, commerciale, artigianale
Opicina I	Residenziale, servizi, direzionale, commerciale, artigianale
Opicina2	Residenziale, servizi, direzionale, commerciale, artigianale
Roiano - Gretta	Residenziale, servizi, direzionale, commerciale, artigianale
San Giovanni	Residenziale, servizi, direzionale, commerciale, artigianale
Campi Elisi	Residenziale, servizi, direzionale, commerciale, artigianale
Via Valmaura	Residenziale, servizi, direzionale, commerciale, artigianale

Distanza dai siti Natura 2000

Le aree si concentrano nel centro città con l'esclusione dell'ex Caserma di Banne, la Riva di Barcola, e delle aree di trasformazione di Opicina.

Impatti cumulativi con altri Piani e Progetti

L'azione si intreccia con le altre zone residenziali consolidate (zone B) e con le zone di espansione (zone C).

Valutazioni delle interferenze potenziali sul SIC/ZPS

COMPONENTI ABIOTICHE	Impatti potenziali	Incidenza
Suolo e sottosuolo	Nessuno	C
Aria	Nessuno	C
Acqua	Nessuno	C
COMPONENTI BIOTICHE	Impatti potenziali	Incidenza
Flora	Nessuno	C
Fauna	Nessuno	C
CONNESSIONI ECOLOGICHE	Impatti potenziali	Incidenza
Habitat	Nessuno	C

VALUTAZIONE DI SIGNIFICATIVITA' DEGLI IMPATTI

Verificando le possibili interazioni dei vari interventi con aree Natura 2000, sulla base della loro vicinanza a questi ambiti, si è valutato di approfondire lo studio d'incidenza relativamente all'ex Caserma di Banne (oggetto di azione specifica) e della Riva di Barcola.

Per una descrizione puntuale di questa si rimanda alle valutazioni appropriate.

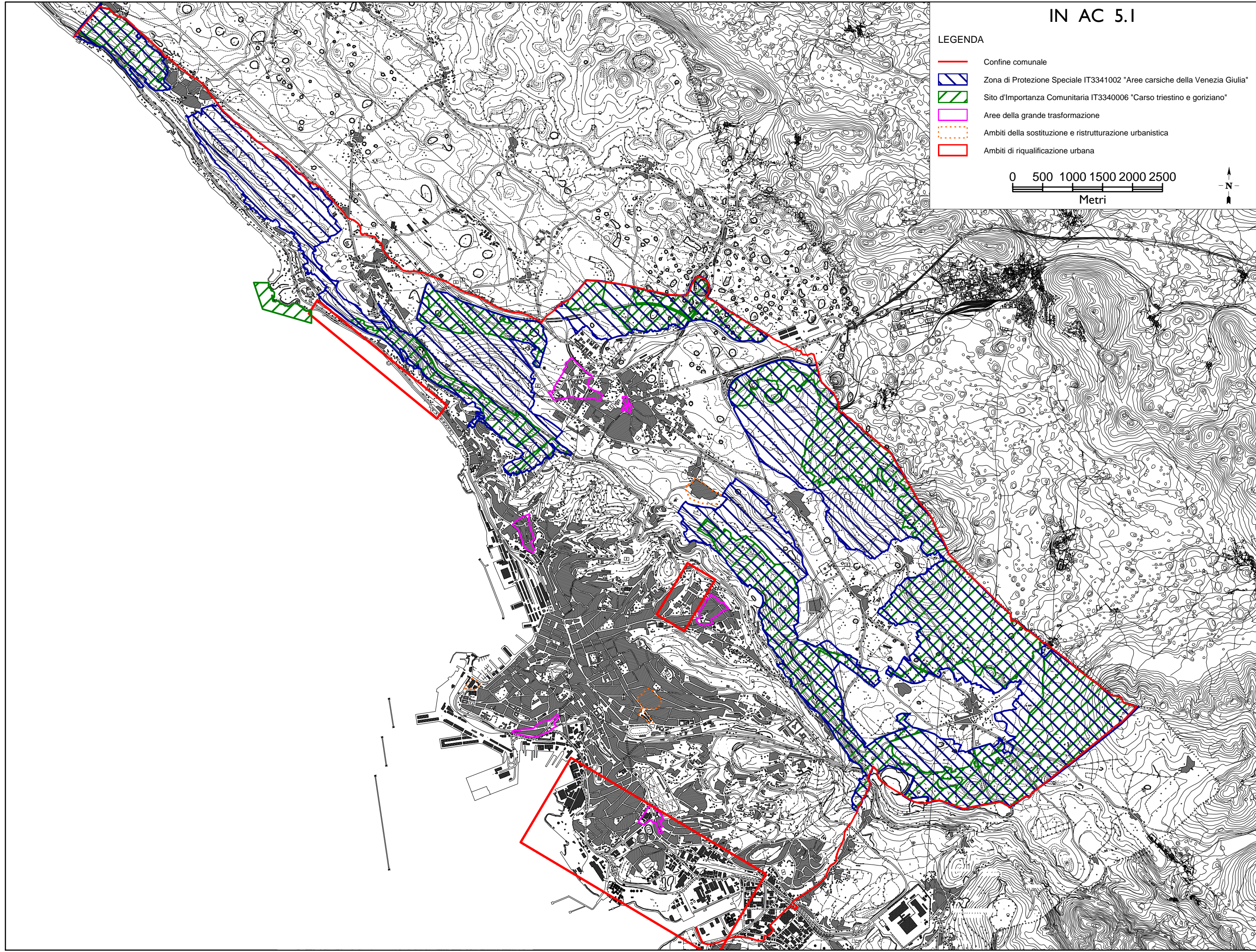
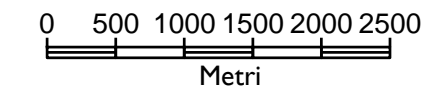
Le aree di Opicina esterne, seppur marginali al SIC/ZPS ma da queste separate da aree verdi che il Piano preserva quali presidi ambientali, si presentano già fortemente urbanizzate pertanto l'incidenza sulla rete Natura 2000 può considerarsi trascurabile.

Pagina seguente
– Inquadramento dell'azione **IN_AC_5.1**

IN AC 5.1

LEGENDA

- Confine comunale
- ▨ Zona di Protezione Speciale IT3341002 "Aree carsiche della Venezia Giulia"
- ▨ Sito d'Importanza Comunitaria IT3340006 "Carso triestino e goriziano"
- ▭ Aree della grande trasformazione
- ⋯ Ambiti della sostituzione e ristrutturazione urbanistica
- ▭ Ambiti di riqualificazione urbana



IN_TR_3.1 Riconoscimento delle condizioni insediative specifiche che caratterizzano le differenti parti di città, attraverso la definizione di indici e parametri a partire dai caratteri fisici dell'edificato;

Descrizione dell'azione

Il Piano riconosce differenti parti dotate di specificità, per ciascuna parte possono essere identificati gli elementi costitutivi e i criteri di relazione. In molti casi si tratta dei materiali urbani esistenti che devono essere inseriti in nuovi percorsi di senso e completati, in altri casi di ripensare in modo radicale l'esistente, in altri ancora di immaginare nuovi accostamenti e nuove ed originali articolazioni di materiali urbani.

Il sistema insediativo comprende le parti residenziali della città, e delle attività con essa compatibili, in tutte le loro articolazioni. Il sistema è costituito da due ambiti principali, a loro volta suddivisi in sub-ambiti, che attengono a obiettivi e strategie differenti: l'ambito della conservazione e l'ambito della riqualificazione e trasformazione.

➤ L'ambito della conservazione dei caratteri architettonici si articola in:

- Le aree della conservazione dei caratteri architettonici:
zone A (A0 – Centro storico primario, A2 – Nuclei di interesse ambientale di tipo A di Santa Croce, Prosecco e Contovello, A3 – Zona soggetta a ristrutturazione
zone B0 – Centro urbano di pregio ambientale
zone B0b – Borghi originari carsici e periurbani
- Gli edifici sottoposti a tutela:
Ville e palazzi di pregio storico-architettonico
Ville ed edifici di interesse storico-testimoniale

➤ L'ambito della riqualificazione e trasformazione si articola in:

- L'ambito della riqualificazione e trasformazione - le zone prevalentemente residenziali – costituito da:

La "Città degli oggetti": comprende quelle parti di città caratterizzate dalla presenza di edifici isolati, con spazi e giardini privati, che raramente formano fronti continui su strada (zone B.o1, B.o2, B.o3, B.o4)

La "Città dei giardini": è costituita prevalentemente da edifici mono-bifamiliari provvisti di ampie zone verdi che per le caratteristiche morfologiche e ambientali identificano specifiche aree del territorio comunale, localizzate in particolare nelle aree collinari (zone B.g1, B.g2, B.g3)

La "Città degli orti" – il riconoscimento della "Città degli orti" è legato alle qualità e ai caratteri dello spazio aperto che costituisce un importante componente del sistema ambientale oltre che di specificità dei caratteri insediativi di Trieste. Sono, queste ultime, aree collinari caratterizzate da un peculiare sistema di tracciati, suddivisione e sistemazione del suolo, con spesso la presenza di "pastini", dove lo spazio aperto è largamente dominante sul costruito. L'edificato è costituito da piccoli edifici isolati, ad uno o due piani con un grande spazio aperto generalmente ad orto (zone B.g4)

La "Nuova città dei giardini" - comprende le parti del territorio da urbanizzare del tutto o in parte, destinate a nuovi complessi edilizi a prevalente destinazione residenziale. Sono altresì riconfermate in tale zona le parti del territorio interessate da Piani attuativi già approvati e non completati alla data di adozione della presente variante (zone C)

Area interessata

L'intero territorio comunale

Cambiamenti fisici che deriveranno dall'attuazione del Piano

L'attuazione del Piano comporterà la possibile saturazione dei lotti liberi con l'edificazione di nuove abitazioni, attività commerciali di piccole dimensioni, servizi pubblici e artigianato di servizio alle abitazioni.

La normativa di zona prevede indici edificatori più bassi di quelli attuali e norme tipologiche che permettano interventi che rispettino le tipologie edilizie tradizionali.

Impatti cumulativi con altri Piani e Progetti

L'azione relativa alle zone di completamento si intreccia con le altre zone residenziali della conservazione e con le zone di espansione (zone C), come emerge tuttavia dal confronto complessivo dei dati la capacità insediativa viene ridotta.

Per illustrare lo sviluppo edilizio conseguente Piano si è provveduto a redigere una carta tematica alla scala 1:10.000 (Tavola VI) nella quale sono rappresentate le zone edificabili del territorio comunale (zone omogenee A, B, C, ed Aree della Grande Trasformazione) per le quali sono individuati gli aumenti di volumetria stimati per il Calcolo della Capacità Insediativa Teorica rispetto ai volumi già esistenti suddivisi per classi di ampiezza in valore assoluto. La stessa Tavola contiene i nuovi interventi infrastrutturali, ed inoltre la rappresentazione delle aree edificate. La carta permette di constatare come gli incrementi volumetrici riguardino, nella quasi totalità dei casi, delle aree già edificate e si configurino pertanto come completamento dell'edificato esistente.

Di seguito si propongono delle tabelle quantitative relative alle Zone di quartiere che interessano più direttamente le aree dei siti Natura2000, ovvero Santa Croce, Padriciano – Contovello, Opicina, Trebiciano, Gropada, Padriciano e Basovizza ed inoltre i dati complessivi comunali.

Per ciascun ambito vengono proposti i dati relativi alla volumetria esistente, alla popolazione residente alla data del 30 aprile 2012 (data di riferimento per l'intero Piano), la popolazione teoricamente insediabile nei volumi esistenti a parità di indice di affollamento.

Vengono inoltre proposti i dati relativi alla Variante 66 ricalcolati con la stessa modalità della Variante in oggetto, così da poter effettuare un raffronto significativo sotto il punto di vista del metodo.

Santa Croce

	Stato di fatto	Piano vigente*	Piano Proposto	Differenza
VOLUME ESISTENTE	622.606			
POPOLAZIONE RESIDENTE**	1.443			
SUPERFICIE ZONE DI COMPLETAMENTO		440.808,45	397.848,00	- 42.960,45
SUPERFICIE ZONE ESPANSIONE		7.205,80	0,00	- 7.205,80
SUPERFICIE ZONE DISMESSE RECUPERATE (Aree della Grande Trasformazione)		0,00	0,00	0,00
VOLUME TEORICO MASSIMO		535.618,20	520.266,00	- 15.352,20
CIRTM		2.210	1.722	- 488

Prosecco - Contovello

	Stato di fatto	Piano vigente*	Piano Proposto	Differenza
VOLUME ESISTENTE	615.996			
POPOLAZIONE RESIDENTE**	2.204			
SUPERFICIE ZONE DI COMPLETAMENTO		509.379,68	423.718,00	- 85.661,68
SUPERFICIE ZONE ESPANSIONE		30.394,68	20.158,00	- 10.236,68
SUPERFICIE ZONE DISMESSE RECUPERATE (Aree della Grande Trasformazione)		0,00	0,00	0,00
VOLUME TEORICO MASSIMO		681.295,42	630.625,00	-50.670,42
CIRTM		2.592	2.705	113

Opicina

	Stato di fatto	Piano vigente*	Piano Proposto	Differenza
VOLUME ESISTENTE	2.078.121			
POPOLAZIONE RESIDENTE**	7.933			
SUPERFICIE ZONE DI COMPLETAMENTO		1.941.321,57	1.875.898,00	-65.739,60
SUPERFICIE ZONE ESPANSIONE		38.880,55	27.925,00	-10.956,55
SUPERFICIE ZONE DISMESSE RECUPERATE (Aree della Grande Trasformazione)		0,00	0,00	0,00
VOLUME TEORICO MASSIMO		2.452.892,46	2.454.217,00	1.324,54
CIRTM		4.066	10.356	6.290

Banne

	Stato di fatto	Piano vigente*	Piano Proposto	Differenza
VOLUME ESISTENTE	67.606,96			
POPOLAZIONE RESIDENTE**	230			
SUPERFICIE ZONE DI COMPLETAMENTO		87.632,91	95.771,00	8.138,09
SUPERFICIE ZONE ESPANSIONE		19.828,67	0,00	-19.828,70
SUPERFICIE ZONE DISMESSE RECUPERATE (Aree della Grande Trasformazione)		0,00	0,00	0,00
VOLUME TEORICO MASSIMO		158.729,81	94.226,00	-64.503,81
CIRTM		453	347	-106

Trebiciano

	Stato di fatto	Piano vigente*	Piano Proposto	Differenza
VOLUME ESISTENTE	162.517,63			
POPOLAZIONE RESIDENTE**	571			
SUPERFICIE ZONE DI COMPLETAMENTO		181.194,63	149.053,00	-32.141,60
SUPERFICIE ZONE ESPANSIONE		12.680,03	0,00	-12.680
SUPERFICIE ZONE DISMESSE RECUPERATE (Aree della Grande Trasformazione)		0,00	0,00	0,00
VOLUME TEORICO MASSIMO		227.914,05	164.081,00	-63.833,10
CIRTM		1.081	784	-297

Padriciano

	Stato di fatto	Piano vigente*	Piano Proposto	Differenza
VOLUME ESISTENTE	229.912,52			
POPOLAZIONE RESIDENTE **	818			
SUPERFICIE ZONE DI COMPLETAMENTO		284.571,71	262.326,00	-22.245,70
SUPERFICIE ZONE ESPANSIONE		35.403,50	0,00	-35.403,50
SUPERFICIE ZONE DISMESSE RECUPERATE (Aree della Grande Trasformazione)		0,00	0,00	0,00
VOLUME TEORICO MASSIMO		427.382,32	232.460,00	-194.922,00
CIRTM		1.243	937	-306

Gropada

	Stato di fatto	Piano vigente*	Piano Proposto	Differenza
VOLUME ESISTENTE	79.633,21			
POPOLAZIONE RESIDENTE**	297			
SUPERFICIE ZONE DI COMPLETAMENTO		76.876,18	55.471,00	-21.405,20
SUPERFICIE ZONE ESPANSIONE		0,00	0,00	0,00
SUPERFICIE ZONE DISMESSE RECUPERATE (Aree della Grande Trasformazione)		0,00	0,00	0,00
VOLUME TEORICO MASSIMO		138.855,32	79.922,00	-58.933,30
CIRTM		634	285	-349

Basovizza

	Stato di fatto	Piano vigente*	Piano Proposto	Differenza
VOLUME ESISTENTE	271.138,16			
POPOLAZIONE RESIDENTE **	684			
SUPERFICIE ZONE DI COMPLETAMENTO		310.581,58	286.090,00	-24.491,60
SUPERFICIE ZONE ESPANSIONE		30.135,86	0,00	-30.135,90
SUPERFICIE ZONE DISMESSE RECUPERATE (Aree della Grande Trasformazione)		0,00	0,00	0,00
VOLUME TEORICO MASSIMO		467.179,43	296.375,00	-170.804,00
CIRTM		959	1.023	64

TOTALE COMUNE TRIESTE

	Stato di fatto	Piano vigente	Piano Proposto	Differenza
VOLUME ESISTENTE	57.158.819,06			
POPOLAZIONE RESIDENTE **	207.865			
SUPERFICIE ZONE DI COMPLETAMENTO		15.470.792,51	14.782.595,00	-688.197,50
SUPERFICIE ZONE ESPANSIONE		378.946,76	92.986,00	-285.960,76
SUPERFICIE ZONE DISMESSE RECUPERATE (Aree della Grande Trasformazione)		0,00	450.267,00	450.267,00
VOLUME TEORICO MASSIMO		62.602.079,00	58.941.878,00	-3.660.201
CIRTM		270.000	242.698	-28.680

* valori calcolati con la stessa modalità del Piano

** al 30 aprile 2012

Distanza dai siti Natura 2000

Le aree si pongono nelle immediate vicinanze dei siti Natura 2000 in particolare nelle località di Santa Croce, Contovello, Padriciano, Gropada come evidenziato nelle mappe di seguito allegate

Valutazioni delle interferenze potenziali sul SIC/ZPS

COMPONENTI ABIOTICHE	Impatti potenziali	Incidenza
Suolo e sottosuolo	Nessuno	C
Aria	Emissioni dagli impianti di riscaldamento urbano e da aumento del traffico	B
Acqua	Consumo di risorse idriche	B
	Inquinamento delle falde nel caso del mal funzionamento delle vasche imhoff	A/B
COMPONENTI BIOTICHE	Impatti potenziali	Incidenza
Flora	Nessuno	C
Fauna	Nessuno	C
CONNESSIONI ECOLOGICHE	Impatti potenziali	Incidenza
Habitat	Nessuno	C

















VALUTAZIONE DI SIGNIFICATIVITA' DEGLI IMPATTI

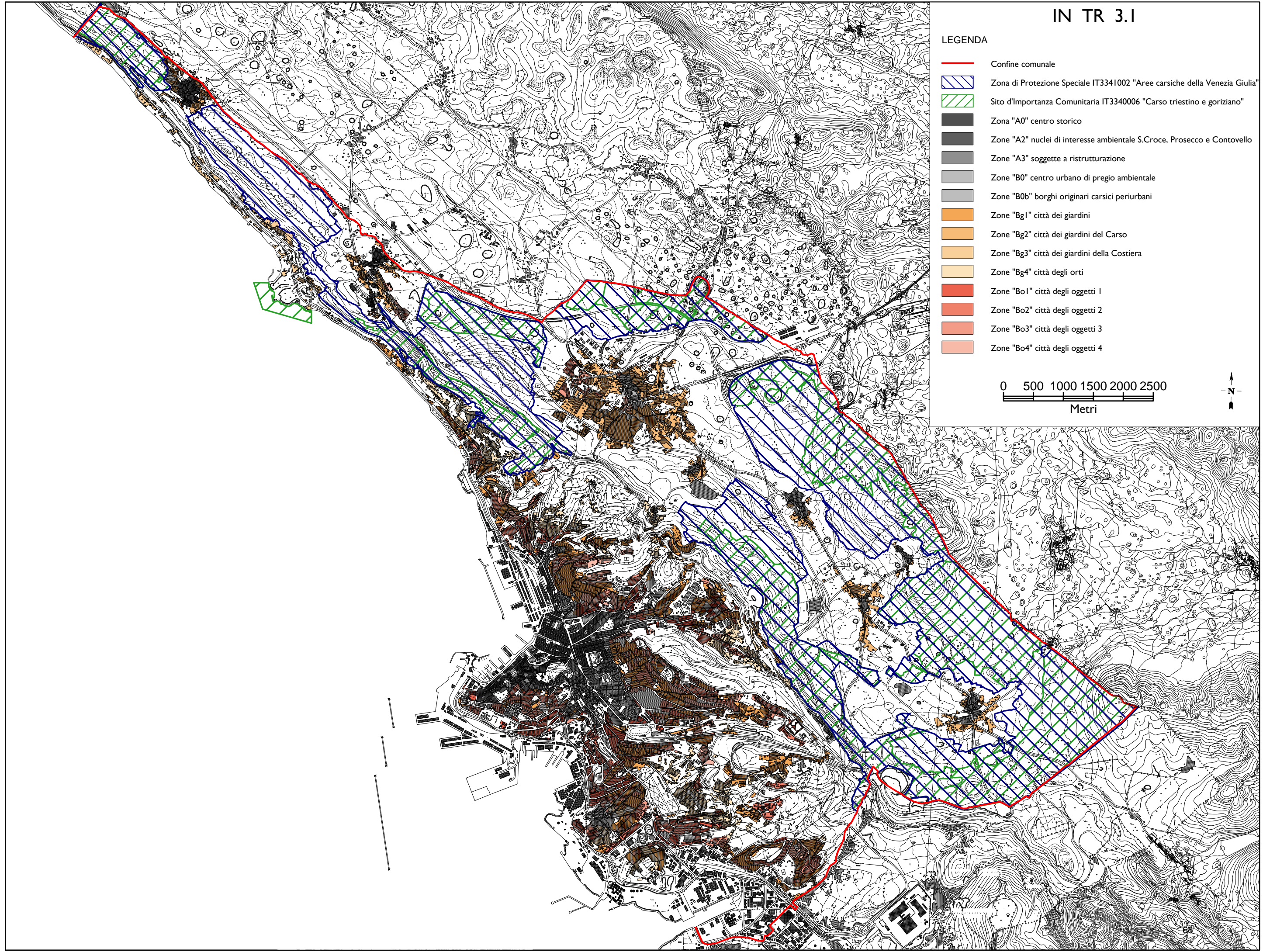
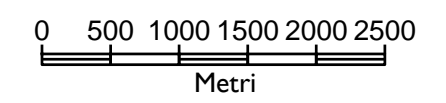
L'azione prevede una riduzione degli indici edificatori rispetto al piano vigente, il recupero e riuso dell'esistente anche attraverso processi di riqualificazione e sostituzione (Opicina), prevede il completamento di piccoli lotti ancora liberi all'interno delle aree di completamento. Inoltre l'azione interessa zone esterne, anche se marginali al SIC/ZPS e in aree già zone fortemente urbanizzate. Pertanto, l'incidenza dell'azione sulla rete Natura 2000 può considerarsi trascurabile.

Pagina seguente
– Inquadramento dell'azione **IN_TR_3.1**

IN TR 3.1

LEGENDA

-  Confine comunale
-  Zona di Protezione Speciale IT3341002 "Aree carsiche della Venezia Giulia"
-  Sito d'importanza Comunitaria IT3340006 "Carso triestino e goriziano"
-  Zona "A0" centro storico
-  Zone "A2" nuclei di interesse ambientale S.Croce, Prosecco e Contovello
-  Zona "A3" soggette a ristrutturazione
-  Zone "B0" centro urbano di pregio ambientale
-  Zone "B0b" borghi originari carsici periurbani
-  Zona "Bg1" città dei giardini
-  Zona "Bg2" città dei giardini del Carso
-  Zona "Bg3" città dei giardini della Costiera
-  Zona "Bg4" città degli orti
-  Zona "Bo1" città degli oggetti 1
-  Zona "Bo2" città degli oggetti 2
-  Zona "Bo3" città degli oggetti 3
-  Zona "Bo4" città degli oggetti 4

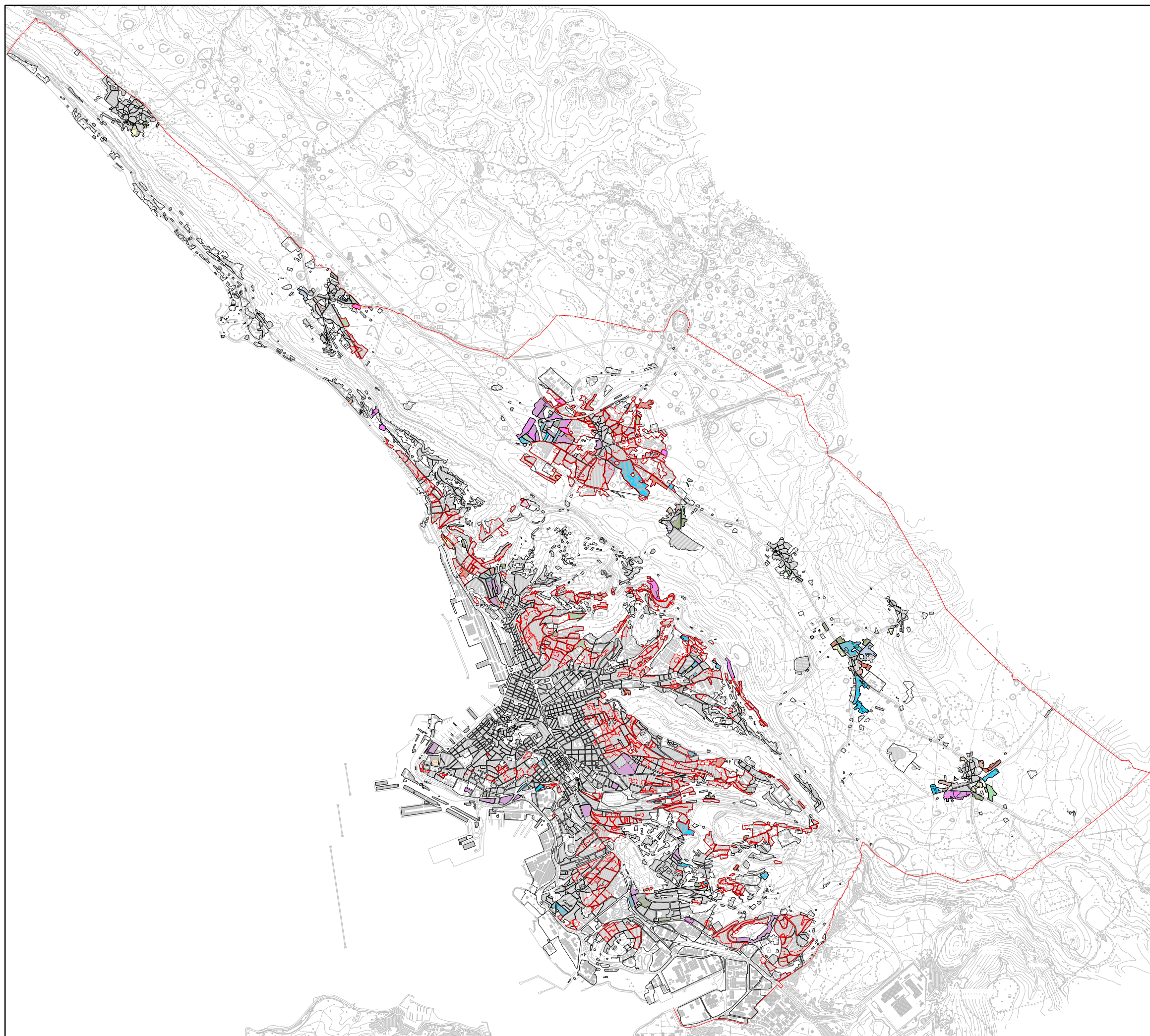
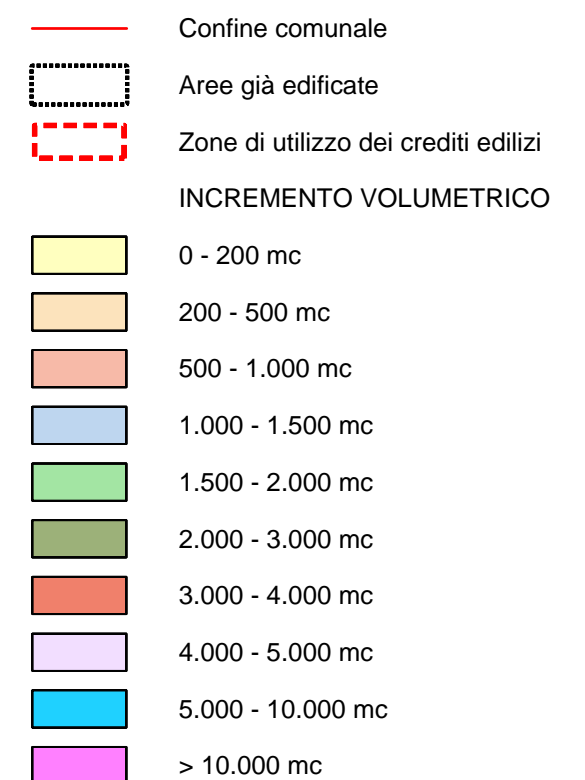


COMUNE DI TRIESTE

Area Città e Territorio
Servizio Pianificazione Urbana

PIANO REGOLATORE GENERALE COMUNALE

Potenziale espansione edilizia



IN_TR_13.1 Individuazione della specifica zona urbanistica (zone O1) con la previsione nelle NTA della possibilità di insediare una molteplicità di funzioni

Descrizione dell'azione

Questa azione tende attraverso la rifunzionalizzazione delle aree dimesse ed inutilizzate da tempo alla riqualificazione della città.

Si articolano nelle seguenti aree:

- S. Luigi
- Ex campo profughi Padriciano
- Ex valichi confinari di Basovizza e Gropada
- Silos
- Ex meccanografico – Stazione di Campo Marzio
- Università-Piazzale Europa

Cambiamenti fisici che deriveranno dall'attuazione del Piano

Il Piano prevede la trasformazione e riqualificazione di questi ambiti con l'inserimento di nuove funzioni e l'individuazione di parametri diversificati per ciascuna area:

Distanza dai siti Natura 2000

Le aree si concentrano nel centro città con l'esclusione dell'ex Campo profughi di Padriciano e gli ex valichi confinari di Basovizza e Gropada.

Impatti cumulativi con altri Piani e Progetti

L'azione si intreccia con le altre zone residenziali consolidate (zone B).

Valutazioni delle interferenze potenziali sul SIC/ZPS

COMPONENTI ABIOTICHE	Impatti potenziali	Incidenza
Suolo e sottosuolo	Nessuno	C
Aria	Emissioni dagli impianti di riscaldamento urbano e da aumento del traffico	B
Acqua	Consumo di risorse idriche	B
	Inquinamento delle falde nel caso del mal funzionamento delle vasche imhoff	A/B
COMPONENTI BIOTICHE	Impatti potenziali	Incidenza
Flora	Nessuno	C
Fauna	Nessuno	C
CONNESSIONI ECOLOGICHE	Impatti potenziali	Incidenza
Habitat	Nessuno	C

VALUTAZIONE DI SIGNIFICATIVITA' DEGLI IMPATTI





Verificando le possibili interazioni dei vari interventi con aree Natura 2000, sulla base della loro vicinanza a questi ambiti e sulla tipologia di interventi ammissibili, si è valutato di approfondire lo studio d'incidenza relativamente all'ex Campo Profughi di Padriciano.

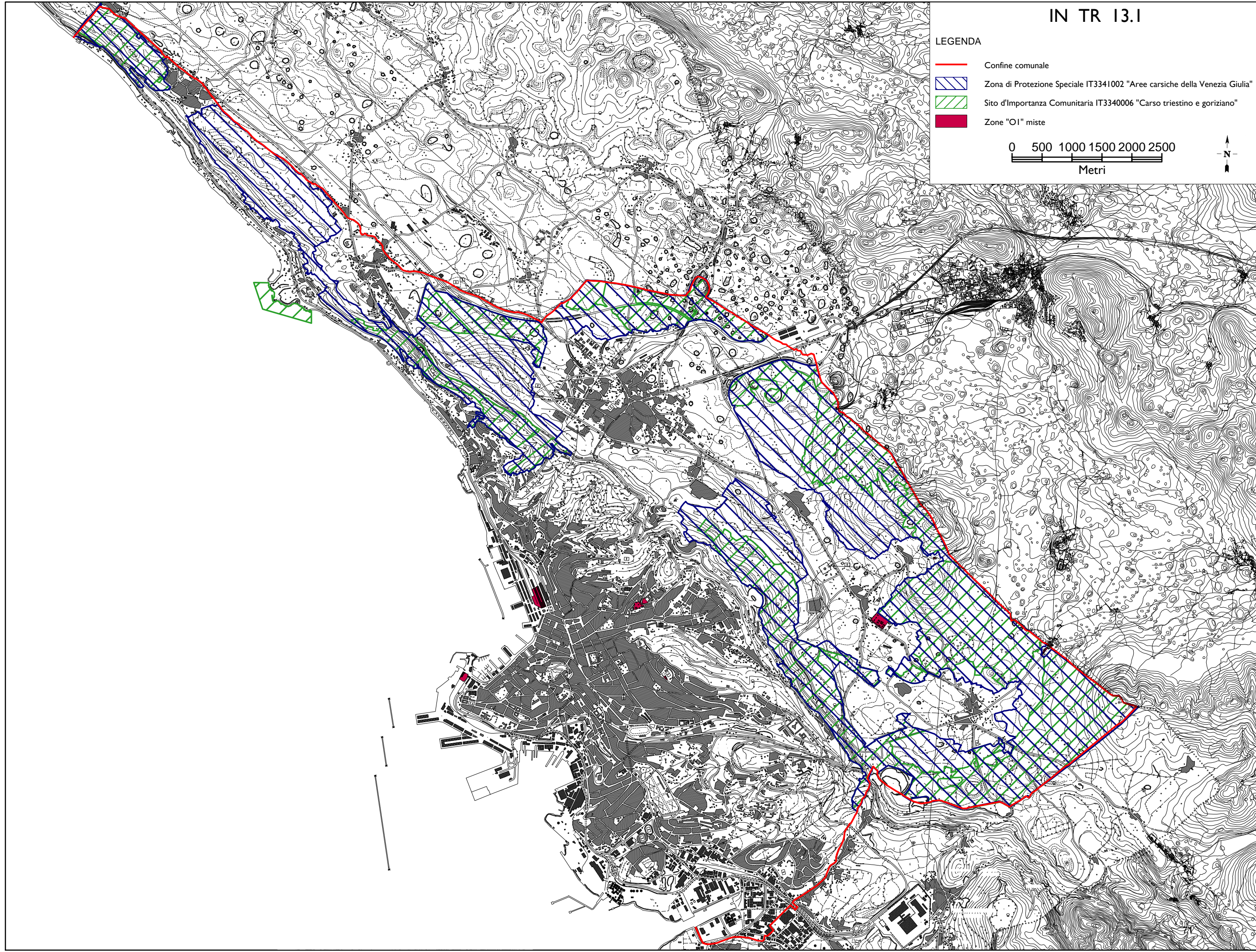
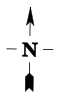
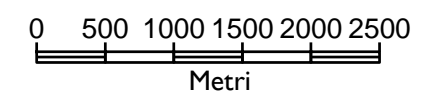
Per una descrizione puntuale di questi si rimanda alle valutazioni appropriate.

Pagina seguente
– Inquadramento dell'azione **IN_TR_13.1**

IN TR 13.1

LEGENDA

-  Confine comunale
-  Zona di Protezione Speciale IT3341002 "Aree carsiche della Venezia Giulia"
-  Sito d'Importanza Comunitaria IT3340006 "Carso triestino e goriziano"
-  Zone "OI" miste



PR_ PL_ 5.2 conferma delle aree destinate alla ricerca esistenti e razionalizzazione dei loro ampliamenti (zone P)*Descrizione dell'azione*

Il Piano ricalibra le zone destinate alla ricerca attraverso la loro ripermimetrazione e razionalizzazione: per l'area di Miramare viene eliminata la previsione di un'espansione presso il Rio Miramare prossima alla ZPS; a Padriciano l'area di espansione di Area di Ricerca viene ridimensionata alle attuali esigenze del Consorzio riducendo un'ampia area che ora è compresa nei siti Natura 2000. Questa previsione viene mantenuta in linea di indirizzo nel Piano Strutturata; a Basovizza l'Area Science Park viene ripermimetrata in relazione al piano attuativo già approvato e perimetrata l'area che ospita attualmente l'Osservatorio Astronomico di Basovizza.

Il Piano definisce compiutamente i seguenti ambiti:

- Parco Scientifico e Tecnologico di Padriciano (Area Science Park)
- Parco Scientifico e Tecnologico di Basovizza (Area Science Park)
- Scuola Internazionale Superiore di Studi Avanzati (S.I.S.S.A.) – sede di via Bonomea
- Centro Internazionale di Fisica Teorica “Abdus Salam” (I.T.C.P.) – sede di Grignano
- Osservatorio Astronomico di Trieste (OATs) - Basovizza
- Osservatorio Geofisico Sperimentale (O.G.S.)

Area interessata

Miramare, Padriciano, Basovizza, via Bonomia, S. Croce (mare)

Cambiamenti fisici che deriveranno dall'attuazione del Piano

Il Piano prevede l'ampliamento delle attività per la ricerca all'interno degli ambiti già urbanizzati a tal fine o che sono in corso di completamento come nel caso dell'area per il Sincrotrone di Basovizza.

L'espansione del campus di Padriciano è prevista su un'area posta a nord dell'attuale insediamento, esterna al SIC ed alla ZPS.

Distanza dai siti Natura 2000

Queste aree si collocano all'esterno dei siti Natura 2000, ma nelle loro immediate vicinanze

Impatti cumulativi con altri Piani e Progetti

Si ritiene che non ci siano impatti cumulati con altri Piani e Progetti di particolare rilevanza da segnalare. Per quanto riguarda l'Area di Padriciano sono prevedibili impatti cumulativi con la previsione dell'attigua zona turistica

Valutazioni delle interferenze potenziali sul SIC/ZPS

COMPONENTI ABIOTICHE	Impatti potenziali	Incidenza
Suolo e sottosuolo	produzione di rifiuti in fase di utilizzo delle strutture	B
	Sincrotrone, prevista perdita di suolo di 6200 m ² , in zona AVT, che verranno compensati in un'area della stessa dimensione a maggior valore ambientale	C/D
Aria	emissioni in fase di utilizzo delle strutture	B
Acqua	nessuno	C
COMPONENTI BIOTICHE	Impatti potenziali	Incidenza
Flora	nessuno	C
Fauna	rumore in fase di cantiere e in fase di utilizzo della struttura	B

CONNESSIONI ECOLOGICHE	Impatti potenziali	Incidenza
Habitat	Sincrotrone, perdita di habitat compensata con nuova area a maggior valore ambientale	C/D

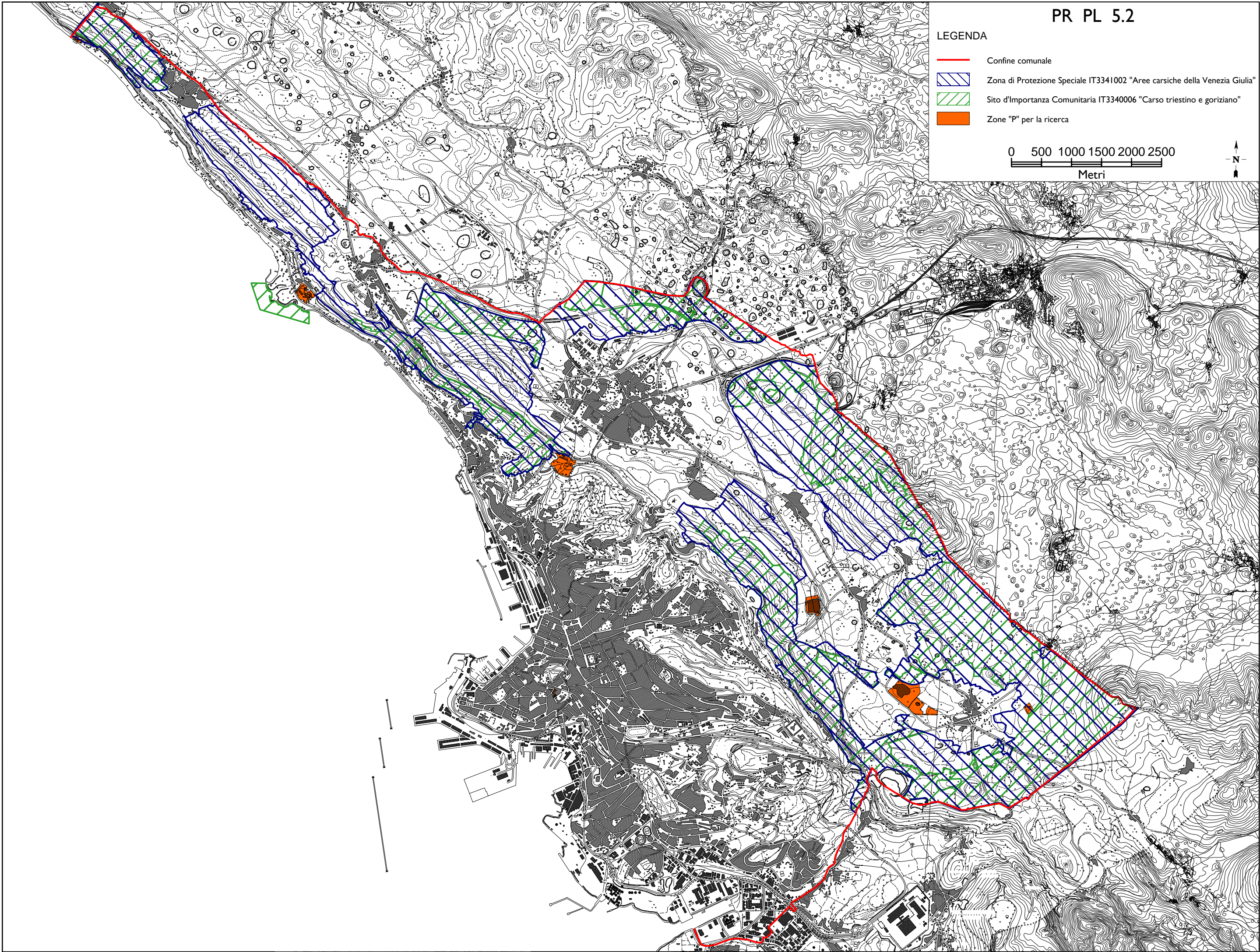
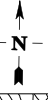
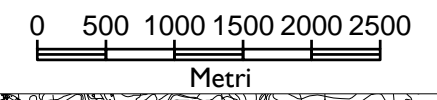
VALUTAZIONE DI SIGNIFICATIVITA' DEGLI IMPATTI

Per l'area dell'ex Sanatorio e del Sincrotrone sono già state fatte delle valutazioni d'incidenza i cui risultati sono ripresi in parte nella matrice della valutazione di significatività qui sopra. Per l'area di Padriciano è consentito un contenuto ampliamento a fronte di un sostanziale riduzione dell'attuali previsioni. Per le altre zone sono consentiti ampliamenti volumetrici, all'interno degli attuali ambiti, l'impatto sulla rete Natura 2000 di quest'azione si può considerare trascurabile. In ogni caso, eventuali modifiche che comportano un' ulteriore ampliamento di queste aree (e delle opere che verranno realizzate su di esse) saranno soggette ad opportuna valutazione di carattere ambientale nelle sedi competenti.

Pagina seguente
– Inquadramento dell'azione **PR_ PL_ 5.2**

LEGENDA

- Confine comunale
- ▨ Zona di Protezione Speciale IT3341002 "Aree carsiche della Venezia Giulia"
- ▨ Sito d'Importanza Comunitaria IT3340006 "Carso triestino e goriziano"
- Zone "P" per la ricerca



PR_ PL _9.1 Conferma, razionalizzazione e sviluppo delle zone commerciali nelle zone adeguatamente servite dalle infrastrutture*Descrizione dell'azione*

Il Piano conferma sostanzialmente le aree commerciali esistenti, eliminando la previsione di una nuova area commerciale in località Basovizza prossima ad Area Natura 2000. Vengono previste delle nuove zone commerciali su via Flavia a riconversione di precedenti funzioni dimesse.

Previste, a conferma delle attuali attività ivi esistenti, due zone commerciali di limitata estensione a Opicina in aree urbanizzate ed edificate

Area interessata

Opicina

Cambiamenti fisici che deriveranno dall'attuazione del Piano

Il Piano prevede l'ampliamento delle attività all'interno degli ambiti già urbanizzati a tal fine

Distanza dai siti Natura 2000

Queste aree si collocano all'esterno dei siti Natura 2000

Impatti cumulativi con altri Piani e Progetti

Si ritiene che non ci siano impatti cumulati con altri Piani e Progetti di particolare rilevanza da segnalare.

Valutazioni delle interferenze potenziali sul SIC/ZPS

COMPONENTI ABIOTICHE	Impatti potenziali	Incidenza
Suolo e sottosuolo	Nessuno	C
Aria	Nessuno	C
Acqua	Nessuno	C
COMPONENTI BIOTICHE	Impatti potenziali	Incidenza
Flora	nessuno	C
Fauna	Nessuno	C

CONNESSIONI ECOLOGICHE	Impatti potenziali	Incidenza
Habitat	Nessuno	C

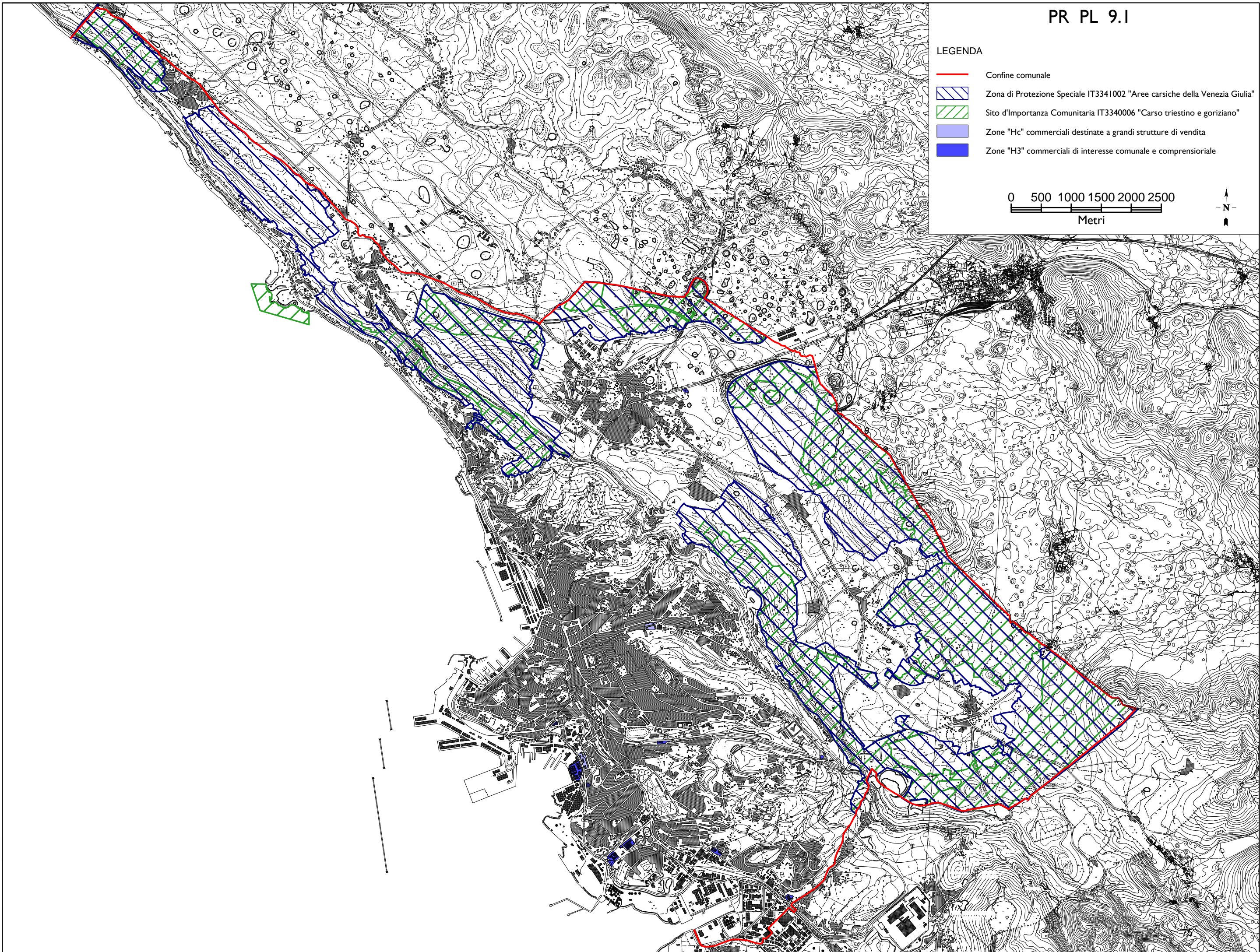
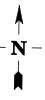
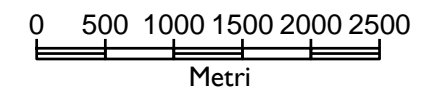
VALUTAZIONE DI SIGNIFICATIVITA' DEGLI IMPATTI

Il riconoscimento delle attività insediate con ampliamenti volumetrici, all'interno degli attuali ambiti, può far ritenere trascurabile l'impatto sulla rete Natura 2000.

Pagina seguente
– Inquadramento dell'azione **PR_ PL _9.1**

LEGENDA

- Confine comunale
- ▨ Zona di Protezione Speciale IT3341002 "Aree carsiche della Venezia Giulia"
- ▨ Sito d'Importanza Comunitaria IT3340006 "Carso triestino e goriziano"
- Zone "Hc" commerciali destinate a grandi strutture di vendita
- Zone "H3" commerciali di interesse comunale e comprensoriale



PR_ PL _11.1 Localizzazione di siti da dedicare ad attività per lo smaltimento di inerti in luoghi idonei e predisposizione di specifica normativa nelle NTA (D3a)

Descrizione dell'azione

Il Piano conferma le aree in cui attualmente sono attive ed autorizzate, o in via di autorizzazione, attività di smaltimento o di recupero dei rifiuti, ai sensi dell'art. 208 del D.Lgs. 152/2006.

Vengono riconosciuti i siti per il recupero inerti di strada di Basovizza e gli autodemolitori di via Brigata Casale, Maovaz e presso il cimitero di S. Anna. Viene previsto un ulteriore sito per smaltimento inerti sempre in strada per Basovizza nel piazzale di una ex cava inattiva

Area interessata

Strada per Basovizza

Cambiamenti fisici che deriveranno dall'attuazione del Piano

Il Piano prevede l'ampliamento e la realizzazione di nuovi manufatti e impianti tecnologici funzionali all'attività autorizzata all'interno degli in uso

Distanza dai siti Natura 2000

Queste aree si collocano all'esterno dei siti Natura 2000, ma nelle loro immediate vicinanze

Impatti cumulativi con altri Piani e Progetti

Si ritiene che non ci siano impatti cumulati con altri Piani e Progetti di particolare rilevanza da segnalare.

Valutazioni delle interferenze potenziali sul SIC/ZPS

COMPONENTI ABIOTICHE	Impatti potenziali	Incidenza
Suolo e sottosuolo	Nessuno	C
Aria	Emissione di polveri durante le fasi di lavorazione	B
Acqua	Nessuno	C
COMPONENTI BIOTICHE	Impatti potenziali	Incidenza
Flora	nessuno	C
Fauna	rumore durante le fasi di lavorazione	B
	Disturbo degli animali da parte di sistemi di illuminazione artificiale	B

CONNESSIONI ECOLOGICHE	Impatti potenziali	Incidenza
Habitat	Nessuno	C

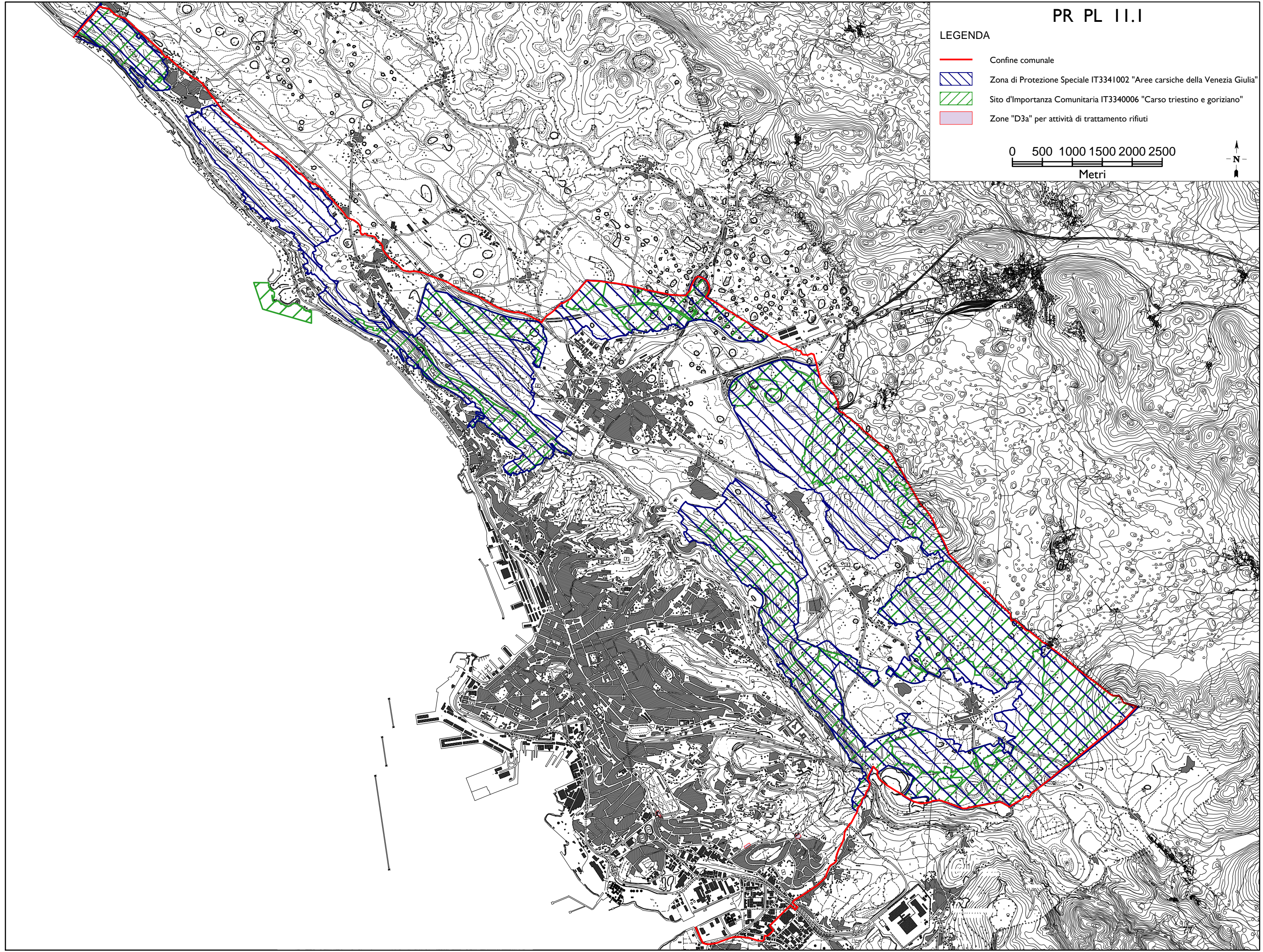
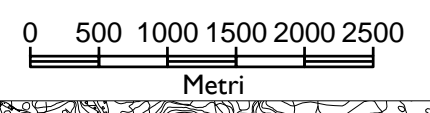
VALUTAZIONE DI SIGNIFICATIVITA' DEGLI IMPATTI

Si valuta di approfondire lo studio d'incidenza relativamente alle aree di strada per Basovizza.

Pagina seguente
– Inquadramento dell'azione **PR_ PL _11.1**

LEGENDA

- Confine comunale
- ▨ Zona di Protezione Speciale IT3341002 "Aree carsiche della Venezia Giulia"
- ▨ Sito d'Importanza Comunitaria IT3340006 "Carso triestino e goriziano"
- Zone "D3a" per attività di trattamento rifiuti



PR_ TM _1.2 conferma delle attività turistiche e ricettive in zone adeguatamente accessibili*Descrizione dell'azione*

Questa azione mira a ridefinire gli ambiti turistici sul territorio comunale, compresi nelle zone G, che sono state riviste rispetto alle previsioni del Piano vigente.

Comprendono le aree delle attività turistiche e ricettive legate al mare e all'altopiano costituito dalle seguenti zone:

- G1a - Turistico ricettive marine
- G1b - Balneari
- G1c - Balneari della costiera
- G1d - Turistico ricettive del Carso
- G1e - Turistiche per i campeggi

Zone G1a

Sono le aree destinate agli insediamenti ricettivi collocati lungo la fascia costiera, vengono confermate alcune realtà consolidate quali le strutture alberghiere dell'Hotel Riviera, di Grignano, dell'Hotel Miramare, dell'Hotel Greif e dell'area a questo prospiciente. Vengono inoltre classificate in questa zona due ville per le quali il piano prevede un recupero in chiave turistica: la villa Stravopulos a Grignano e la villa Panfilii in Strada del Friuli.

G1b - Balneari

Sono le aree destinate agli stabilimenti balneari, alle strutture di supporto alla nautica ed il lungomare attrezzato di Barcola, è stata eliminata la previsione di interrimento con conseguente allargamento del lungomare di Barcola già prevista dal Piano vigente.

Sono ammesse le destinazioni a servizio delle attività balneari e nautiche

G1c - Balneari della costiera

Sono le aree della fascia costiera destinate alla balneazione. Il piano prevede il mantenimento di un passaggio pedonale lungo la costa, per la fruizione pubblica.

Gli interventi ammessi sono finalizzati al ripristino ambientale dei luoghi e alla realizzazione di pontili che non compromettano la continuità del percorso lungomare

G1d - Turistico ricettive del Carso

Vengono riviste rispetto al Piano vigente con la conferma dell'area lungo la SS202, nell'area dell'ex Hotel Obelisco- riducendo i perimetri d'intervento, e del Parco Globojner (Monte Spaccato), con una modifica al perimetro.

Vengono eliminate previsione di zone G non realizzate in ambiti ad alta valenza ambientale (Prosecco, Padriciano e Basovizza).

G1e - Turistiche per i campeggi

I due campeggi esistenti al Pian del Grisa e presso l'Obelisco vengono confermati nelle loro funzioni.

Area interessata

La fascia costiera a nord della città ed alcune località sparse sull'altopiano carsico.

Cambiamenti fisici che deriveranno dall'attuazione del Piano

Per quanto riguarda la fascia costiera l'effetto più rilevante che si avrà dall'attuazione degli interventi sarà la sistemazione dell'arenile di Barcola mediante interventi coordinati che prevedono la possibilità di realizzare dei pontili per una migliore discesa a mare. Nelle restanti aree lungo la costa sono previsti interventi manutentivi e finalizzati alla realizzazione di una passeggiata a mare.

Per quanto riguarda le aree sul Carso, queste sono complessivamente ridotte rispetto al Piano vigente.

Le zone G ricadono tutte all'esterno del SIC e della ZPS eccetto quella del Campeggio di Pian del Grisa che parzialmente rientra nella Zona di Protezione Speciale.

Per l'intervento nei pressi dell'Area di Ricerca di Padriciano che si trova invece a poca distanza dalle aree Natura 2000, in un'area libera ed utilizzata in parte per coltivazioni, si rimanda alla valutazione appropriata.

Distanza dai siti Natura 2000

Le aree ricadono nel maggior numero di casi al di fuori dei siti Natura 2000, come si può vedere nelle mappe allegate.

Impatti cumulativi con altri Piani e Progetti

Per quanto riguarda la realizzazione della zona turistica di Padriciano sono prevedibili impatti cumulativi con l'ampliamento dell'attigua Area di Ricerca

Valutazioni delle interferenze potenziali sul SIC/ZPS









COMPONENTI ABIOTICHE	Impatti potenziali	Incidenza
Suolo e sottosuolo	Nessuno	C
Aria	Nessuno	C
Acqua	Nessuno	C
COMPONENTI BIOTICHE	Impatti potenziali	Incidenza
Flora	Nessuno	C
Fauna	Nessuno	C
CONNESSIONI ECOLOGICHE	Impatti potenziali	Incidenza
Habitat	Nessuno	C

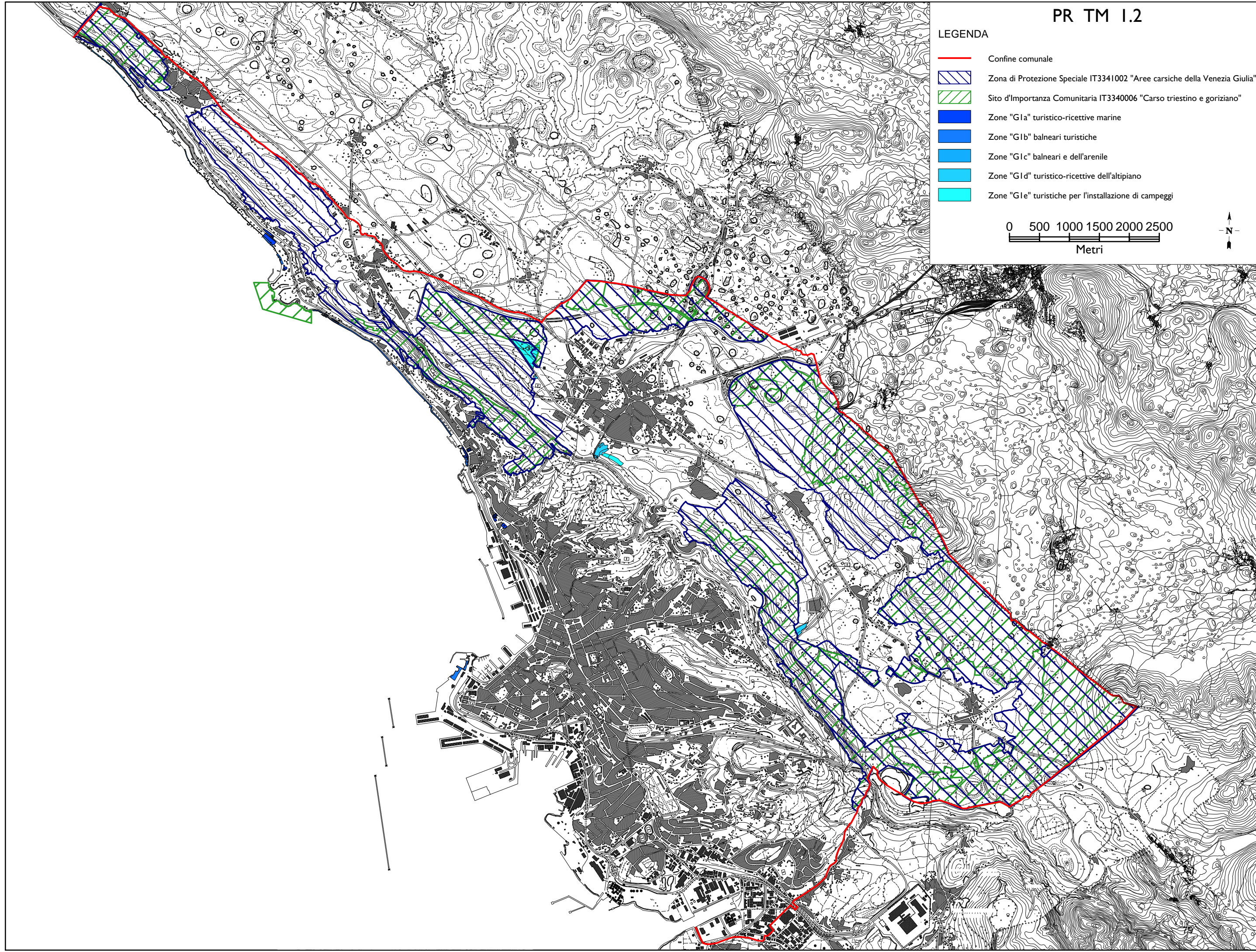
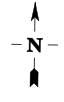
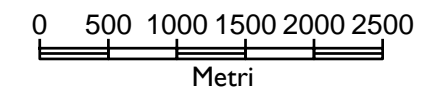
VALUTAZIONE DI SIGNIFICATIVITA' DEGLI IMPATTI

La generale riduzione degli indici di edificazione apportata dall'azione e la distanza delle aree di intervento dai Siti Natura 2000 porta a concludere che l'azione non abbia impatti significativi su SIC/ZPS.

Le uniche eccezioni riguardano la zona G del Campeggio di Pian del Grisa e la nuova zona ricettiva di Padriciano per le quali si rimanda alle azioni appropriate.

LEGENDA

-  Confine comunale
-  Zona di Protezione Speciale IT3341002 "Aree carsiche della Venezia Giulia"
-  Sito d'Importanza Comunitaria IT3340006 "Carso triestino e goriziano"
-  Zone "G1a" turistico-ricettive marine
-  Zone "G1b" balneari turistiche
-  Zone "G1c" balneari e dell'arenile
-  Zone "G1d" turistico-ricettive dell'altipiano
-  Zone "G1e" turistiche per l'installazione di campeggi



PR_ TM _2.1 Individuazione delle aree di affaccio urbano al mare e della portualità allargata con specifiche vocazioni turistiche (G1a, G1b, L1b, L1c, L2);

Descrizione dell'azione

Questa azione mira a ridefinire gli ambiti turistici e di affaccio al mare, compresi nelle zone G ed L, che sono state riviste rispetto alle previsioni del Piano vigente.

L'ambito è costituito dalle seguenti zone:

le aree del turismo:

- G1a - Turistico ricettive marine
- G1b - Balneari
- G1c - Balneari della costiera
- G1d - Turistico ricettive del Carso
- G1e - Turistiche per i campeggi

Le aree dell'affaccio urbano al mare e della portualità allargata:

- L1b - Porto urbano-Rive
- L1c - Porto Vecchio
- L2 - Zone portuali di interesse comunale

Zone G1a

Sono le aree destinate agli insediamenti ricettivi collocati lungo la fascia costiera, vengono confermate alcune realtà consolidate quali le strutture alberghiere dell'Hotel Riviera, di Grignano, dell'Hotel Miramare, dell'Hotel Greif e dell'area a questo prospiciente. Vengono inoltre classificate in questa zona tre ville per le quali il piano prevede un recupero in chiave turistica: la villa Stravopolos a Grignano, la villa Panfilì e la villa Cosulich in Strada del Friuli.

G1b - Balneari

Sono le aree destinate agli stabilimenti balneari, alle strutture di supporto alla nautica ed il lungomare attrezzato di Barcola, è stata eliminata la previsione di interrimento con conseguente allargamento del lungomare di Barcola già prevista dal Piano vigente.

Sono ammesse le destinazioni a servizio delle attività balneari e nautiche

L1b - Porto urbano-Rive

Comprende l'area inclusa tra Riva Traiana e l'area del Porto Vecchio

L1c - Porto Vecchio

Comprende il comprensorio del porto Vecchio da Piazza Duca degli Abruzzi fino al terrapieno di Barcola

L2 - Zone portuali di interesse comunale

Sono i territori costieri periferici ed urbani ove sono presenti strutture di tipo portuale finalizzate alla pesca, al diportismo, allo sport, al tempo libero ed alla balneazione ed attività economiche connesse.

Area interessata

La fascia costiera a nord della città

Cambiamenti fisici che deriveranno dall'attuazione del Piano

Per quanto riguarda la fascia costiera l'effetto più rilevante che si avrà dall'attuazione degli interventi sarà la sistemazione dell'arenile di Barcola mediante interventi coordinati che prevedono la possibilità di realizzare dei pontili per una migliore discesa a mare. Nelle restanti aree lungo la costa sono previsti interventi manutentivi e finalizzati alla realizzazione di una passeggiata a mare.

Per quanto riguarda le aree portuali il Piano conferma le previsioni delle variante al Porto Franco Vecchio, già oggetto di Intesa con l'Autorità Portuale, per l'Area del Porto Vecchio e interventi volti alla risistemazione del affaccio urbano al mare.

Per le aree portuali minori il Piano ne conferma l'attuale funzioni diportistiche

Distanza dai siti Natura 2000

Le aree ricadono al di fuori dei siti Natura 2000

Impatti cumulativi con altri Piani e Progetti

Si ritiene che non ci siano impatti cumulati con altri Piani e Progetti di particolare rilevanza da segnalare.

Valutazioni delle interferenze potenziali sul SIC/ZPS

COMPONENTI ABIOTICHE	Impatti potenziali	Incidenza
Suolo e sottosuolo	Nessuno	C
Aria	Nessuno	C
Acqua	Nessuno	C
COMPONENTI BIOTICHE	Impatti potenziali	Incidenza
Flora	Nessuno	C
Fauna	Nessuno	C
CONNESSIONI ECOLOGICHE	Impatti potenziali	Incidenza
Habitat	Nessuno	C

VALUTAZIONE DI SIGNIFICATIVITA' DEGLI IMPATTI

La distanza delle aree di intervento dai Siti Natura 2000 porta a concludere che l'azione non abbia impatti significativi su SIC/ZPS.

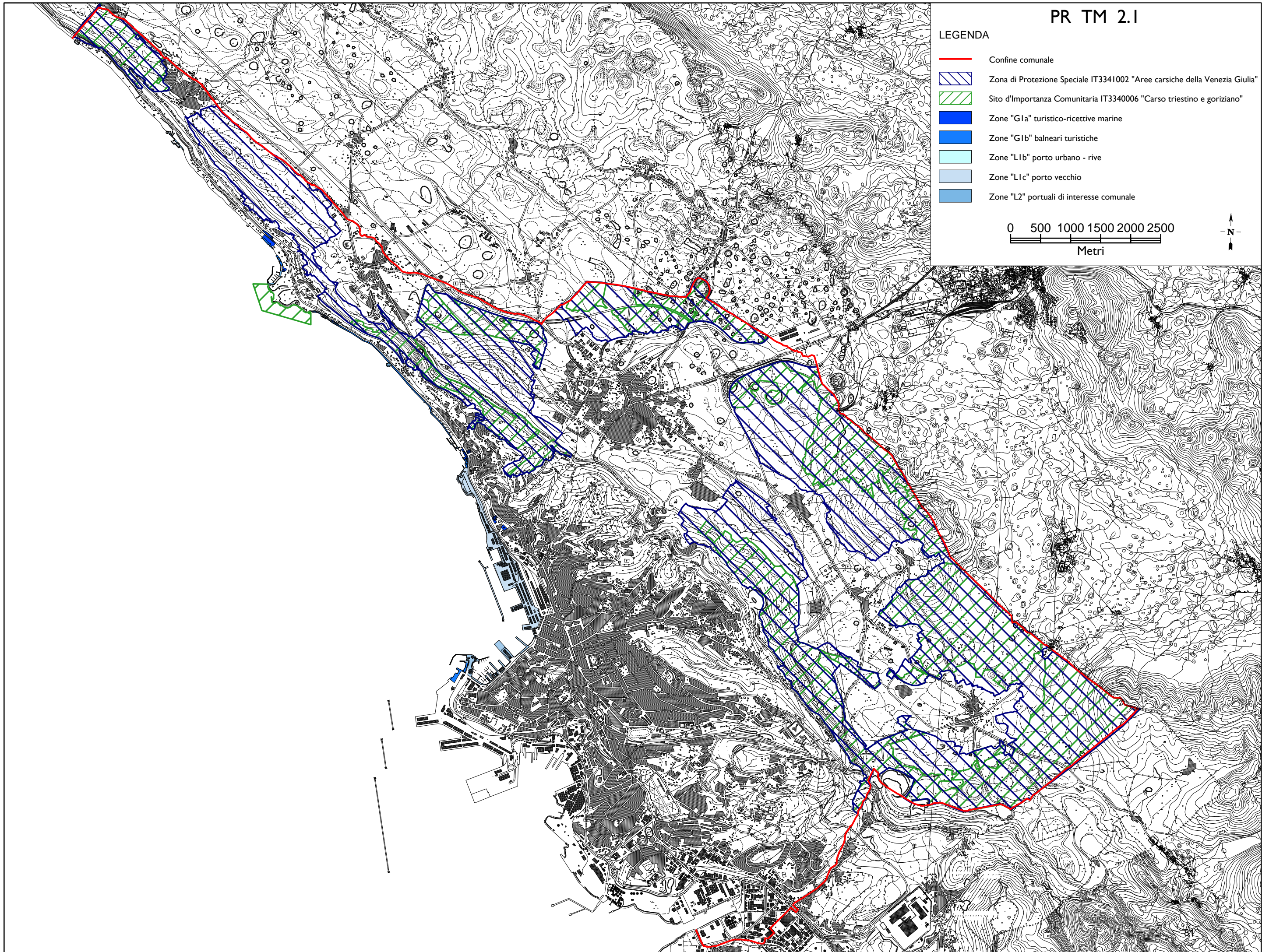
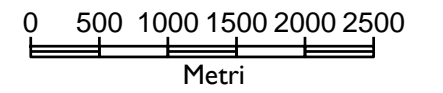
Si valuta di approfondire lo studio d'incidenza relativamente alla riva di Barcola

Pagina seguente

- Inquadramento dell'azione **PR_ TM _2.1**

LEGENDA

- Confine comunale
- ▨ Zona di Protezione Speciale IT3341002 "Aree carsiche della Venezia Giulia"
- ▨ Sito d'Importanza Comunitaria IT3340006 "Carso triestino e goriziano"
- Zone "G1a" turistico-ricettive marine
- Zone "G1b" balneari turistiche
- Zone "L1b" porto urbano - rive
- Zone "L1c" porto vecchio
- Zone "L2" portuali di interesse comunale



AS_CB_I.1 Riutilizzo di un'area parzialmente dismessa e dotata di potenziali di sviluppo, attraverso consistenti operazioni di natura urbanistico-edilizia (sostituzione e ristrutturazione urbanistica, riutilizzo degli edifici esistenti), allo scopo di migliorare sia le prestazioni energetiche sia la dotazione di spazi aperti, servizi ed attrezzature pubbliche

Descrizione dell'azione

Il Piano individua gli ambiti con funzioni dismesse e i tessuti edilizi da recuperare al fine di concentrare in queste aree le grandi trasformazioni e ridurre così il consumo di suolo libero.

Area interessata

L'ambito interessato è l'area dell'ex Caserma di Banne, il comprensorio utilizzato come caserma, ora abbandonata

Cambiamenti fisici che deriveranno dall'attuazione del Piano

Il Piano prevede la trasformazione e riqualificazione di questo ambiti con l'inserimento di nuove funzioni e la realizzazione di nuova volumetria

Distanza dai siti Natura 2000

L'area è esterna al SIC/ZPS ma nelle immediate vicinanze

Impatti cumulativi con altri Piani e Progetti

Si ritiene che non ci siano impatti cumulati con altri Piani e Progetti di particolare rilevanza da segnalare.

Valutazioni delle interferenze potenziali sul SIC/ZPS

COMPONENTI ABIOTICHE	Impatti potenziali	Incidenza
Suolo e sottosuolo	Nessuno	C
Aria	Nessuno	C
Acqua	Nessuno	C
COMPONENTI BIOTICHE	Impatti potenziali	Incidenza
Flora	Nessuno	C
Fauna	Nessuno	C
CONNESSIONI ECOLOGICHE	Impatti potenziali	Incidenza
Habitat	Nessuno	C




VALUTAZIONE DI SIGNIFICATIVITA' DEGLI IMPATTI

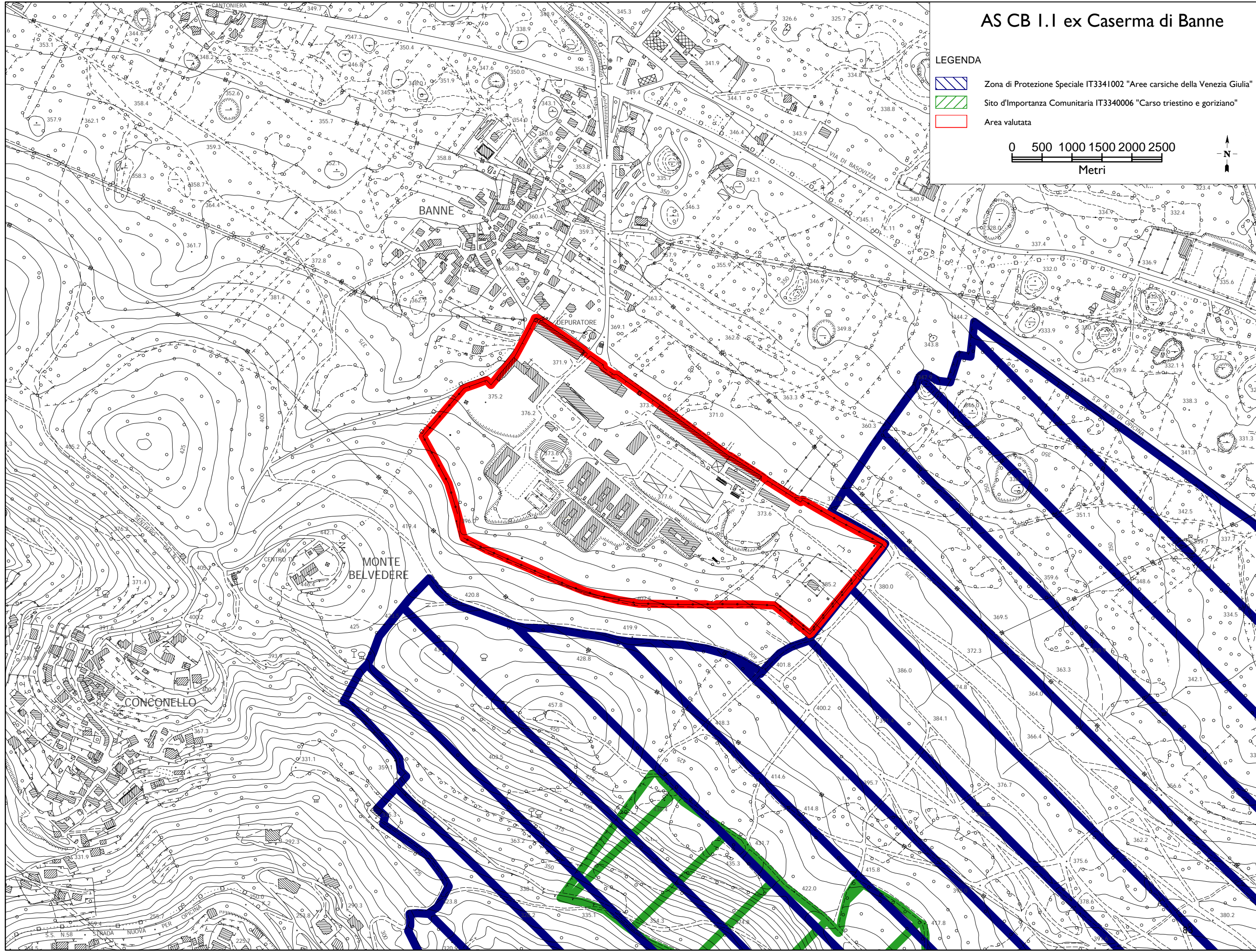
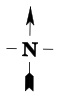
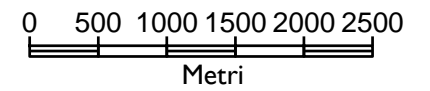
Si è valutato di approfondire lo studio d'incidenza relativamente a tale area

Pagina seguente
– Inquadramento dell'azione **AS_CB_I.1**

AS CB I.I ex Caserma di Banne

LEGENDA

-  Zona di Protezione Speciale IT3341002 "Aree carsiche della Venezia Giulia"
-  Sito d'Importanza Comunitaria IT3340006 "Carso triestino e goriziano"
-  Area valutata



3.3 Sintesi

Dall'analisi preliminare delle possibili incidenze delle azioni della Variante generale sui siti Natura 2000 che interessano il Comune di Trieste emerge un quadro sostanzialmente positivo. Molte azioni infatti hanno caratteristiche compatibili e tendono a migliorare le modalità di gestione dei Siti.

Tuttavia andando ad esaminare i riflessi specifici di talune azioni generali sono emerse sette azioni specifiche della Variante che in diversi modi potrebbero interagire direttamente con il SIC e la ZPS e che pertanto potrebbero comportare possibili impatti negativi.

Queste azioni specifiche sono:

IN_AC_3.3 A) ripermetrazione dell'area sportiva di Padriciano (campo da Golf e area attigua)

B) canile di Ferneti

C) l'area sportiva di Basovizza

IN_AC_5.1 Riva di Barcola

PR_PL_11.1 Aree per inerti strada per Basovizza

PR_TM_1.2 A) Campeggio di Pian del Grisa

B) nuova zona ricettiva di Padriciano

AS_CB_1.1 dell'ex Caserma di Banne

Queste azioni verranno approfondite nel capitolo seguente, per le quali si propone una valutazione appropriata dei loro possibili effetti.

Due azioni interessano l'abitato di Padriciano, considerando la loro dimensione ed il fatto che tra loro non sono connesse, verranno affrontate in modo separato.

4. Valutazione appropriata delle azioni specifiche

Per consentire la valutazione appropriata delle azioni specifiche che potrebbero avere degli effetti sull'ambiente, si è cercato di adattare al caso specifico quanto richiesto dal capitolo 3.2 della Guida metodologica alle disposizioni dell'articolo 6, paragrafi 3 e 4 della direttiva "Habitat" 92/43/CEE.

Fase I: informazioni necessarie

Per ciascuna azione specifica viene proposto un livello descrittivo di maggior dettaglio. Questo riguarda sia i contenuti dell'azione di piano, sia le caratteristiche specifiche delle aree interessate dagli interventi.

Questo è necessario anche per la specificità delle aree Natura 2000 presenti sul territorio comunale, che fanno parte di siti molto ampi, che vanno dal Carso di Doberdò alla Val Rosandra comprendendo ambiti costieri e continentali, con caratteristiche spesso molto diverse tra loro.

La descrizione è accompagnata da planimetrie di dettaglio che, sulla base dei elaborati, hanno permesso di caratterizzare le aree che potrebbero essere interessate dagli impatti delle azioni.

In questo modo si ritiene di riuscire a restituire un quadro conoscitivo approfondito e complementare a quello delineato nel capitolo 2.

Fase II: previsione dell'incidenza

Al termine della descrizione dell'azione si propone la valutazione dei possibili impatti sulle componenti biotiche, abiotiche ed ecologiche utilizzando la scala di valore già utilizzata nel capitolo precedente per definire i livelli di incidenza, cui si accompagna l'identificazione specifica degli impatti previsti.

Fase III: obiettivi di conservazione

Per quanto riguarda questa parte richiesta dalla Guida metodologica, questa fa riferimento a quanto illustrato nel capitolo 2 della presente relazione.

Fase IV: misure di mitigazione

A seguito dell'individuazione dei possibili impatti, vengono illustrate le motivazioni delle scelte e delle possibili alternative alle azioni proposte ed inoltre per ciascuna scheda viene dedicata una parte alla proposta di eventuali azioni di mitigazione o compensazione da tenere in considerazione nell'attuazione del Piano.

IN_AC_3.3 - A) ripermetrazione dell'area sportiva di Padriciano (campo da Golf e area attigua)**Descrizione dell'azione**

Il Piano prevede la ripermetrazione del campo da golf esistente con l'esclusione di aree attualmente non utilizzate, situate nella parte a sud e alcune marginali a nord.

Viene ripermetrata anche l'attuale area sportiva U4 sita in prossimità del campo golf, lato sud, con un ampliamento verso la strada statale 14.

Area interessata

L'area si colloca nei pressi dell'abitato di Padriciano.

Cambiamenti fisici che deriveranno dall'attuazione del Piano

Il Piano prevede la possibilità di destinare a zona per servizi per il gioco all'aperto e/o per gli impianti sportivi in genere (campi di calcio, di tennis, di bocce, palestre, ippodromi, poligoni di tiro, ecc) una nuova area- ex vivaio forestale, in gran parte confermando la previsione del PRGC vigente.

Fabbisogno di risorse

La realizzazione di una nuova zona per servizi a carattere sportivo comporterà la trasformazione dei terreni attualmente occupati da siepi a *Cornus sanguinea* subsp. *Ungarica* e *Rubus ulmifolius* e la recinzione dell'area.

L'attività comporta inoltre l'aumento del consumo di acqua.

Emissioni di rifiuti

Con l'introduzione di attività sportive si prevede un conseguente aumento di produzione dei rifiuti che però risulta difficilmente stimabile.

Esigenze di trasporto

L'incremento dell'utenza comporterà un aumento del traffico sulla strada SS14.

Durata delle fasi di esecuzione

Le fasi di esecuzione saranno definite in sede di permesso di costruire

Periodo di attuazione del piano

Pari alla durata del PRGC

Distanza dai siti Natura 2000

L'area interessata si trova a confine con il SIC e la ZPS

Impatti cumulati con altri Piani e Progetti

Non sono prevedibili impatti cumulativi

Habitat presenti all'interno o in prossimità dell'area

CODICE HABITAT	DENOMINAZIONE
P/sigma	pineta con latifolia subdominante
PC4	Praterie (landa) xero-termofile su substrato calcareo del Carso
GM5	Siepi planiziali e collinari a <i>Cornus sanguinea</i> subsp. <i>hungarica</i> e <i>Rubus ulmifolius</i>
BL18	Ostrio-querceti del Carso
BM18	Ostrio-querceti del Carso coniferati

Valutazione delle interferenze potenziali sul SIC/ZPS

COMPONENTI ABIOTICHE	Impatti potenziali	Incidenza
Suolo e sottosuolo	Nessuno	C
Aria	Emissione di polveri durante la fase di cantiere Emissione in atmosfera dovute all'aumento del traffico degli utenti	B
Acqua	Aumento del consumo di risorse idriche Inquinamento delle falde nel caso le acque reflue non vengano convogliate nella rete fognaria o nel caso di mal funzionamento delle vasche imhoff.	B
COMPONENTI BIOTICHE	Impatti potenziali	Incidenza
Flora	Nessuno	C
Fauna	Disturbo acustico della fauna, sia durante la fase di cantiere che durante l'esercizio	B
CONNESSIONI ECOLOGICHE	Impatti potenziali	Incidenza
Habitat	Nessuno	C

VALUTAZIONE DEGLI EFFETTI SUL VALORE E LA SENSIBILITA' ECOLOGICA

L'area ha valore di Fragilità ambientale medio e basso valore ecologico vegetazionale

VALUTAZIONE DI INCIDENZA

La previsione dell'area destinata a servizi –impianti sportivi- non interessa habitat della Rete Natura 2000, né specie interessanti vegetali o animali. Inoltre, a ridosso della stessa è presente una trafficata Strada Statale, già fonte di disturbo nei confronti dell'area protetta.

Le interferenze complessive possono ritenersi minime.

ANALISI DELLE ALTERNATIVE

Il Piano conferma una destinazione in parte esistente e che interessa un'area già in precedenza utilizzata - ex vivaio forestale, non si ritiene pertanto necessario individuare un sito alternativo

MITIGAZIONI / COMPENSAZIONI

In fase di cantiere bisognerebbe predisporre un adeguato crono programma in modo da non arrecare disturbo alle specie animali nel periodo riproduttivo, per cui i lavori maggiormente rumorosi andrebbero preferibilmente eseguiti nel periodo che va da settembre a marzo. Inoltre andrebbero evitati sistemi di illuminazione notturna.

Pagina seguente

- Inquadramento dell'azione IN_AC_3.3 -A)




- Habitat presenti nell'area dell'azione IN_AC_3.3 -A)- da cartografia habitat

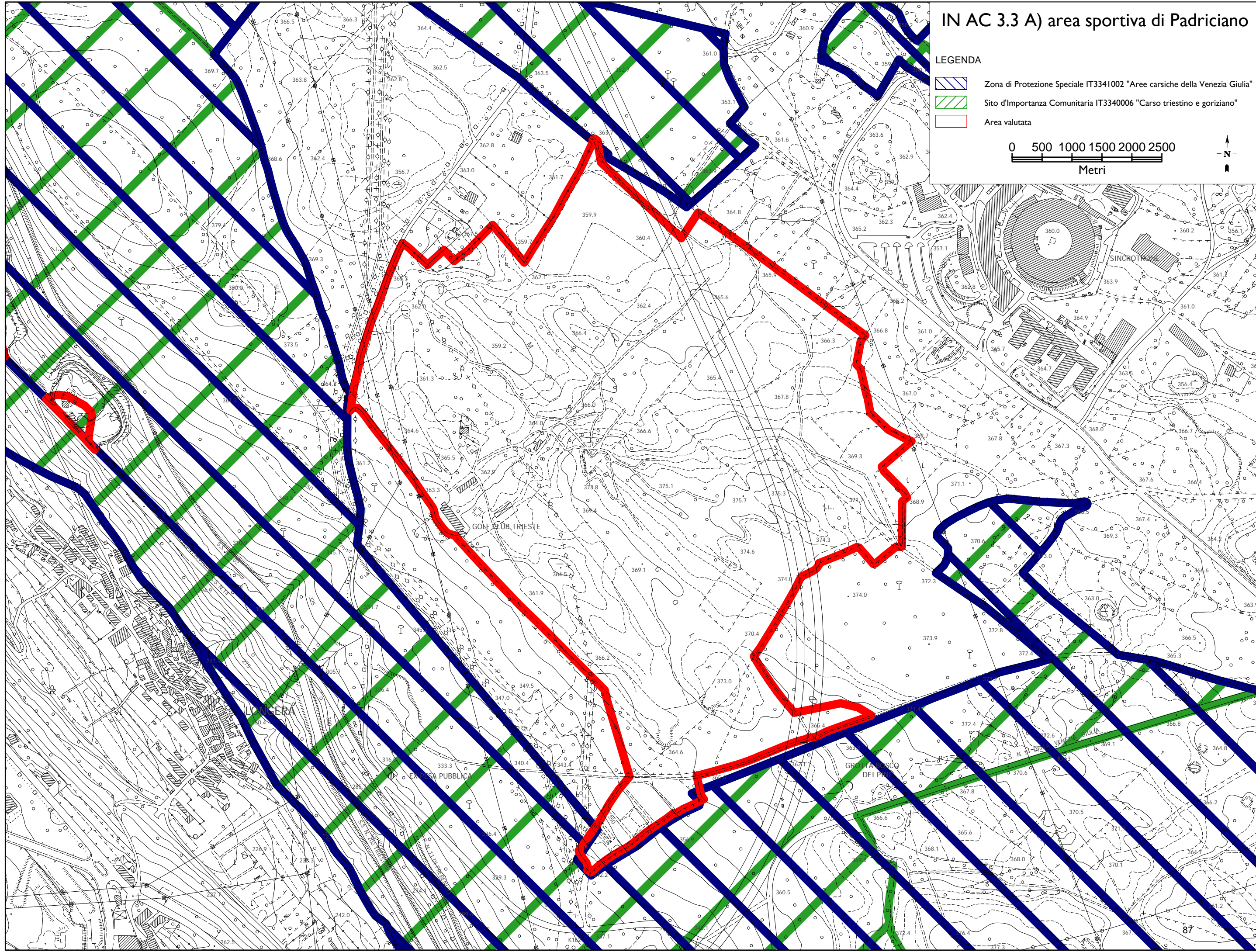
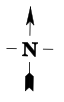
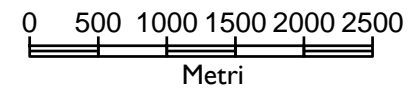
- Fragilità ambientale dell'area dell'azione IN_AC_3.3 -A)- da elaborazione regionale maggio 2013

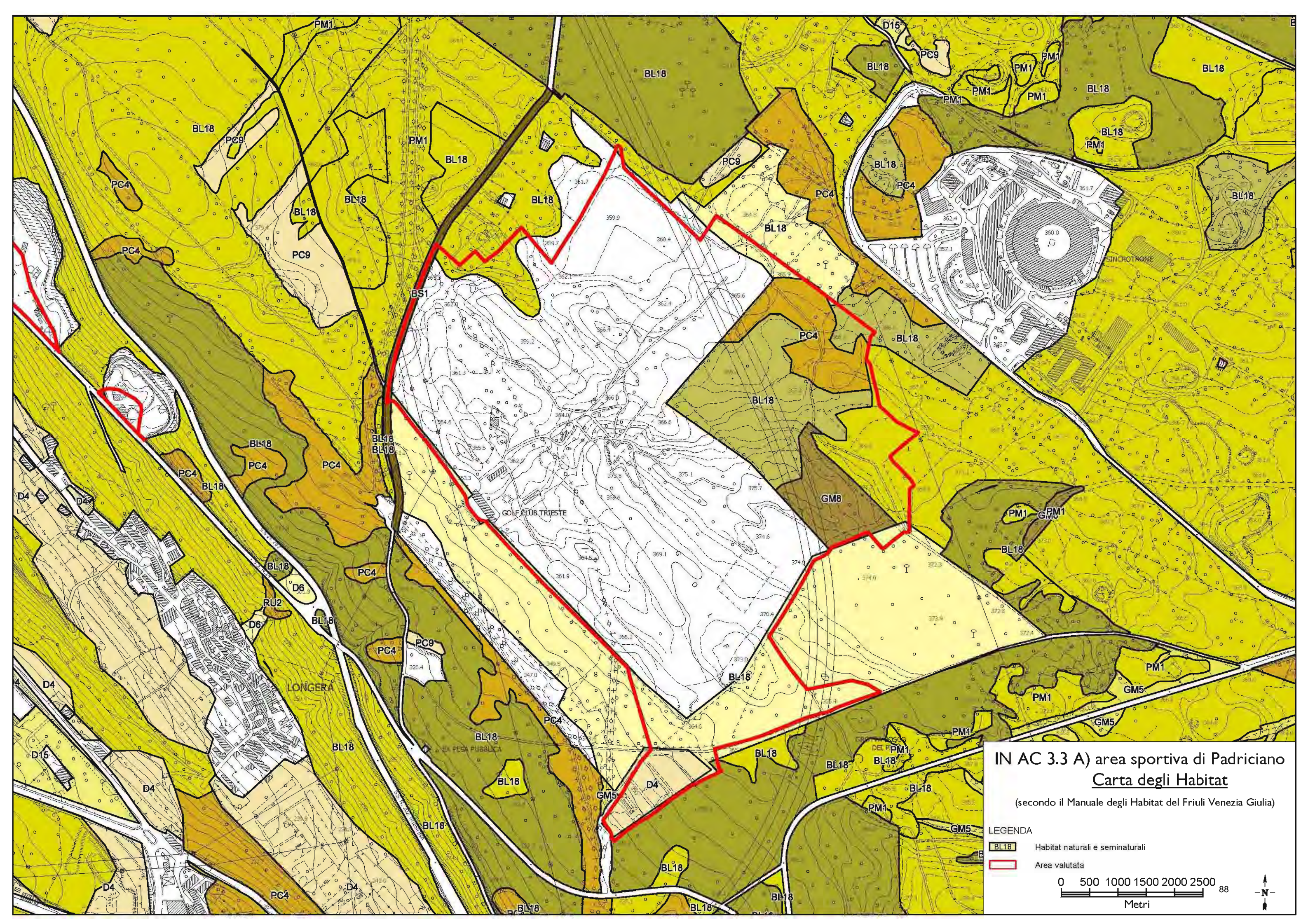
- Valore ecologico vegetazionale dell'area dell'azione IN_AC_3.3 -A)- da elaborazione regionale maggio 2013

IN AC 3.3 A) area sportiva di Padriciano

LEGENDA

-  Zona di Protezione Speciale IT3341002 "Aree carsiche della Venezia Giulia"
-  Sito d'Importanza Comunitaria IT3340006 "Carso triestino e goriziano"
-  Area valutata





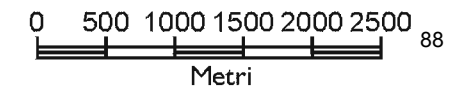


IN AC 3.3 A) area sportiva di Padriciano
Carta degli Habitat

(secondo il Manuale degli Habitat del Friuli Venezia Giulia)

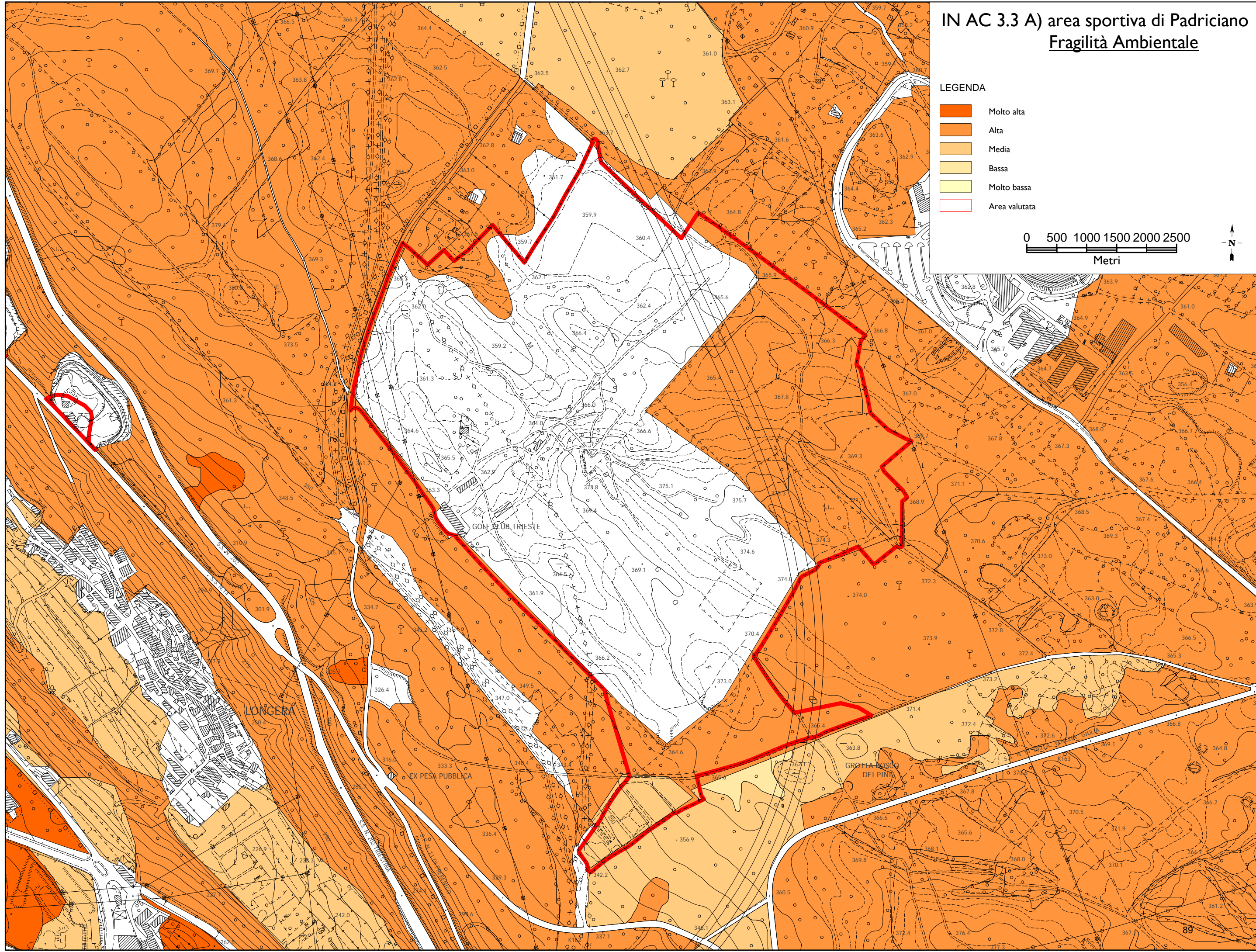
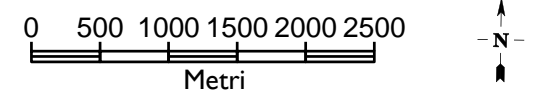
LEGENDA

-  Habitat naturali e seminaturali
-  Area valutata



IN AC 3.3 A) area sportiva di Padriciano Fragilità Ambientale

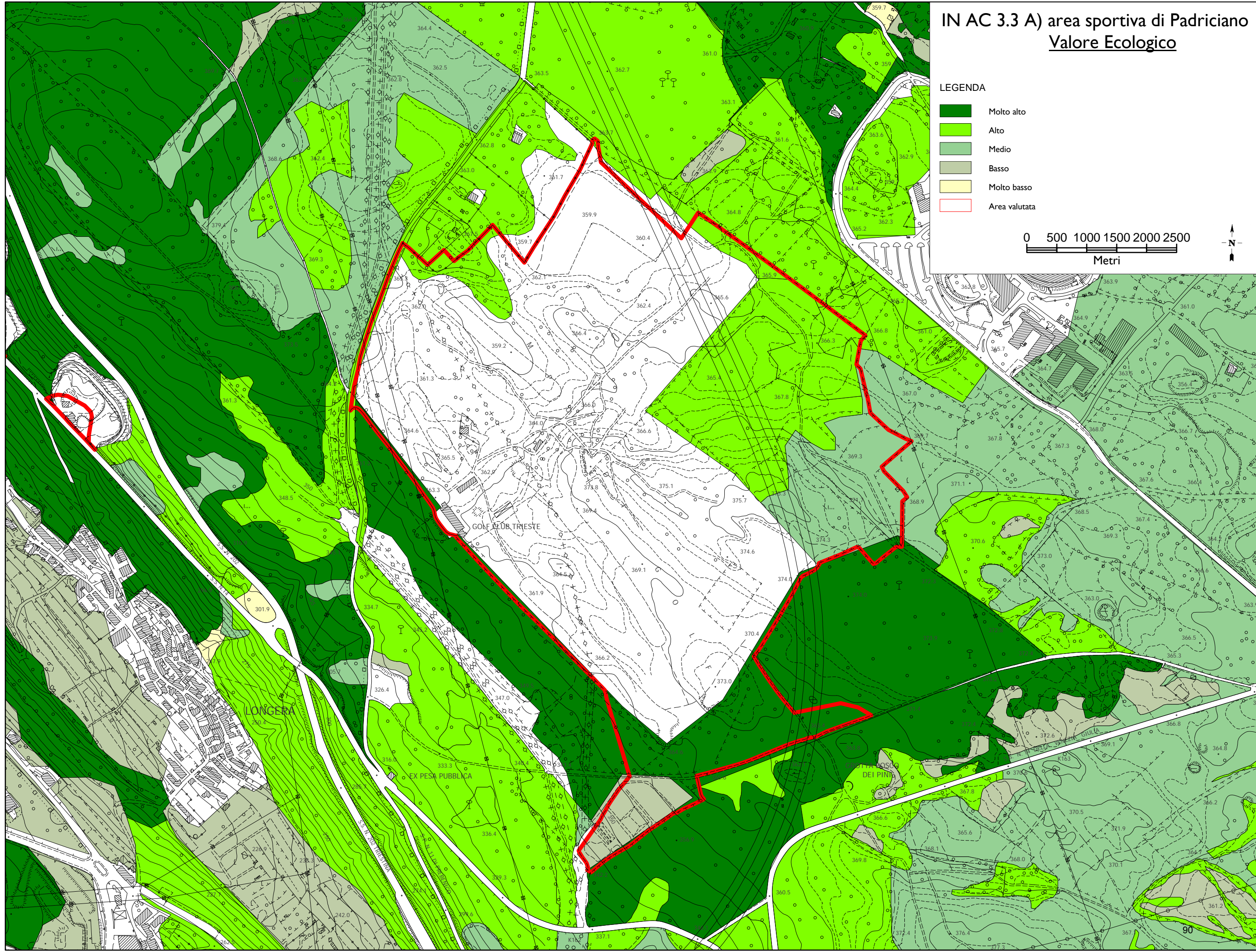
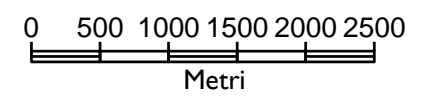
- LEGENDA
- Molto alta
 - Alta
 - Media
 - Bassa
 - Molto bassa
 - Area valutata



IN AC 3.3 A) area sportiva di Padriciano Valore Ecologico

LEGENDA

- Molto alto
- Alto
- Medio
- Basso
- Molto basso
- Area valutata



IN_AC_3.3 - B) canile di Ferneti*Descrizione dell'azione*

Questa azione prevede lo spostamento dell'area da adibire a canile, già prevista dal Piano vigente attraverso la Variante n°94, verso la strada regionale 58.

Area interessata

L'area si colloca ai margini del territorio comunale, in prossimità dell'autoporto di ferneti e della linea ferroviaria Villa Opicina – Sesana. L'accessibilità avviene dalla Strada per Vienna.

Cambiamenti fisici che deriveranno dall'attuazione del Piano

E' previsto l'insediamento delle strutture per il canile.

Fabbisogno di risorse

L'insediamento comporterà un limitato incremento di risorse quali acqua ed elettricità.

Emissioni di rifiuti

Le emissioni di rifiuti saranno legate in particolare ai liquami per i quali sarà necessario prevedere un adeguato impianto di trattamento.

Esigenze di trasporto

La nuova funzione comporterà un incremento del traffico trascurabile.

Durata delle fasi di esecuzione

L'attuazione prevede una fase di cantiere che dovrebbe avere tempi contenuti in considerazione delle caratteristiche delle strutture da realizzare; ed una fase di gestione di lungo periodo.

Periodo di attuazione del piano

Pari alla durata del PRGC

Distanza dai siti Natura 2000

L'area è prossima al SIC/ZPS, ma è separata dalla linea ferroviaria.

Impatti cumulati con altri Piani e Progetti

Non si prevedono impatti cumulati.

Habitat presenti all'interno o in prossimità dell'area

CODICE HABITAT	DENOMINAZIONE
P/sigma	pineta con latifolia subdominante
PC4	Praterie (landa) xero-termofile su substrato calcareo del Carso
BL18	Ostrio-querceti del Carso
BM18	Ostrio-querceti del Carso coniferati

Valutazione delle interferenze potenziali sul SIC/ZPS

COMPONENTI ABIOTICHE	Impatti potenziali	Incidenza
Suolo e sottosuolo	Nessuno	C
Aria	Emissione di polveri durante la fase di cantiere	B
Acqua	Inquinamento delle falde nel caso le acque reflue non vengano convogliate nella rete fognaria.	B
COMPONENTI BIOTICHE	Impatti potenziali	Incidenza
Flora	Nessuno	C
Fauna	Disturbo acustico della fauna	B
CONNESSIONI ECOLOGICHE	Impatti potenziali	Incidenza
Habitat	Possibile perdita di habitat	B

VALUTAZIONE DEGLI EFFETTI SUL VALORE E LA SENSIBILITA' ECOLOGICA

La destinazione d'uso proposta potrebbe provocare una perdita di habitat di alto valore ecologico (PC4, secondo N2000 62A0 - Praterie aride submediterraneo-orientali (Scorzoneretalia villosae)

VALUTAZIONE DI INCIDENZA

L'area in cui è previsto il canile è separata dal SIC/ZPS da due infrastrutture: da un lato dalla strada provinciale e dall'altro dalla ferrovia, per cui il suo impatto sul SIC/ZPS si può considerare trascurabile. Le connessioni ecologiche tra i due lembi del SIC/ZPS che il canile potrebbe disturbare, sono già interrotte dalla doppia separazione della strada e ferrovia.

ANALISI DELLE ALTERNATIVE

L'area scelta ha il vantaggio di essere lontana dalle aree residenziali, immersa nel verde e comunque separata dal SIC/ZPS dalla ferrovia e dalla strada provinciale.

La soluzione proposta, alternativa all'esistente, è volta a spostare l'area di intervento a maggior distanza dal SIC/ZPS e in prossimità della strada regionale, riducendo il bisogno di interventi per l'accessibilità alla stessa

MITIGAZIONI / COMPENSAZIONI

Il canile dovrebbe essere realizzato in modo da unire la capacità di ricovero degli animali prevista per legge ai vantaggi di un parco verde, come è stato fatto anche in altri comuni.

Il canile dovrebbe essere soprattutto un ambiente naturale: perciò si dovrebbero prevedere molte zone verdi, con arbusti e alberi che assicurino effetti benefici, soprattutto in estate. Le zone cementificate potrebbero essere ridotte ai soli parcheggi e ai percorsi. In alternativa al cemento si potrebbe usare il

cemento forato ad incastro.

I reparti di ricovero dei cani dovrebbero essere dotati di aree di libera uscita adibite a verde previste ogni 5 ricoveri, che equivalgono alle aree di sgambamento previste dalla normativa. Il canile deve quindi mirare al raggiungimento del benessere fisiologico (legato alla possibilità da parte dei cani di fare buona ginnastica ed avere una corretta dieta alimentare), ecologico (inerente al possesso di un habitat adeguato in merito ai parametri macroclimatici ed igienico-sanitari) ed etologico (legato alla possibilità di esprimere i propri codici comportamentali ed al soddisfacimento dei bisogni psicologici) degli animali ospitati.

Per la creazione delle strutture di ricovero si dovranno usare materiali a basso impatto ambientale e impianti ecologici (pannelli solari). Le strutture dovranno ridurre al minimo l'impatto acustico sulla fauna selvatica ed essere dotate di un sistema di approvvigionamento idrico e di un impianto di smaltimento delle acque.

Nel caso di perdita di habitat è necessario compensare con nuove aree a pari valore ambientale.

Porre attenzione alla landa sia al interno che attorno all'area di intervento evitando l'introduzione di specie alloctone e tenere sotto controllo specie avventizie come il *Senecio inaequidens*, *Ambrosia artemisiifolia* e *Alianthus altissima*.

Pagina seguente:

- Inquadramento dell'azione IN_AC_3.3 -B)




- Habitat presenti nell'area dell'azione IN_AC_3.3 -B)- da cartografia habitat

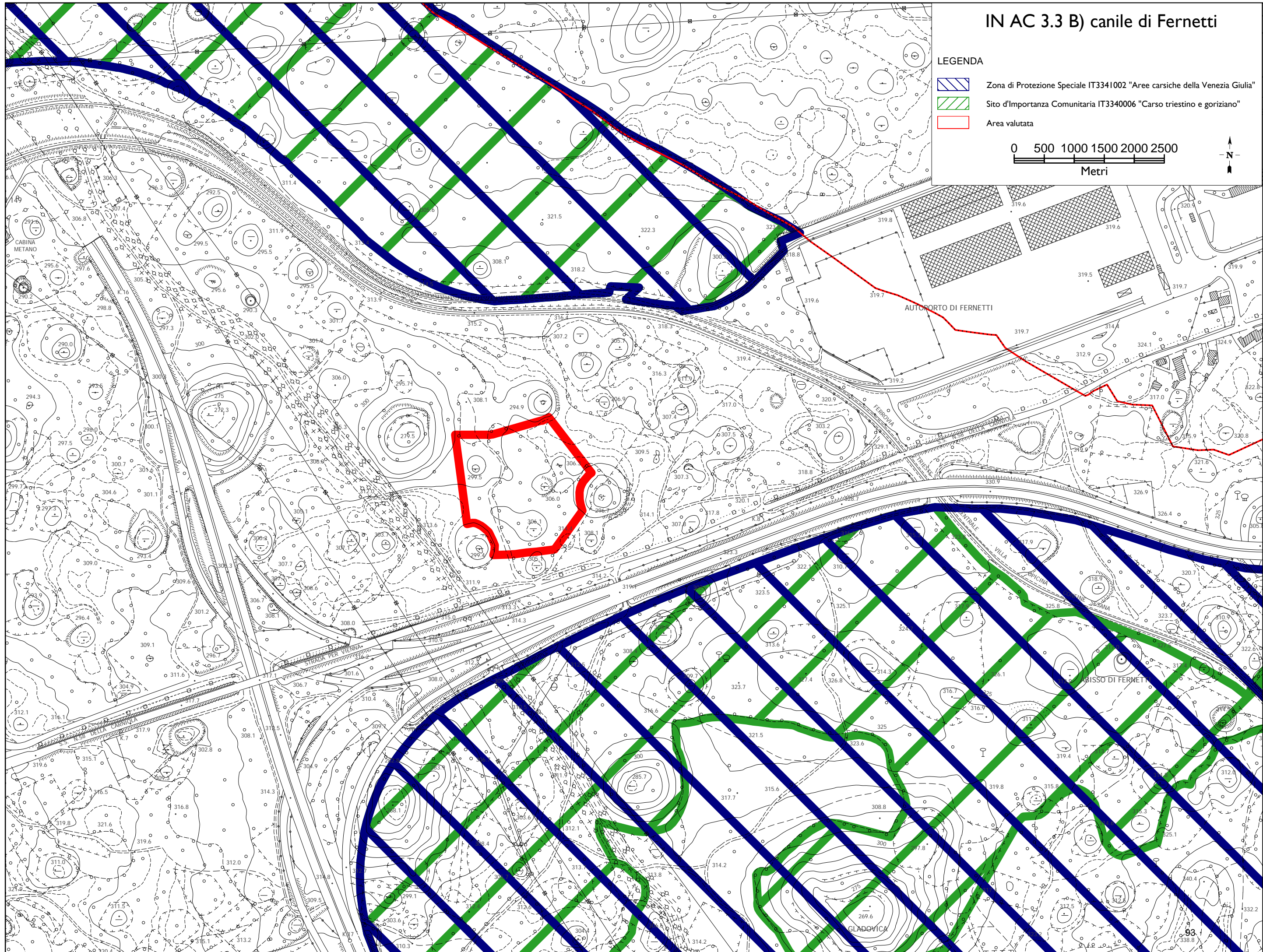
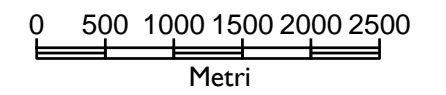
- Fragilità ambientale dell'area dell'azione IN_AC_3.3 -B)- da elaborazione regionale maggio 2013

- Valore ecologico vegetazionale dell'area dell'azione IN_AC_3.3 -B)- da elaborazione regionale maggio 2013

IN AC 3.3 B) canile di Ferneti

LEGENDA


-  Zona di Protezione Speciale IT3341002 "Aree carsiche della Venezia Giulia"
-  Sito d'Importanza Comunitaria IT3340006 "Carso triestino e goriziano"
-  Area valutata




IN AC 3.3 B) canile di Ferneti Carta degli Habitat

(secondo il Manuale degli Habitat del Friuli Venezia Giulia)

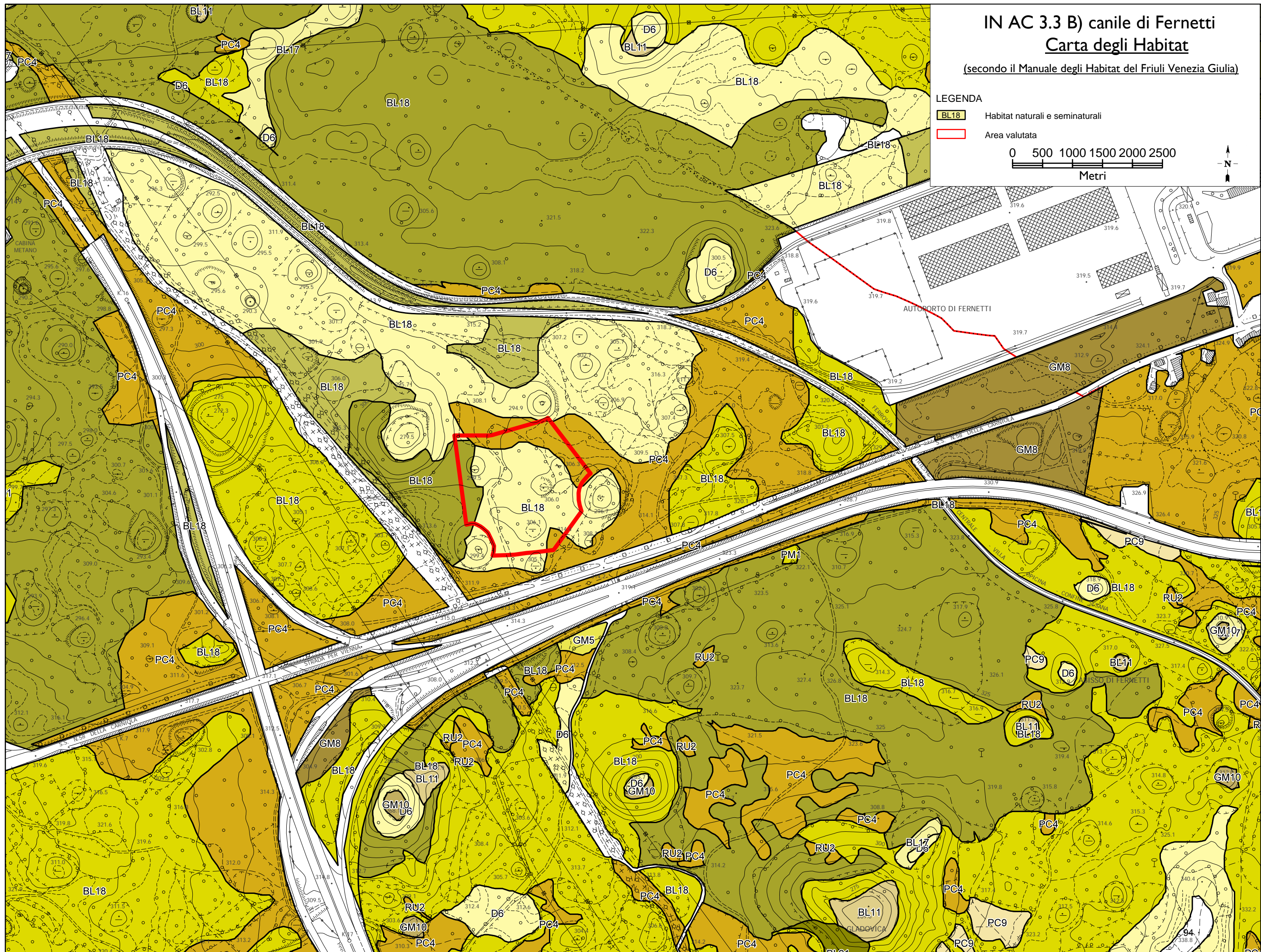
LEGENDA

 Habitat naturali e seminaturali

 Area valutata

0 500 1000 1500 2000 2500

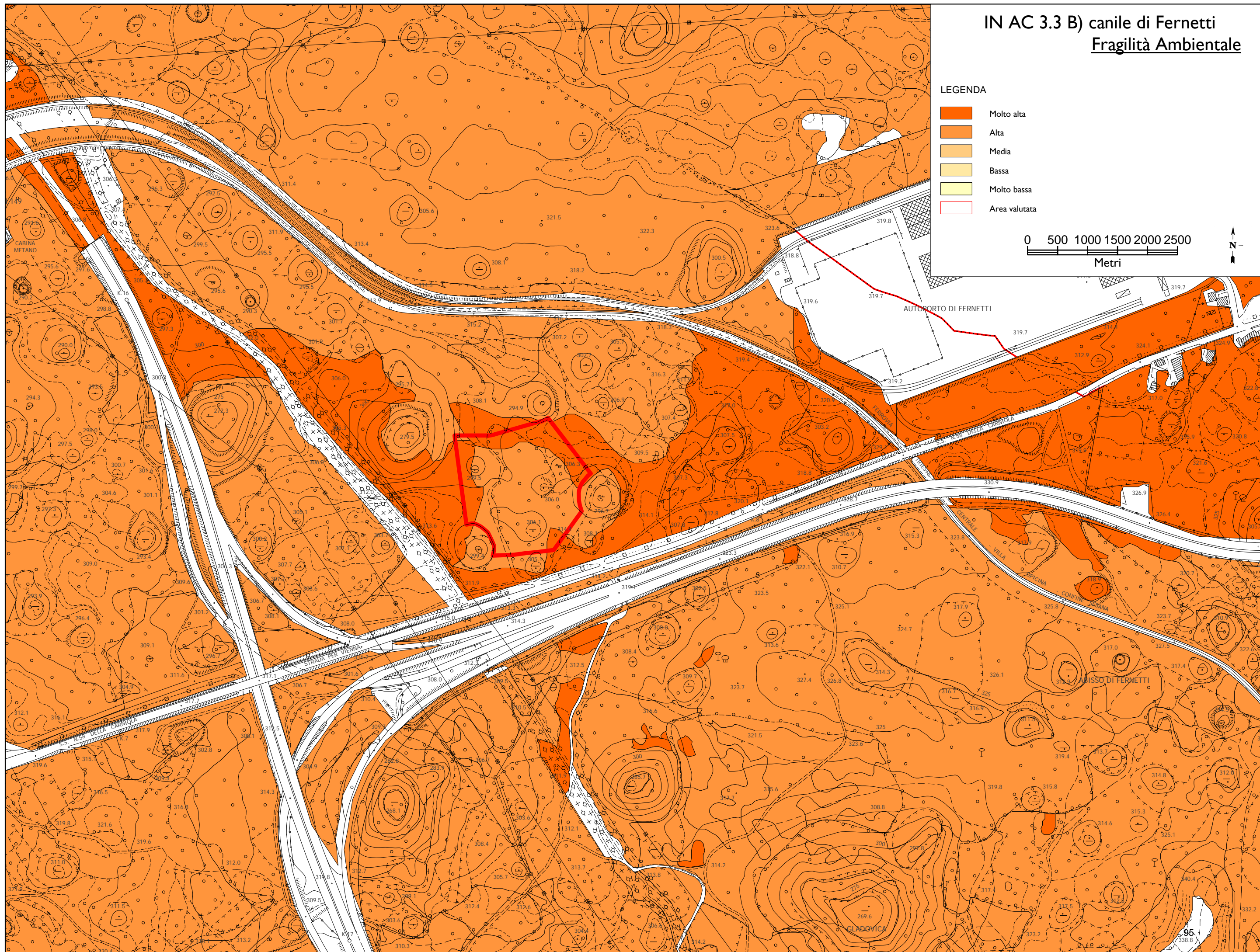
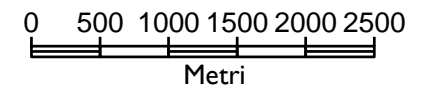
Metri



IN AC 3.3 B) canile di Ferneti Fragilità Ambientale

LEGENDA

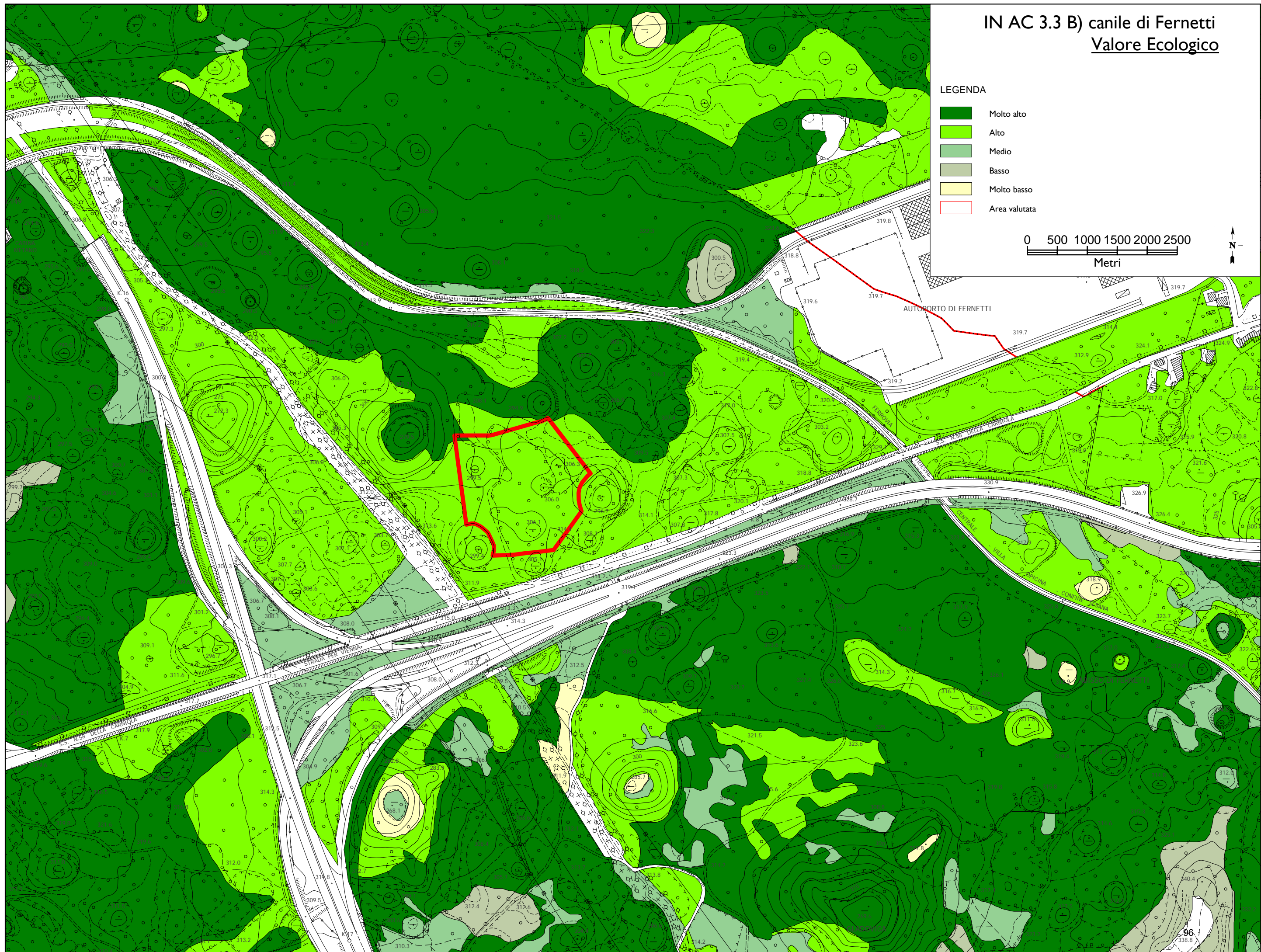
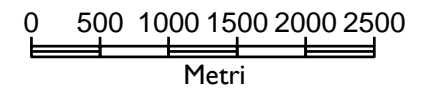
- Molto alta
- Alta
- Media
- Bassa
- Molto bassa
- Area valutata



IN AC 3.3 B) canile di Ferneti
Valore Ecologico

LEGENDA

- Molto alto
- Alto
- Medio
- Basso
- Molto basso
- Area valutata



IN_AC_3.3 C) l'area sportiva di Basovizza*Descrizione dell'azione*

Questa azione conferma le previsioni della Variante 66 relativa agli impianti sportivi di Basovizza.

Area interessata

L'area si colloca a sud dell'abitato ed è compresa tra la SS14 e la strada che, passando per la Foiba, arriva a San Lorenzo.

Cambiamenti fisici che deriveranno dall'attuazione del Piano

L'attuazione del Piano potrà portare al completamento degli impianti esistenti e delle relative urbanizzazioni, in particolare dei parcheggi.

Fabbisogno di risorse

Gli impianti porteranno consumo di suolo e consumi idrici.

Emissioni di rifiuti

A seconda della tipologia dell'impianto le emissioni di rifiuti potranno variare significativamente.

Esigenze di trasporto

Gli impianti sportivi necessitano di una adeguata quantità di parcheggi sia per gli atleti che per gli spettatori.

Durata delle fasi di esecuzione

Non sono ipotizzabili in questo momento.

Periodo di attuazione del piano

Pari alla durata del PRGC

Distanza dai siti Natura 2000

L'area si trova a confine con il SIC/ZPS.

Impatti cumulati con altri Piani e Progetti

Non si prevedono impatti cumulati.

Caratterizzazione dell'area

CODICE HABITAT	DENOMINAZIONE
PM1	Prati da sfalcio dominati da Arrhenatherum elatius
PC4	Praterie (landa) xero-termofile su substrato calcareo del Carso
P/FO	Pineta con orniello subdominante

Valutazione delle interferenze potenziali sul SIC/ZPS

COMPONENTI ABIOTICHE	Impatti potenziali	Incidenza
Suolo e sottosuolo	Nessuno	C
Aria	Emissione di polveri durante la fase di cantiere	B
Acqua	Nessuno	C
COMPONENTI BIOTICHE	Impatti potenziali	Incidenza
Flora	Nessuno	C
Fauna	Disturbo acustico della fauna, sia durante la fase di cantiere che durante l'esercizio	B
CONNESSIONI ECOLOGICHE	Impatti potenziali	Incidenza
Habitat	Possibile perdita di habitat	B

VALUTAZIONE DEGLI EFFETTI SUL VALORE E LA SENSIBILITA' ECOLOGICA

Nella zona non si rilevano habitat di grande pregio. La destinazione d'uso proposta potrebbe provocare una perdita di habitat di alto valore ecologico (PM1, secondo N2000 62A0 - Praterie aride submediterraneo-orientali (Scorzoneretalia villosae).

Pur tuttavia l'area coperta da landa potrebbe essere maggiormente minacciata dall'abbandono piuttosto che dalla sistemazione dei parcheggi nell'area già attualmente frequentata ed utilizzata a questo scopo..

VALUTAZIONE DI INCIDENZA

Per quanto riguarda la sistemazione dei parcheggi nell'area già attualmente frequentata ed utilizzata a questo scopo, l'incidenza sulle aree Natura 2000 può considerarsi trascurabile a condizione che i parcheggi non siano realizzati con pavimentazione sigillante. Per tutti gli altri interventi di costruzione consentiti dalla normativa sarà necessario affrontare una specifica Valutazione d'Incidenza.

ANALISI DELLE ALTERNATIVE

Il Piano prevede il completamento di impianti esistenti per i quali non si ritiene di individuare siti alternativi.

MITIGAZIONI / COMPENSAZIONI




I parcheggi dovranno essere opportunamente alberati e realizzati con pavimentazione non sigillante

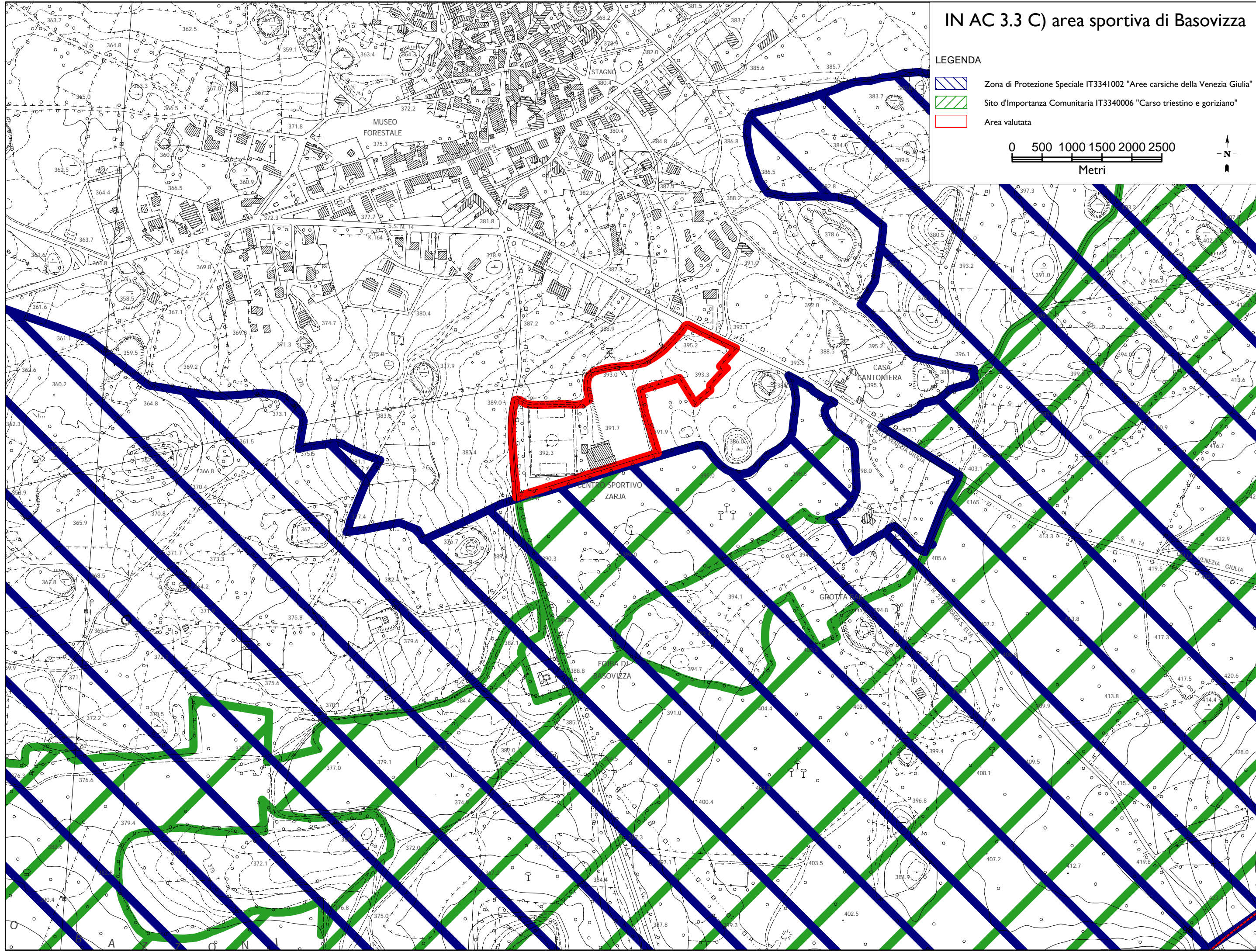
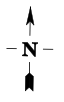
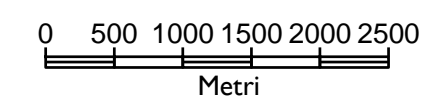
Pagina seguente:

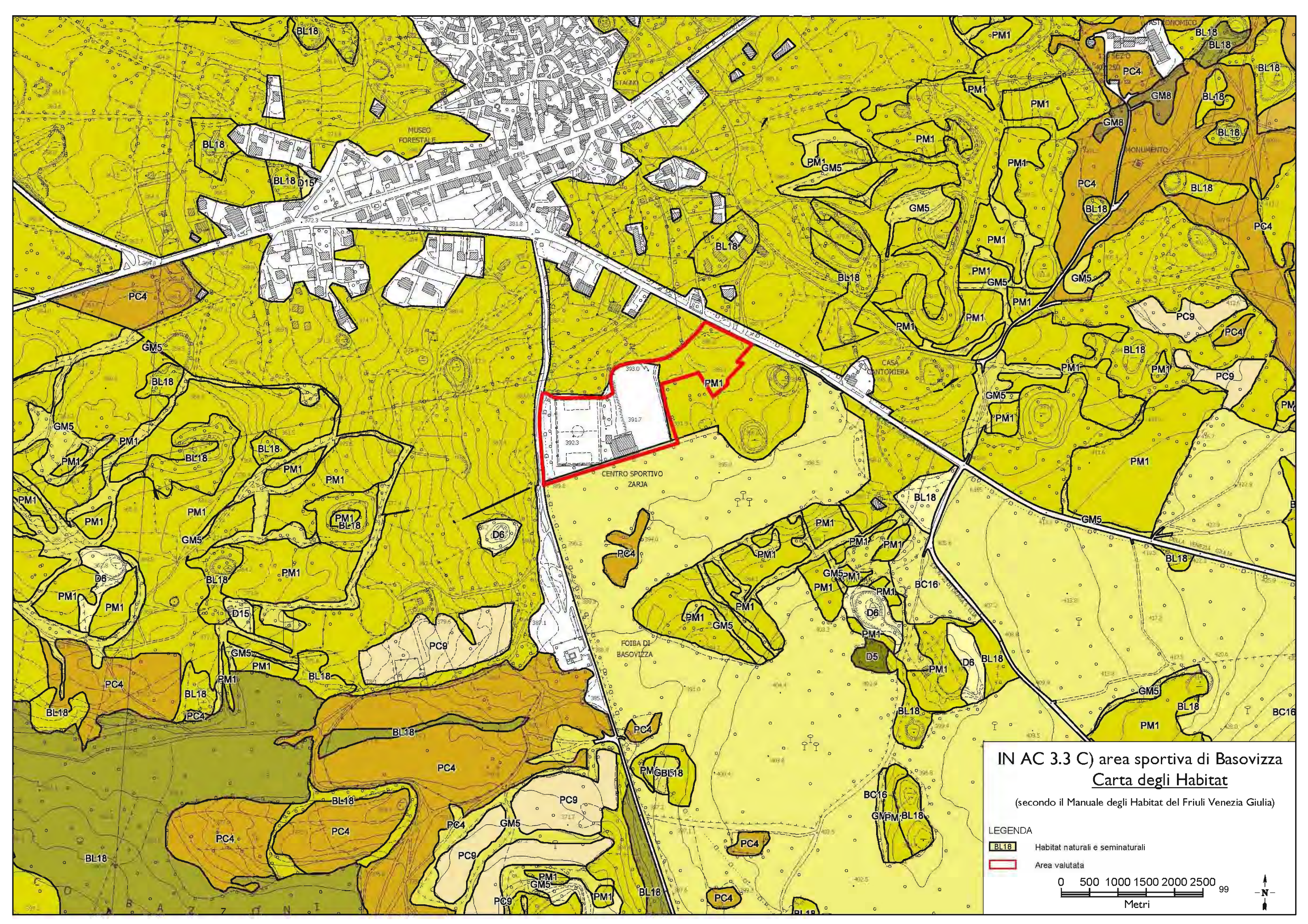
- Inquadramento dell'azione IN_AC_3.3 -C)
- Habitat presenti nell'area dell'azione IN_AC_3.3 -C)- da cartografia habitat
- Fragilità ambientale dell'area dell'azione IN_AC_3.3 -C)- da elaborazione regionale maggio 2013
- Valore ecologico vegetazionale dell'area dell'azione IN_AC_3.3 -C)- da elaborazione regionale maggio 2013

IN AC 3.3 C) area sportiva di Basovizza

LEGENDA

-  Zona di Protezione Speciale IT3341002 "Aree carsiche della Venezia Giulia"
-  Sito d'Importanza Comunitaria IT3340006 "Carso triestino e goriziano"
-  Area valutata



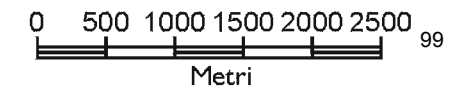


IN AC 3.3 C) area sportiva di Basovizza
Carta degli Habitat

(secondo il Manuale degli Habitat del Friuli Venezia Giulia)

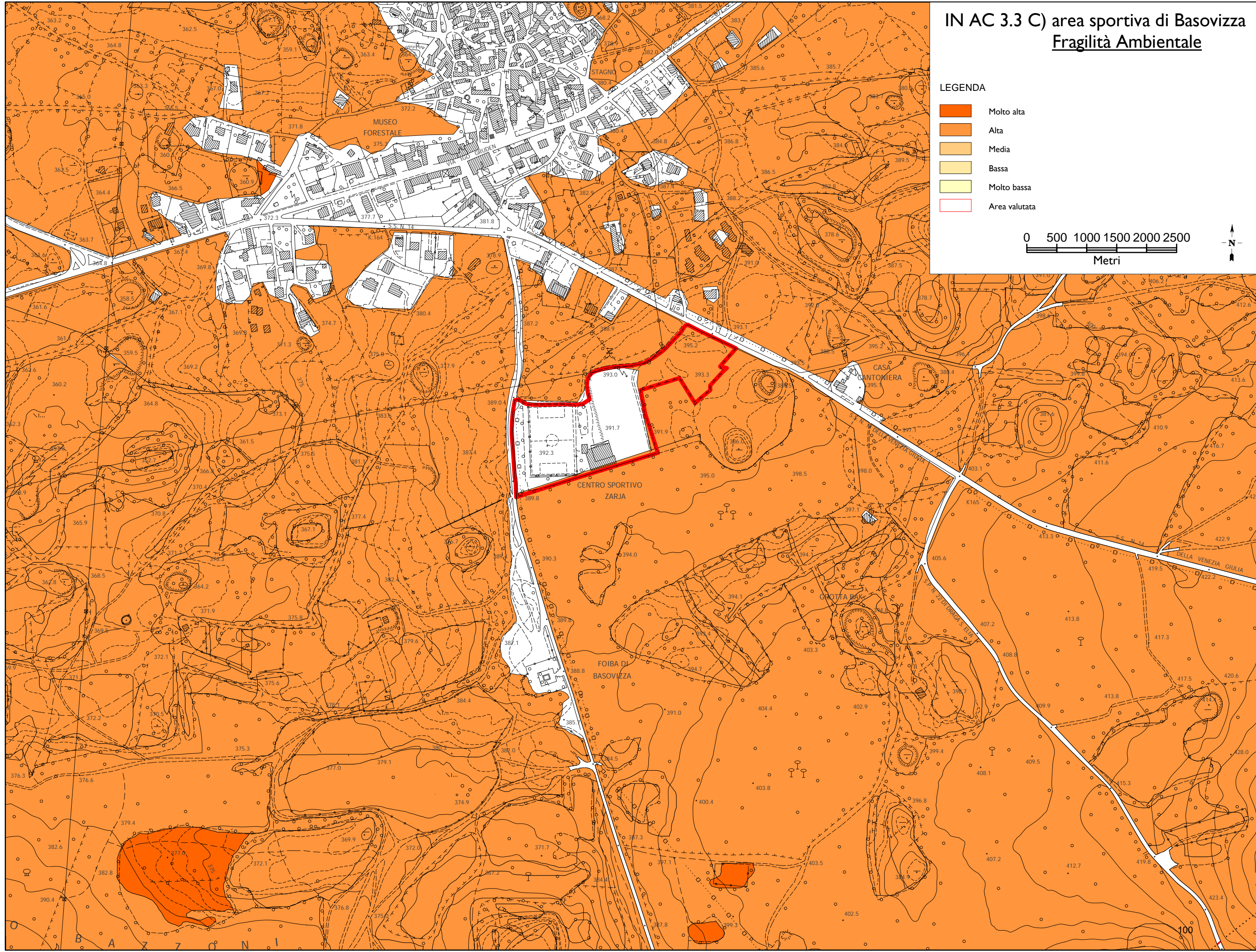
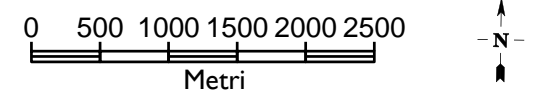
LEGENDA

- BL18 Habitat naturali e seminaturali
- Area valutata



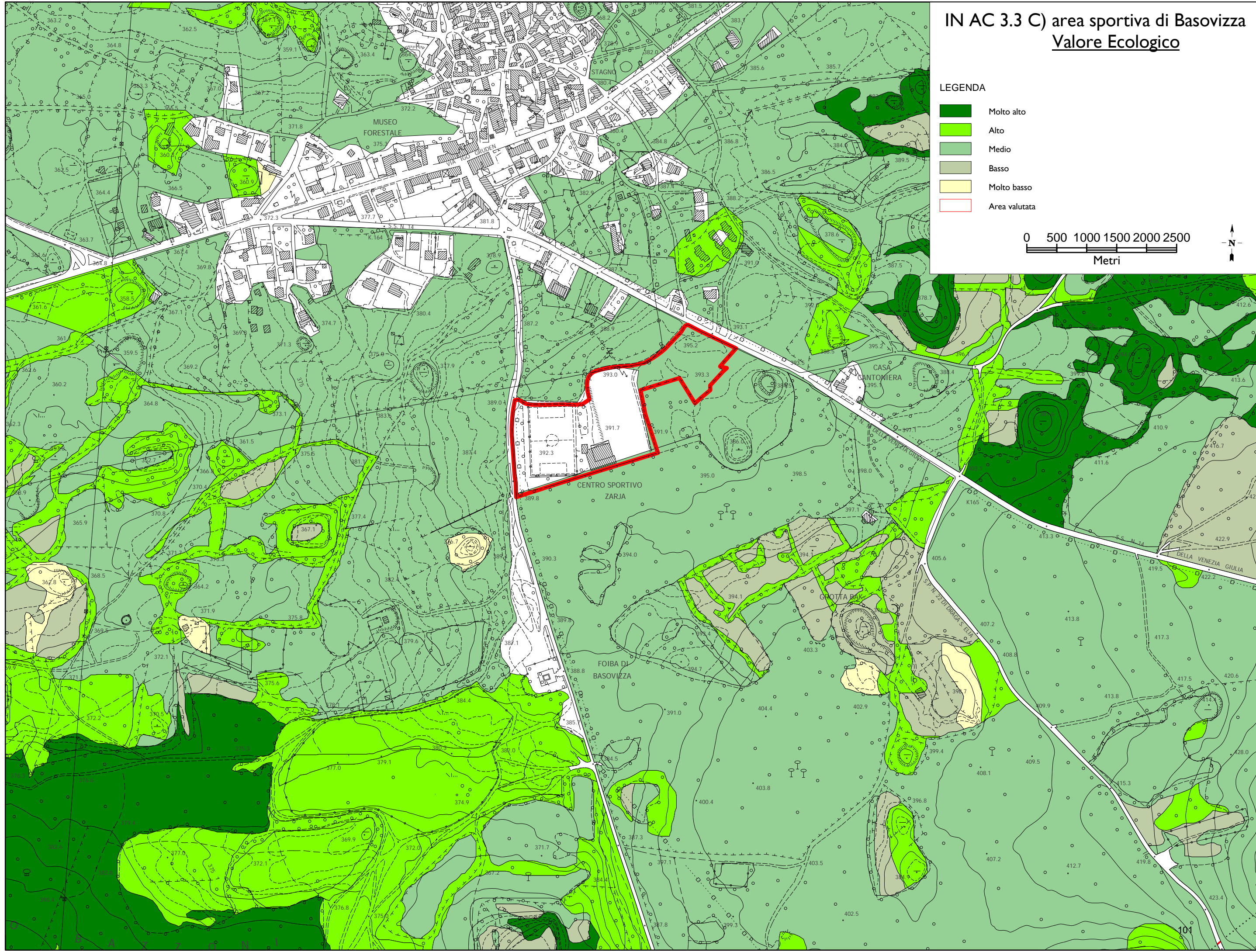
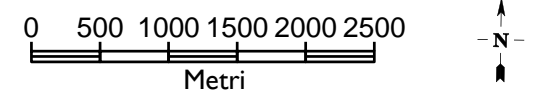
IN AC 3.3 C) area sportiva di Basovizza Fragilità Ambientale

- LEGENDA
- Molto alta
 - Alta
 - Media
 - Bassa
 - Molto bassa
 - Area valutata



IN AC 3.3 C) area sportiva di Basovizza Valore Ecologico

- LEGENDA
- Molto alto
 - Alto
 - Medio
 - Basso
 - Molto basso
 - Area valutata



IN_AC_5.1 Riva di Barcola*Descrizione dell'azione*

Il progetto di riqualificazione della fascia costiera è teso a migliorare la qualità, l'accessibilità e la fruizione della "spiaggia dei triestini"

Area interessata

L'ambito si riferisce alla fascia compresa tra la strada Costiera e il mare, dal parcheggio esistente in piazzale Kennedy e dalla pineta, all'inizio del parco marino di Miramare

Cambiamenti fisici che deriveranno dall'attuazione del Piano

L'attuazione del Piano avverrà attraverso:

- l'ampliamento dello spazio ridotto per la balneazione, attraverso la realizzazione di un sistema di piccoli pontili protesi nel mare che non comprometta l'equilibrio eco-sistemico della costa e del limitrofo parco marino di Miramare. I pontili consentiranno l'ancoraggio a una serie di zattere, al fine di ottenere nuovi spazi per la collocazione di nuovi servizi;

- il completamento e rafforzamento dei percorsi di connessione longitudinali, tra Miramare e la città, anche attraverso il progetto di una nuova linea di tram, Campo Marzio – Rive (fino all'incrocio di Grignano).

Fabbisogno di risorse

L'ampliamento dello spazio per la balneazione potrebbe comportare un aumento dei bagnanti, con connesso aumento dei consumi idrici.

Emissioni di rifiuti

L'aumento dell'utenza comporta un aumento dei rifiuti prodotti

Esigenze di trasporto

L'ampliamento dell'offerta può comportare un aumento del traffico privato, che però oggi non è quantificabile. L'area è oggi servita dal trasporto pubblico che adeguatamente potenziato potrebbe assorbire l'eventuale incremento di utenti

Durata delle fasi di esecuzione

Non sono ipotizzabili in questo momento.

Periodo di attuazione del piano

Pari alla durata del PRGC

Distanza dai siti Natura 2000

L'area si trova a confine con il SIC Marino di Miramare.

Impatti cumulati con altri Piani e Progetti

Non si prevedono impatti cumulati.

Caratterizzazione dell'area

CODICE N2000	HABITAT	DENOMINAZIONE
1100		Banchi di sabbia a debole copertura permanente di acqua marina
1170		Scogliere

Valutazione delle interferenze potenziali sul SIC/ZPS

COMPONENTI ABIOTICHE	Impatti potenziali	Incidenza
Suolo e sottosuolo	Nessuno	C
Aria	Emissione di polveri durante la fase di cantiere	B
Acqua	Nessuno	C
COMPONENTI BIOTICHE	Impatti potenziali	Incidenza
Flora	Disturbo durante la fase di cantiere con la movimentazione di fanghi/materiali sospesi trasportati dalle correnti	B
Fauna	Disturbo della fauna, sia durante la fase di cantiere che durante l'esercizio	B
CONNESSIONI ECOLOGICHE	Impatti potenziali	Incidenza
Habitat	Nessuno	C

VALUTAZIONE DEGLI EFFETTI SUL VALORE E LA SENSIBILITA' ECOLOGICA

La destinazione proposta potrebbe provocare una perdita di habitat marini

VALUTAZIONE DI INCIDENZA

L'incidenza sulle aree Natura 2000 può considerarsi trascurabile a condizione che la realizzazione di pontili, protesi nel mare, ai quali potranno essere ancorate delle zattere (fisse o galleggianti) in legno, che potranno essere sostenute da pali in legno, cemento armato o altro garantisca l'equilibrio del sistema bio-marino dell'intera area costiera.

ANALISI DELLE ALTERNATIVE

Il Piano prevede, in alternativa alle previsioni del PRGC vigente, una soluzione in grado di ampliare gli spazi dedicati alla balneazione mediante strutture quali pontili su pali e zattere, escludendo invece soluzioni fortemente impattanti quali l'allargamento verso mare mediante interrimento

MITIGAZIONI / COMPENSAZIONI




I sistemi di fondazione ed ancoraggio di pontili ed, eventualmente, delle zattere dovranno costituire piccole barriere artificiali in grado di incrementare la biodiversità del fondale marino;

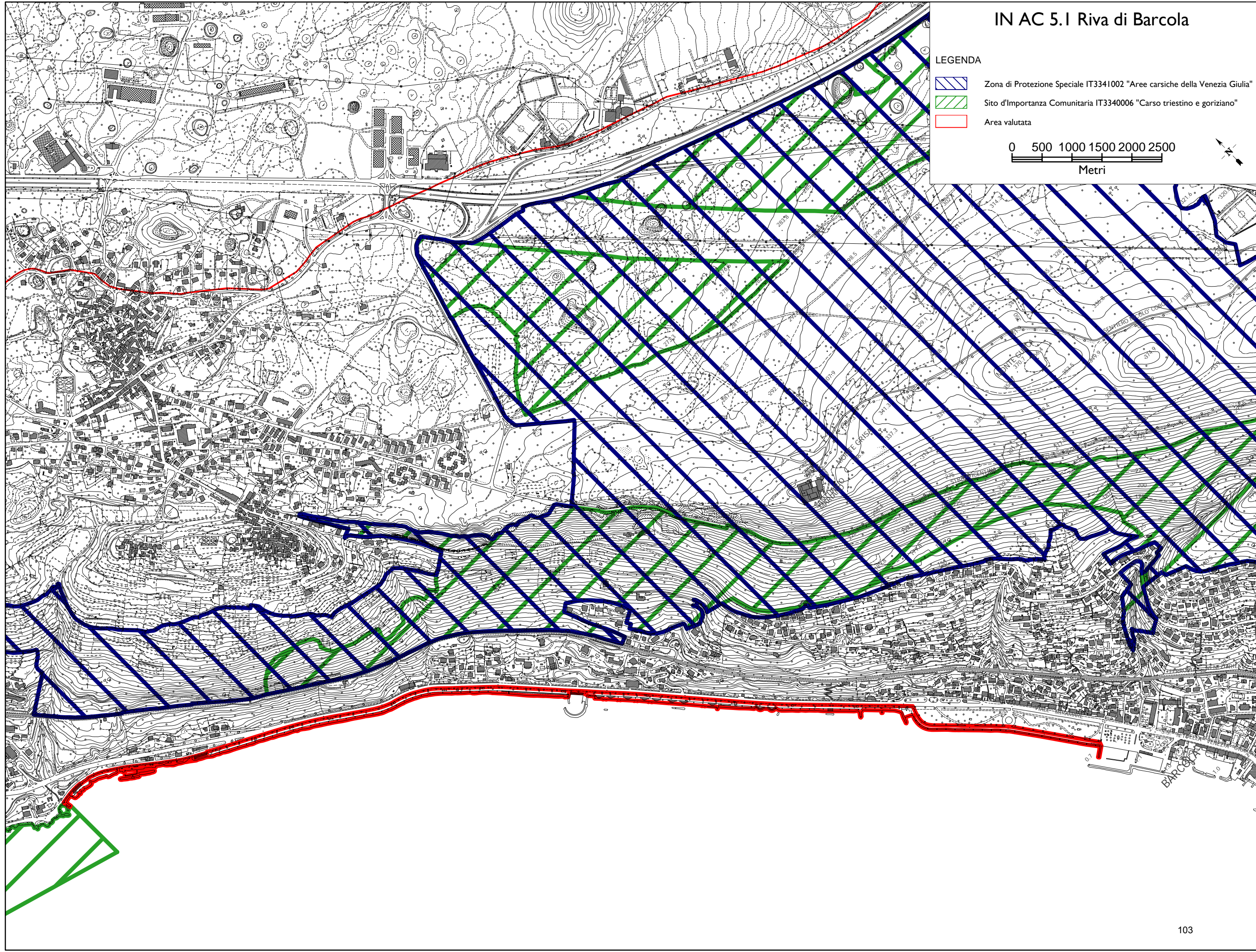
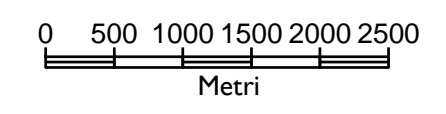
Pagina seguente:

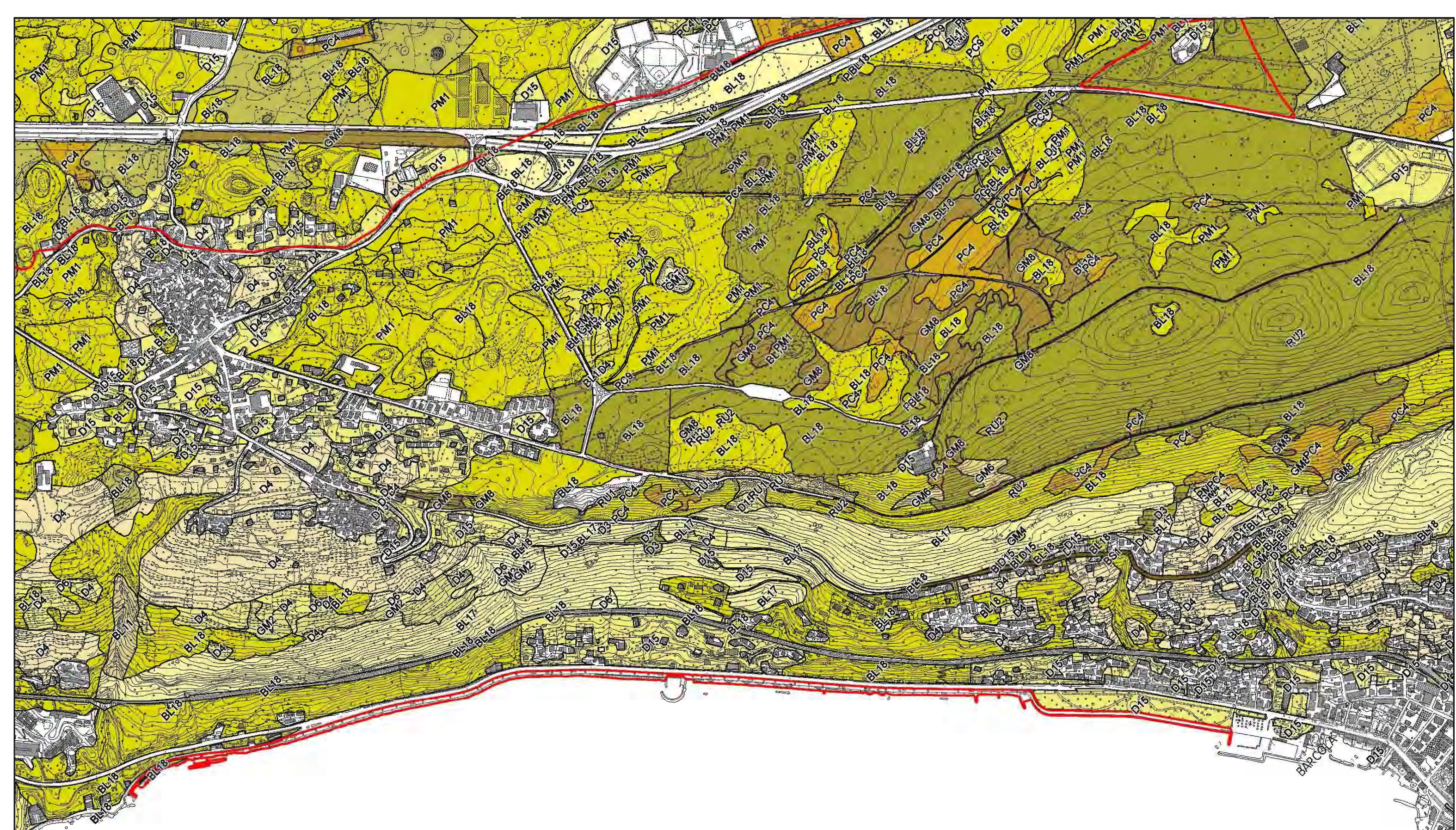
- Inquadramento dell'azione IN_AC_5.1
- Habitat presenti nell'area dell'azione IN_AC_5.1 da cartografia habitat
- Fragilità ambientale dell'area dell'azione IN_AC_5.1 – da elaborazione regionale maggio 2013
- Valore ecologico vegetazionale dell'area dell'azione IN_AC_5.1 – da elaborazione regionale maggio 2013

IN AC 5.1 Riva di Barcola

LEGENDA

-  Zona di Protezione Speciale IT3341002 "Aree carsiche della Venezia Giulia"
-  Sito d'Importanza Comunitaria IT3340006 "Carso triestino e goriziano"
-  Area valutata





IN AC 5.1 Riva di Barcola
Carta degli Habitat

(secondo il Manuale degli Habitat del Friuli Venezia Giulia)

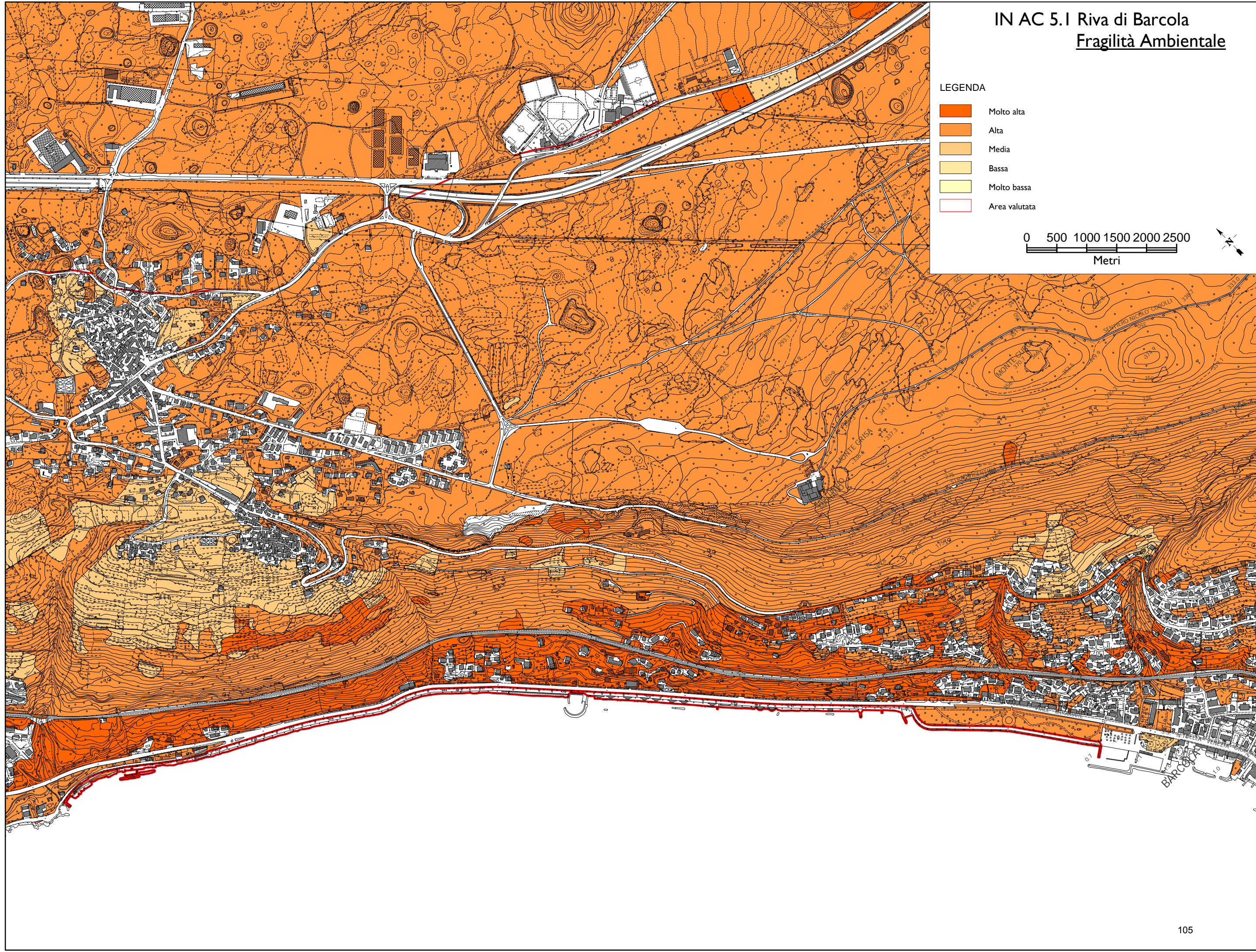
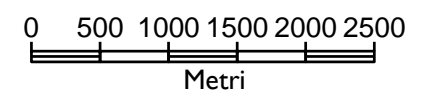
LEGENDA

- BL18 Habitat naturali e seminaturali
- Area valutata

0 500 1000 1500 2000 2500 104
 Metri

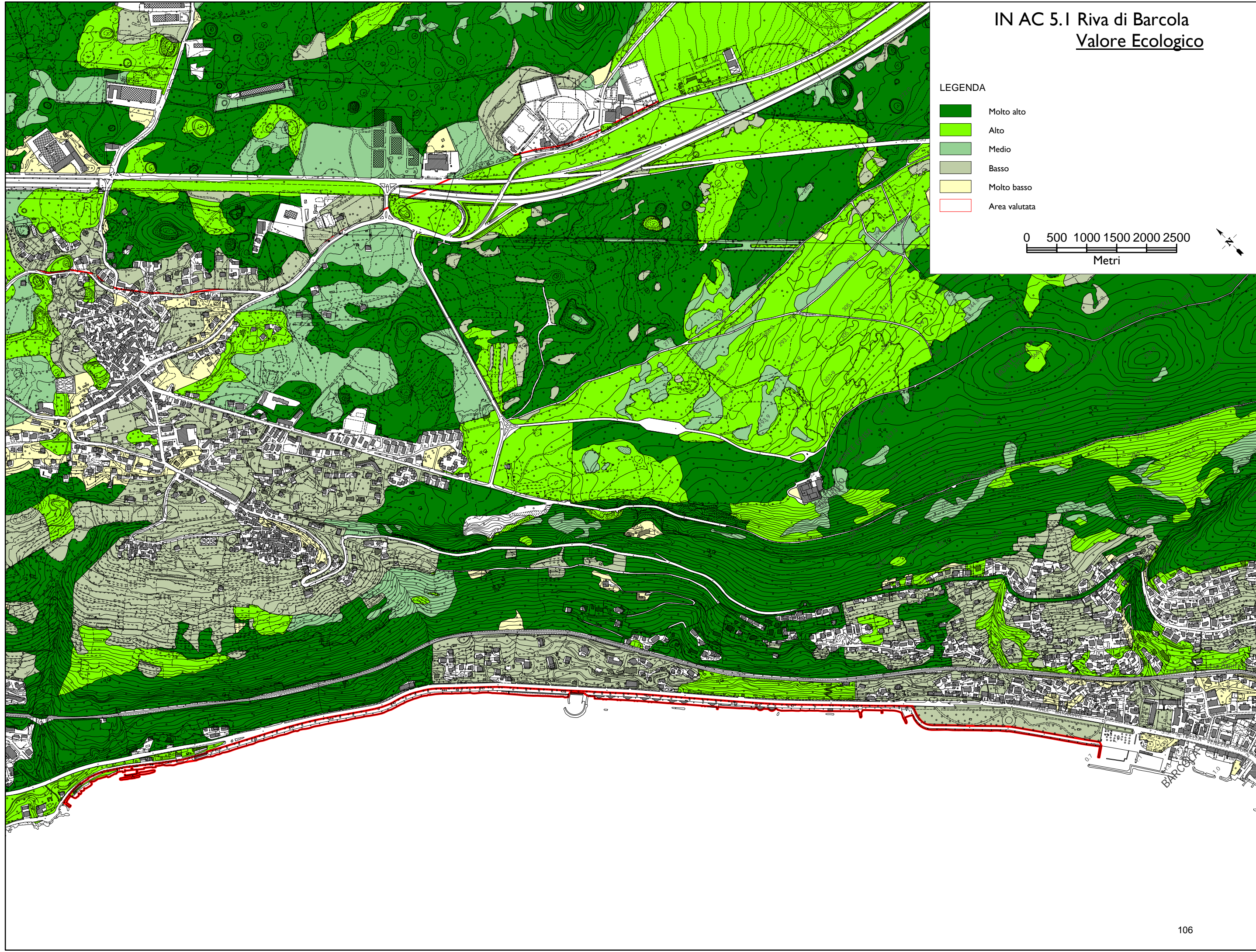
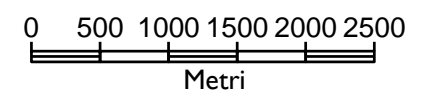
IN AC 5.1 Riva di Barcola Fragilità Ambientale

- LEGENDA
- Molto alta
 - Alta
 - Media
 - Bassa
 - Molto bassa
 - Area valutata



IN AC 5.1 Riva di Barcola Valore Ecologico

- LEGENDA
- Molto alto
 - Alto
 - Medio
 - Basso
 - Molto basso
 - Area valutata



1. Descrizione

Barcola è la principale “spiaggia dei triestini” e rappresenta la porzione più estesa di territorio comunale con un rapporto diretto con il mare. Si tratta di una stretta striscia, in larga parte pavimentata, attrezzata con un sistema di discese a mare, alcune strutture balneari (i “Topolini”), la pineta.

Barcola si configura come un’area importante per lo sviluppo di uno dei temi strategici del Piano strutturale: la città del turismo e del tempo libero, dal Carso al mare. Intento primario del progetto è la riqualificazione della riva, in continuità con la sistemazione dell’intero affaccio a mare della città, senza ricorrere a spostamenti della linea di costa.

2. Obiettivi

Il progetto di riqualificazione della fascia costiera è teso a migliorare la qualità, l’accessibilità e la fruizione della “spiaggia dei triestini” attraverso:

- l’ampliamento dello spazio per la balneazione, tramite la realizzazione di un sistema di pontili protesi nel mare, che non comprometta l’equilibrio eco-sistemico della costa e del limitrofo parco marino di Miramare. I pontili costituiscono l’aggancio e il collegamento a terra di una serie di zattere/terrazze a mare, al fine di ottenere nuovi spazi aperti all’uso collettivo;
- il completamento e rafforzamento dei percorsi di connessione longitudinali, tra Miramare e la città, anche tramite il progetto di una nuova linea di trasporto pubblico (ad esempio in forma di tramvia) da Campo Marzio, alle Rive, fino all’incrocio di Grignano.

3. Elementi principali prescrittivi

L’ambito si riferisce alla fascia compresa tra la strada Costiera e il mare.

L’intero ambito del progetto (dal parcheggio esistente in piazzale Kennedy e dalla pineta, fino all’inizio del parco marino di Miramare) è suddiviso in tre ambiti.

Per il **sub-ambito 1**, relativo all’area del parcheggio esistente e della pineta, si prevede la sistemazione dello spazio verde e del parcheggio stesso, la razionalizzazione e l’unificazione della tipologia di attrezzature esistenti in coerenza con il resto del lungomare. Tale razionalizzazione dovrà avvenire salvaguardando le alberature d’alto fusto della pineta, senza ulteriore impermeabilizzazione del suolo.

Per il **sub-ambito 2**, dalla fine della pineta al bivio per Miramare, si prevede la realizzazione di strutture

a mare e la conseguente sistemazione della passeggiata e delle attrezzature connesse, da specificare e dettagliare in fase di progettazione attuativa. In particolare, è prevista la realizzazione di strutture (pontili, zattere/terrazze), protese nel mare, che potranno essere sostenute da pali in legno, cemento armato o altro materiale, nel rispetto dell’equilibrio del sistema bio-marino dell’intera area costiera.

I pontili saranno realizzati possibilmente all’inizio dei percorsi di risalita al Ciglione carsico, senza interessare i tratti di arenile e le strutture balneari esistenti dei Topolini.

Sono realizzabili al massimo 6 pontili, dei quali la esatta posizione sarà definita dal piano attuativo, sulla base delle seguenti indicazioni:

- a.** I sistemi di fondazione e ancoraggio di pontili e zattere/terrazze dovranno costituire piccole barriere artificiali, anche in grado di incrementare la biodiversità del fondale marino;
- b.** Per pontili e zattere/terrazze dovranno essere utilizzate sovrastrutture prevalentemente in legno, eventualmente smontabili nella stagione di non utilizzo;
- c.** Le terrazze e le zattere potranno avere configurazioni differenti, eventualmente basate su moduli. La loro area non deve comunque superare i 12 x 18 ml;
- d.** In aggiunta ai chioschi di somministrazione di alimenti e bevande esistenti e in coerenza con essi, possono essere collocati in testa ai previsti pontili nuovi volumi di massimo 15 mq di superficie e di altezza massima 3 m, in legno e/o struttura metallica, che saranno adibiti ad attività di servizio alla balneazione e somministrazione di alimenti e bevande.

Per il **sub-ambito 3**, dal bivio per Miramare fino al parco marino, è prevista la riorganizzazione delle strutture esistenti e la realizzazione di nuove strutture per la balneazione e dei servizi a esse collegati. Tali interventi saranno incentrati sulla realizzazione di un percorso, il più possibile continuo, alla quota della spiaggia, e sulla definizione unitaria degli elementi di arredo e dei loro materiali.

4. Modalità d’attuazione

Per il **sub-ambito 1**:

Intervento diretto con progetto unitario per la zona S; Piano attuativo per le zone G1b ed L2.

Per il **sub-ambito 2**:

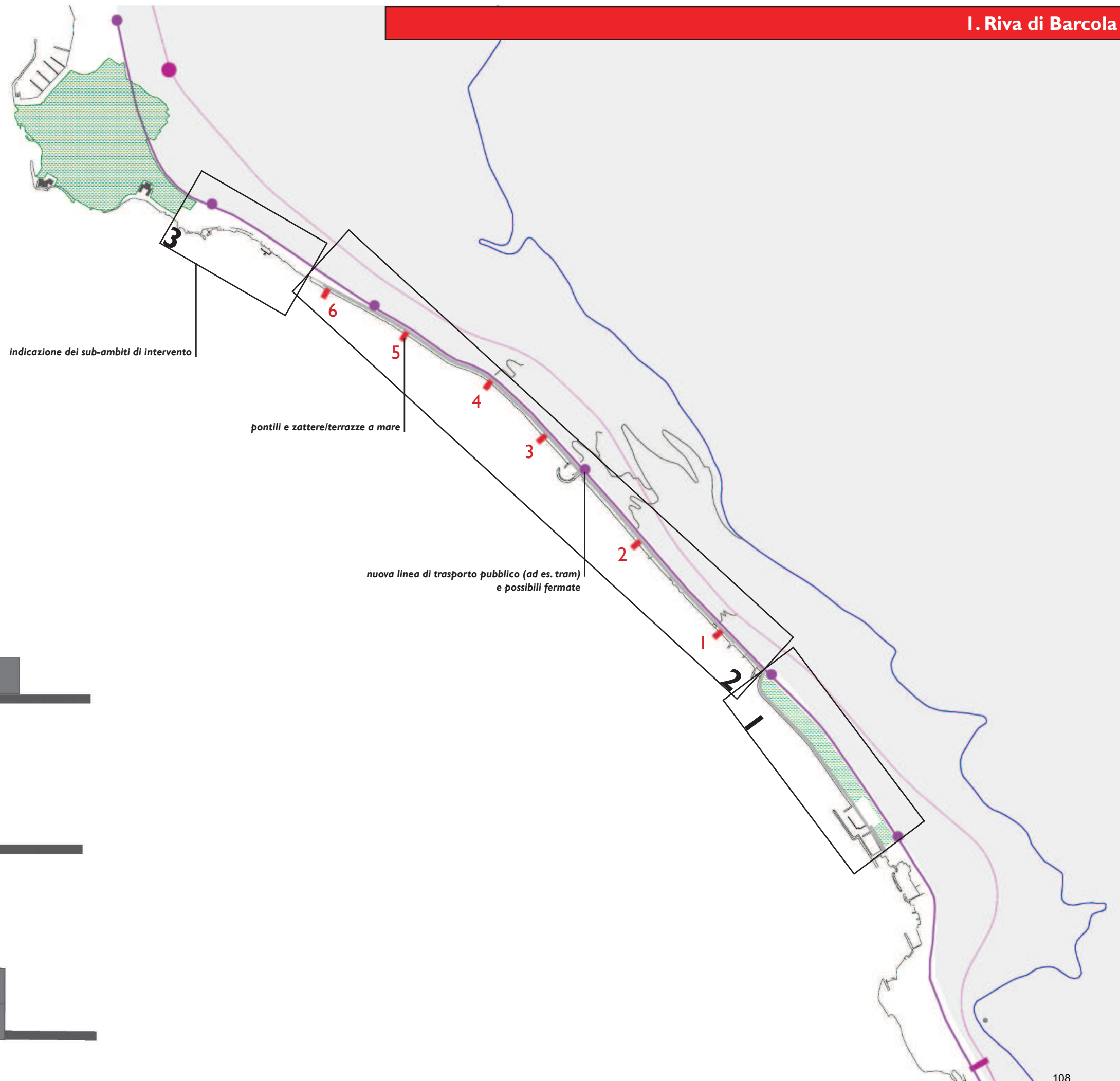
Piano attuativo per le zone G1b ed L2.

Per il **sub-ambito 3**:

Piano attuativo.

I Piani attuativi dei differenti ambiti possono essere accorpatis in uno o più strumenti.

Gli interventi diretti ammessi sono specificati nelle Norme Tecniche di Attuazione (artt. 76, 82, 90).

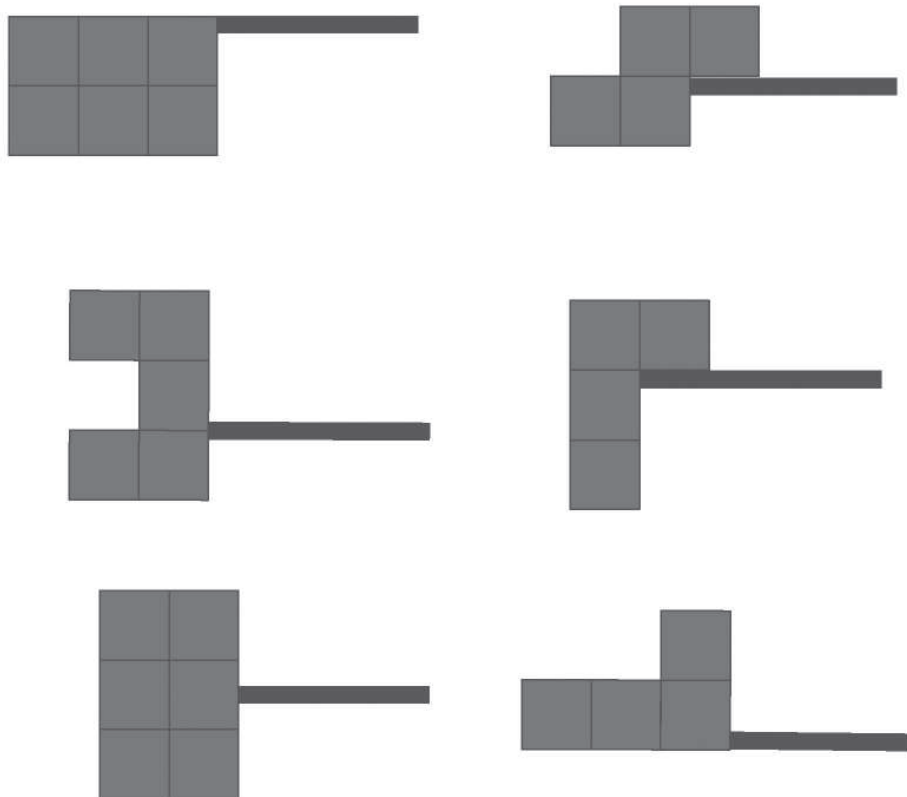


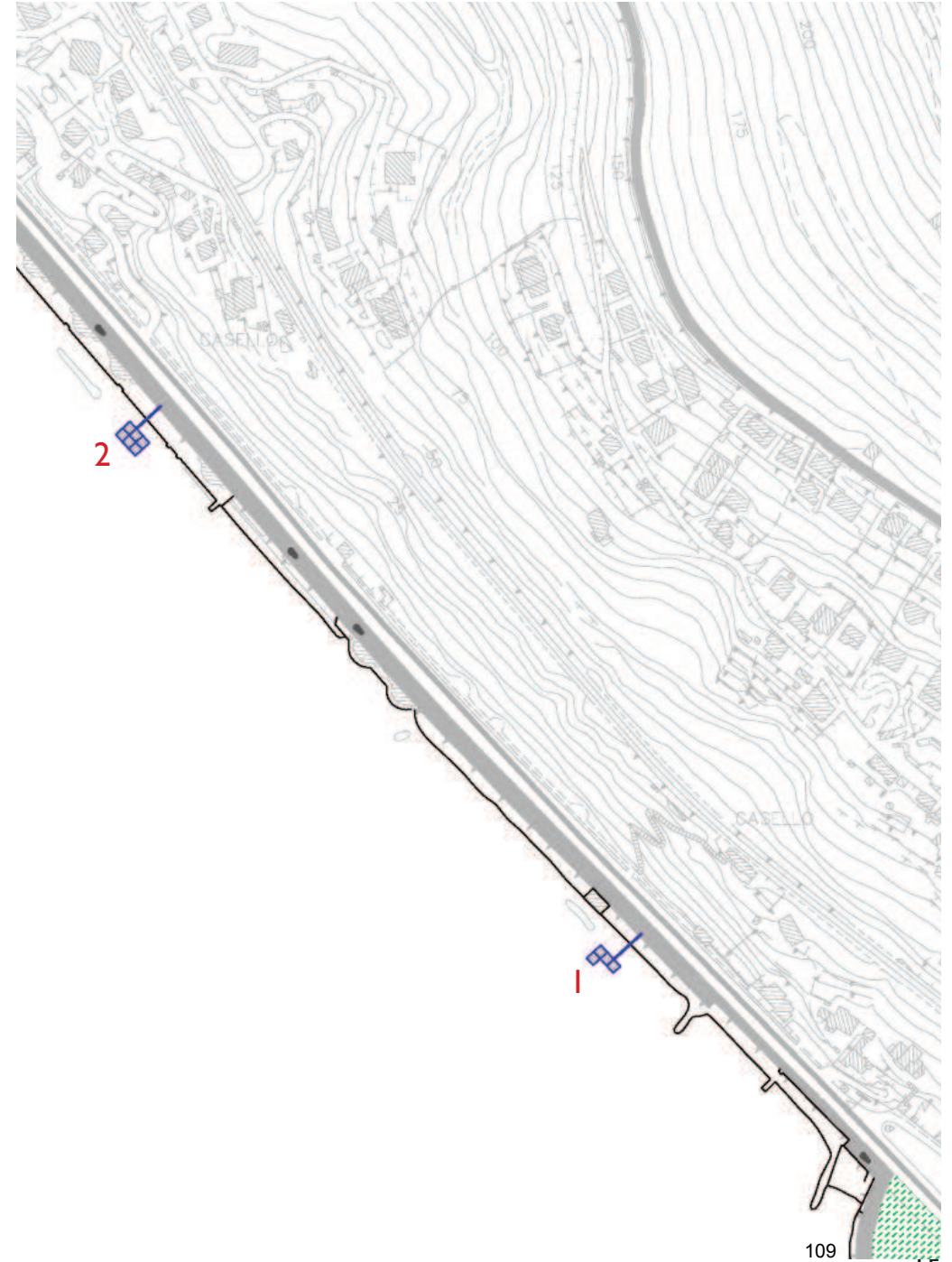
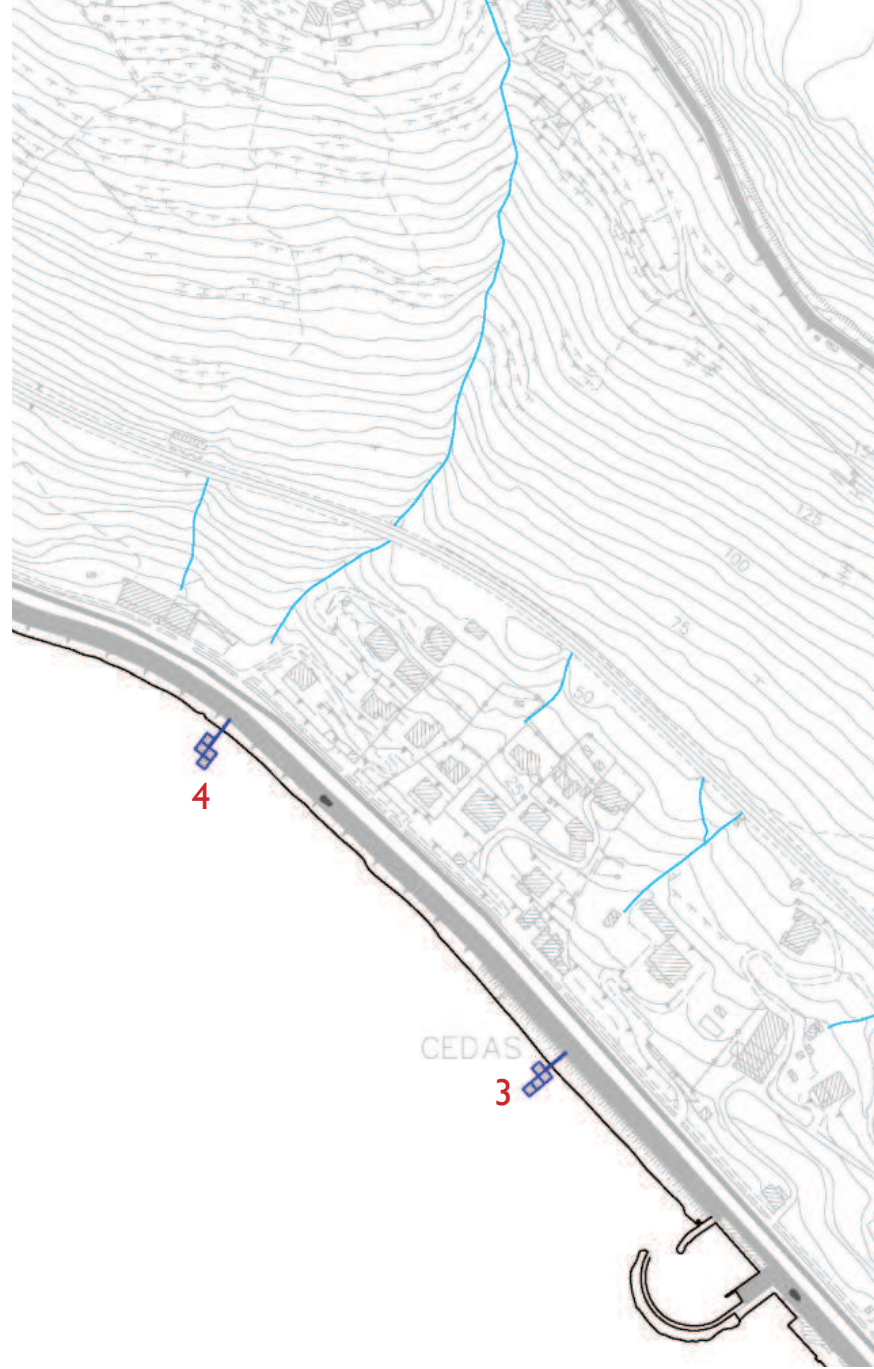
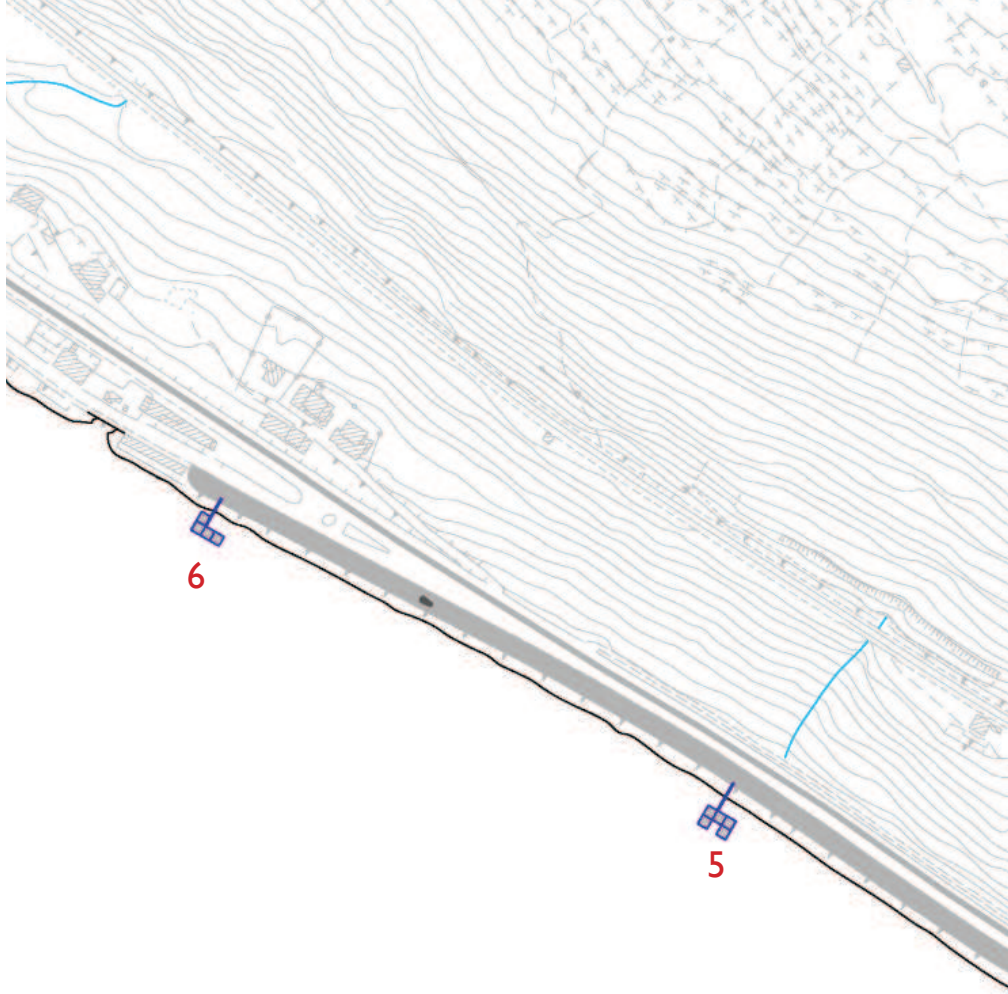
indicazione dei sub-ambiti di intervento

pontili e zattere/terrazze a mare

nuova linea di trasporto pubblico (ad es. tram) e possibili fermate

schemi di possibile aggregazione dei moduli delle zattere/terrazze a mare





Estratti cartografici con la collocazione delle zattere/terrazze a mare in corrispondenza dei percorsi di risalita al Ciglione carsico

PR_PL_11.1 - Aree per inerti strada per Basovizza*Descrizione dell'azione*

Questa azione prevede la localizzazione di due aree da adibire a attività di smaltimento o di recupero dei rifiuti in due aree di cava dimesse

Area interessata

Le aree si collocano lungo la strada SS 14 che collega Trieste con Basovizza, interne al SIC e alla ZPS.

Cambiamenti fisici che deriveranno dall'attuazione del Piano

E' previsto l'insediamento di strutture e impianti connessi funzionali al trattamento dell'attività autorizzata.

Fabbisogno di risorse

L'insediamento comporterà un incremento dei consumi di risorse quali acqua ed elettricità.

Emissioni di rifiuti

Le emissioni di rifiuti saranno legate in particolare ai liquami per i quali sarà necessario prevedere un adeguato impianto di trattamento.

Esigenze di trasporto

La nuova funzione comporterà un incremento del traffico pesante da e per le aree di trattamento.

Durata delle fasi di esecuzione

L'attuazione prevede una fase di cantiere che dovrebbe avere tempi contenuti in considerazione delle caratteristiche delle strutture da realizzare; ed una fase di gestione di lungo periodo.

Periodo di attuazione del piano

Pari alla durata del PRGC

Distanza dai siti Natura 2000

L'area è interna al SIC/ZPS.

Impatti cumulati con altri Piani e Progetti

Non si prevedono impatti cumulati.

Habitat presenti all'interno o in prossimità dell'area

CODICE HABITAT	DENOMINAZIONE
P/sigma	pineta con latifolia subdominante
PC4	Praterie (landa) xero-termofile su substrato calcareo del Carso
BL18	Ostrio-querceti del Carso
D21	Cave Attive
GM6	Arbusteti pionieri su litosuoli calcarei a Prunus mahaleb e Frangula alnus

Valutazione delle interferenze potenziali sul SIC/ZPS

COMPONENTI ABIOTICHE	Impatti potenziali	Incidenza
Suolo e sottosuolo	Perdita di suolo	B
Aria	Emissione di polveri durante la fase di cantiere Emissione in atmosfera dovute all'aumento del traffico e all'attività dell'impianto	B
Acqua	Aumento del consumo di risorse idriche	C
COMPONENTI BIOTICHE	Impatti potenziali	Incidenza
Flora	Nessuno	C
Fauna	Disturbo acustico della fauna	A
CONNESSIONI ECOLOGICHE	Impatti potenziali	Incidenza
Habitat	Possibile perdita di habitat	B

VALUTAZIONE DEGLI EFFETTI SUL VALORE E LA SENSIBILITA' ECOLOGICA

Le aree limitrofe alla zone individuate presentano un alto valore di fragilità ambientale e di valore ecologico vegetazionale .

VALUTAZIONE DI INCIDENZA

Le aree sono classificate da Cartografia degli habitat e monitoraggio specie flogistiche del sito Natura 2000 SIC IT334006 "Carso Triestino e Goriziano" e ZPS IT3341002 "Aree carsiche delle Venezia Giulia) – ottobre 2010- come aree di cava. Stante la prossimità alla strada provinciale e il dislivello che separa le aree di cava dalle restanti parti del SIC/ZPS, si può ritenere che gli impatti saranno limitati.

ANALISI DELLE ALTERNATIVE

L'area scelta ha il vantaggio di essere sufficientemente lontana dalle aree residenziali e di essere adeguatamente servita dalla viabilità stradale.

La soluzione proposta, che in parte riconferma le attività già in essere, riutilizza aree già compromesse.




MITIGAZIONI / COMPENSAZIONI

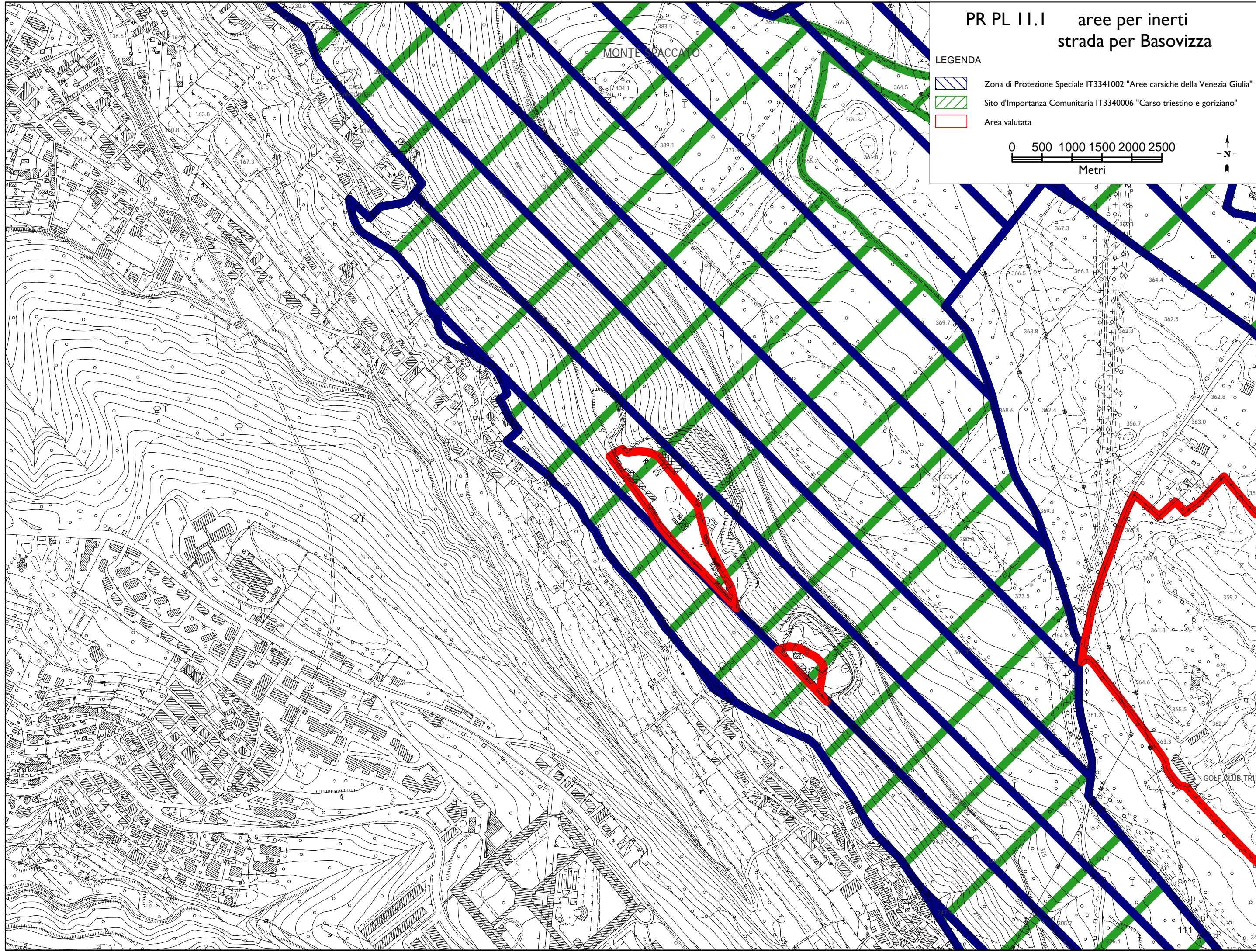
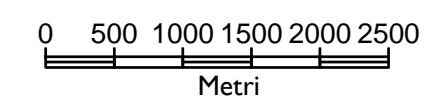
predisporre di un adeguato crono programma in fase cantiere in modo da non arrecare disturbo alle specie animali nel periodo riproduttivo. I lavori maggiormente rumorosi come gli scavi e le demolizioni andrebbero preferibilmente eseguiti nel periodo che va da settembre a marzo; per non disturbare le numerose specie di uccelli che nidificano nelle vicinanze andrebbero limitati i sistemi di illuminazione notturna;

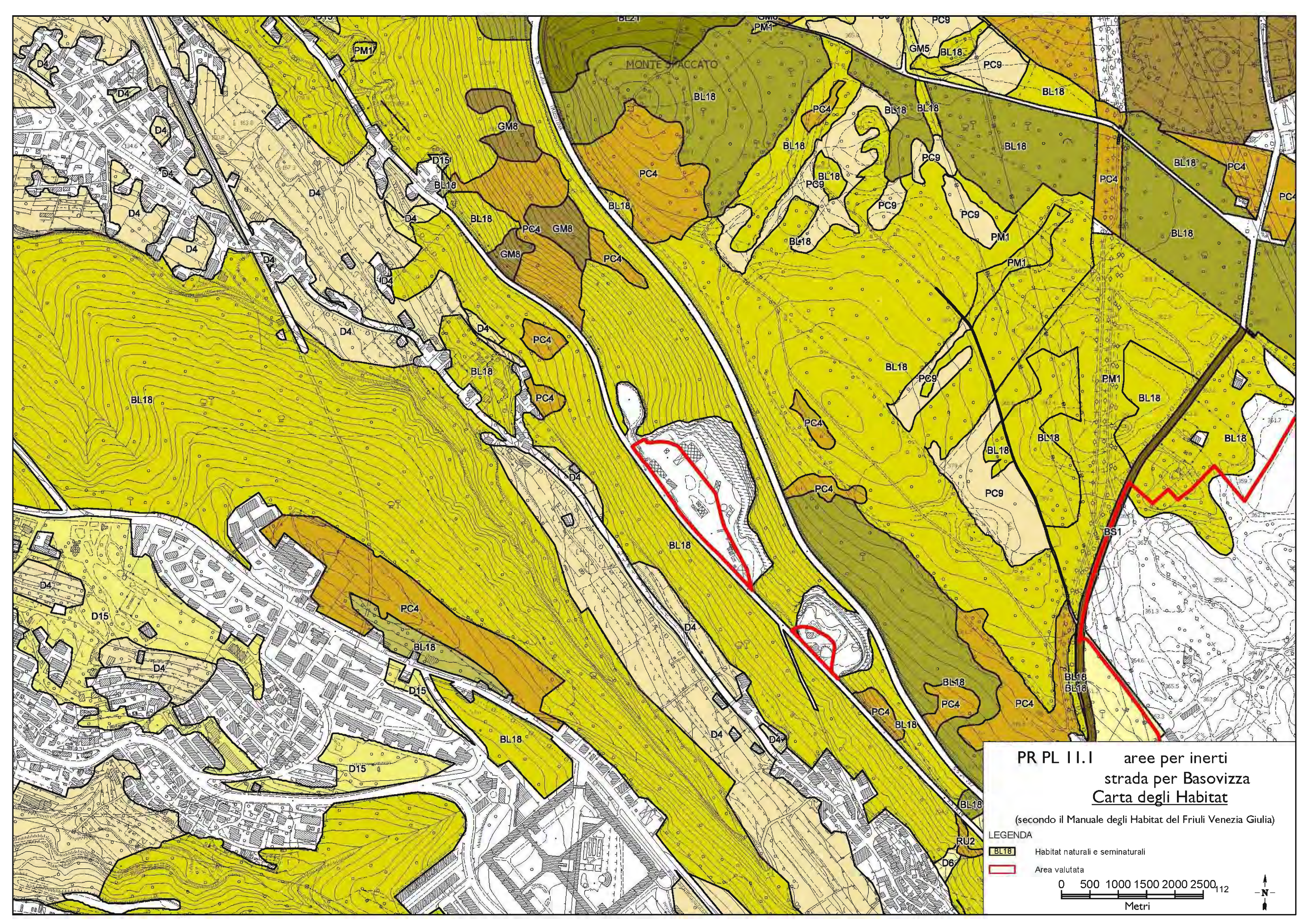
Pagina seguente:

- Inquadramento dell'azione PR_PL_11.1
- Habitat presenti nell'area dell'azione PR_PL_11.1 -da cartografia habitat
- Fragilità ambientale dell'area dell'azione PR_PL_11.1 -da elaborazione regionale maggio 2013
- Valore ecologico vegetazionale dell'area dell'azione PR_PL_11.1 - da elaborazione regionale maggio 2013

PR PL 111 aree per inerti strada per Basovizza

- LEGENDA
-  Zona di Protezione Speciale IT3341002 "Aree carsiche della Venezia Giulia"
 -  Sito d'Importanza Comunitaria IT3340006 "Carso triestino e goriziano"
 -  Area valutata



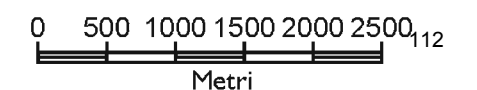


PR PL II.1 aree per inerti
strada per Basovizza
Carta degli Habitat

(secondo il Manuale degli Habitat del Friuli Venezia Giulia)

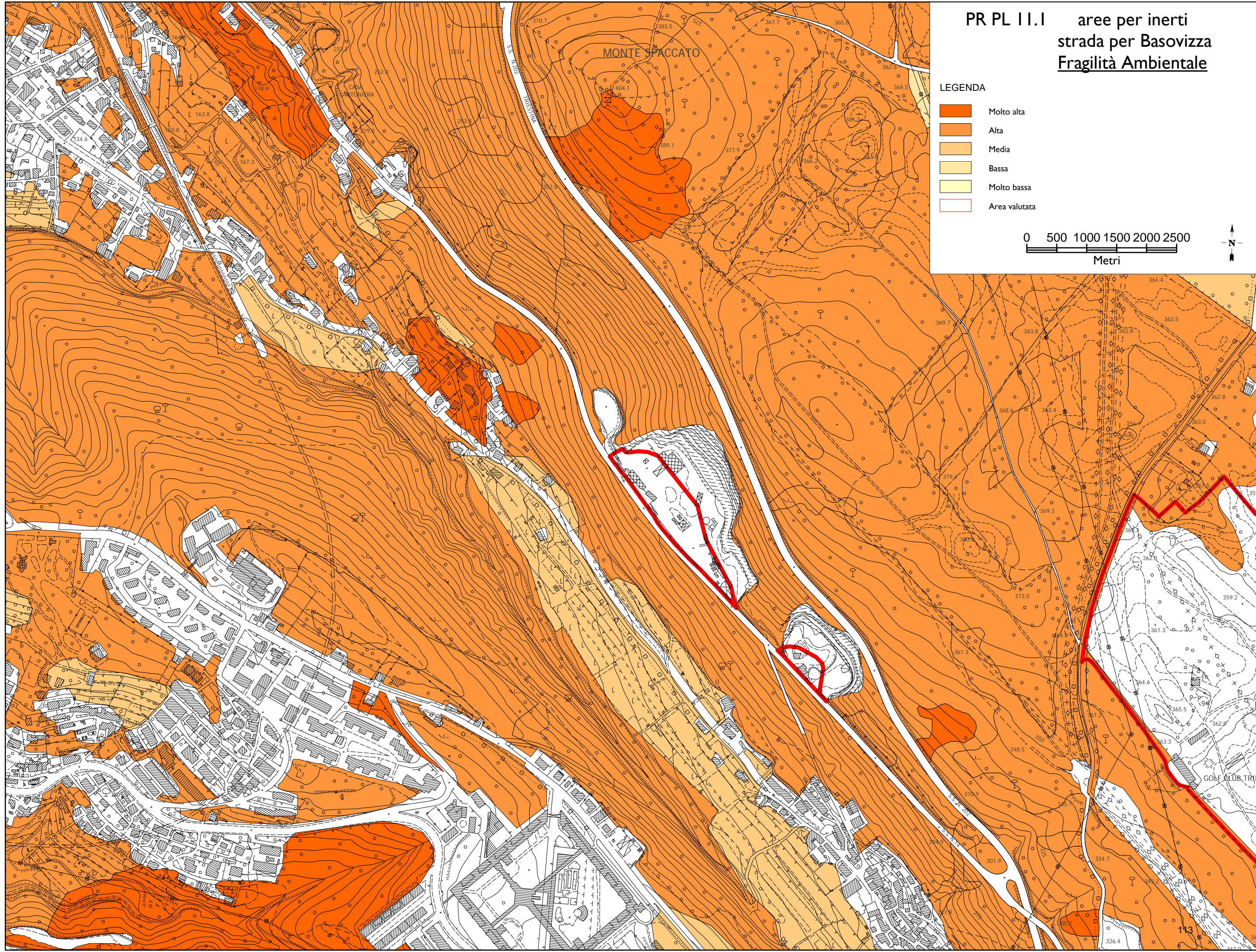
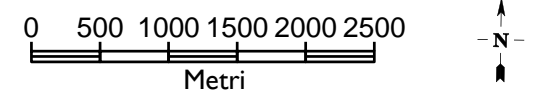
LEGENDA

- BL18** Habitat naturali e seminaturali
- [Red Line]** Area valutata



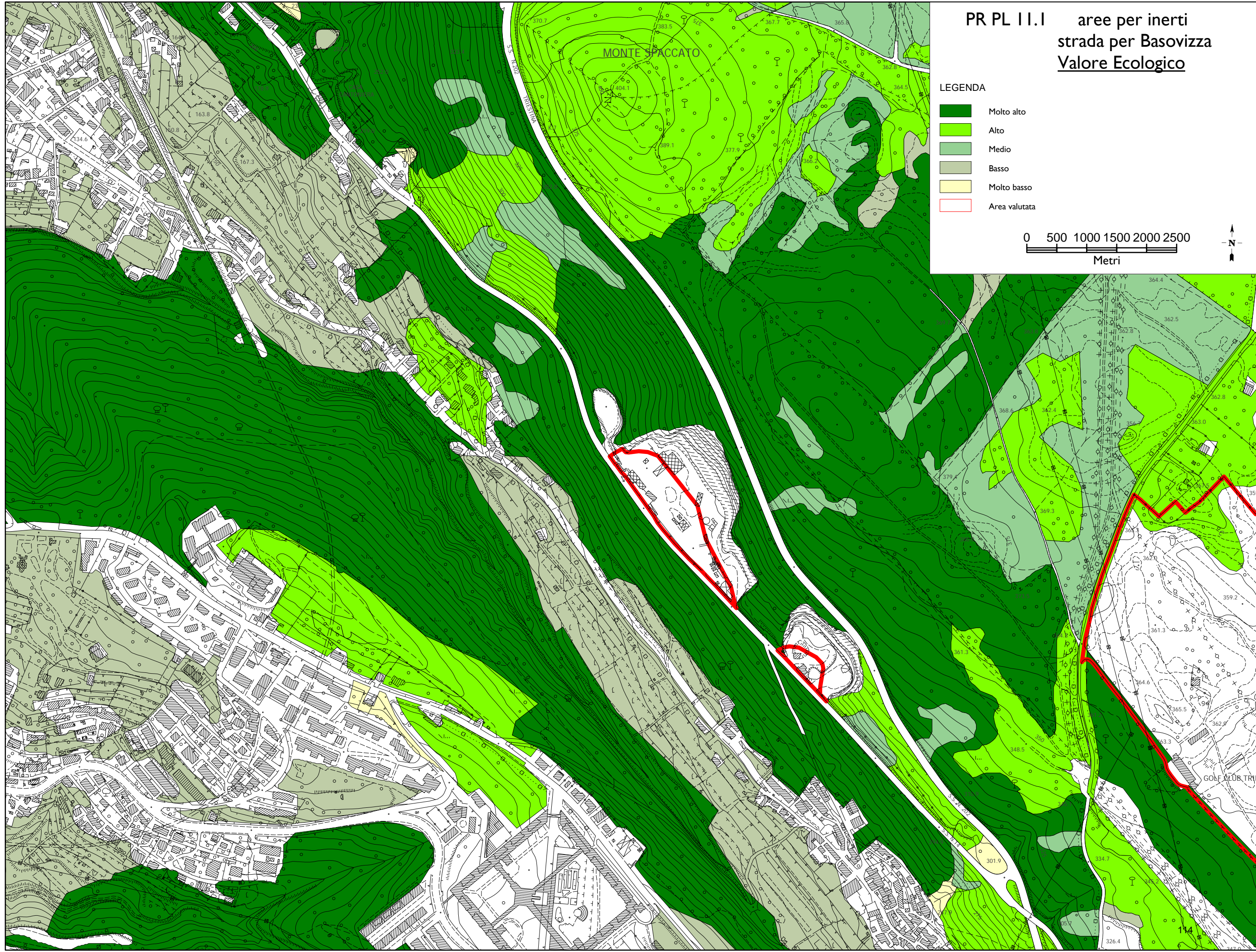
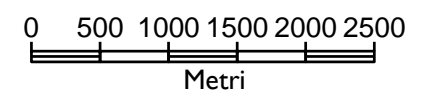
PR PL III.I aree per inerti
strada per Basovizza
Fragilità Ambientale

- LEGENDA
- Molto alta
 - Alta
 - Media
 - Bassa
 - Molto bassa
 - Area valutata



PR PL I.I.I aree per inerti
strada per Basovizza
Valore Ecologico

- LEGENDA
- Molto alto
 - Alto
 - Medio
 - Basso
 - Molto basso
 - Area valutata



PR_TM_1.2 A) Campeggio di Pian del Grisa*Descrizione dell'azione*

Il Piano conferma la destinazione d'uso turistica per l'area attualmente destinata a campeggio vicino all'abitato di Opicina.

Attualmente l'area è già parzialmente utilizzata per questa funzione e vi sono presenti diverse strutture sportive e funzionali a questa attività economica.

Area interessata

Una superficie di poco più di 9 ettari posta lungo la SP35 (già SS202) in località Pian del Grisa presso Opicina

Cambiamenti fisici che deriveranno dall'attuazione del Piano

E' previsto il mantenimento dell'attività esistente con la possibilità che vengano effettuati interventi di ristrutturazione, ampliamento e nuova realizzazione di manufatti funzionali all'attività del campeggio.

L'attuazione di interventi di nuova realizzazione sarà subordinata alla redazione di un Piano attuativo che dovrà essere sottoposto ad una specifica valutazione d'incidenza, per questo motivo in questa sede si valuteranno solo gli impatti delle azioni di ristrutturazione.

Fabbisogno di risorse

Gli interventi di ristrutturazione/ampliamento comporteranno un limitato aggravio nell'uso delle risorse rispetto all'utilizzo attuale.

Emissioni di rifiuti

Nel caso di interventi edilizi potranno esserci particolari emissioni relative a: rumore, polveri, rifiuti.

Esigenze di trasporto

Non è prevista la realizzazione di nuove strade.

Durata delle fasi di esecuzione

Non sono definibili fasi di esecuzione delle previsioni che dipenderanno dall'iniziativa privata della proprietà del campeggio.

Periodo di attuazione del piano

Pari alla durata del PRGC

Distanza dai siti Natura 2000

L'area destinata a campeggio ricade parzialmente entro il perimetro della ZPS e confina direttamente con il SIC.

Impatti cumulati con altri Piani e Progetti

Non si prevedono impatti cumulativi con altri progetti e piani presenti in quest'area.

Habitat presenti all'interno o in prossimità dell'area

CODICE HABITAT	DENOMINAZIONE
P/sigma	pineta con latifoglia subdominante
BL17	Querceti su suoli colluviali e terre rosse del Carso
BL18	Ostrio-querceti del Carso
PC4	Praterie (landa) xero-termofile su substrato calcareo del Carso
PM1	Prati da sfalcio dominati da <i>Arrhenatherum elatius</i>
GM8	Arbusteti policormici a <i>Cotinus coggygria</i> prevalente
D15	Verde pubblico e privato

Caratterizzazione dell'area

Il Campeggio di Opicina occupa poco più di 9 ettari di superficie posta lungo la SP35. L'area cade a ridosso del SIC e circa per il 18% all'interno della ZPS. L'intera zona del campeggio e anche oltre ai suoi limiti si trova la Pineta di impianto a pino nero. Il Pino nero è stato introdotto in Carso a metà del 1800 e costituisce ormai parte integrante di tale paesaggio. Tuttavia, la Pineta sul Carso non rappresenta un habitat di grande pregio né di interesse comunitario e le attuali tecniche forestali tendono a favorire il rinnovamento delle latifoglie spontanee.

Nell'area non sono state rilevate specie interessanti vegetali o animali.

Valutazione delle interferenze potenziali sul SIC/ZPS

COMPONENTI ABIOTICHE	Impatti potenziali	Incidenza
Suolo e sottosuolo	Nessuno	C
Aria	Emissione di polveri durante la fase di cantiere	B
Acqua	Nessuno	C
COMPONENTI BIOTICHE	Impatti potenziali	Incidenza
Flora	Nessuno	C
Fauna	Durante la fase di cantiere ci potrà essere produzione di rumore che provoca disturbo alla fauna	B
CONNESSIONI ECOLOGICHE	Impatti potenziali	Incidenza
Habitat	Nessuno	C

VALUTAZIONE DEGLI EFFETTI SUL VALORE E LA SENSIBILITA' ECOLOGICA

Habitat rilevanti nella zona circostante all'area di intervento sono la dolina con "Querceti su suoli colluviali e terre rosse del Carso" e alcuni lembi di "Praterie (landa) xero-termofile su substrato calcareo del Carso" che sono localizzati dall'altra parte della strada provinciale. La riconferma dell'area destinata a campeggio non si ritiene possa provocare incidenze significative su di essi.

VALUTAZIONE DI INCIDENZA

L'espansione del Campeggio di Pian del Grisa interessa marginalmente la Zona di Protezione Speciale. L'habitat è quello della pineta a Pino nero, che non è presente nell'elenco degli habitat della Rete Natura 2000. In quest'area non sono state rilevate specie interessanti vegetali o animali. Inoltre, a ridosso del perimetro del Campeggio è presente una trafficata Strada Provinciale, già fonte di disturbo nei confronti dell'area protetta.

Le interferenze complessive possono ritenersi minime, tuttavia, trovandoci in parte nella ZPS è necessaria una particolare attenzione nella gestione dell'area.

ANALISI DELLE ALTERNATIVE

Il piano conferma una situazione già in vigore e consolidata. Considerato il basso impatto della destinazione d'uso ammessa non si ritiene necessario individuare un sito alternativo.

MITIGAZIONI / COMPENSAZIONI




In fase di cantiere bisognerebbe predisporre un adeguato crono programma in modo da non arrecare disturbo alle specie animali nel periodo riproduttivo, per cui i lavori maggiormente rumorosi andrebbero preferibilmente eseguiti nel periodo che va da settembre a marzo.

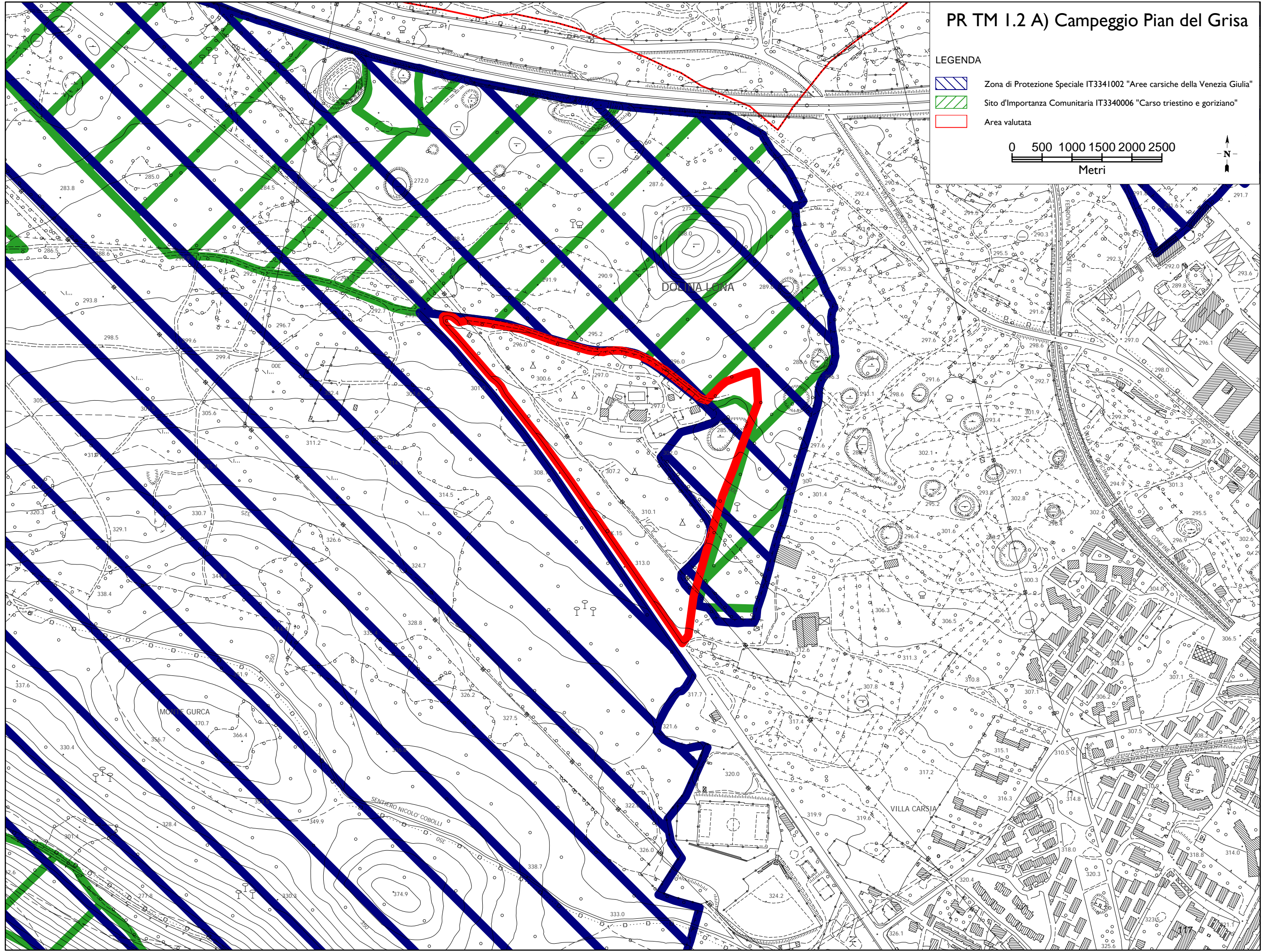
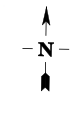
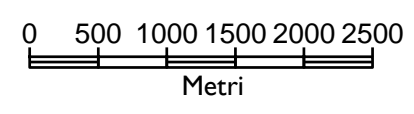
Vanno evitati sistemi di illuminazione notturna se non per lo stretto necessario e comunque con sistemi a basso impatto luminoso

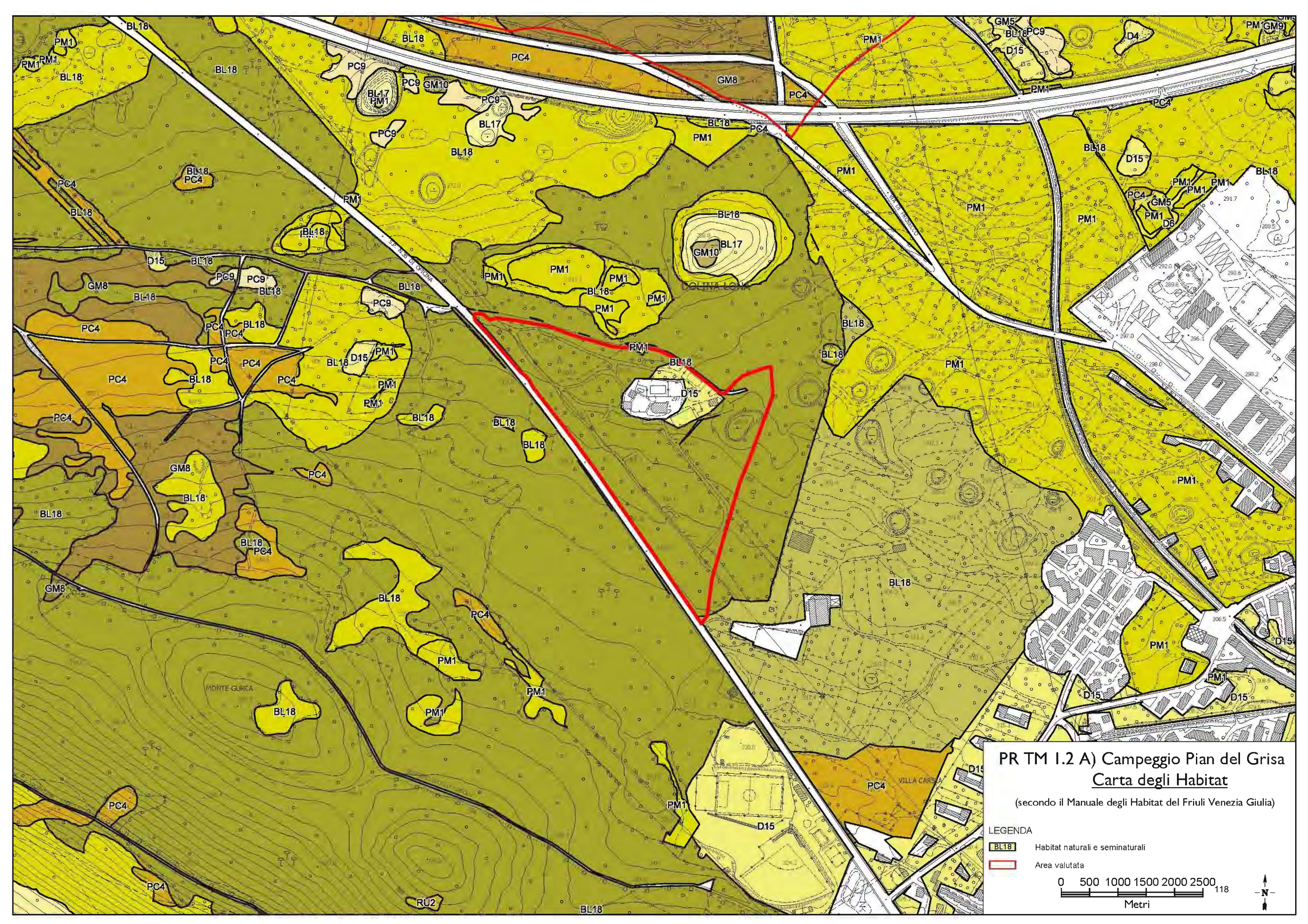
Pagina seguente:

- Inquadramento dell'azione PR_TM_1.2 A
- Habitat presenti nell'area dell'azione PR_TM_1.2 A -da cartografia habitat
- Fragilità ambientale dell'area dell'azione PR_TM_1.2 A -da elaborazione regionale maggio 2013
- Valore ecologico vegetazionale dell'area dell'azione PR_TM_1.2 A - da elaborazione regionale maggio 2013

PR TM I.2 A) Campeggio Pian del Grisa

- LEGENDA
-  Zona di Protezione Speciale IT3341002 "Aree carsiche della Venezia Giulia"
 -  Sito d'Importanza Comunitaria IT3340006 "Carso triestino e goriziano"
 -  Area valutata



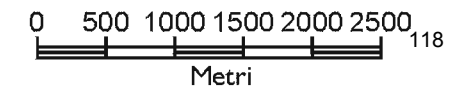


PR TM I.2 A) Campeggio Pian del Grisa Carta degli Habitat

(secondo il Manuale degli Habitat del Friuli Venezia Giulia)

LEGENDA

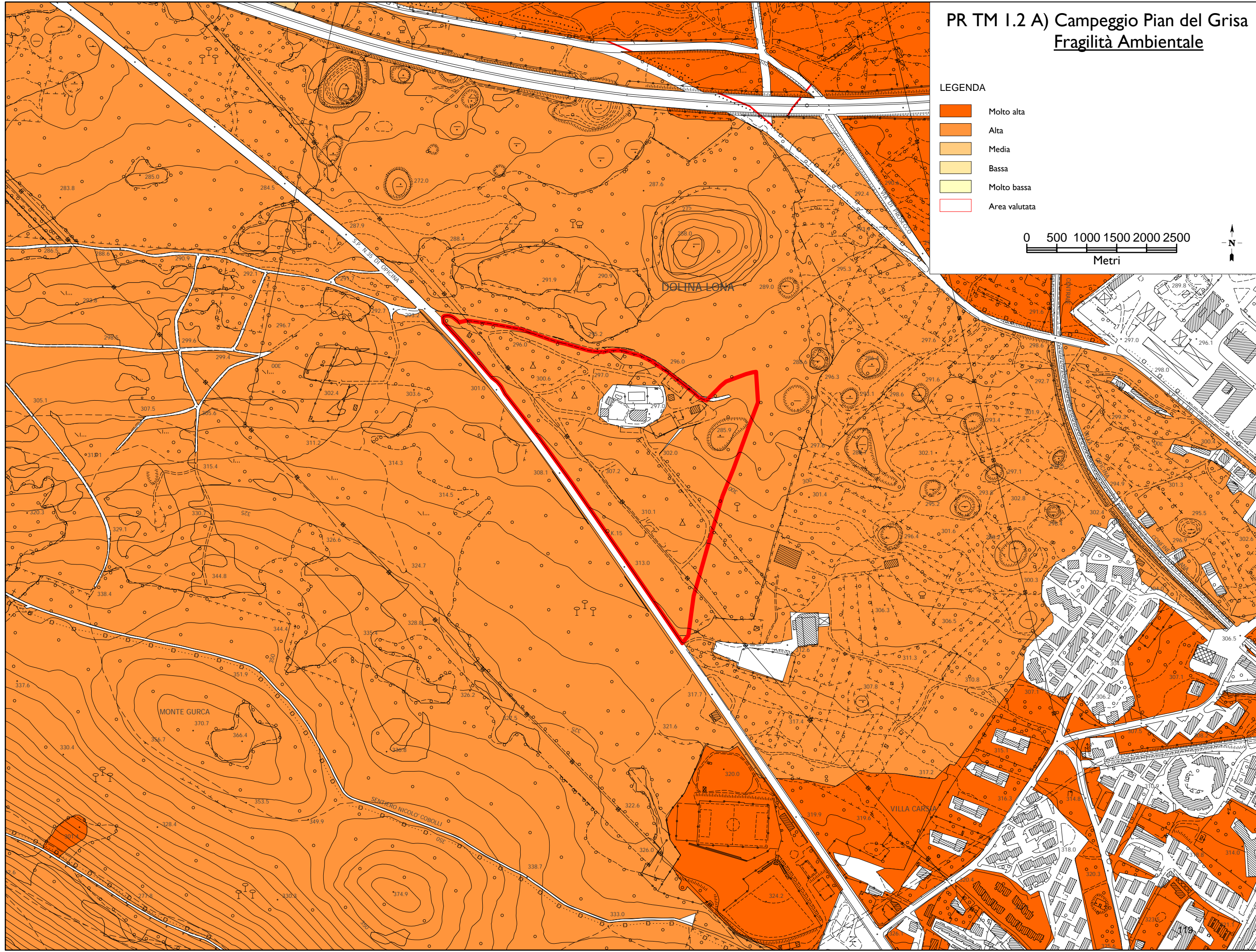
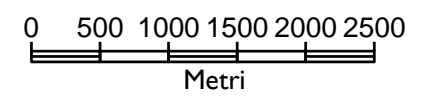
- BL18 Habitat naturali e seminaturali
- Area valutata



PR TM I.2 A) Campeggio Pian del Grisa Fragilità Ambientale

LEGENDA

- Molto alta
- Alta
- Media
- Bassa
- Molto bassa
- Area valutata

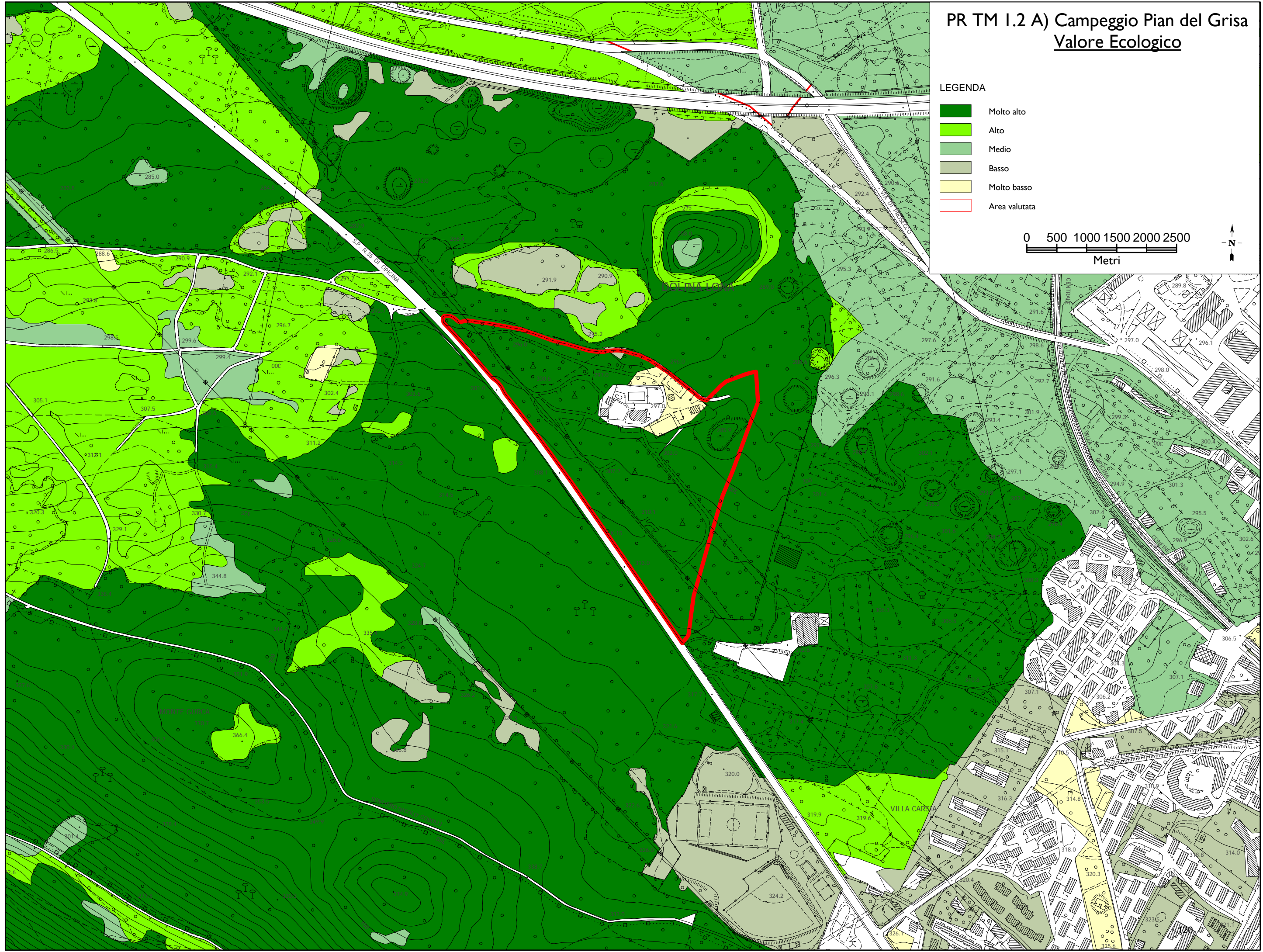
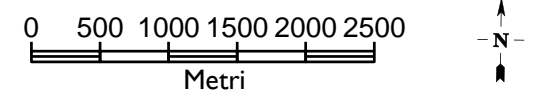


PR TM I.2 A) Campeggio Pian del Grisa

Valore Ecologico

LEGENDA

- Molto alto
- Alto
- Medio
- Basso
- Molto basso
- Area valutata



PR_ TM _I.2 B) nuova zona ricettiva di Padriciano*Descrizione dell'azione*

Il Piano prevede la ripermimetrazione dell'attuale previsione di un insediamento a fini turistici in località Padriciano, in posizione attigua all'Area di Ricerca. In tale area potranno trovar posto sia strutture con funzioni di ricettività, sia attrezzature ad essa complementari.

L'area si sviluppa su una superficie complessiva di mq 19.142, a fronte dell'attuale previsione di mq 76.863, con una riduzione di superficie pari a mq 57.721 che viene riclassificata in zone agricole e forestali.

Il Piano Attuativo, propedeutico alla realizzazione degli interventi, dovrà garantire la continuità di eventuali itinerari (ciclo-pedonali), dovrà assicurare l'invarianza idraulica anche attraverso sistemi per la raccolta, depurazione e riuso delle acque piovane o delle acque grigie, gli interventi dovranno rispettare elevati standard ambientali e alte prestazioni energetiche, utilizzando tutte le tecnologie in grado di rendere gli edifici "energeticamente autosufficienti".

Area interessata

L' area si collocano a Padriciano tra il sito dell'AREA di Ricerca e il Parco del Globojner.

Cambiamenti fisici che deriveranno dall'attuazione del Piano

Con strumento diretto sono ammessi ampliamenti nel limite massimo del 35% del volume esistente; la nuova edificazione da attuarsi mediante apposito Piano Attuativo avverrà nel rispetto dell'altezza massima (4,5 m) e del rapporto di copertura non superiore al 10%.

Dovrà essere garantito l'indice di permeabilità minimo del 60%, densità arborea 100 alberi/ha, densità arbusti 150 arbusti/ha

Fabbisogno di risorse

La realizzazione di questo intervento costituirà una fonte di pressione sulle risorse disponibili, in particolare per quanto riguarda il consumo di suolo (trattandosi di aree in parte libere) e l'approvvigionamento idrico ed energetico.

Emissioni di rifiuti

L'attuazione di questo intervento comporterà:

- la produzione di rifiuti conseguente all'attività di cantiere.
- l'insediamento delle nuove funzioni comporterà inoltre l'aumento dei rifiuti solidi urbani da smaltire;
- la necessità di provvedere allo smaltimento dei reflui che non potranno essere convogliati nella rete fognaria poiché questa non raggiunge la località di Padriciano;
- l'aumento delle emissioni in atmosfera dovute sia all'aumento del traffico veicolare del cantiere che, in seguito, agli ospiti ed al personale. Inoltre all'aumento delle emissioni contribuiranno gli impianti di riscaldamento degli edifici.

Esigenze di trasporto

La realizzazione di questo intervento comporterà un aumento del traffico che interesserà l'ex SS202.

Durata delle fasi di esecuzione

Non sono definibili fasi di esecuzione delle previsioni che dipenderanno dall'iniziativa privata della proprietà. Preventivamente all'avvio di nuove edificazioni dovrà essere redatto un apposito piano attuativo

Periodo di attuazione del piano

Pari alla durata del PRGC

Distanza dai siti Natura 2000

L'area è a confine con il SIC/ZPS.

Impatti cumulati con altri Piani e Progetti

Non si prevedono impatti cumulati.

Habitat presenti all'interno o in prossimità dell'area

CODICE HABITAT	DENOMINAZIONE
P/sigma	pineta con latifolia subdominante
BL21	Ostreti postnemoralis esposti a nord
BL18	Ostrio-querceti del Carso

Valutazione delle interferenze potenziali sul SIC/ZPS

COMPONENTI ABIOTICHE	Impatti potenziali	Incidenza
Suolo e sottosuolo	Consumo di suolo all'esterno delle aree SIC/ZPS.	B
Aria	Emissione di polveri durante la fase di cantiere Emissione in atmosfera dovute all'aumento del traffico e agli impianti di riscaldamento	B
Acqua	Aumento del consumo di risorse idriche Inquinamento delle falde nel caso di mal funzionamento delle vasche imhoff.	B
COMPONENTI BIOTICHE	Impatti potenziali	Incidenza
Flora	Nessuno	C
Fauna	Disturbo acustico della fauna durante le fasi di cantiere e con l'insediamento di nuove attività	A
CONNESSIONI ECOLOGICHE	Impatti potenziali	Incidenza
Habitat	Possibile perdita di habitat	B

VALUTAZIONE DEGLI EFFETTI SUL VALORE E LA SENSIBILITA' ECOLOGICA

La zona dove si prevede l'insediamento a fini turistici è attualmente occupata da Ostrio-querceti del Carso. La fragilità ambientale e il valore ecologico vegetazionale risultano alti. Dalle valutazioni proprie del habitat specifico (BL18) si può ritenere un valore complessivo (valore ecologico, flogistico, faunistico, etc) medio (3 su scala di 5)

VALUTAZIONE DI INCIDENZA

Per quanto riguarda gli effetti negativi che potrebbero insorgere con i nuovi interventi proposti dal piano è possibile affermare che gli impatti saranno limitati. Gli habitat prioritari sono sufficientemente distanti dalle aree degli interventi.

ANALISI DELLE ALTERNATIVE

Il Piano conferma, riducendone le dimensioni, l'area ad un possibile sviluppo turistico. Il sito si presenta quale unica localizzazione in luogo delle proposte del Piano vigente -aree poco accessibili o molto prossime ad ambiti di pregio- che sono state completamente stralciate (Basovizza, Padriciano, etc). L'area in questione presenta l'aspetto positivo dell'alta accessibilità e di non ricadere nell'ambito dei siti Natura 2000.




MITIGAZIONI / COMPENSAZIONI

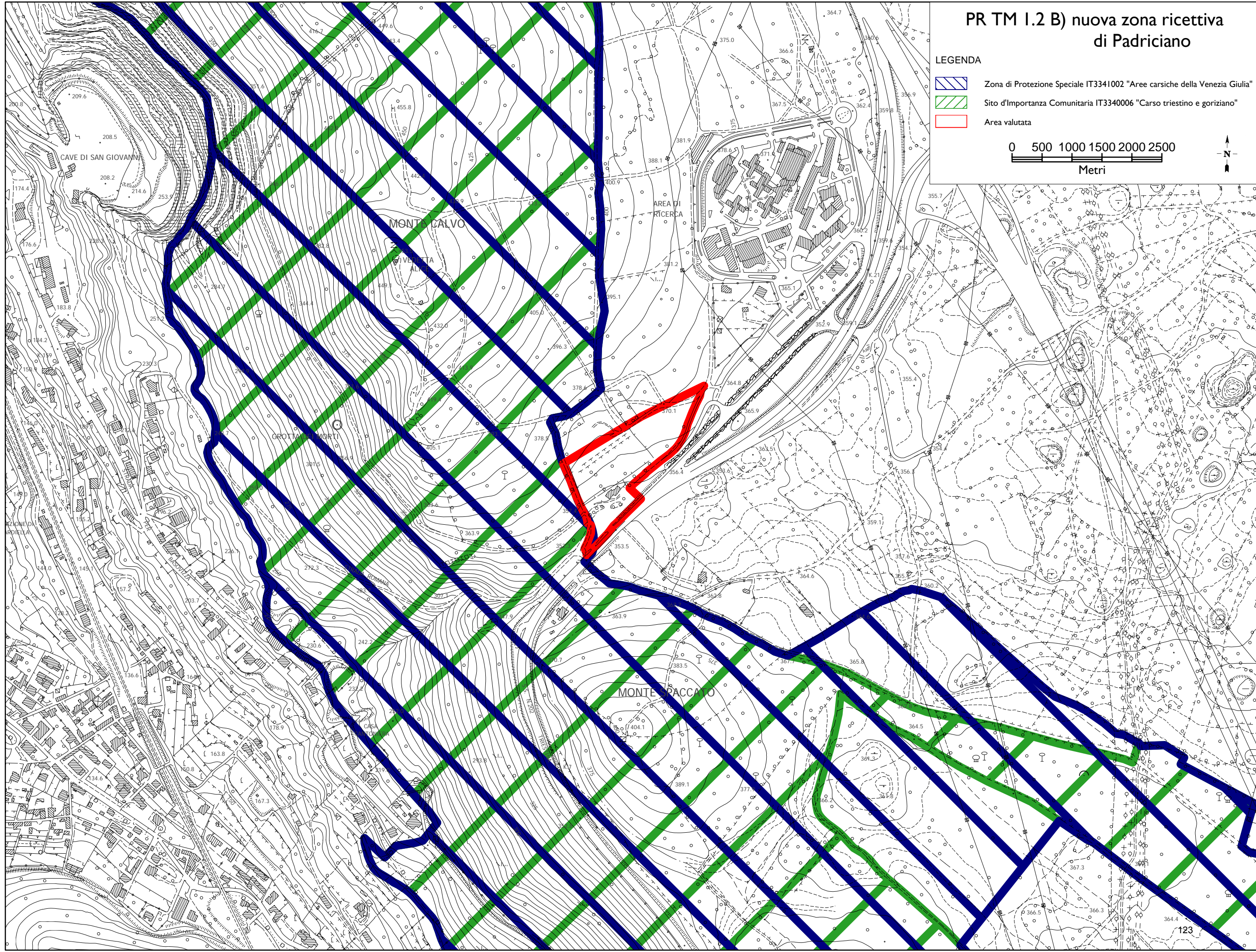
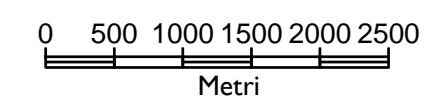
predisporre di un adeguato crono programma in fase cantiere in modo da non arrecare disturbo alle specie animali nel periodo riproduttivo. I lavori maggiormente rumorosi come gli scavi e le demolizioni andrebbero preferibilmente eseguiti nel periodo che va da settembre a marzo;
per non disturbare le numerose specie di uccelli che nidificano nelle vicinanze andrebbero limitati i sistemi di illuminazione notturna;
nel caso di perdita di habitat è necessario compensare con nuove aree a pari valore ambientale;
porre attenzione sia al interno che attorno all'area di intervento evitando l'introduzione di specie alloctone e tenere sotto controllo specie avventizie come il Senecio inaequidens, Ambrosia artemisiifolia e Alianthus altissima.

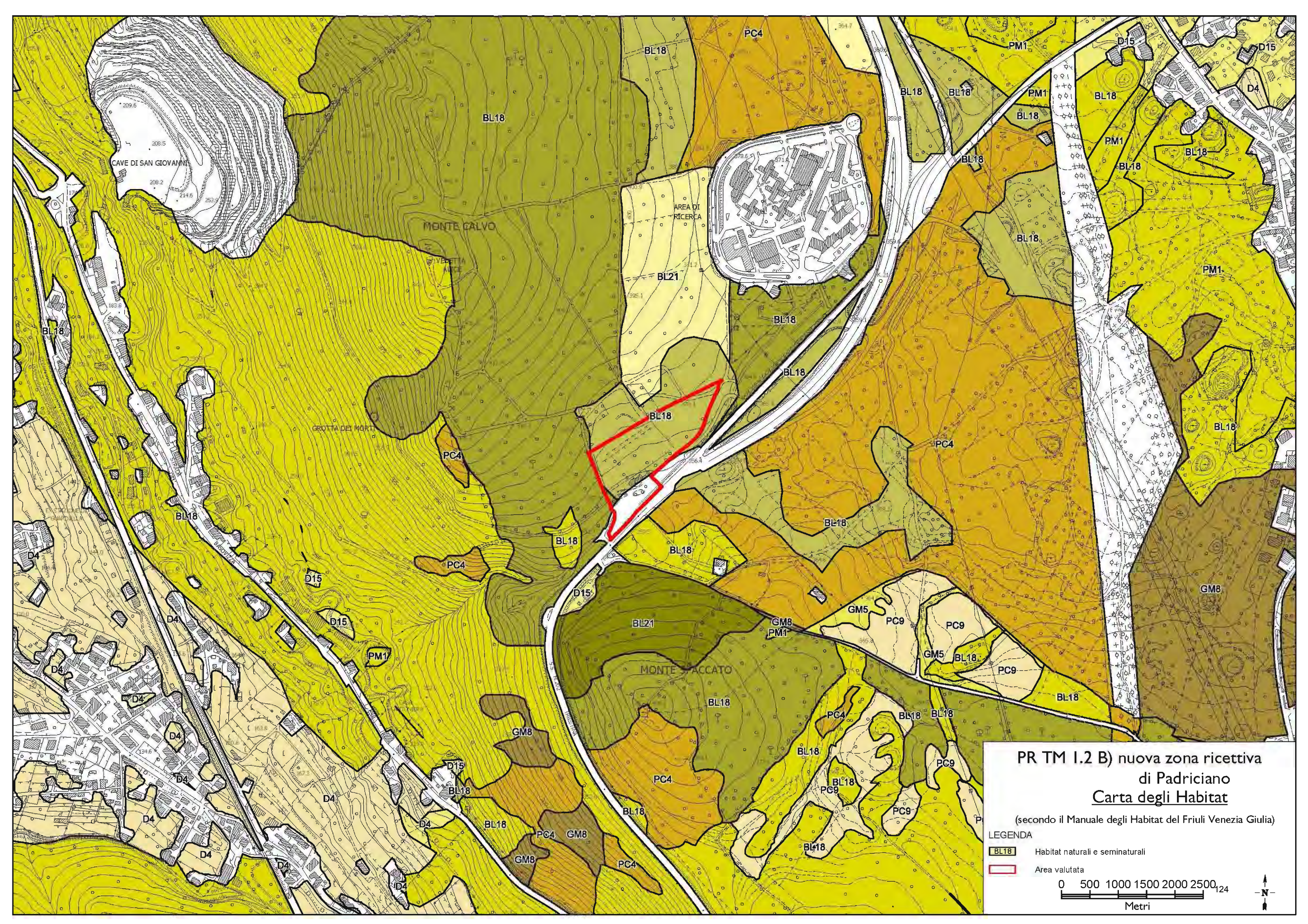
Pagina seguente:

- Inquadramento dell'azione PR_TM _1.2 B
- Habitat presenti nell'area dell'azione PR_TM _1.2 B -da cartografia habitat
- Fragilità ambientale dell'area dell'azione PR_TM _1.2 B -da elaborazione regionale maggio 2013
- Valore ecologico vegetazionale dell'area dell'azione PR_TM _1.2 B - da elaborazione regionale maggio 2013

PR TM I.2 B) nuova zona ricettiva di Padriciano

- LEGENDA
-  Zona di Protezione Speciale IT3341002 "Aree carsiche della Venezia Giulia"
 -  Sito d'Importanza Comunitaria IT3340006 "Carso triestino e goriziano"
 -  Area valutata





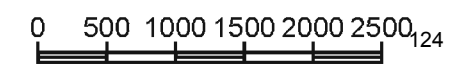
**PR TM I.2 B) nuova zona ricettiva
di Padriciano
Carta degli Habitat**

(secondo il Manuale degli Habitat del Friuli Venezia Giulia)

LEGENDA







BL18 Habitat naturali e seminaturali

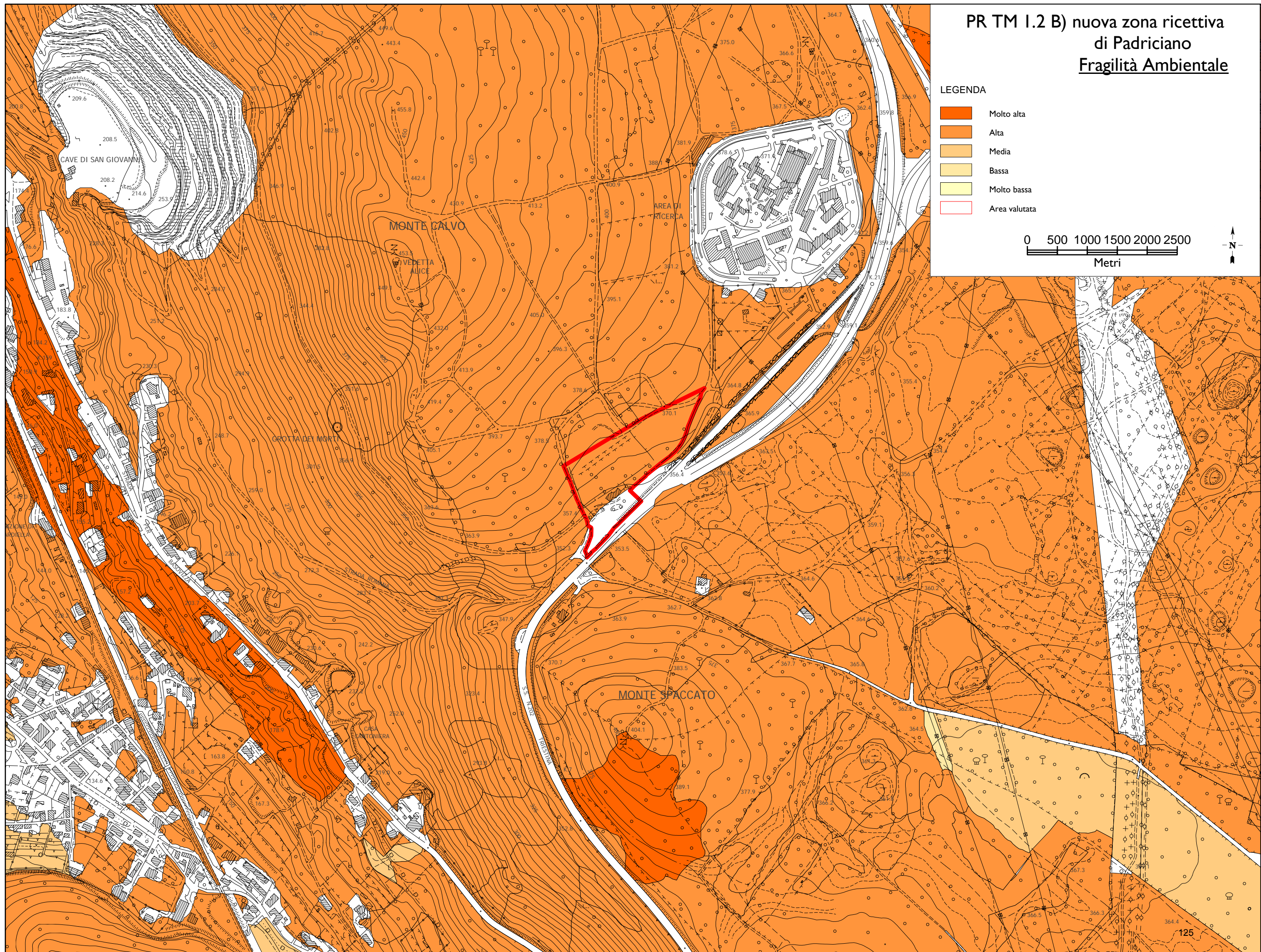
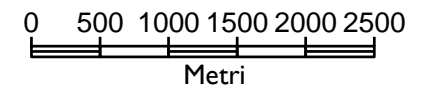
[Red Outline] Area valutata



PR TM I.2 B) nuova zona ricettiva
di Padriciano
Fragilità Ambientale





LEGENDA

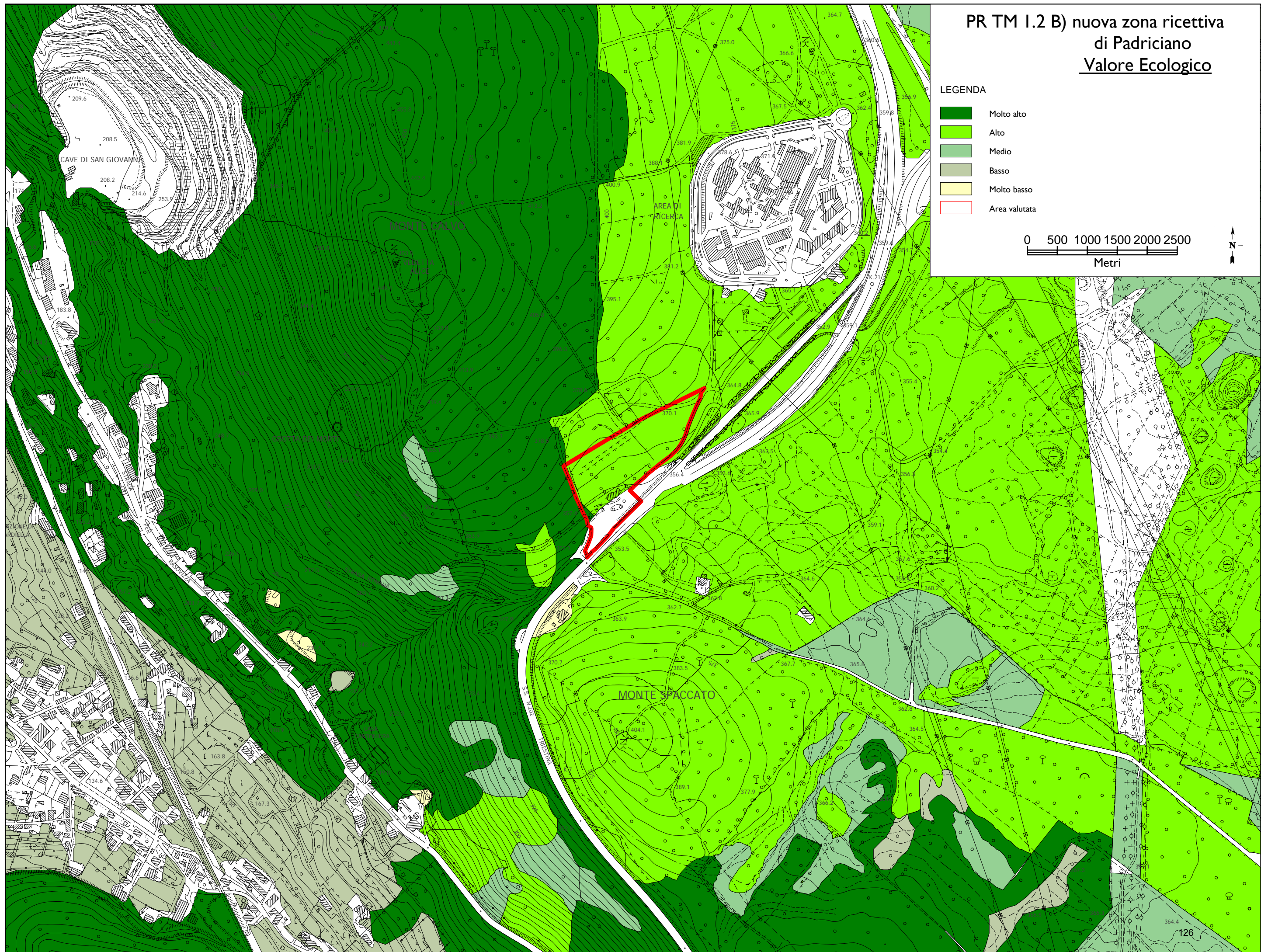
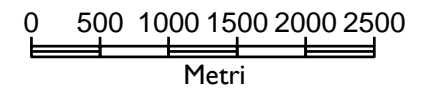
-  Molto alta
-  Alta
-  Media
-  Bassa
-  Molto bassa
-  Area valutata



PR TM I.2 B) nuova zona ricettiva
di Padriciano
Valore Ecologico

LEGENDA

-  Molto alto
-  Alto
-  Medio
-  Basso
-  Molto basso
-  Area valutata



AS_CB_1.1 Area dell'ex Caserma di Banne*Descrizione dell'azione*

L'area corrisponde all'ex tenuta Bidischini – Burgstaller divenuta, successivamente, sede della Caserma Monte Cimone di Banne. Dismessa negli anni '90 da allora è in completo stato di abbandono. Il comprensorio ha subito notevoli modifiche e parziali demolizioni durante il periodo di utilizzo da parte dell'esercito. Allo stato attuale più di metà dell'area è inedificata e occupata da verde in gran parte sviluppatosi negli anni di abbandono. In particolare la parte sud-occidentale, in direzione del monte Belvedere, è occupata da bosco.

Il nuovo Piano prevede il mantenimento della fascia boscata a Sud, la previsione di un ambito a servizi per il borgo di Banne nel lato ovest della Caserma, comprendente l'intero complesso dell'ex tenuta Bidischini - Burgstaller, il mantenimento degli edifici di pregio, l'adeguamento dell'intero complesso alle nuove funzioni (servizi e attrezzature collettive, direzionale, artigianale) anche attraverso nuove edificazioni, la realizzazione di adeguati spazi a parcheggio alberato, la realizzazione di uno spazio di ingresso alberato, pedonale e carrabile.

Area interessata

Ex caserma di Banne

Cambiamenti fisici che deriveranno dall'attuazione del Piano

Il Piano prevede il mantenimento della fascia boscata a Sud, il recupero di edifici di interesse e nuove edificazioni puntualmente localizzate nella scheda specifica e la realizzazione dei correlati parcheggi e urbanizzazioni. L'intervento, che dovrà essere attuato mediante piano attuativo, consentirà di recuperare delle aree dismesse a nuove funzioni con l'esclusione della residenza, senza compromettere ulteriore suolo libero.

Fabbisogno di risorse

La realizzazione di questo intervento costituirà un'importante fonte di pressione sulle risorse in particolare per quanto riguarda l'approvvigionamento idrico ed energetico.

Emissioni di rifiuti

L'attuazione di questo intervento comporterà:

- la produzione di rifiuti conseguente la demolizione degli edifici esistenti; l'area dovrà essere probabilmente oggetto di bonifica con la necessità di smaltire in maniera opportuna i residui di tali operazioni;
- l'insediamento delle nuove funzioni comporterà inoltre l'aumento dei rifiuti solidi urbani da smaltire;
- la necessità di provvedere allo smaltimento dei reflui che non potranno essere convogliati nella rete fognaria poiché questa non raggiunge la località di Banne;
- l'aumento delle emissioni in atmosfera dovute sia all'aumento del traffico veicolare del cantiere che, in seguito all'insediamento delle nuove attività. Inoltre all'aumento delle emissioni contribuiranno gli impianti di riscaldamento degli edifici.

Esigenze di trasporto

La realizzazione di questo nuovo insediamento comporterà un aumento del traffico gravante sulla viabilità esistente a servizio della località di Banne. Per questo motivo dovrà essere adeguato il collegamento esistente alla SPI e SP 35

Durata delle fasi di esecuzione

Preventivamente all'avvio delle attività per il recupero e trasformazione del comprensorio dell'ex caserma di Banne dovrà essere redatto un apposito piano attuativo che dovrà definire il nuovo disegno urbanistico dell'area in conformità con le indicazioni fornite dalla Variante in oggetto di studio.

Distanza dai siti Natura 2000

L'ambito della caserma si colloca al confine con i siti Natura2000.

Impatti cumulati con altri Piani e Progetti

Non si prevedono impatti cumulati con altri Piani o Progetti.

Caratterizzazione dell'area

L'ex caserma di Banne, abbandonata intorno a metà degli anni '90, si trova a ridosso del ZPS e vicino al SIC. Per valutare i possibili impatti su di essi si è scelto di analizzare come misura precauzionale un'area di raggio di 1 km attorno alla caserma.

Area buffer 1km	Area ZPS	Area SIC
5.08 km ²	1.42 km ² (28%)	0.34 km ² (7%)

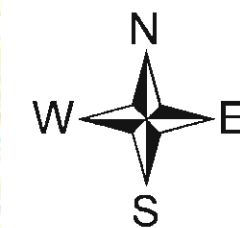
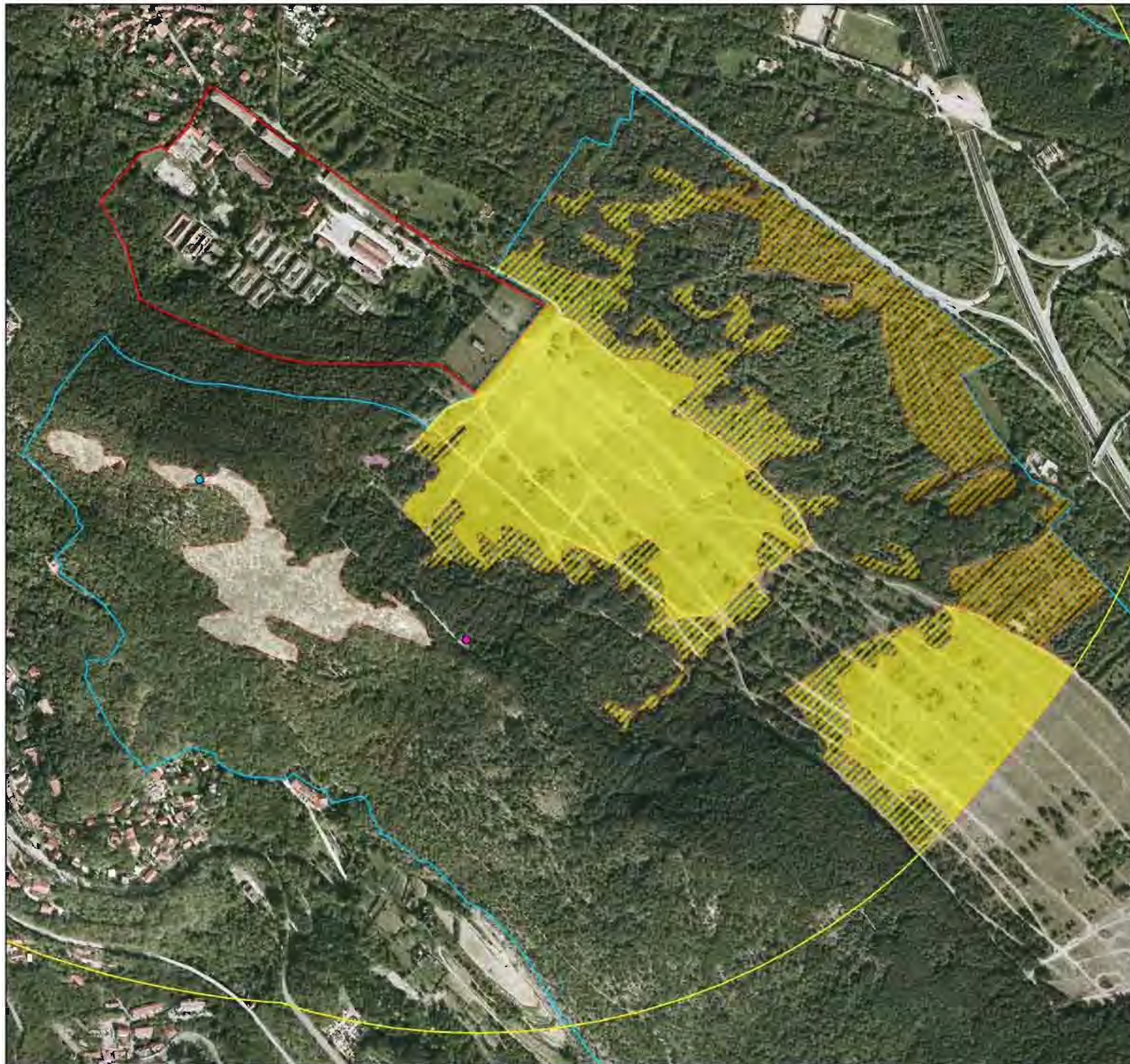
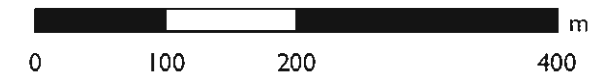
All'interno della zona ZPS sono stati effettuati dei rilievi fitosociologici per determinare le associazioni vegetali presenti. Gli habitat individuati sono stati riportati in una carta della vegetazione. Nella breve descrizione che segue vengono denominati secondo la sintassonomia del Manuale degli habitat (Poldini et al., 2006). Nel caso in cui si tratti di habitat di interesse comunitario, viene riportato tra parentesi anche il loro codice Natura 2000. Per una descrizione generale di questi ultimi consultare l'Allegato I. Per quanto riguarda le specie faunistiche invece l'elenco è stato revisionato. Sono state tolte specie generalmente riscontrabili negli habitat indicati ma non presenti nell'area di Banne e aggiunte quelle non esclusive degli habitat Natura 2000 ma ugualmente rilevanti e frequenti in zona. In particolar modo la lista degli uccelli è stata revisionata dal esperto ornitologo dott. E. Benussi e quella degli anfibi dagli habitat di acqua dolce 3140 e 3150 dalla dott.ssa Gaia Fior, vicepresidente dei Tutori Stagni e Zone Umide del FVG.

Habitat presenti all'interno o in prossimità dell'area

CODICE HABITAT	DENOMINAZIONE
BM21	Ostrieti postnemorali esposti a nord coniferati
P/sigma	pineta con latifolia subdominante
BL18	Ostrio-querzeti del Carso
BL21	Ostrieti postnemorali del Carso esposti a nord
PC1	Praterelli aridi pionieri discontinui
PC4	Praterie (landa) xero-termofile su substrato calcareo del Carso
PC9	Prato-pascolo su terre rosse del Carso
PM1	Prati da sfalcio dominati da <i>Arrhenatherum elatius</i>
GM8	Arbusteti policormici a <i>Cotinus coggygria</i> prevalente
GM9	Arbusteti policormici su suoli profondi a <i>Prunus spinosa</i>
D6	Boschetti nitrofilo a <i>Robinia pseudacacia</i> e <i>Sambucus nigra</i>

AS_CB_1.1 Carta della vegetazione -Habitat Natura 2000 da rilievo

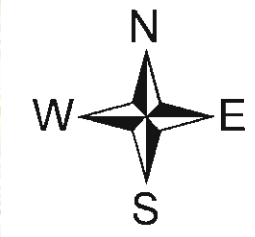
BANNE - HABITAT NATURA 2000



Legenda

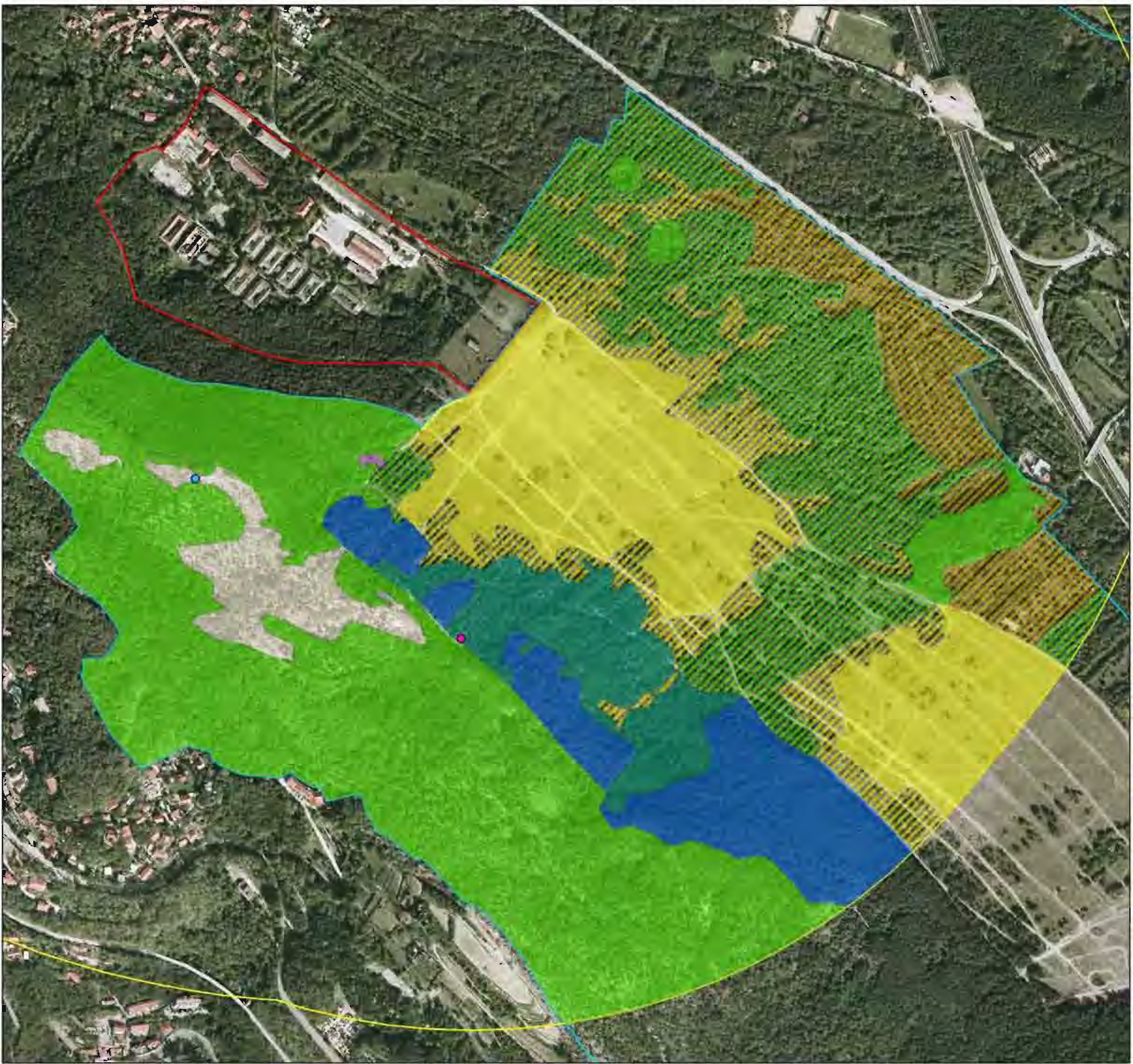
-  PC4a (62A0)
-  PC4b (62A0)
-  PC4b inf. (62A0)
-  PM1a (6510) + GM5
-  GM3a (5130)
-  AF5 (3140)
-  AF2 (3150)
-  Ex caserma di Banne
-  Raggio 1km
-  Zona di Protezione Speciale

BANNE - HABITAT



Legenda

-  PC4a
-  PC4b
-  PC4b inf.
-  PM1a + GM5
-  GM3a
-  BL18
-  BL18 prenem.
-  BL21
-  BC16
-  AF5
-  AF2
-  Ex caserma di Banne
-  Raggio 1km
-  Zona di Protezione Speciale



Habitat FVG	Descrizione	N2000	Descrizione
PC4a	Praterie (landa) xero-termofile su substrato calcareo del Carso (<i>Chrysopogono-Centaureetum cristatae</i>)	62A0	Praterie aride submediterraneo-orientali (<i>Scorzoneretalia villosae</i>)
PC4b	Praterie (landa) xero-termofile su substrato calcareo del Carso (<i>Carici humilis-Centaureetum rupestris</i>)		
PC4b inf.	Praterie (landa) xero-termofile su substrato calcareo del Carso, infeltrite (<i>Carici humilis-Centaureetum rupestris</i>)		
PM1a	Prati da sfalcio infeltriti, su suoli ricchi in nutrienti (<i>Anthoxantho-Brometum erecti</i>)	6510	Prati da sfalcio di bassa quota (<i>Alopecurus pratensis</i> , <i>Sanguisorba officinalis</i>)
GM5	Siepi a <i>Cornus sanguinea subsp. hungarica</i> e <i>Rubus ulmifolius</i> (<i>Rubo ulmifolii-Ligustretum vulgare</i>)		
GM3a	Arbusteti collinari e montani su substrati calcarei a <i>Juniperus communis</i> prevalente (<i>Frangulo-Juniperetum communis</i>)	5130	Formazioni di <i>Juniperus communis</i> su brughiere o prati calcarei
BL18	Ostrio-querceti del carso (<i>Ostryo-Quercetum pubescentis</i>)		
BL18 prenem.	Ostrio-querceti del carso (<i>Ostryo-Quercetum pubescentis</i>), stadio prenemorale		
BL21	Ostrietri postnemorali del Carso esposti a nord (<i>Seslerio autumnalis-Ostryetum</i>)		
BCI6	Pineta di impianto a pino nero		
AF5	Acque lacustri prive di vegetazione fanerofitica (incl. tappeti di <i>Characeae</i>)	3140	Acque oligo-mesotrofiche calcaree con vegetazione bentonica di <i>Chara spp.</i>
AF2	Stagni e pozze meso-eutrofici a prevalente vegetazione natante non radicante (pleustofitica)	3150	Laghi naturali eutrofici con vegetazione di <i>Magnopotamion</i> o <i>Hydrocharition</i>

Tab.Habitat presenti nell'area intorno all'ex caserma di Banne descritti secondo: il Manuale degli habitat (Poldini et al., 2006) e secondo la Rete Natura 2000.

Sono stati riscontrati 10 tipi di habitat diversi. Sei di questi appartengono agli habitat di interesse comunitario e in totale coprono 0.47 km² ovvero il 35% dell'area ZPS. Nessuno rientra nella categoria degli habitat prioritari.

La landa a *Carici humilis-Centaureetum rupestris* (62A0) si estende sui campi carreggiati dietro la caserma. Nel periodo dell'attività militare, cessata nei primi anni '90, l'area veniva regolarmente decespugliata e percorsa dai mezzi cingolati durante le esercitazioni militari. Dopo anni di inattività che hanno favorito il ripristino naturale, questa landa si presenta come una delle più belle del Carso triestino. Si tratta infatti di una prateria molto aperta e di notevole dimensione, ben conservata e ricca di specie tipiche. Qui si trova il giaggiolo del Cengio (*Iris cengiati*), specie classificata "vulnerabile" dalla lista rossa regionale e nazionale. Poiché questa pianta cresce nelle aree al margine ha avuto la possibilità di mantenersi anche durante il periodo dell'indiscriminata circolazione dei carri armati e attualmente vanta una delle maggiori popolazioni del Carso triestino. Oltre alla ricchezza floristica, la landa presenta anche una notevole ricchezza specifica di avifauna (27 specie nidificanti rilevate da Benussi, 1997). Di interesse extra-provinciale sono le elevate densità di coppie di zigolo muciatto (*Emberiza cia*) e tottavilla (*Lullula arborea*); quest'ultima, in particolare, risulta molto scarsa in tutto il suo areale dell'Italia settentrionale. La dismissione ed il successivo abbandono

della caserma ha inoltre consentito la ricolonizzazione da parte di alcune specie interessanti; su tutte si segnala la presenza del codiroso (*Phoenicurus phoenicurus*) che nidifica in aree ruderali. Si tratta della seconda stazione di presenza della specie, rinvenuta in provincia soltanto nell'area di Monrupino. Attualmente l'assenza di una gestione attiva favorisce l'evoluzione della dinamica naturale e ai margini della landa sono ben visibili i diversi stadi di infeltrimento ed incespugliamento. Oltre alle singole specie arboree che pian piano stanno avanzando, si possono osservare il *Brachipodium* sp., l'*Agropyrum* sp. e la *Sesleria* sp., specie tipiche di uno stadio di infeltrimento.

La landa a *Chrysopogono-Centaureetum* (62A0), si trova oltre la cresta, sul versante esposto a sud-ovest, verso il mare. Il ripido pendio su cui si estende e la distanza dal borgo di Banne da una parte e Conconello dall'altra, fanno sì che questa landa subisca meno gli effetti dovuti da un'eccessiva presenza antropica che potrebbe disturbare la sua cotica erbacea.

A sud-est della caserma, lungo la strada che va da Banne a Padriciano si trovano numerosi prati da sfalcio, *Anthoxantho-Brometum erecti* (6510), delimitati da muretti a secco. Spesso lungo i muretti o in formazione a filari si sono sviluppate le siepi a dominanza del corniolo sanguinello (*Cornus sanguinea*), appartenenti all'associazione *Rubo ulmifolii-Ligustretum vulgare* o a dominanza del ciliegio canino (*Prunus mahaleb*), appartenenti all'associazione *Frangulo rupestris-Prunetum mahaleb*. La maggior parte dei prati attualmente non viene più falciata e anche qui sono visibili stadi di incespugliamento, sia da parte del vicino bosco che dalle siepi che funzionano da veri e propri nuclei di disseminazione.

Tra gli habitat di interesse comunitario si osservano anche una piccola area ricoperta da arbusteti a ginepro comune (*Juniperus communis*) prevalente, *Frangulo-Juniperetum communis* (5130), stagni (3140, 3150) e alcune pozze effimere. La mancanza di acque superficiali sul Carso attribuisce agli habitat acquatici un alto valore, sia per la loro rarità che per il loro apporto alla diversità floristica e faunistica. Anche se nella zona di Banne ricoprono una superficie molto limitata bisogna comunque considerarli molto importanti e degni di una giusta tutela.

Il resto della zona è coperto per lo più dal ostrio querceto a scotano (*Ostryo-Quercetum pubescentis*). Spesso si osservano fasi prenemorali, ulteriore testimonianza del fatto che l'area una volta fosse molto più spoglia e arida.

Sul versante più fresco, esposto a nord-est troviamo alcuni frammenti dell'ostrieto postnemorale carsico (*Seslerio-Ostryetum*) e di pineta di impianto a pino nero con marcato rinnovo a latifoglie.

Specie fauna rilevanti

ANELLIDI
 Hirudinidae
Hirudo medicinalis (DH V)

INSETTI
 Geotrupidae
Bolbelasmus unicornis (DH II)
 Lasiocampidae
Eriogaster catax (DH II)
 Libellulidae
Leucorrhinia pectoralis (DH II)
 Sphingidae
Proserpinus proserpinus (DH IV)
 Tettigoniidae
Saga pedo (DH IV)

MOLLUSCHI
 Helicidae
Helix (Helix) pomatia (DH V)
 Unionidae
Microcondylaea compressa (DH V)

ANFIBI
 Bufonidae
Bufo bufo (Berna III)
Bufo bufo spinosus (Berna III)
Bufo viridis (DH IV)
 Discoglossidae
Bombina variegata (DH II)
 Hylidae
Hyla arborea (LR Naz)
 Ranidae
Rana kl. esculenta (DH V)
Rana ridibunda (DH V)
 Salamandridae
Salamandra atra (DH IV)
Triturus carnifex (DH II)
Triturus (Lissotriton) vulgaris ssp. meridionalis (Berna III)

RETTILI
 Anguidae
Anguis fragilis (Berna III)
 Colubridae
Coronella austriaca (DH IV)
Hierophis viridiflavus (DH IV)
Natrix tessellata (DH IV)
Telescopus fallax (DH IV)
Zamenis longissimus (DH IV)
 Lacertidae
Lacerta bilineata (= *viridis* partim) (DH IV)
Lacerta viridis (DH IV)
Podarcis melisellensis (DH IV)
Podarcis muralis (DH IV)
Podarcis sicula (DH IV)
 Viperidae
Vipera ammodytes (DH IV)

UCCELLI
 Accipitridae

Accipiter nisus (L.157/92)
Accipiter gentilis (L.157/92)
Buteo buteo (L.157/92)

Aegithalidae
Aegithalos caudatus (L.157/92)

Alaudidae
Alauda arvensis (DU II)
Lullula arborea (DU I)

Caprimulgidae
Caprimulgus europaeus (DU I)

Certhiidae
Certhia brachydactyla (L.157/92)

Columbidae
Columba palumbus (DU II)
Streptopelia decaocto (L.157/92)
Streptopelia turtur (DU II)

Corvidae
Corvus corone (DU II)
Garrulus glandarius (DU II)
Pica pica (DU II)

Cuculidae
Cuculus canorus (L. 157/92)

Emberizidae
Emberiza cia (L. 157/92)
Emberiza cirius (L.157/92)
Emberiza citronella (L. 157/92)
Emberiza hortulana (DU I)
Miliaria calandra (L.157/92)

Fringillidae
Carduelis cannabina (L.157/92)
Carduelis carduelis (L.157/92)
Carduelis chloris (L.157/92)
Coccothraustes coccothraustes (L.157/92)
Fringilla coelebs (L. 157/92)
Serinus serinus (L.157/92)

Hirundinidae
Delichon urbica (L.157/92)
Hirundo rustica (L.157/92)

Laniidae
Lanius collurio (DU I)

Motacillidae
Anthus campestris (DU I)
Anthus trivialis (L. 157/92)
Motacilla alba (L.157/92)

Muscicapidae
Luscinia megarhynchos (L. 157/92)
Muscicapa striata (L.157/92)

Oriolidae
Oriolus oriolus (L. 157/92)

Paridae
Parus ater (L.157/92)
Parus caeruleus (L. 157/92)
Parus cristatus (L.157/92)
Parus major (L. 157/92)
Parus palustris (L.157/92)

Phasianidae
Phasianus colchicus (DU II)

Picidae
Dryocopus martius (DU I)
Jynx torquilla (L. 157/92)
Picoides major (L.157/92)
Picoides minor (L.157/92)
Picus viridis (L.157/92)

Sittidae
Sitta europaea (L.157/92)

Strigidae
Asio otus (L.157/92)
Athene noctua (L.157/92)
Otus scops (L.157/92)
Strix aluco (L.157/92)

Sturnidae
Sturnus vulgaris (L.157/92)

Sylviidae
Hippolais polyglotta (L.157/92)
Phylloscopus collybita (L. 157/92)
Sylvia antricapilla (L. 157/92)
Sylvia communis (L.157/92)

Turdidae
Erithacus rubecula (L.157/92)
Phoenicurus ochruros (L.157/92)
Phoenicurus phoenicurus (L.157/92)
Saxicola torquata (DU II)
Turdus merula (DU II)
Turdus philomelos (DU II)
Turdus viscivorus (DU II)

Upupidae
Upupa epops (L. 157/92)

MAMMIFERI

Insettivori

Erinaceidae
Erinaceus concolor (L.157/92)

Soricidae
Crocidura leucodon (L.157/92)
Crocidura suaveolens (L.157/92)
Sorex araneus (L.157/92)

Talpidae
Talpa europaea

Chiroterti

Rhinolophidae
Rhinolophus ferrumequinum (DU II)

Vespertilionidae
Pipistrellus savii (DH IV)
Plecotus auritus (DH IV)

Lagomorfi

Leporidae
Lepus europeus

Roditori

Gliridae
Muscardinus avellanarius (DH IV)
Myoxus glis (L.157/92)

Muridae
Mus domesticus
Rattus norvegicus

Sciuridae
Sciurus vulgaris (L.157/92)

Carnivori

Canidae
Canis aureus (DH V)
Vulpes vulpes

Felidae
Felis sylvestris (DH IV)

Mustelidae
Meles meles (L.157/92)
Mustela nivalis (L.157/92)
Mustela putorius (DH V)

Artiodattili

Cervidae
Capreolus capreolus
Cervus elaphus

Suidae
Sus scrofa

Valutazione delle interferenze potenziali sul SIC/ZPS

COMPONENTI ABIOTICHE	Impatti potenziali	Incidenza
Suolo e sottosuolo	Non si prevede occupazione di suolo libero	C
Aria	Emissioni in atmosfera dovute sia all'aumento del traffico veicolare del cantiere che, in seguito, all'insediamento delle nuove funzioni	B
	Emissioni di polveri durante la fase di cantiere	B
	Emissioni da parte degli impianti di riscaldamento degli edifici	B
Acqua	Aumento del consumo idrico	B
	Inquinamento delle falde nel caso di mal funzionamento delle vasche imhoff	A
COMPONENTI BIOTICHE	Impatti potenziali	Incidenza
Flora	Nessuno	C
Fauna	Disturbo della fauna durante la fase di cantiere a causa del rumore	B
	Disturbo della fauna dovuto all'illuminazione artificiale	B
CONNESSIONI ECOLOGICHE	Impatti potenziali	Incidenza
Habitat	Nessuno	C

VALUTAZIONE DEGLI EFFETTI SUL VALORE E LA SENSIBILITA' ECOLOGICA

Nell'area retrostante l'ex caserma di Banne si trova una delle più belle lande del Carso triestino, costituita da "Praterie (landa) xero-termofile su substrato calcareo del Carso" e "Praterelli aridi pionieri discontinui" ad alto valore ecologico e fragilità ambientale.

Le praterie magre (PC4) e i pratelli aridi pionieri discontinui, (PC1) rappresentano gli habitat più sensibili del Carso, sia per la presenza di numerose entità floristiche e faunistiche delle liste IUCN sia per i caratteri di vulnerabilità e resilienza intrinseci dell'ecosistema stesso. Entrambi gli habitat, assieme ai PC9 "Prato-pascolo su terre rosse del Carso" concentrano una considerevole porzione di flora del Carso rilevante.

Entrambi gli habitat devono essere tutelati sia durante la fase di cantiere che dopo l'insediamento dei residenti.

Un po' più distante, circa a 800m dalla caserma, si trova un piccolo boschetto di "Querceti su suoli colluviali e terre rosse del Carso" ad elevato valore ecologico.

Quest'intervento non comporta l'interruzione di alcuna connessione ecologica in quanto l'area è posta al margine del SIC ed è delimitata dal una recinzione.

VALUTAZIONE DI INCIDENZA

E' possibile affermare che gli impatti derivanti dall'insediamento delle nuove funzioni sono limitati. In particolare, nell'area non sono stati individuati habitat prioritari e gli habitat vulnerabili, come possono essere quelli acquatici, sono relativamente distanti per cui si può supporre che gli impatti su di essi siano trascurabili.

Particolare attenzione va posta alla Landa retrostante la caserma, sia durante la fase di cantiere che dopo l'insediamento delle nuove attività

ANALISI DELLE ALTERNATIVE

Con la progressiva dismissione delle postazioni militari, situazione particolarmente rilevante nel territorio provinciale e regionale nel secondo dopoguerra, si è manifesta l'esigenza del recupero di grandi aree abbandonate e destinate progressivamente alla rovina. Generalmente si tratta di aree molto ampie, con tipologie edilizie poco consone ad essere riconvertite e con possibili problemi di bonifica.

Per l'ex Caserma Monte Cimone il Piano vigente prevede una destinazione d'uso a servizi pubblici, che

però non ha mai avuto la possibilità di trovare attuazione e la cui riconferma avrebbe significato congelare ulteriormente la situazione.

La scelta del nuovo Piano è quella di recuperare un'area, già compromessa, a funzioni di servizi, direzionale e artigianale che escludono la residenza.

MITIGAZIONI / COMPENSAZIONI

Una particolare attenzione va posta alla landa retrostante la caserma e a tal proposito si dovrà:

- evitare l'introduzione di specie vegetali alloctone;
- Il Piano attuativo dovrà essere corredato da un progetto del verde che dovrà essere predisposto secondo principi naturalistici e di miglioramento ecologico delle aree interne non edificate;
- Il Piano attuativo dovrà contenere indicazioni per la fase di progettazione finalizzate ad evitare all'interno dell'ambito l'introduzione di specie vegetali alloctone ed a tenere sotto controllo le specie avventizie invasive e ad organizzare la fase di cantiere in modo da non arrecare disturbo alle specie animali nel periodo riproduttivo.
- in fase di cantiere bisognerebbe predisporre un adeguato crono programma in modo da non arrecare disturbo alle specie animali nel periodo riproduttivo. I lavori maggiormente rumorosi come gli scavi e le demolizioni andrebbero preferibilmente eseguiti nel periodo che va da settembre a marzo.

Pagina seguente

- Inquadramento dell'azione AS_CB_1.1




- Habitat presenti nell'area dell'azione AS_CB_1.1-da cartografia habitat

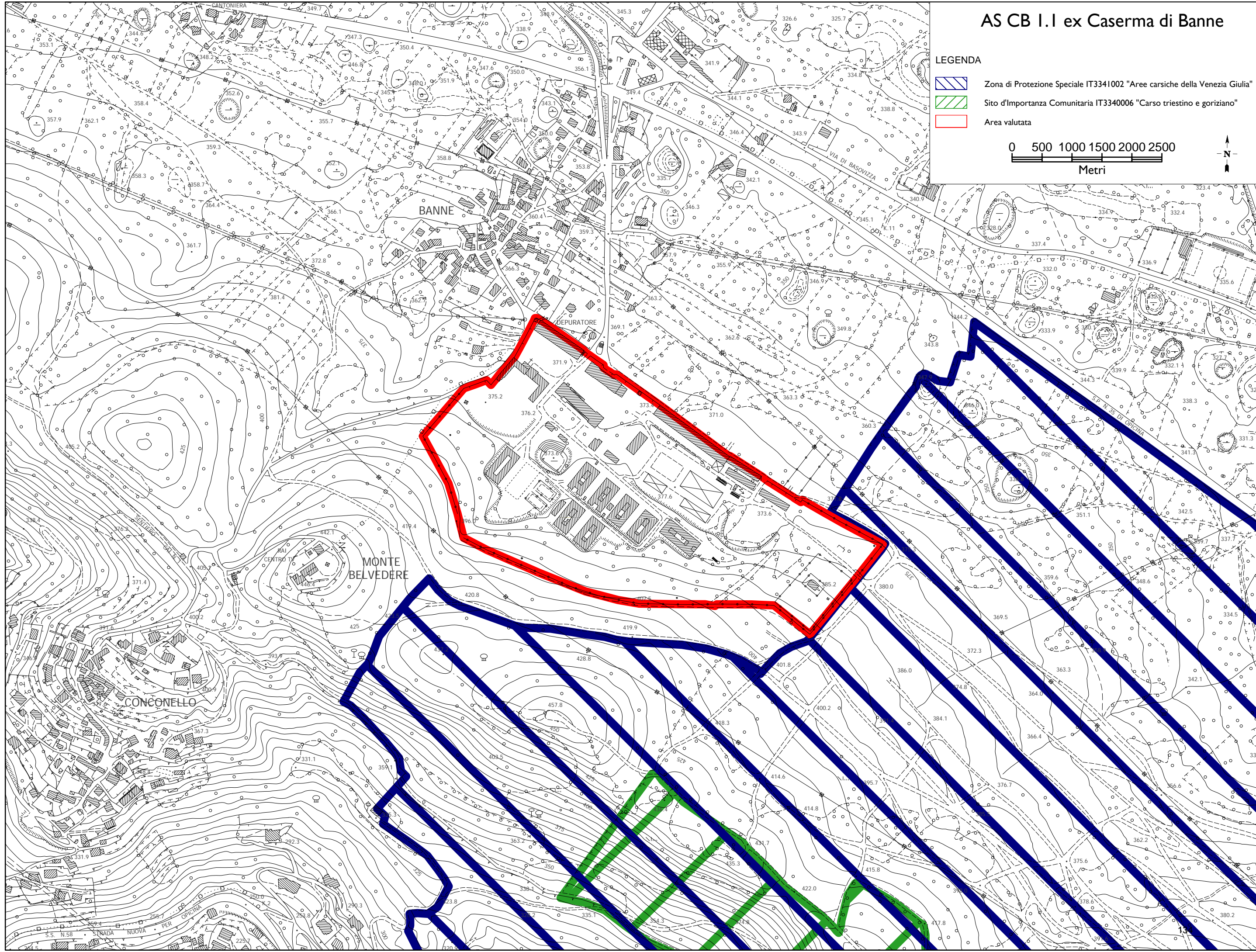
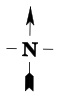
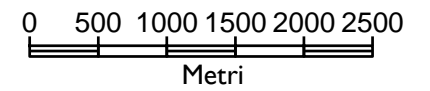
-Fragilità ambientale dell'area dell'azione AS_CB_1.1-da elaborazione regionale maggio 2013

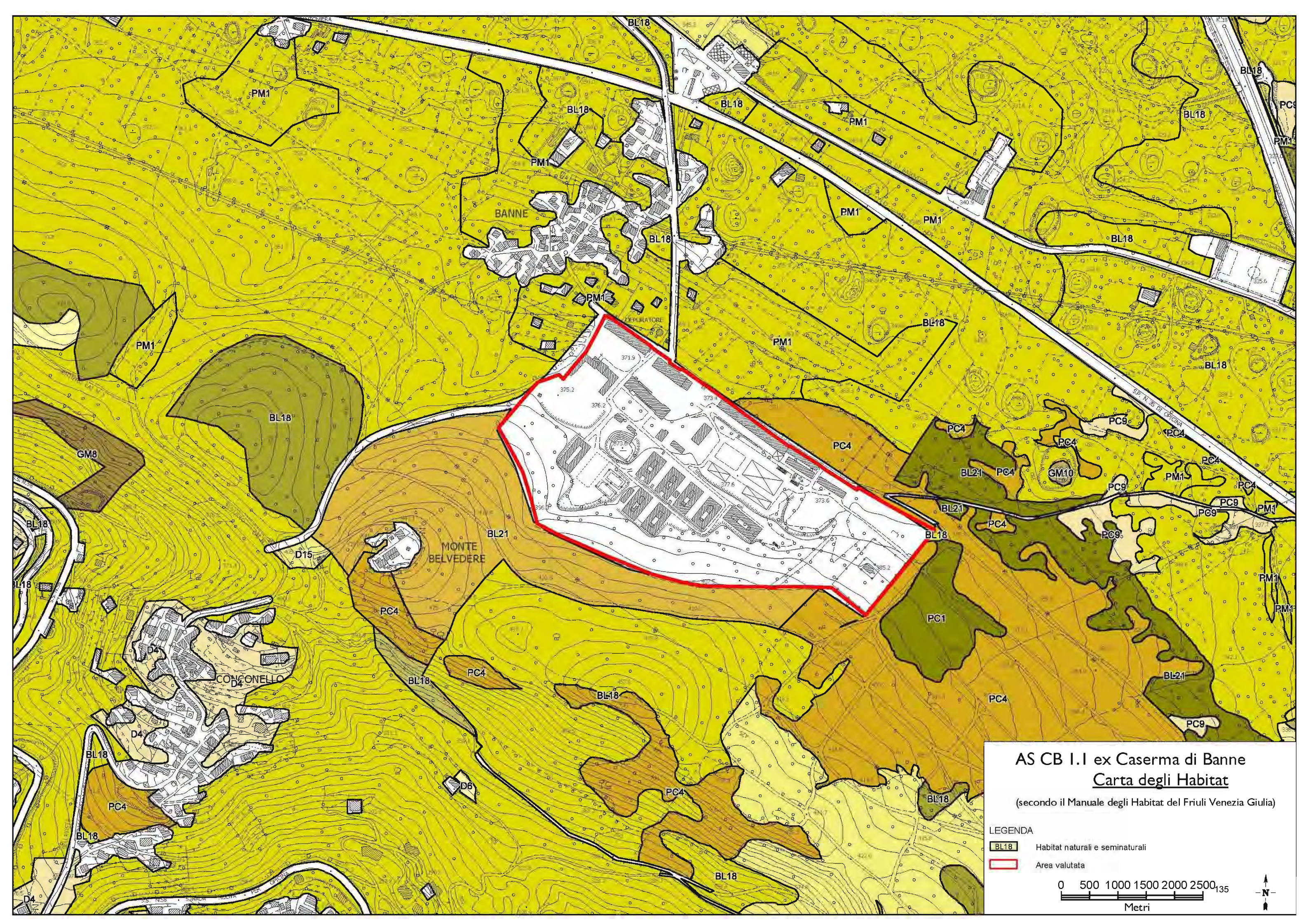
- Valore ecologico vegetazionale dell'area dell'azione AS_CB_1.1- da elaborazione regionale maggio 2013

AS CB I.I ex Caserma di Banne

LEGENDA

-  Zona di Protezione Speciale IT3341002 "Aree carsiche della Venezia Giulia"
-  Sito d'Importanza Comunitaria IT3340006 "Carso triestino e goriziano"
-  Area valutata



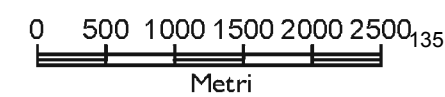


AS CB I.I ex Caserma di Banne Carta degli Habitat

(secondo il Manuale degli Habitat del Friuli Venezia Giulia)

LEGENDA

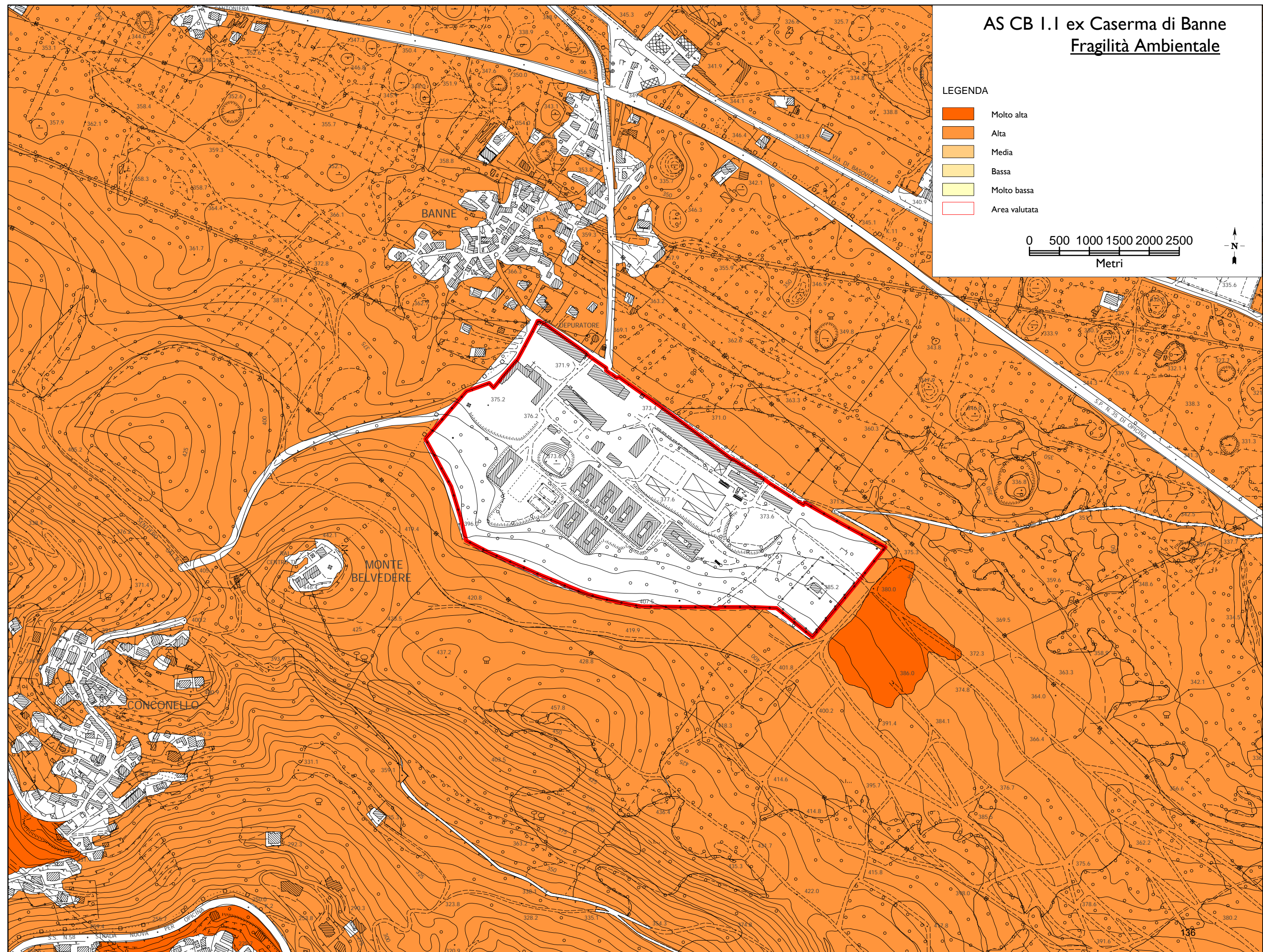
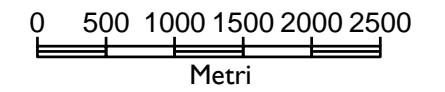
- Habitat naturali e seminaturali
- Area valutata



AS CB I.I ex Caserma di Banne Fragilità Ambientale

LEGENDA

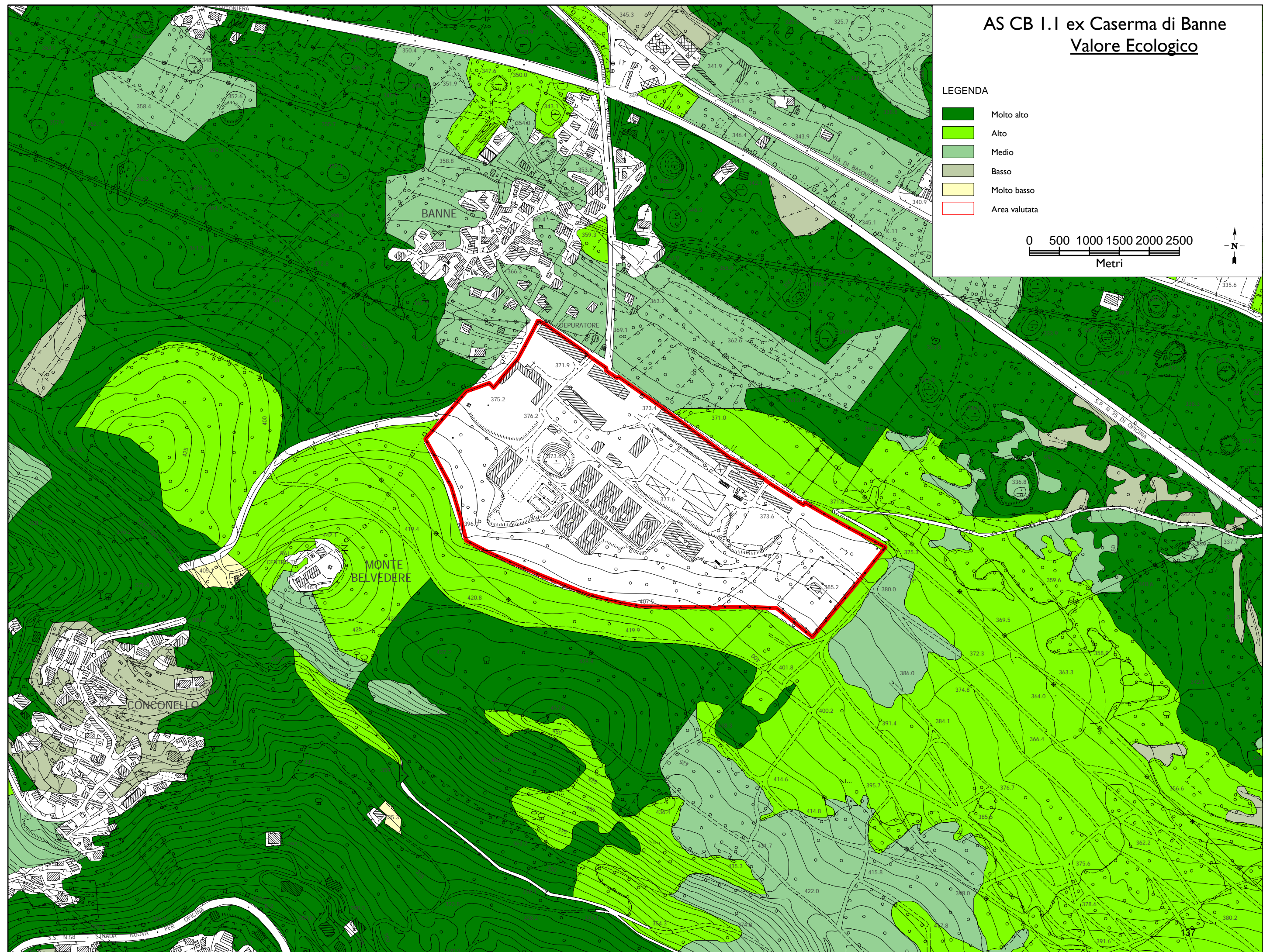
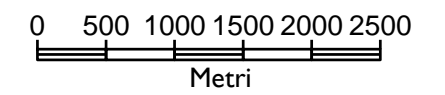
- Molto alta
- Alta
- Media
- Bassa
- Molto bassa
- Area valutata



AS CB I.I ex Caserma di Banne Valore Ecologico

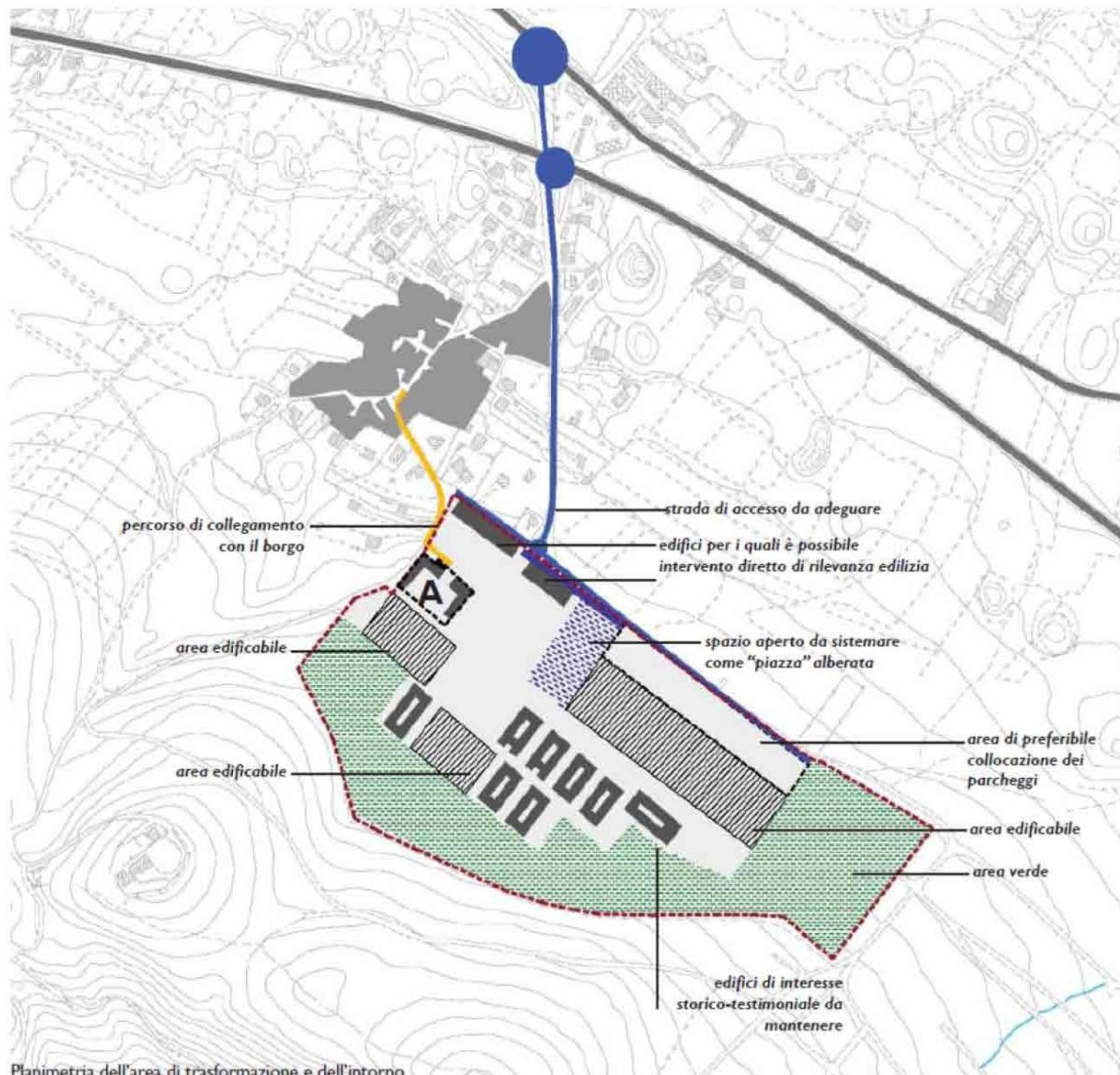
LEGENDA

- Molto alto
- Alto
- Medio
- Basso
- Molto basso
- Area valutata





Stato di fatto dell'area (estratto C.T.R.)



Planimetria dell'area di trasformazione e dell'intorno

1. Descrizione

L'area corrisponde all'ex tenuta Bidischini – Burgstaller divenuta, successivamente, sede della Caserma Monte Cimone di Banne. Dismessa negli anni '90 da allora è in completo stato di abbandono. Il comprensorio ha subito notevoli modifiche e parziali demolizioni durante il periodo di utilizzo da parte dell'esercito. Allo stato attuale più di metà dell'area è ineditata e occupata da verde in gran parte sviluppatosi negli anni di abbandono. In particolare la parte sud-occidentale, in direzione del monte Belvedere, è occupata da bosco.

2. Obiettivi

Le dimensioni e la qualità dell'area sia in termini di patrimonio edilizio che di qualità paesaggistico-ambientale, dovranno comportare scelte compatibili con questi caratteri, garantendo, almeno in parte, la fruizione pubblica.

3. Elementi principali di progetto

- Mantenimento della fascia boscata a Sud;
- previsione di un ambito a servizi per il borgo di Banne nel lato ovest della Caserma, comprendente l'edificio con la cappella e lo spazio aperto relativo;
- mantenimento degli edifici di pregio;
- adeguamento dell'intero complesso alle nuove funzioni anche attraverso nuove edificazioni negli ambiti individuati;
- realizzazione di adeguati spazi a parcheggio alberato, preferibilmente nelle aree individuate dalla scheda;
- realizzazione di uno spazio di ingresso alberato, pedonale e carrabile, preferibilmente nelle aree indicate dalla scheda;
- le nuove costruzioni dovranno rispettare il principio di "invarianza idraulica" anche, possibilmente, attraverso la raccolta e il riciclo delle acque meteoriche.

La riattivazione del comprensorio deve comportare l'adeguamento della viabilità di accesso dalla S.P. I e dalla S.P. 35 e dei relativi incroci, possibilmente evitando la realizzazione di nuovi tracciati.

4. Parametri quantitativi prescrittivi:

- Per gli ambiti edificabili (retino rigato):
- Superficie territoriale 25.660 mq
 - Rapporto di copertura 50% di St
 - Altezza max non superiore a quella degli edifici contermini da mantenere e in ogni caso non superiore a 7,50 m. Sono ammesse altezze maggiori solo per eventuali volumi tecnici necessari alle attività da insediare.
- Indici urbanistico-ecologici
- Rapporto di permeabilità 25% min. di Sf
 - DA > 30 alberi/ha di Sf
 - DAR > 60 arbusti/ha di Sf

Per gli edifici indicati come di interesse storico-testimoniale, si deve fare riferimento alle specifiche norme contenute nelle Norme tecniche (Art.).

Opere di urbanizzazione in cessione (oltre a quelle previste per legge per le varie attività):

- Adeguamento della strada di accesso e dei relativi incroci;
 - sistemazione dell'edificio all'interno dell'ambito **A** a servizi per il Borgo (centro di aggregazione, sale incontri e gioco, ecc.).
- Le opere indicate costituiscono dei minimi, eventuali opere di urbanizzazione aggiuntive possono essere concordate in fase di redazione degli strumenti attuativi.
- Se necessario dovrà essere realizzato, a carico dei promotori, l'adeguamento delle reti tecnologiche e delle infrastrutture viarie.

5. Strumenti d'attuazione:

Piano Attuativo che potrà prevedere differenti Unità di intervento.
E' ammesso l'intervento diretto, di rilevanza edilizia, sugli edifici esistenti sul fronte strada anche con cambio di destinazione d'uso compatibile con quelle ammesse.

In fase di redazione dello strumento attuativo deve essere verificato l'impatto delle trasformazioni previste sulla viabilità e, se necessario, devono essere realizzate le relative opere di adeguamento infrastrutturale.

6. Destinazioni d'uso:

- Servizi e attrezzature collettive
 - Direzionale orientato alla ricerca tecnico scientifica
 - Direzionale a carattere generale
 - Artigianale
 - Artigianale di servizio
- L'ambito **A** è destinato esclusivamente a Servizi e attrezzature collettive.

5 Conclusioni

Dall'analisi del nuovo Piano Regolatore del Comune di Trieste si riscontra in primo luogo il tipo di percorso metodologico prescelto al fine e della stesura del nuovo Piano, accompagnato da un percorso di partecipazione ampio che ha permesso di valutare da principio fabbisogni e richieste della città, ma anche criticità esistenti o potenziali nei diversi ambiti: paesaggistico, ambientale, della salute, etc.

Il Piano affronta quindi i temi dello sviluppo sostenibile, limitazione del consumo di suolo favorendo per contro il recupero delle aree dismesse e la trasformazione/riqualificazione della città esistente, la valorizzazione dell'ambiente e del paesaggio

Il Piano si confronta direttamente sia con la presenza sul territorio comunale di elevati valori naturalistici, ben rappresentati dalle aree Natura 2000, sia con i valori paesaggistici che contraddistinguono il territorio comunale e che sono un patrimonio collettivo che deve essere salvaguardato.

Il Piano individua quindi un Sistema Ambientale e del Paesaggio suddiviso in due sottosistemi:

- “Presidi ambientali e corridoi ecologici”: tale sottosistema comprende le aree con valori molto alti e alti individuati secondo i criteri forniti dal prof Poldini (vedi Relazione illustrativa), quelle di valore inferiore utili a formare i corridoi ambientali, cercando di far entrare questi ultimi il più possibile all'interno dell'ambito urbano e le aree segnalate dal servizio Musei scientifici. Oltre alle zone F vigenti, che sono state ampliate, all'interno di questo sottosistema sono stati individuati e normati gli “*impluvi*”, i “*laghetti e stagni*”, i “*siti riproduttivi* (di cui all'Allegato B del D.P.R. 357/1997 in attuazione della Direttiva 92/43/CEE, direttiva Habitat) e i *corridoi ecologici*”, i “*filari di interesse ambientale*” (vedi NTA TITOLO III CAPO IV - I PRESIDI AMBIENTALI E I CORRIDOI ECOLOGICI);
- “Aree del mosaico ambientale”: comprende aree boscate e coltivate che concorrono a costituire la biodiversità sotto forma di mosaico ambientale (vedi NTA TITOLO III CAPO II - Il mosaico ambientale – le zone agricole E).

Sono state inoltre recepite le indicazioni che nel testo delle “Misure di conservazione dei SIC” allegate alla delibera n. 546 del 28 marzo 2013 (regione FVG) vengono considerate come pertinenti ai PRGC (contrassegnate con la sigla “PRGC-si”) per il SIC IT3340006 Carso Triestino e Goriziano negli habitat che interessano il territorio comunale:

- 1) misure di conservazione per habitat: formazioni *erbose naturali e seminaturali* (pag 303 M.C.SIC): "divieto di realizzare nuovi impianti selvicolturali": vedi Nta zone F3;
- 2) misure di conservazione per habitat: foreste, stringiformi (pagg 305, 318, 323, M.C.SIC): "individuazione di "aree forestali di elevato valore naturalistico " da destinare alla libera evoluzione (art 67 della L.R.9/2007)": vedi Nta zone F2;
- 3) misure di conservazione trasversali pag 34 Zootecnia e agricoltura (divieto di eliminazione dei terrazzamenti esistenti...): vedi Nta CAPO V - Disciplina dei pastini;
- 4) misure di conservazione trasversali pag 34 - Zootecnia e agricoltura (divieto di conversione della superficie a pascolo permanente ad altri usi): vedi Nta Disposizioni generali Sistema Ambientale e del paesaggio;
- 5) misure di conservazione trasversali pag 37 - attività estrattive (divieto di apertura e ampliamento...): il piano non prevede nuove cave nè l'ampliamento di quelle esistenti; anzi, ne riduce la superficie.
- 6) misure di conservazione trasversali pag 38 – rifiuti (divieto di realizzare nuove discariche o nuovi impianti di trattamento e smaltimento ...): vedi Nta Disposizioni generali Sistema Ambientale e del paesaggio;
- 7) misure di conservazione trasversali pag 38 - riqualificazione aree dismesse: vedi “schede progetto” caserma Rossetti e caserma Banne.

Rispetto al piano vigente il piano riduce le superfici edificabili. Tuttavia, come ogni piano, definisce modalità d'uso e di intervento sull'intero territorio che possono produrre impatti localizzati.

Il piano detta delle azioni correttive, amplia le superfici delle zone di valore ambientale F: da 882ha a 1826 ha (+107%), complessivamente il nuovo piano aumenta le zone E ed F del 37% (da 3433 ha a 4720 ha), come criteri compensativi il piano prevede delle “schede progetto” che specificano e prevedono aree destinate a corridoi ambientali e compensazioni. Tali zone entrano anche all'interno delle zone produttive.

Il nuovo piano risulta migliorativo per quanto riguarda gli impatti su biodiversità, flora e fauna, sia rispetto al piano vigente, poiché riduce le previsioni di nuove aree edificabili, soprattutto sul Carso, e introduce una nuova normativa, sia rispetto allo stato di fatto poiché cerca di contrastare i processi in corso di riduzione di habitat importanti e di abbandono delle pratiche agrosilvo-pastorali, incentivando lo sviluppo e la ricostruzione del mosaico ambientale.

Il nuovo Piano riduce sensibilmente il ricorso alla pianificazione attuativa, limitandola ai soli casi ove le trasformazioni, per caratteristiche intrinseche dei siti, obblighi di normative sovraordinate, estensione etc necessitano di puntuale definizione. L'attuazione degli indirizzi del Piano, all'interno di tali zone è demandata alla pianificazione attuativa ed ai progetti, i quali saranno oggetto di appositi Screening per verificare la necessità di procedere con le Valutazioni d'incidenza ambientale, con il dettaglio che è proprio della scala di progetto, qualora vadano ad interessare direttamente o indirettamente le aree Natura 2000.

Come illustrato nei capitoli precedenti, all'interno del SIC e della ZPS la maggior parte delle aree è stata classificata come zona di tutela ambientale (F) o forestale (E2) nelle quali gli interventi ammessi sono finalizzati sostanzialmente alla tutela ambientale (cfr tabella seguente).

Un'altra parte consistente delle aree Natura 2000 è stata classificata come zona E3, ovvero agricola e forestale degli ambiti silvo- zootecnici, con il fine di agevolare l'attività silvo – pastorale tradizionale in queste aree.

L'imprenditore agricolo professionale può realizzare strutture produttive agricole, centri aziendali integrati quali stalle, fienili, depositi, serbatoi, silos, serre stagionali o permanenti, ricovero attrezzi, cantine, ecc., edifici adibiti alla conservazione, prima trasformazione e commercializzazione dei prodotti agricoli e strutture per il rimessaggio e assistenza di macchine agricole.

In questo modo si auspica di favorire la ripresa della pastorizia sul carso cui si associa la possibilità di recupero della landa carsica. In questo caso la Variante costruisce il quadro di riferimento di tipo urbanistico, cui dovranno seguire azioni a livello attuativo e gestionale.

Sempre all'interno delle aree Natura 2000 troviamo delle zone destinate a servizi pubblici di varia natura: parchi urbani, aree monumentali (Foiba di Basovizza, Santuario di Montegrisa), aree per la ricerca scientifica (osservatorio astronomico di Basovizza), piste ciclabili di interconnessione. Queste attività sono tutte già presenti sul territorio e pertanto gli interventi che le riguardano potrebbero interessare il loro adeguamento e manutenzione, ma non il loro ampliamento o l'inserimento di nuove funzioni. Inoltre molti di questi interventi (parchi urbani e piste ciclopedonali), se realizzati con le dovute accortezze, diventano strumenti per promuovere la conoscenza ed il rispetto per le aree naturali, aiutando in questo modo la loro conservazione.

Altre aree ricomprese all'interno delle aree Natura 2000 (cfr tabella seguente) rappresentano frange marginali di attività esistenti (residenza, zone miste etc) o sono incongruenze tra i perimetri della ZPS e la CTRN.

Zone		mq	%
B	Zone residenziali di completamento (aree residuali al confine tra le zone e la ZPS)	8.870,79	0,03%
C	Nuove zone a prevalente destinazione residenziale	229,55	0,00%
D3	Ex Aree di cava (strada per Basovizza)	14.673,66	0,05%
D4	Zone per attività estrattive (parti della Cava San Giuseppe e della Cava Scoria)	7.889,75	0,03%
E2	Zone agricole e forestali ricadenti negli ambiti boschivi	6.288.379,14	22,44%
E3	Zone agricole e forestali ricadenti negli ambiti silvo-zootecnici	7.232.646,94	25,81%
E4.1 - E4.2- E4.3	Zone agricole e forestali ricadenti negli ambiti di interesse agricolo e paesaggistico	639.075,88	2,28%
F2	Zone di tutela ambientale di ambiti boschivi	10.537.797,88	37,60%
F3	Zone di tutela ambientale di interesse silvo - zootecnico	2.448.565,91	8,74%
F4	Zone tutela ambientale di interesse agricolo paesaggistico	657.283,34	2,35%
G1d	Zone turistico ricettive del Carso	312,49	0,00%
G1e	Zone turistiche (campeggio di Pian del Grisa)	17.429,80	0,06%
N1	Zone d'interscambio merci (autoporto di Ferneti)	1.172,60	0,00%
O	Zone miste	794,18	0,00%
P	Zone per attrezzature e grandi servizi di interesse regionale e comprensoriale (osservatorio astronomico di Basovizza)	18.198,09	0,06%
S1	Zone per attrezzature per la viabilità e trasporti	11.740,89	0,04%
S2	Zone per attrezzature per il culto, la vita associativa e la cultura (santuario di Monte Grisa, complesso Beatitudini, monumento Foiba di Basovizza)	21.339,46	0,08%
S3	Zone per attrezzature per l'istruzione	270,07	0,00%
S5	Zone per attrezzature per il verde, lo sport e gli spettacoli all'aperto	15.353,84	0,05%
S6	Zone per servizi tecnologici (impianti ACEGAS e di radio diffusione Monte Belvedere)	13.685,99	0,05%
V	Zone di verde privato	80,87	0,00%
Z2	Zone per impianti ferroviari	90.452,07	0,32%
TOTALE		28.026.322,62	100%

NB: i dati sono viziati da alcune incongruenze tra i perimetri della ZPS e la CTRN

Sintesi	mq	%
Zone E -F	27.803.749,19	99,21%
Altre zone	222.573,43	0,79%
TOTALE	28.026.322,62	100 %

Tab. di sintesi della suddivisione in zone delle aree ricomprese nella Zona di Protezione Speciale

Vi sono poi gli interventi che si pongono nelle immediate vicinanze dei siti Natura 2000 e che possono comportare degli effetti indiretti su queste aree.

Nei capitoli precedenti si sono descritte ed analizzate queste aree e la disciplina urbanistica che il Piano prevede per queste aree. Complessivamente non si prevedono ripercussioni su SIC e ZPS, anche se alcuni interventi come il recupero dell'area dismessa di Banne e l'attuazione della zona turistica di Padriciano (parco Globojner) potrebbero causare dei disturbi in particolare nella fase di cantiere. A.

In conclusione si ritiene che la Variante oggetto di studio non comporti un'incidenza negativa sulle aree Natura 2000 e su quelle prossime e che pertanto non incida negativamente sugli habitat, sulla flora e sulla fauna che le Direttive comunitarie tutelano e che piuttosto fornisca gli strumenti per una maggior tutela di queste aree; tuttavia in fase di attuazione del Piano saranno le eventuali specifiche valutazioni d'incidenza dei singoli interventi che potranno meglio specificare l'integrazione di norme di mitigazione degli eventuali impatti che si dovessero prevedere sulla base dei progetti di maggior dettaglio.

6 Bibliografia

- Commissione Europea - DG Environment, 2000. La gestione dei Siti della Rete Natura 2000 - Guida all'interpretazione dell'articolo 6 della direttiva «Habitat» 92/43/CEE. Lussemburgo, Ufficio per le pubblicazioni ufficiali delle Comunità europee.
- Commissione Europea - DG Environment, 2002: Valutazione di piani e progetti aventi un'incidenza significativa sui siti della rete Natura 2000 - traduzione non ufficiale a cura dell'Ufficio Stampa e della Direzione regionale dell'ambiente - Servizio VIA Regione autonoma Friuli Venezia Giulia. Lussemburgo, Ufficio per le pubblicazioni ufficiali delle Comunità europee.
- Commissione Europea - DG Environment, 2007. Interpretation manual of european union habitats EUR27.
- APAT, 2004. Carta della natura alla scala 1:50.000: metodologie di realizzazione. Manuali e Linee Guida 30, I.G.E.R. srl, Roma.
- Sergio Malcevschi, Maria Belvisi, Olga Costanza Chitotti, Piero Gabelli, 2008, Impatto ambientale e valutazione strategica, ed. Il Sole 24 ore;
- AAVV, 2008, dossier valutazione di Incidenza in VA, Valutazione ambientale n. 13, , EdicomEdizioni
- Ballarin L. & Semeraro R., 1997. Geologia, geomorfologia e carsismo, geoidrologia e idrologia carsica, geologia tecnica, della zona di Trieste. Ipogea, v. 2: 39-116.
- Benussi E., 2005. Regione FVG. Piano Pluriennale di Gestione Faunistica.
- Poldini L., Gioitti G., Martini F., Budis S., 1980. Introduzione alla flora e alla vegetazione del Carso. Ed. Lint Trieste.
- Del Favero R., Poldini L., Bortoli P. L., Lasen C., Dreossi G., Vanone G., 1998. La vegetazione forestale e la selvicoltura nella regione Friuli-Venezia Giulia, vol. I. Regione Autonoma Friuli-Venezia Giulia, Direzione Regionale delle Foreste, Servizio della Selvicoltura, Udine.
- Poldini L., Oriolo G., Vidali M., Tomasella M., Stoch F. & Orel G., 2006. Manuale degli habitat del Friuli Venezia Giulia. Strumento a supporto della valutazione d'impatto ambientale (VIA), ambientale strategica (VAS) e d'incidenza ecologica (VIEc). Regione Autonoma Friuli Venezia Giulia – Direzione centrale ambiente e lavori pubblici – Servizio valutazione impatto ambientale, Univ. Studi Trieste – Dipart. Biologia, <http://www.regione.fvg.it/ambiente.htm>
- Poldini L., 1989. La vegetazione del Carso Isontino e Triestino, Edizioni LINT, Trieste.
- Del Favero R., Poldini L., Bortoli P. L., Lasen C., Dreossi G., Vanone G., 1998. La vegetazione forestale e la selvicoltura nella regione Friuli-Venezia Giulia, vol. I. Regione Autonoma Friuli-Venezia Giulia, Direzione Regionale delle Foreste, Servizio della Selvicoltura, Udine.
- Poldini L., 1989. La vegetazione del Carso Isontino e Triestino, Edizioni LINT, Trieste.
- Benussi E., 1997. Piano Faunistico della provincia di Trieste. Analisi delle comunità ornitiche nidificanti e valutazione ecologica del territorio della Provincia di Trieste, Rapp. inedito,
- Poldini L., Oriolo G., Vidali M., Tomasella M., Stoch F. & Orel G., 2006. Manuale degli habitat del Friuli Venezia Giulia. Strumento a supporto della valutazione d'impatto ambientale (VIA), ambientale strategica (VAS) e d'incidenza ecologica (VIEc). Regione Autonoma Friuli Venezia Giulia – Direzione centrale ambiente e lavori pubblici – Servizio valutazione impatto ambientale, Univ. Studi Trieste – Dipart. Biologia, <http://www.regione.fvg.it/ambiente.htm>
- Poldini et al., 2007. Relazione Finale della "convenzione di consulenza tecnico-scientifica per la proposta di misure gestionali e di conservazione per la predisposizione del piano di gestione del SIC e ZPS IT 3340006 "carso triestino e goriziano" Elaborazione di proposte di misure di conservazione e gestione" realizzata dal Dipartimento di Biologia – Università degli Studi di Trieste (Trieste, 29 settembre 2007 Responsabile scientifico Prof. em. Livio Poldini).
- Comin S., 2007. La diversità vegetale tra Trieste e Gorizia. Biomonitoraggio di flora e vegetazione al fine di valutare lo stato ambientale del territorio [tesi di dottorato]. Trieste (I): Università degli Studi di Trieste, pp. 263, consultabile presso: Biblioteca Area I. Generale dell'Università degli Studi di Trieste (unpubbl.).
- Poldini L., 2009. Guide alla Flora – IV. La diversità vegetale del Carso fra Trieste e Gorizia. Lo stato dell'ambiente. Le guide di Dryades 5 – Serie Florae IV (F – IV). Ed. Goliardiche, pp. 732, Trieste.
- Martini F., 2009. Flora vascolare spontanea di Trieste Ed. Lint.
- Poldini L., Oriolo G., Vidali M., Tomasella M., Stoch F., Orel G., 2006. Manuale degli habitat del Friuli Venezia Giulia. Strumento a supporto della valutazione d'impatto ambientale (VIA), ambientale strategica (VAS) e di incidenza ecologica (VIEc). Regione autonoma Friuli Venezia Giulia – Direzione centrale ambiente e lavori pubblici – Servizio Valutazione Impatto Ambientale, Università degli Studi di Trieste – Dipartimento di Biologia, URL:
- <http://www.indicatoriambientali.regione.fvg.it/Sira/template.jsp?dir=/rafvg/cms/sira/webgiscartanatura/habitat/>
- <http://www.eea.europa.eu/it>
- http://www.cosediscienza.it/geo/01_ilcarso.htm
- <http://www.felinesoul.net/>
- <http://www.regione.fvg.it/>

HABITAT DEL SIC “Carso Triestino e Goriziano” e ZPS “Aree Carsiche della Venezia Giulia”

Gli habitat presenti vengono descritti in maniera dettagliata utilizzando il Manuale degli Habitat (Poldini et al., 2006), la Relazione Finale della Convenzione di consulenza tecnico-scientifica per la proposta di misure gestionali e di conservazione per la predisposizione del piano di gestione del SIC e ZPS IT 3340006 “Carso Triestino e Goriziano” (Poldini et al, 2007) e la relazione “Cartografia degli habitat e monitoraggio specie floristiche dei siti Natura 2000 SIC IT3340006 “Carso triestino e goriziano” e ZPS IT3341002 “Aree carsiche della Venezia Giulia” FASE IV (Oriolo, Tomasella, Francescano 2010).

Il Manuale degli habitat riporta che:

“Il sistema di classificazione Natura 2000 non è di tipo gerarchico ed include solo gli habitat di interesse comunitario e da tutelare per la conservazione della biodiversità. Non tutti gli habitat naturali e seminaturali presenti sul territorio regionale sono riconducibili a codici Natura 2000 (EUROPEAN COMMISSION DG ENVIRONMENT, 2003). Per evitare errori di interpretazione si è pertanto pensato di definire, ove possibile, la corrispondenza degli habitat regionali con i codici dell'allegato I della Direttiva Habitat (tranne nel caso degli habitat marini). [...] si può notare come talvolta vi sia una corrispondenza del tipo “uno – uno” mentre in altri casi una del tipo “molti – uno” (più habitat per una categoria Natura 2000). Ciò permette, anche a livello cartografico, una conversione univoca dal sistema degli habitat regionali a quello di Natura 2000. [...]”

Circa il 50% degli habitat regionali non presenta correlazione con quelli della Direttiva.

ALLEGATO I

**Habitat relativi all'allegato I della Direttiva 92/43/CEE
presenti nel
SIC IT3340006 “Carso triestino e goriziano” e
ZPS IT 3341002 “Aree carsiche della Venezia Giulia”**

La descrizione degli habitat Natura 2000 contiene le seguenti informazioni:

1. Il codice degli habitat corrispondenti del “Manuale degli habitat” (Poldini et al., 2006).
2. La denominazione con tra parentesi la sintassonomia.
3. Una breve descrizione dell'habitat.
4. Il valore di resilienza, ossia la capacità che l'ecosistema ha di ritornare allo stato antecedente il disturbo. La sua misura è data dal tempo di recupero. Alcuni Autori al posto del termine resilienza usano anche “l'abilità”, intesa quale capacità di un habitat o di un sistema ambientale di neutralizzare le influenze esterne. Nel caso di sistemi prodotti dall'uomo (ad es. pascoli) l'effetto negativo potrà essere dato anche dalla cessata attività umana. Sulla base della resilienza sono stati assegnati dei punteggi i cui valori vanno da 0 a 5 a seconda che un habitat sia facilmente ricostituibile in tempi brevi oppure che non sia assolutamente ricostituibile (ovvero inversamente proporzionali alla resilienza). Il valore nullo è stato dato indicativamente ad habitat sinantropici non rilevanti e ad habitat privi di vegetazione. Il punteggio è stato così assegnato:

Habitat difficilmente ricostituibile (> 150 anni) o non ricostituibile	5
Habitat ricostituibile in tempi molto lunghi (75 – 150 anni)	4
Habitat ricostituibile in tempi lunghi (20 - 75 anni)	3
Habitat ricostituibile in tempi non lunghi (1 - 20 anni)	2
Habitat ricostituibile a breve termine (< 1 anno)	1
Habitat ricostituibile velocemente	0

5. Il valore di vulnerabilità, ossia la capacità di resistenza alle perturbazioni esterne. I valori sono stati attribuiti tenendo conto anche della struttura vegetazionale e della maturità caratterizzante gli habitat. In questo caso il valore 0 è stato attribuito agli habitat sinantropici e a quelli privi di vegetazione.

Habitat molto vulnerabile	4
Habitat mediamente vulnerabile	2
Habitat poco vulnerabile	1
Habitat non vulnerabile	0

6. Le categorie del rischio ecologico che raggruppano, secondo un'ottica ecologica, le pressioni/effetti prodotti dai diversi ambiti strutturali, e che mettono in evidenza i rischi cui possono andare incontro i diversi habitat presenti sul territorio regionale. Il valore attribuito a ciascuna categoria, distinto in alto, medio, basso e nullo, tiene conto della sensibilità di ogni habitat e della fauna ad essi associata (in modo particolare per quanto riguarda le dizioni "inquinamento acustico" e "inquinamento luminoso") rispetto agli effetti delle pressioni. Si sottolinea che queste valutazioni derivano dal giudizio dell'esperto e non da studi diretti su causa – effetto, che sarebbe opportuno avviare quanto prima soprattutto per gli habitat a maggiore rischio (ad es. ambienti umidi, torbiere, lande, magredi, ecc.). Il livello di rischio attribuito alle minacce che insistono sui diversi habitat, è stato calibrato sulla base di quanto definito per le diverse categorie di rischio ecologico cui gli habitat possono andare incontro.
7. Le minacce per l'habitat.
8. Le buone pratiche (interventi attivi, regolamentazioni, incentivazioni, monitoraggi).
9. Le specie rilevanti con la relativa normativa di tutela. Le specie prioritarie vegetali ed animali presenti nell'Allegato II della Direttiva Habitat sono segnalate con un asterisco (*).
10. le indicazioni gestionali: ai fini della conservazione del habitat (Oriolo, Tomasella, Francescano 2010)
11. valutazioni: ottenute sia dalle osservazioni in campo che dall'analisi spaziale dei poligoni (Oriolo, Tomasella, Francescano 2010)

Codice	Normative per la flora
*DH II	Direttiva Habitat All II, prioritario *
DH II	Direttiva Habitat All II
DH IV	Direttiva Habitat All IV
DH V	Direttiva Habitat All V
LR naz	Lista Rossa nazionale
LR reg	Lista Rossa regionale
Berna	Convenzione Berna
Cites	Cites
L.R. 34/81	Legge Regionale 34/81

Codice	Normative per la fauna
*DH II	Direttiva Habitat All II, prioritario *
DH II	Direttiva Habitat All II
DH IV	Direttiva Habitat All IV
DH V	Direttiva Habitat All V
DU I	Direttiva Uccelli All I
DU II	Direttiva Uccelli All II
L.157/92	Direttiva Uccelli, altri allegati

62A0 Formazioni erbose secche della regione submediterranea orientale (Scorzoneratalia villosae)

Corrisponde al codice degli habitat PC3, PC4, PC 5 , PC 6, PC 7, PC 9, PC 10. Nel SIC sono presenti gli habitat PC3, PC4 a e b; PC9 che rappresentano quattro tipi diversi di landa. Sono habitat minacciati dalla dinamica naturale e dall'abbandono delle pratiche selvo-colturali.

Codice habitat PC3

Denominazione

Praterie Poldine su substrato calcareo del Carso dominate da *Sesleria juncifolia* (*Genisto sericeae-Seslerietum juncifoliae* Poldini 1990)

Descrizione

Si tratta di praterie primarie illiriche del piano collinare (200-500 m) su substrati carbonatici primitivi. Si originano e si conservano grazie ad un forte e frequente vento di bora che ne impedisce l'incespugliamento. Sono localizzate lungo il ciglione carsico e sono dominate da *Sesleria juncifolia* e *Genista sericea*. La partecipazione di specie illiriche è assai elevata. E' una formazione scarsamente influenzata dall'uomo.

Resilienza

3 - Habitat ricostruibile in tempi lunghi (20 - 75 anni)

Vulnerabilità

2 - Habitat mediamente vulnerabile

Rischio ecologico

Alterazione dello stato e della composizione chimica del suolo	alto
Sigillazione e riduzione della copertura naturale del suolo	alto
Danni diretti ed indiretti a flora e fauna locali	alto
Immissione di specie esotiche o geneticamente modificate	alto
Abbandono attività agro-silvo-pastorali	basso
Inquinamento acustico	alto

Minacce per l'habitat

141 Pascolo: abbandono di sistemi pastorali

Questo habitat, che si sviluppa al margine del ciglione carsico, non gradisce l'ombreggiamento dovuto ai cespugli che avanzano dal "plateau" carsico a causa dell'abbandono dei pascoli. L'ingressione dei cespugli, viste le condizioni ecologiche e stagionali della cenosi, comunque è piuttosto lenta e limitata.

Rischio per l'habitat: Basso

Buone pratiche

Interventi attivi

IA5 Interventi di manutenzione della landa carsica

La landa carsica necessita di interventi gestionali per evitare l'incespugliamento. Sono rilevanti quindi eventuali decespugliamenti e l'introduzione del pascolo controllato o di sfalci.

IA6 Ripristino della landa carsica

Stadi di incespugliamento possono essere riportati a landa carsica qualora non sia andata persa buona parte della loro banca semi.

Regolamentazioni

RE10 Norme di conservazione e gestione della landa carsica e delle formazioni di ginepro su landa

E' importante definire norme di conservazione e gestione della landa carsica per permettere la conservazione della sua biodiversità, anche in relazione alle attività umane compatibili.

RE201 Divieto di dissodamento degli habitat di interesse comunitario

Il dissodamento può creare danni anche irreversibili se non seguito poi da opportuni ripristini utilizzando materiale biologico vegetale da accantonare prima di un qualsiasi intervento.

RE204 Regolamentazione della transumanza e disciplina del pascolo

Le attività relative ad ogni forma di pascolo devono essere regolamentate sulla base di sperimentazioni.

RE210 Regolamentazione nell'impiego di fertilizzanti e divieto di spargimento di liquami o altre sostanze organiche (residui di vinificazione)

Deve essere vietata qualsiasi forma di arricchimento in nutrienti della landa carsica.

Incentivazioni

IN2 Recupero e mantenimento dei pascoli
La landa carsica necessita di interventi gestionali per evitare l'incospugliamento. Sono importanti quindi gli incentivi per i decespugliamenti e per l'introduzione del pascolo controllato.

Monitoraggio/Ricerca

MR19 Monitoraggio della landa carsica
Il monitoraggio deve prevedere sia la misura delle superfici a landa sia una stima della biodiversità presente in alcune aree campione molto significative.

MR203 Sperimentazione di attività controllata pascolo estensivo e turnato
L'introduzione del pascolo per il mantenimento della landa carsica deve basarsi su opportune sperimentazioni di tipologia e di carico del bestiame.

Indicazioni gestionali

si tratta di un habitat tendenzialmente primario legato a substrati molto poveri e che rappresenta uno stadio durevole. Per questi motivi non necessita di particolari interventi gestionali. Essi possono essere ridotti ad alcuni piccoli decespugliamenti o alla gestione attraverso pascolo controllato dove la situazione si fa più favorevole (e dove si osservano forme di passaggio tra PC3 e PC4).

Valutazioni:

la landa primaria presenta uno stato di conservazione nettamente migliore rispetto alle altre due poiché è poco sensibile alla degradazione per inorlamento e incospugliamento ed è pure più selettiva all'ingresso delle specie ruderali. Anche il rischio, legato ai parametri spaziali, è soddisfacente, ma va tenuto conto che ciò deriva dal fatto che questo habitat è prevalentemente concentrato nell'area più orientale del Carso nei pressi della Val Rosandra.

Specie flora rilevanti

Specie fauna rilevanti

Saga pedo (DH IV) Tettigoniidae
Testudo hermanni (DH II) Testudinidae
Lacerta bilineata (= *viridis partim*) (DH IV) Lacertidae
Podarcis sicula (DH IV) Lacertidae
Coronella austriaca (DH IV) Colubridae
Hierophis viridiflavus (DH IV) Colubridae
Zamenis longissimus (DH IV) Colubridae
Vipera ammodytes (DH IV) Viperidae
Carduelis cannabina (DU II) Fringillidae
Lanius collurio (DU I) Laniidae

Bibliografia

Feoli Chiappella L., Poldini L. 1993. Prati e pascoli del Friuli (NE Italia) su substrati basici. *Studia Geobot.*, 13: 3-140, Trieste.
 Poldini L. 1989. La vegetazione del Carso Isontino e Triestino. Ed. Lint, 315 pp., Trieste.

Codice habitat PC4

Denominazione

Praterie (landa) xero-termofile su substrato calcareo del Carso (*Chrysopogono-Centaureetum cristatae* Ferlan et Giacomini 1955 em. Poldini 1989, landa xeromofila presente soprattutto nel Carso monfalconese; *Carici humilis-Centaureetum rupestris* Horvat 1931, landa mesofila del carso più interno)

Descrizione

Si tratta di pascoli secondari illirici del piano collinare e montano inferiore (200-1000 m) che si sviluppano su suoli carbonatici poco evoluti. Sono limitate all'altopiano carsico. Sono state originarie dall'azione dell'uomo e mantenute attraverso pascolamento e oggi in forte regressione a causa della dinamica secondaria. La cotica è relativamente compatta e dominata da *Bromopsis condensata* e *Chrysopogon gryllus*. La

partecipazione di specie illiriche è assai elevata. A causa di fenomeni di incospugliamento è in forte regressione.

Resilienza

3 - Habitat ricostituibile in tempi lunghi (20 - 75 anni)

Vulnerabilità

4 - Habitat molto vulnerabile

Rischio ecologico

Alterazione dello stato e della composizione chimica del suolo	alto
Sigillazione e riduzione della copertura naturale del suolo	alto
Danni diretti ed indiretti a flora e fauna locale	alto
Immissione di specie esotiche o geneticamente modificate	alto
Abbandono attività agro-silvo-pastorali	alto
Inquinamento acustico	alto

Minacce per l'habitat

141 Pascolo: abbandono di sistemi pastorali
I fenomeni di abbandono del pascolo favoriscono il progressivo incospugliamento con perdita delle specie pascolive ed impoverimento generale della biodiversità vegetale.
 Rischio per l'habitat: Alto

163 Gestione forestale: reimpianto
Le eventuali attività di reimpianto (ad es. di pino nero) sulla landa carsica favoriscono e velocizzano la perdita delle specie pascolive.
 Rischio per l'habitat: Alto

950 Evoluzione delle biocenosi
In assenza delle attività pastorali di tipo tradizionale estensivo la cenosi occupa ormai superfici molto limitate a causa dei processi dinamici in atto.
 Rischio per l'habitat: Alto

952 Evoluzione delle biocenosi: eutrofizzazione
L'aumento dei nutrienti può favorire l'aumento della biomassa di poche specie e creare così una diminuzione della biodiversità oltre che la perdita di specie oligotrofe caratteristiche di questo habitat.
 Rischio per l'habitat: Alto

954 Evoluzione delle biocenosi: invasione di una specie
*In caso di disturbo la landa può essere invasa da specie avventizie quali *Senecio inaequidens* e *Ailanthus altissima*.*
 Rischio per l'habitat: Alto

102 Coltivazione: mietitura/sfalcio
Questi habitat sono mantenuti anche dallo sfalcio che se non effettuato favorisce i fenomeni di infeltrimento e incospugliamento.
 Rischio per l'habitat: Medio

622 Attività sportive e divertimenti all'aperto: passeggiate, equitazione e veicoli non motorizzati
Un'eccessiva presenza antropica può disturbare la cotica erbacea e la flora di pregio tipica di questo habitat.
 Rischio per l'habitat: Medio

720 Calpestio eccessivo
Un'eccessiva presenza antropica può disturbare la cotica erbacea.
 Rischio per l'habitat: Medio

971 Relazioni interspecifiche della flora: competizione
*Le specie di landa non sono competitive verso nei confronti degli arbusti quali *Cotinus coggygria* e delle specie graminoidi clonali che si sostituiscono a quelle pabulari con conseguente alterazione e riduzione dell'habitat.*
 Rischio per l'habitat: Medio

Buone pratiche

Interventi attivi

- IA1 Eradicazione o controllo di specie vegetali alloctone
Vanno eradicare e tenute sotto controllo le specie alloctone invasive quali Senecio inaequidens e Ailanthus altissima.
- IA5 Interventi di manutenzione della landa carsica
La landa carsica necessita di interventi gestionali per evitare l'incespugliamento. Sono rilevanti quindi gli eventuali decespugliamenti e l'introduzione del pascolo controllato o di sfalci.
- IA6 Ripristino della landa carsica
Stadi di inchespugliamento possono essere riportati a landa carsica qualora non sia andata persa buona parte della loro banca semi.
- IA201 Acquisizione di terreni agricoli e di habitat naturali (ampliamento dell'attuale biotopo)
Può essere importante acquisire lembi di landa carsica ancora di una certa estensione per garantire la conservazione di questo habitat.
- IA300 Interventi di decespugliamento
E' opportuno eseguire interventi di decespugliamento per eliminare gli arbusti che invadono le superfici di questo habitat a seguito delle cessate attività agro-pastorali tradizionali.

Regolamentazioni

- RE10 Norme di conservazione e gestione della landa carsica e delle fomazioni di ginepro su landa
E' importante definire norme di conservazione e gestione della landa carsica per permettere la conservazione della sua biodiversità, anche in relazione alle attività umane compatibili.
- RE201 Divieto di dissodamento degli habitat di interesse comunitario
Il dissodamento può creare danni anche irreversibili se non seguito poi da opportuni ripristini utilizzando materiale biologico vegetale da accantonare prima di un qualsiasi intervento.
- RE204 Regolamentazione della transumanza e disciplina del pascolo
Le attività relative ad ogni forma di pascolo devono essere regolamentate sulla base di sperimentazioni.
- RE210 Regolamentazione nell'impiego di fertilizzanti e divieto di spargimento di liquami o altre sostanze organiche (residui di vinificazione)
Deve essere vietata qualsiasi forma di arricchimento in nutrienti della landa carsica.

Incentivazioni

- IN2 Recupero e mantenimento dei pascoli
La landa carsica necessita di interventi gestionali per evitare l'incespugliamento. Sono importanti quindi gli incentivi per i decespugliamenti e per l'introduzione del pascolo controllato.

Monitoraggio/Ricerca

- MR19 Monitoraggio della landa carsica
Il monitoraggio deve prevedere sia la misura delle superfici a landa sia una stima della biodiversità presente in alcune aree campione molto significative.
- MR203 Sperimentazione di attività controllata pascolo estensivo e turnato
L'introduzione del pascolo per il mantenimento della landa carsica deve basarsi su opportune sperimentazioni di tipologia e di carico del bestiame.

Indicazioni gestionali:

la landa carsica necessita di interventi di gestione per poter sopravvivere nei prossimi decenni. La sua diffusione e lo stato di conservazione piuttosto precario ne condizionano fortemente gli sviluppi futuri. In linea di massima quindi essa dovrebbe essere soggetta ad interventi di gestione, spesso di tipo inizialmente straordinario, rappresentati da decespugliamenti e taglio del coticco erboso (o pascolamento un po' più intenso); essi dovranno poi essere seguiti da una gestione ordinaria attraverso pascolo con carico controllato oppure interventi di sfalcio saltuario (grazie anche alla bassa produttività di questo habitat). In questo quadro generale vanno poi definite alcune differenziazioni e specialmente è utile individuare alcune priorità di intervento sulla base del contesto vegetazionale.

Uno dei casi in cui si ritiene più utile e facile intervenire sono le ricolonizzazioni di pino nero su landa carsica. Questa specie eliofila, specialmente nel carso orientale è in grado di ricolonizzare la landa per progressiva disseminazione. Esempi sono l'area del margine superiore, ad oriente della sella di Trebiciano, del campo carri di Banne, la piana sotto la Foiba di Basovizza o il monte Cocusso. L'intervento risulta anche

più veloce in quanto il pino non ha ricacci e quindi probabilmente è sufficiente un unico passaggio. Altre aree interessanti sono alcune pinete molto rade, anche a seguito di incendio in cui il sottobosco è abbastanza simile ad una vera landa. Esempio è l'area del Bosco Lanzi a est di Ferneti.

Le altre situazioni presenti sono rappresentate da stadi dinamici a diversi livelli di progressione. Poiché è certamente impossibile un intervento diffuso sarà opportuno dare priorità alle aree con:

- superfici di landa piuttosto ampia, concentrata in pochi poligoni o in più poligoni molto vicini fra loro
- stato di conservazione piuttosto buono e moderati fenomeni dinamici
- area di landa con forme piuttosto compatte che rallentano la progressione dei cespugli, specialmente quella caratterizzata da avanzamento progressivo degli orli e degli arbusti
- favorire le aree con suoli molto superficiali in cui i fenomeni dinamici sono solitamente più lenti
- favorire le aree in posizione di significativa esposizione alla bora, anch'essa elemento di parziale controllo dell'incespugliamento

Chiaramente la proprietà delle aree e la loro raggiungibilità sarà un parametro altrettanto fondamentale.

Gli interventi di tipo straordinario dovranno essere seguiti nel tempo da una gestione ordinaria. Essa, su piccole aree significative e sensibili, potrà essere continuata attraverso sfalci e decespugliamenti. Per aree vaste invece sarà importante la reintroduzione del pascolo con carico controllato. Le esperienze in corso di realizzazione sia con il coordinamento degli enti pubblici (Pascolo di Basovizza) sia da parte di privati dovranno essere monitorate nel tempo con due obiettivi principali: individuare carichi e modalità di pascolo e valutare gli effetti indotti sulla landa.

Fra le aree che si ritengo più rilevanti per la conservazione della landa carsica vi sono:

- il Carso monfalconese attorno a Monte Sei Busi
- la conca del Lago di Doberdò
- le pendici meridionali del Monte Ermada
- la conca sotto Monte Grisa
- l'ex polveriera di Borgo Grotta Gigante e le aree adiacenti
- il poligono di tiro di Rupingrande
- le pendici al di sotto di Strada Vicentina
- l'ex campo carri di Banne
- le pendici meridionale di Monte dei Pini
- le pendici meridionali del Monte Cocusso e l'area a est di Basovizza
- l'area tra Basovizza e bosco Bazzoni
- Monte Stena

Valutazioni:

la landa tipica presenta invece una forte eterogeneità dai valori nella valutazione, distribuiti quasi al 33% fra i diversi stati di conservazione. Va evidenziato un elevato valore D (non valutabile), riferito ad una vasta area percorsa da incendio nel Carso Monfalconese. I parametri spaziali invece sono più favorevoli e forse influenzati dal fatto che la maggior parte delle superfici di landa si trovano in aree piuttosto compatte.

Va comunque sottolineato che queste valutazioni devono essere inserite in una visione di medio periodo; i diversi modelli ecologici indicano che la percentuale di Carso occupato dalla landa rispetto ai cespuglietti e alla boscaglia è oggi insufficiente per garantirne una sopravvivenza futura.

Specie flora rilevanti

Achillea nobilis (LR reg) Compositae
Achillea pannonica (LR reg) Compositae
Tragopogon porrifolius / porrifolius (LR reg) Compositae
Rorippa lippizensis (LR naz) Cruciferae
Aira elegantissima (LR reg) Graminaceae
Iris cengialti / illyrica (LR naz) Iridaceae
Asphodelus albus / delphinensis (L.R. 34/81) Liliaceae
Anacamptis pyramidalis (Cites) Orchidaceae
Himantoglossum adriaticum (DH II) Orchidaceae
Ophrys apifera / apifera (Cites) Orchidaceae
Ophrys incubacea (Cites) Orchidaceae
Orchis militaris (Cites) Orchidaceae
Orchis morio / morio (Cites) Orchidaceae
Orchis papilionacea / papilionacea (LR reg) Orchidaceae
Orchis simia (Cites) Orchidaceae
Orchis tridentata / tridentata (Cites) Orchidaceae
Orobanche picridis (LR reg) Orobanchaceae
Pulsatilla montana / montana (L.R. 34/81) Ranunculaceae
Valeriana tuberosa (LR reg) Valerianaceae

Specie fauna rilevanti

Proserpinus proserpinus (DH IV) Sphingidae
Saga pedo (DH IV) Tettigoniidae
Testudo hermanni (DH II) Testudinidae
Lacerta bilineata (= viridis partim) (DH IV) Lacertidae
Podarcis sicula (DH IV) Lacertidae
Coronella austriaca (DH IV) Colubridae
Hierophis viridiflavus (DH IV) Colubridae
Zamenis longissimus (DH IV) Colubridae
Vipera ammodytes (DH IV) Viperidae
Carduelis cannabina (DU II) Fringillidae
Charadrius dubius (DU II) Glareolidae
Lanius collurio (DU I) Laniidae
Saxicola torquata (DU II) Turdidae

Bibliografia

Feoli Chiapella L., Poldini L. 1993. Prati e pascoli del Friuli (NE Italia) su substrati basici. *Studia Geobot.*, 13: 3-140, Trieste.
 Ferlan L., Giacomini V. 1956. Appunti fitosociologici su esempi di pascolo carsico: *Chrysopogoneto-Centaureetum cristatae*. *Atti 1° Conv. Friul. Sci. Nat.*: 159-183, 4-5 settembre 1955, Udine.
 Poldini L. 1989. La vegetazione del Carso Isontino e Triestino. Ed. Lint, 315 pp., Trieste.
 Poldini L., Kaligarić M. 1997. Nuovi contributi per una tipologia fitosociologica delle praterie magre (*Scorzoneretalia villosae* H-Íc 1995) del Carso nordadriatico. *Gortania*, 19: 119-141, Udine

Codice habitat PC9

Denominazione

Prato-pascolo su terre rosse del Carso (*Danthonia alpinae-Scorzoneretum villosae* Horvat et Horvatic ex Horvatic 1963)

Descrizione

Si tratta di prati-pascoli a gravitazione illirica del piano collinare (200-500 m) che si sviluppano su terre rosse e talvolta anche su flysch. Sono esclusivi del Carso, dove sono presenti sul fondo delle doline o in alcune aree piane nei pressi dei borghi. I suoli ricchi portano alla scomparsa delle specie più pioniere della landa carsica e all'ingresso di elementi più mesici.

Merita mettere in evidenza il tipo a *Peucedanum cervaria* che si sviluppa su terreni marnoso-arenacei del flysch, dotati di una buona capacità idrica e con molte orchidaceae (presenti nei dintorni di Muggia). Sono ricchi di specie illiriche.

Resilienza

3 - Habitat ricostruibile in tempi lunghi (20 - 75 anni)

Vulnerabilità

4 - Habitat molto vulnerabile

Rischio ecologico

Alterazione dello stato e della composizione chimica del suolo	alto
Sigillazione e riduzione della copertura naturale del suolo	alto
Danni diretti ed indiretti a flora e fauna locali	alto
Immissione di specie esotiche o geneticamente modificate	alto
Abbandono attività agro-silvo-pastorali	alto
Inquinamento acustico	alto

Minacce per l'habitat

- 141 Pascolo: abbandono di sistemi pastorali
L'abbandono del pascolo favorisce il progressivo incespugliamento, la perdita delle specie pascolive ed l'impoverimento generale della biodiversità vegetale.
 Rischio per l'habitat: Alto
- 952 Evoluzione delle biocenosi: eutrofizzazione
L'aumento dei nutrienti può favorire l'aumento della biomassa di poche specie e creare così una diminuzione della biodiversità oltre che la perdita di specie oligotrofe caratteristiche di questo habitat.
 Rischio per l'habitat: Alto
- 101 Coltivazione: modifica dalle pratiche colturali
La modifica delle pratiche colturali di tipo tradizionale porta alla perdita di biodiversità.
 Rischio per l'habitat: Medio
- 102 Coltivazione: mietitura/sfalcio
Questi habitat sono mantenuti anche dallo sfalcio che se non effettuato favorisce i fenomeni di infeltrimento e incespugliamento.
 Rischio per l'habitat: Medio
- 950 Evoluzione delle biocenosi
La cenosi in assenza di sfalcio tende ad evolvere verso stadi più maturi della serie dinamica.
 Rischio per l'habitat: Medio
- 971 Relazioni interspecifiche della flora: competizione
*Le specie di prato-pascolo non sono competitive nei confronti degli arbusti (soprattutto *Cotinus coggygria*) e delle specie graminoidi clonali che si sostituiscono a quelle pabulari con conseguente alterazione e riduzione dell'habitat.*
 Rischio per l'habitat: Medio
- 622 Attività sportive e divertimenti all'aperto: passeggiate, equitazione e veicoli non motorizzati
Un'eccessiva presenza antropica può disturbare la cotica erbacea.
 Rischio per l'habitat: Basso

Buone pratiche

Interventi attivi

- IA5 Interventi di manutenzione della landa carsica
La landa carsica necessita di interventi gestionali per evitare l'incospugliamento. Sono rilevanti quindi eventuali decespugliamenti e l'introduzione del pascolo controllato o di sfalci.
- IA6 Ripristino della landa carsica
Stadi di incospugliamento possono essere riportati a landa carsica qualora non sia andata persa buona parte della loro banca semi.
- IA201 Acquisizione di terreni agricoli e di habitat naturali (ampliamento dell'attuale biotopo)
Può essere importante acquisire lembi di landa carsica ancora di una certa estensione per garantire la conservazione di questo habitat.
- IA300 Interventi di decespugliamento

E' opportuno eseguire interventi di decespugliamento per eliminare gli arbusti che invadono le superfici di questo habitat a seguito delle cessate attività agro-pastorali tradizionali.

Regolamentazioni

- RE10 Norme di conservazione e gestione della landa carsica e delle fomazioni di ginepro su landa
E' importante definire norme di conservazione e gestione della landa carsica per permettere la conservazione della sua biodiversità, anche in relazione alle attività umane compatibili.
- RE24 Estrazione di terra rossa dalle doline
La regolamentazione di prelievo di terre rosse può essere correlata alla conservazione di alcuni prati-pascoli.
- RE201 Divieto di dissodamento degli habitat di interesse comunitario
Il dissodamento può creare danni anche irreversibili se non seguito poi da opportuni ripristini.
- RE204 Regolamentazione della transumanza e disciplina del pascolo
Le attività relative ad ogni forma di pascolo devono essere regolamentate sulla base di sperimentazioni.
- RE210 Regolamentazione nell'impiego di fertilizzanti e divieto di spargimento di liquami o altre sostanze organiche (residui di vinificazione)
Questo tipo di prato-pascolo non deve essere concimato più di una volta all'anno.

Incentivazioni

- IN2 Recupero e mantenimento dei pascoli
La landa carsica necessita di interventi gestionali per evitare l'incespugliamento. Sono importanti quindi gli incentivi per i decespugliamenti e per l'introduzione del pascolo controllato.
- IN200 Interventi di sostegno per la riconversione dei seminativi in prati
Alcune aree adatte allo sviluppo del prato-pascolo sono occupate da piccoli coltivi che potrebbero essere riconvertiti.

Monitoraggio/Ricerca

- MR19 Monitoraggio della landa carsica
Il monitoraggio deve prevedere sia la misura delle superfici a landa sia una stima della biodiversità presente in alcune aree campione molto significative.
- MR203 Sperimentazione di attività controllata pascolo estensivo e turnato
L'introduzione del pascolo per il mantenimento della landa carsica deve basarsi su opportune sperimentazioni di tipologia e di carico del bestiame.

Indicazioni gestionali:

i prati pascoli rappresentano gli aspetti più evoluti dell'habitat 62A0 legati a suoli più evoluti e quindi con maggiore produttività. In questo caso quindi sono necessari eventuali interventi straordinari, specialmente di asporto dalla cotica infeltrita, e successivi sfalci. Il pascolamento può essere uno strumento integrativo ma va sottolineato che eventuale aggiunte di sostanza organica può facilmente spostare l'equilibrio dei nutrienti e favorire il passaggio verso prati stabili.

Non vi sono vaste aree prato-pascolo ma sistemi particellari complessi nelle adiacenze dei borghi carsici. Nello stesso contesto ecologico sono diffusi anche prati stabili del Carso che necessitano di una gestione piuttosto simile (a cui si integra l'apporto di concime animale). Spesso fra i prati pascoli e prati stabili vi sono forme di transizione.

Valutazioni:

il prato pascolo presenta caratteristiche sul territorio piuttosto differenti in quanto legato anche alla trasformazione e gestione dell'uomo. Per questo è distribuito generalmente su superfici ridotte. In generale lo stato di conservazione è più favorevole rispetto alla landa tipica poiché è ancora parzialmente gestito (la landa è invece quasi del tutto in abbandono). Le sue caratteristiche spaziali invece ne aumentano il rischio. L'insieme dei parametri quindi sembra indicare che nel caso di abbandono questo prezioso habitat sarà più facilmente soggetto a degradazione e scomparsa.

Specie flora rilevanti

Trifolium ochroleucon (LR reg) Leguminosae
Muscari tenuiflorum (LR naz) Liliaceae
Anacamptis pyramidalis (Cites) Orchidaceae
Anteriorchis coriophora s.l. (Cites) Orchidaceae
Cephalanthera rubra (Cites) Orchidaceae
Ophrys apifera / apifera (Cites) Orchidaceae
Orchis mascula / mascula (Cites) Orchidaceae
Orchis spitzelii (LR reg) Orchidaceae
Orchis ustulata / ustulata (Cites) Orchidaceae
Ranunculus illyricus (LR reg) Ranunculaceae
Spiranthes spiralis (Cites) Orchidaceae

Specie fauna rilevanti

Proserpinus proserpinus (DH IV) Sphingidae
Testudo hermanni (DH II) Testudinidae
Lacerta bilineata (= viridis partim) (DH IV) Lacertidae
Podarcis sicula (DH IV) Lacertidae
Coronella austriaca (DH IV) Colubridae
Hierophis viridiflavus (DH IV) Colubridae
Zamenis longissimus (DH IV) Colubridae
Vipera ammodytes (DH IV) Viperidae
Carduelis cannabina (DU II) Fringillidae
Lanius collurio (DU I) Laniidae

Bibliografia

- Feoli Chiappella L., Poldini L. 1993. Prati e pascoli del Friuli (NE Italia) su substrati basici. *Studia Geobot.*, 13: 3-140, Trieste.
- Poldini L. 1989. La vegetazione del Carso Isontino e Triestino. Ed. Lint, 315 pp., Trieste.
- Poldini L., Kaligarić M. 1997. Nuovi contributi per una tipologia fitosociologica delle praterie magre (*Scorzoneretalia villosae* H-Ié 1995) del Carso nordadriatico. *Gortania*, 19: 119-141, Udine.

8310 Grotte non ancora sfruttate a livello turistico

Codice habitat SC4

Denominazione

Grotte del carso classico (Carso triestino e goriziano)

Descrizione

Si tratta di grotte site Carso Classico; si aprono in calcari del cretaceo o cenozoici; sono catastate nell'area oltre 2000 cavità, per la maggior parte fossili; solo una piccola parte raggiunge le acque di base.

Sono inclusi in questa tipologia sia gli ambienti carsici sotterranei terrestri che quelli acquatici (karstostygal); questi ultimi appartengono alla zona vadosa insatura (acque di percolazione), quella localmente satura (Val Rosandra) e quella satura (Carso isontino, Timavo ipogeo). Trattasi di habitat "trasversale" ma geograficamente localizzato all'area del Carso; le grotte non costituiscono siti puntiformi ma complessi ed estesi habitat sotterranei ricchi di specie endemiche.

Resilienza

5 - Sensibilità elevata

Vulnerabilità

5 - Vulnerabilità elevata

Rischio ecologico

Alterazione degli equilibri idrodinamici	alto
Alterazione dello stato e della composizione chimica delle acque	alto
Alterazione dello stato e della composizione chimica del suolo	alto
Emissioni gassose effetto serra e aerosol di idrocarburi	basso
Sigillazione e riduzione della copertura naturale del suolo	basso
Danni diretti ed indiretti a flora e fauna locali	medio
Immissione di specie esotiche o geneticamente modificate	alto
Alterazioni microclimatiche dell'ambiente ipogeo	alto
Inquinamento luminoso	medio

Minacce per l'habitat

- 624 Attività sportive e divertimenti all'aperto: alpinismo, scalate, speleologia
Le attività speleologiche hanno possibile impatto su questi habitat e sulla sua peculiare fauna.
 Rischio per l'habitat: Medio
- 740 Vandalismo
In numerose caverne sono state imbrattate le pareti.
 Rischio per l'habitat: Medio

Buone pratiche

Interventi attivi

- IA11 Interventi di pulizia degli imbrattamenti delle pareti rocciose e delle grotte
Può essere utile effettuare un intervento di pulizia delle grotte.
- IA13 Interventi di bonifica delle grotte dai rifiuti
Può essere utile effettuare un intervento di pulizia delle grotte.
- IA110 Posizionamento di cancelli e grate per impedire l'accesso alle grotte
E' opportuno posizionare cancelli e/o grate per regolamentare l'accesso alle grotte.

Regolamentazioni

- RE8 Norme di tutela delle grotte
Vanno definite le norme per la conservazione di questi ambienti in particolar modo per la fruizione da parte dei gruppi speleologici.
- RE9 Regolamento per la fruizione delle grotte
Deve venire regolamentata la fruizione da parte dei gruppi speleologici per non causare danni alla fauna tipica di questo habitat.

Nota

Trattasi di habitat "trasversale" ma geograficamente localizzato nell'area del Carso. Le grotte non costituiscono siti puntiformi ma complessi ed estesi habitat sotterranei ricchi in fauna endemica.

Indicazioni gestionali:

per quanto riguarda la gestione di questi importanti e delicati sistemi ecologici si rimanda al più articolato progetto "fornitura del servizio di integrazioni al catasto grotte nel Sito Natura 2000 SIC IT3340006 "Carso Triestino e Goriziano" e ZPS IT3341002 "Aree Carsiche della Venezia Giulia" che prevede anche un approfondimento in tal senso.

Specie fauna rilevanti

Leptodirus hochenwarty (DH II) Cholevidae
Proteus anguinus (*DH II) Proteidae
Miniopterus schreibersii (DH II) Miniopteridae
Rhinolophus blasii (DH II) Rhinolophidae
Rhinolophus euryale (DH II) Rhinolophidae
Rhinolophus ferrumequinum (DH II) Rhinolophidae
Rhinolophus hipposideros (DH II) Rhinolophidae
Myotis blythii (DH II) Vespertilionidae
Myotis capaccinii (DH II) Vespertilionidae
Myotis daubentonii (DH IV) Vespertilionidae
Myotis emarginatus (DH II) Vespertilionidae
Myotis myotis (DH II) Vespertilionidae
Myotis mystacinus (DH IV) Vespertilionidae
Plecotus austriacus (DH IV) Vespertilionidae
Strix aluco (DU II) Strigidae

5130 Formazioni di *Juniperus communis* su brughiere o prati calcarei

Codice habitat GM3

Denominazione

Arbusteti collinari e montani su substrati calcarei e/o flyschoidi a *Juniperus communis* prevalente (Berberidion Br.-Bl. 1950)

Descrizione

Sono arbusteti a distribuzione illirica che si sviluppano nel piano collinare (Carso: 200-500 m) ed in quello montano (Prealpi: 500-1600 m) su substrato carbonatico o flyschoidi e suoli evoluti. Rappresentano stadi di ricolonizzazione di pascoli abbandonati e sono collegati agli ostriro-querzeti e alle faggete termofile. Sono dominati da *Juniperus communis*, *Fraxinus ornus*, *Rubus ulmifolius*, *Ostrya carpinifolia* e diverse specie di rose e si differenziano rispetto alle analoghe formazioni dell' Europa continentale per gli arbusti illirico sud-est europei (*Fraxinus ornus* e *Ostrya carpinifolia*) e *Rubus ulmifolius* di distribuzione mediterraneo-atlantica. Il loro potenziamento potrebbe costituire le premesse per riconnettere alcune aree naturali residue (funzione di corridoi ecologici). Spesso costituiscono ristoro per le specie ornamentali e, se sufficientemente dense, aree di rimessaggio per la fauna.

Resilienza

3 - Habitat ricostituibile in tempi lunghi (20 - 75 anni)

Vulnerabilità

1 - Habitat poco vulnerabile

Rischio ecologico

Alterazione dello stato e della composizione chimica del suolo	medio
Sigillazione e riduzione della copertura naturale del suolo	basso
Danni diretti ed indiretti a flora e fauna locali	medio
Immissione di specie esotiche o geneticamente modificate	alto
Incendio	alto
Inquinamento acustico	alto

Minacce per l'habitat

180	Incendi	<i>Questi arbusteti risentono di eventuali incendi e in modo particolare il ginepro, specie non pollonifera, che ha difficoltà a ricolonizzare le aree bruciate.</i>
		Rischio per l'habitat: Medio
950	Evoluzione delle biocenosi	<i>In assenza di attività agro-pastorali di tipo tradizionale la cenosi tende ad evolvere verso boschi termofili di latifoglie.</i>
		Rischio per l'habitat: Medio

Buone pratiche

Regolamentazioni

RE10 Norme di conservazione e gestione della landa carsica e delle formazioni di ginepro su landa
E' importante definire norme di conservazione e gestione dei cespuglieti dominati da ginepri per permettere la conservazione della sua biodiversità, anche in relazione alle attività umane compatibili.

Indicazioni gestionali:

un cespuglieto secondario che si sviluppa sulla landa e che porta alla formazione del bosco deve essere necessariamente gestito per bloccarne la normale evoluzione. Deve essere di volta in volta definita la priorità tra il cespuglieto stesso e il pascolo su cui si instaura, anch'esso di interesse comunitario. Il mantenimento di questi ginepreti deve quindi prevedere un rallentamento continuo della dinamica naturale attraverso l'eventuale taglio delle specie arboree più diffuse. Vista l'esigua dimensione di questo habitat sarebbe opportuno facilitarne l'espansione ad esempio attraverso il disboscamento selettivo delle aree adiacenti ai lembi di GM3 esistenti (meglio se boschi di pino nero). in modo da facilitare la disseminazione di nuovi ginepri. Più problematico, e legato alle scelte gestionali generali, può essere il favorire l'espansione del ginepro su lembi di landa carsica.

Valutazioni:

questo habitat secondario che si pone fra la landa e il bosco presenta uno stato di conservazione abbastanza positivo ma le prospettive future sono più complesse, in quanto potrebbe essere sostituito dal bosco (ma potrebbe anche insediarsi su nuove aree di landa). Anche le valutazioni spaziali forniscono valori piuttosto soddisfacenti di rischio.

Specie fauna rilevanti

Eriogaster catax (DH II) Lasiocampidae
Helix (Helix) pomatia (DH V) Helicidae
Lacerta bilineata (= *viridis partim*) (DH IV) Lacertidae
Podarcis muralis (DH IV) Lacertidae
Podarcis sicula (DH IV) Lacertidae
Coronella austriaca (DH IV) Colubridae
Telescopus fallax (DH IV) Colubridae
Vipera ammodytes (DH IV) Viperidae
Aegithalos caudatus (DU II) Aegithalidae
Lullula arborea (DU I) Alaudidae
Caprimulgus europaeus (DU I) Caprimulgidae
Emberiza cia (DU II) Emberizidae
Emberiza cirius (DU II) Emberizidae
Emberiza citrinella (DU II) Emberizidae
Carduelis cannabina (DU II) Fringillidae
Hierophis viridiflavus (DH IV) Colubridae
Jynx torquilla (DU II) Picidae
Prunella modularis (DU II) Prunellidae
Sylvia atricapilla (DU II) Sylviidae
Sylvia borin (DU II) Sylviidae
Sylvia communis (DU II) Sylviidae
Upupa epops (DU II) Upupidae
Muscardinus avellanarius (DH IV) Gliridae

Bibliografia

Poldini L., Vidali M., Zanatta K. 2002. La classe Rhamno-Prunetea in Friuli Venezia Giulia e territori limitrofi. *Fitosociologia*, 39(1)/2: 29-63, Ancona.

6510 Prati da sfalcio di bassa quota (*Alopecurus pratensis*, *Sanguisorba officinalis*)

Codice habitat PMI

Denominazione

Prati da sfalcio dominati da *Arrhenatherum elatius* (*Arrhenatherion elatioris* W. Koch 1926)

Descrizione

Si tratta di prati da sfalcio a gravitazione sud-alpina che si sviluppano nel piano da basale a basso-montano (< 1100 m) su suoli evoluti e mediamente ricchi, con buona disponibilità idrica. Sono mantenuti dall'azione dell'uomo tramite sfalci e moderati apporti di sostanza organica. La cotica è compatta e talvolta possono essere piuttosto ricchi in specie. Domina *Arrhenatherum elatius*.

In Carso è presente un prato da sfalcio più secco (*Anthoxantho-Brometum erecti*) dove permangono alcune specie di landa, mentre nel resto della regione sono diffusi aspetti più mesofili.

Resilienza

3 - Habitat ricostruibile in tempi lunghi (20 - 75 anni)

Vulnerabilità

2 - Habitat mediamente vulnerabile

Rischio ecologico

Alterazione dello stato e della composizione chimica del suolo	basso
Sigillazione e riduzione della copertura naturale del suolo	alto
Danni diretti ed indiretti a flora e fauna locali	alto
Immissione di specie esotiche o geneticamente modificate	alto
Abbandono attività agro-silvo-pastorali	alto
Inquinamento acustico	alto

Minacce per l'habitat

- 950 Evoluzione delle biocenosi
La cenosi in assenza di sfalcio tende ad evolvere verso stadi più maturi della serie dinamica.
Rischio per l'habitat: Alto
- 952 Evoluzione delle biocenosi: eutrofizzazione
L'eccesso di concimazioni porta ad una perdita di biodiversità favorendo la dominanza di specie più banali.
Rischio per l'habitat: Alto
- 101 Coltivazione: modifica dalle pratiche colturali
La modifica delle pratiche colturali di tipo tradizionale porta alla riduzione della biodiversità.
Rischio per l'habitat: Medio
- 102 Coltivazione: mietitura/sfalcio
L'abbandono dello sfalcio induce veloci fenomeni di infeltrimento, abbassamento della biodiversità e ingresso di arbusti.
Rischio per l'habitat: Medio
- 971 Relazioni interspecifiche della flora: competizione
*Le specie di prato non sono competitive verso gli arbusti quali il *Cotinus coggygia* e delle specie graminoidi clonali che si sostituiscono a quelle prative con conseguente alterazione e riduzione dell'habitat.*
Rischio per l'habitat: Medio

Buone pratiche

Interventi attivi

- IA201 Acquisizione di terreni agricoli e di habitat naturali (ampliamento dell'attuale biotopo)
E' opportuno favorire la riconversione dei seminativi in prati stabili.
- IA300 Interventi di decespugliamento
E' opportuno eseguire interventi di decespugliamento per eliminare gli arbusti che invadono le superfici di questo habitat a seguito delle cessate attività agro-pastorali tradizionali.

Regolamentazioni

- RE22 Norme di tutela dei prati da sfalcio, riconducibili all'habitat 6510-praterie magre da fieno a bassa altitudine (*Alopecurus pratensis*, *Sanguisorba officinalis*)
E' importante definire le norme di tutela di questi ambienti che rappresentano il risultato di una gestione che non deve essere di tipo intensivo
- RE201 Divieto di dissodamento degli habitat di interesse comunitario

Deve essere fatto assoluto divieto di dissodare questi prati stabili che spesso si sviluppano su suoli favorevoli anche alle colture.

- RE210 Regolamentazione nell'impiego di fertilizzanti e divieto di spargimento di liquami o altre sostanze organiche (residui di vinificazione)

Deve essere garantito un controllo sull'apporto di sostanza organica: quantità elevate porterebbero ad un veloce declino della biodiversità.

- RE219 Conservazione dei prati stabili

Vi sono normative regionali che si propongono di garantire la conservazione dei prati stabili.

Incentivazioni

- INI Mantenimento dei prati

I prati stabili devono essere sfalciati e concimati poco e non più di una volta all'anno per permettere la persistenza delle specie caratteristiche ed un elevato livello di biodiversità.

- IN200 Interventi di sostegno per la riconversione dei seminativi in prati

E' opportuno favorire la riconversione dei seminativi in prati stabili.

Indicazioni gestionali:

come evidenziato, si tratta di un habitat che dipende completamente da una corretta gestione antropica in termini di arricchimento di sostanza organica e di cicli di sfalcio. Questo implica che la conservazione dell'habitat di interesse comunitario 6510 dipende dalla continuazione di questo insieme di pratiche, oggi purtroppo in regressione.

Nei casi di degradazione, che passa generalmente per un forte infeltrimento della cotica ed un successivo incespugliamento, sono necessari anche interventi straordinari di decespugliamento e sfalcio. Va evidenziato che tranne nei casi di suoli profondi, sull'altipiano l'eventuale sospensione di concimazione fa progressivamente trasformare questo habitat in un prato-pascolo. Per questo motivo nelle aree rurali del Carso è opportuno individuare le strategie gestionali per mantenere un significativo mosaico ambientale. Per alcuni aspetti può essere utile fare riferimento alla legge sui prati stabili (L.R. 9/2005) che tutela anche questo habitat nell'area friulana.

Valutazioni:

la situazione dei prati stabili è simile a quella dei prati pascolo in quanto lo stato di conservazione è eterogeneo ma con predominanza delle condizioni migliori. Infatti questi prati sono spesso ancoraggi sfalciati e non eccessivamente concimati. Invece le loro caratteristiche spaziali intrinseche (ad esempio le dimensioni di solito ridotte) aumentano il loro livello di rischio. Ciò indica che se verranno abbandonati saranno molto sensibili ad un eventuale degradazione e scomparsa

Specie flora rilevanti

Specie fauna rilevanti

Bolbelasmus unicornis (DH II) Geotrupidae
Helix (Helix) pomatia (DH V) Helicidae
Salamandra atra (DH IV) Salamandridae
Lacerta bilineata (= *viridis partim*) (DH IV) Lacertidae
Coronella austriaca (DH IV) Colubridae
Hierophis viridiflavus (DH IV) Colubridae
Carduelis cannabina (DU II) Fringillidae
Hirundo rustica (DU II) Hirundinidae
Crex crex (DU I) Rallidae
Saxicola torquata (DU II) Turdidae

Bibliografia

- Oriolo G., Poldini L. 1994. La vegetazione dei prati da sfalcio e dei pascoli intensivi (*Arrhenatheretalia* e *Poo-Trisetetalia*) in Friuli (NE Italia). *Studia Geobot.*, 14(1): 3-48, Trieste.
- Poldini L. 1985. Note ai margini della vegetazione carsica. *Studia Geobot.*, 5: 39-48, Trieste.
- Poldini L. 1989. La vegetazione del Carso Isontino e Triestino. Ed. Lint, 315 pp., Trieste.

8240 Pavimenti calcarei *

Corrisponde agli habitat GM6 e RU2.

Codice habitat GM6

Denominazione

Arbusteti pionieri su litosuoli calcarei del Carso e delle Prealpi friulane a *Prunus mahaleb* e *Frangula rupestris* (*Frangulo rupestris-Prunetum mahaleb* Poldini 1980)

Descrizione

Si tratta di arbusteti a gravitazione illirica del piano collinare (200-500 m) che si sviluppano su litosuoli (rocce degradate) carbonatici. In Carso sono tipici delle "grize" dove rappresentano un tipo di vegetazione pioniera stabile che difficilmente si evolve verso il bosco a causa della povertà del substrato. L'arbusto dominante è *Prunus mahaleb*. Il loro potenziamento potrebbe costituire le premesse per riconnettere alcune aree naturali residue (funzione di corridoi ecologici). Spesso costituiscono ristoro per le specie ornamentali, e, se successivamente dense, aree di rimessaggio per la fauna.

Formano mosaici con i pavimenti calcarei (RU2), le garighe a *Salvia officinalis* (RG5), gli ostrieti rupestri (BL20) e le praterie borigene primarie (PC3).

Resilienza

3 - Habitat ricostituibile in tempi lunghi (20 - 75 anni)

Vulnerabilità

1 - Habitat poco vulnerabile

Rischio ecologico

Alterazione dello stato e della composizione chimica del suolo	medio
Sigillazione e riduzione della copertura naturale del suolo	basso
Danni diretti ed indiretti a flora e fauna locali	basso
Immissione di specie esotiche o geneticamente modificate	basso
Incendio	medio
Inquinamento acustico	alto

Minacce per l'habitat

- 180 Incendi
Questi arbusteti risentono di eventuali incendi soprattutto perché il recupero postincendio di questa vegetazione specializzata su litosuoli richiede tempi di recupero molto lunghi.
 Rischio per l'habitat: Basso
- 622 Attività sportive e divertimenti all'aperto: passeggiate, equitazione e veicoli non motorizzati
Un'eccessiva presenza antropica può disturbare il rinnovamento degli arbusti di questa cenosi durevole e il cui sviluppo è comunque rallentato dalle consizioni ecologiche estreme.
 Rischio per l'habitat: Basso

Buone pratiche

Interventi attivi

- IA15 Manutenzione e ripristino dei pavimenti calcarei
E' importante prevedere interventi di gestione e manutenzione di questo habitat pioniero e non interessato dalla dinamica naturale.

Regolamentazioni

- RE20 Norme di tutela dei pavimenti calcarei
Vanno individuate le regole corrette per una gestione di questi habitat pionieri caratterizzati da micromosaici.

Specie floristiche rilevanti

Specie fauna rilevanti

- Eriogaster catax* (DH II) Lasiocampidae
Helix (Helix) pomatia (DH V) Helicidae
Lacerta bilineata (= *viridis partim*) (DH IV) Lacertidae
Podarcis muralis (DH IV) Lacertidae
Podarcis sicula (DH IV) Lacertidae

- Coronella austriaca* (DH IV) Colubridae
Hierophis viridiflavus (DH IV) Colubridae
Telescopus fallax (DH IV) Colubridae
Vipera ammodytes (DH IV) Viperidae
Lullula arborea (DU I) Alaudidae
Caprimulgus europaeus (DU I) Caprimulgidae
Emberiza cia (DU II) Emberizidae
Emberiza cirius (DU II) Emberizidae
Emberiza citrinella (DU II) Emberizidae
Carduelis cannabina (DU II) Fringillidae
Anthus trivialis (DU II) Motacillidae
Jynx torquilla (DU II) Picidae
Luscinia megarhynchos (DU II) Turdidae
Sylvia atricapilla (DU II) Sylvidae
Sylvia communis (DU II) Sylvidae
Upupa epops (DU II) Upupidae
Muscardinus avellanarius (DH IV) Gliridae

Bibliografia

- Poldini L. 1982. *Ostrya carpinifolia* - reiche Wälder und Gebüsche von Friaul-Julisch-Venetien (NO-Italien) und Nachbargebieten. *Studia Geobot.*, 2: 69-122, Trieste.
 Poldini L. 1989. *La vegetazione del Carso Isontino e Triestino*. Ed. Lint, 315 pp., Trieste.
 Poldini L., Vidali M., Zanatta K. 2002. *La classe Rhamno-Prunetea in Friuli Venezia Giulia e territori limitrofi*. *Fitosociologia*, 39(1)/2: 29-63, Ancona.

Codice habitat RU2

Denominazione

Pavimenti calcarei orizzontali collinari e montani (Mosaico di Sedo-Scleranthetalia, Frangulo-Prunetum e rocce prive di vegetazione fanerofitica)

Descrizione

Si tratta di formazioni rupestri orizzontali che si sviluppano nel piano collinare (200-500 m) in altipiani carsici carbonatici. La secchezza e le temperature elevate permettono la presenza di rada vegetazione terofitico-crassulenta che in certi casi si insedia anche nelle lacune dei pascoli xerofili. Tale habitat colonizza gli ambienti rupestri orizzontali noti in ambito carsico come "grize". Nell'ambito della fauna rilevante *Algyroides nigropunctatus* e *Podarcis melisellensis* hanno l'areale esteso fino all'Isonzo.

Formano talvolta mosaici con il Frangulo-Prunetum mahaleb (GM6) e comunque possono essere inseriti in diversi tipi di praterie xeriche (Scorzoneretalia) (PC3, PC4, PC7).

Resilienza

2 - Habitat ricostituibile in tempi non lunghi (1 - 20 anni)

Vulnerabilità

1 - Habitat poco vulnerabile

Rischio ecologico

Alterazione dello stato e della composizione chimica del suolo	basso
Emissioni gassose effetto serra e aerosol di idrocarburi	basso
Sigillazione e riduzione della copertura naturale del suolo	alto
Danni diretti ed indiretti a flora e fauna locali	alto
Immissione di specie esotiche o geneticamente modificate	alto
Inquinamento acustico	alto

Minacce per l'habitat

- 180 Incendi
Le specie arbustive possono subire danni notevoli dall'incendio e la loro ripresa è molto lenta e difficoltosa dal momento che vivono in condizioni ecologiche estreme. Inoltre vi è una regressione dell'evoluzione del suolo a stadi più primitivi.
 Rischio per l'habitat: Medio

Buone pratiche

Interventi attivi

- IA15 Manutenzione e ripristino dei pavimenti calcarei
E' importante prevedere interventi di gestione e manutenzione di questo habitat pioniero e non interessato dalla dinamica naturale.

Regolamentazioni

- RE20 Norme di tutela dei pavimenti calcarei
Vanno individuate le regole corrette per una gestione di questi habitat pionieri caratterizzati da micromosaici.

Indicazioni gestionali:

si tratta di habitat molto pionieri, a dinamica molto lenta. Va però considerata una possibile lenta trasformazione verso gli arbusteti dei litosuoli. Se questi sono esclusi dall'habitat di interesse comunitario prioritario, potrebbe essere utile intervenire con alcuni decespugliamenti proprio per ampliare alcuni pavimenti calcarei. Per il resto sono habitat che necessitano di tutela passiva e devono essere salvaguardati da distruzione o da copertura con suolo.

Valutazione:

lo stato di conservazione di questo habitat pioniero è generalmente positivo e la sua degradazione è legata a situazioni locali, oppure all'avanzare di alcuni cespugli che possono portare alla costituzione dei cespuglietti litofili (GM6). La valutazione del rischio, legata alle proprietà spaziali, non è invece così favorevole, perché si tratta di piccoli poligoni molto isolati fra loro, anche se queste caratteristiche non sono legate a fenomeni dinamici o antropici, ma alla strutturazione naturale del Carso.

Specie fauna rilevanti

- Algyroides nigropunctatus* (DH IV) Lacertidae
Iberolacerta horvathi (DH IV) Lacertidae
Lacerta bilineata (= *viridis partim*) (DH IV) Lacertidae
Podarcis melisellensis (DH IV) Lacertidae
Podarcis muralis (DH IV) Lacertidae
Podarcis sicula (DH IV) Lacertidae
Vipera ammodytes (DH IV) Viperidae

Bibliografia

- Poldini L. 1989. La vegetazione del Carso Isontino e Triestino. Ed. Lint, 315 pp., Trieste.

1310 Vegetazione pioniera di Salicornia e altre specie annue delle zone fangose e sabbiose

Codice habitat CA2

Denominazione

Vegetazioni su suoli limoso-argillosi salmastri con disseccamento estivo a salicornie diploidi (**Salicornion patulae** Géhu et Géhu-Franck 1984)

Descrizione

Questo habitat è distribuito lungo le coste del Mediterraneo dove si sviluppa su suoli limoso-argillosi salati o salmastri a forte disseccamento estivo. La cenosi è in grado di trasferirsi anche su habitat secondari derivati dal dragaggio di fanghi. La copertura vegetale è discontinua e dominata da specie annuali a ciclo breve quali *Salicornia patula* o *Parapholis incurva*. Si possono distinguere due tipi: l'uno caratteristico di fanghi ad inondazione prolungata che si manifesta con ciclo estivo (*Suaeda maritima*- *Salicornietum patulae*) e uno che si insedia su fanghi a forte disseccamento estivo caratterizzato da un ciclo primaverile (*Pholiuro-Spergularietum marginatae*).

Resilienza

1 Habitat ricostituibile a breve termine (< 1 anno)

Vulnerabilità

4 Habitat molto vulnerabile

Rischio ecologico

Alterazione degli equilibri idrodinamici	medio
Alterazione dello stato e della composizione chimica delle acque	alto
Alterazione dello stato e della composizione chimica del suolo	alto
Emissioni gassose effetto serra e aerosol di idrocarburi	basso
Sigillazione e riduzione della copertura naturale del suolo	alto
Danni diretti ed indiretti a flora e fauna locale	medio
Inquinamento acustico	alto

Minacce per l'habitat

- 410 Aree commerciali o industriali
Questo habitat è minacciato dalla presenza dell'area industriale di Monfalcone e del suo porto in fase di sviluppo.
 Rischio per l'habitat: Medio
- 504 Reti di comunicazione: aree portuali
Questo habitat è minacciato dalla presenza del porto di Monfalcone in fase di sviluppo.
 Rischio per l'habitat: Medio
- 802 Discariche, bonifiche e prosciugamenti in genere: bonifica di territori marini, di estuari e paludi
Il prelievo di materiale litoraneo può influire negativamente su questi habitat pionieri, in grado comunque di ricolonizzare le aree dopo il disturbo.
 Rischio per l'habitat: Medio
- 820 Rimozione di sedimenti (fanghi)
Il prelievo di materiale litoraneo può influire su questi habitat pionieri, in grado comunque di ricolonizzare le aree dopo il disturbo.
 Rischio per l'habitat: Medio
- 930 Sommersione
Eventuali fenomeni di sommersione potrebbero portare alla scomparsa di questo habitat e delle specie vegetali che lo caratterizzano.
 Rischio per l'habitat: Medio
- 302 Estrazione di sabbia e ghiaia: prelievo di materiali litoranei
Il prelievo di materiale litoraneo può influire su questi habitat pionieri, che però possono ricostituirsi abbastanza facilmente ed in tempi non lunghi.
 Rischio per l'habitat: Basso

Buone pratiche

Interventi attivi

- IA16 Realizzazione di interventi a favore della biodiversità in zona costiera
E' importante favorire interventi che facilitino la sopravvivenza o la creazione di habitat salmastri.

Indicazioni gestionali:

si tratta di un habitat strettamente legato alla dinamica naturale o seminaturale delle coste sedimentarie, dove dominano materiali a granulometria molto fine. Nel contesto nord-adriatico si sta osservando un incremento delle popolazioni di Salicornia veneta (fenomeno riscontrato anche nella laguna di Grado) che quindi non dimostra criticità e necessità gestionali se non la tutela del sistema lagunare stesso.

L'Habitat CA2 è generalmente effimero ma ha la capacità di formarsi con estrema velocità.

Ad esempio, al margine del perimetro della ZPS presso il confine occidentale del Lisert, sono stati effettuati numerosi movimenti di argille e le superfici nude sono state ricolonizzate velocemente dai salicornietti.

Valutazione:

si tratta di un unico poligono (a cui si aggiungono alcune stazioni puntiformi).

La valutazione è positiva, ma di certo poco significativa.

Specie floristiche rilevanti

Spergularia marina (LR reg) Caryophyllaceae

Bassia hirsuta (LR naz) Chenopodiaceae

Monerma cylindrica (LR reg) Graminaceae

Parapholis incurva (LR reg) Graminaceae

Parapholis strigosa (LR reg) Graminaceae

Plantago coronopus / coronopus (LR reg) Plantaginaceae

Specie fauna rilevanti

Cygnus olor (L.N. 157/92)

Sterna albifrons (DU I)

Bibliografia

Poldini L., Vidali M., Fabiani M.L. 1999. La vegetazione del litorale sedimentario del Friuli-Venezia Giulia (NE Italia) con riferimenti alla regione alto-adriatica. *Studia Geobot.*, 17: 3-68, Trieste.

3140 Acque oligo-mesotrofiche calcaree con vegetazione bentonica di Chara spp.

Codice habitat AF5

Denominazione

Acque lacustri prive di vegetazione fanerofitica (incl. tappeti di Characeae) (Charion fragilis Krausch 1964)

Descrizione

Si tratta di grandi laghi naturali (e anche artificiali) del piano collinare e montano diffusi in tutta Europa. I fondali possono essere profondi anche decine di metri e le acque oligo-mesotrofiche. Sui fondali possono essere presenti tappeti di Characeae. I sistemi lacustri sono variabili e condizionati da numerosi fattori. I laghi artificiali sono caratterizzati da ecosistemi assai impoveriti e sponde prive di vegetazione ripariale.

Resilienza

3 - Habitat ricostruibile in tempi lunghi (20 - 75 anni)

Vulnerabilità

4 - Habitat molto vulnerabile

Rischio ecologico

Alterazione degli equilibri idrodinamici	alto
Alterazione dello stato e della composizione chimica delle acque	alto
Alterazione dello stato e della composizione chimica del suolo	alto
Emissioni gassose effetto serra e aerosol di idrocarburi	medio
Sigillazione e riduzione della copertura naturale del suolo	alto
Danni diretti ed indiretti a flora e fauna locali	alto
Immissione di specie esotiche o geneticamente modificate	alto
Inquinamento acustico	basso

Minacce per l'habitat

- 853 Modifiche del funzionamento idrografico in generale: gestione del livello idrometrico
Il cambiamento del regime idrico può indurre modifiche alla disponibilità, qualità e quantità di acqua e al conseguente impatto sulle specie che non sopportano periodi di disseccamento.
Rischio per l'habitat: Alto
- 701 Inquinamento: inquinamento dell'acqua
Il cambiamento del chimismo delle acque lacustri porta alla veloce scomparsa delle specie più sensibili e ad una banalizzazione della flora.
Rischio per l'habitat: Medio
- 803 Discariche, bonifiche e prosciugamenti in genere: riempimento di fossi, canali, stagni, specchi d'acqua, paludi o torbiere
Il cambiamento del regime idrico può indurre modifiche alla disponibilità, qualità e quantità di acqua e al conseguente impatto sulle specie che non sopportano periodi di disseccamento.
Rischio per l'habitat: Medio
- 910 Interramento
I fenomeni di interrimento dei laghi naturali possono portare alla progressiva scomparsa delle specie acquatiche, sostituite da quelle palustri.
Rischio per l'habitat: Medio
- 952 Evoluzione delle biocenosi: eutrofizzazione
L'eutrofizzazione delle acque porta alla perdita delle specie oligo- e mesotrofiche e ad un abbassamento generale della biodiversità.
Rischio per l'habitat: Medio

Buone pratiche

Interventi attivi

- IA100 Miglioramento della qualità delle acque
Sono importanti le azioni volte al controllo e al miglioramento della qualità delle acque per prevenire fenomeni di eutrofizzazione.
- IA108 Interventi di rinaturazione degli alvei e delle sponde dei corsi d'acqua
E' importante favorire il massimo equilibrio dell'apporto idrico anche con azioni di rinaturazione dei corsi d'acqua e delle sorgenti.
- IA218 Interventi sul reticolo idrografico e sui fossati di drenaggio
E' importante agire sul reticolo idrografico per garantire la massima disponibilità idrica.

Incentivazioni

IN100 Rinaturazione dell'alveo, delle sponde e delle sorgenti dei corsi d'acqua
E' importante favorire il massimo equilibrio dell'apporto idrico anche con azioni di rinaturazione dei corsi d'acque e delle sorgenti.

Monitoraggio/Ricerca

MR22 Monitoraggio dello stato qualitativo delle acque
La qualità delle acque deve essere monitorata per prevenire fenomeni di eutrofizzazione o inquinamento.

MR104 Monitoraggio dell'acqua di falda appartenente al bacino dell'Isonzo ed in comunicazione con le acque sotterranee del Carso
E' importante monitorare il regime idrico dell'Isonzo che garantisce la funzionalità ecologica dei bacini di Doberdò e Pietrarossa.

Indicazioni gestionali:

la permanenza di questo habitat è garantita da una certa costanza nella copertura acquatica e in una sua profondità di alcuni metri. Esso perciò risulta sensibile a forti variazioni che possono essere indotte da modifiche idrauliche o da diminuzione dell'apporto idrico. Nel caso specifico le condizioni idriche attuali sembrano garantirne la sopravvivenza.

Valutazione:

si tratta di un unico poligono per cui le valutazioni spaziali non sono state eseguite. Il suo stato di conservazione è invece buono.

Specie fauna rilevanti

Rana kl. esculenta (DH V) Ranidae
Emys orbicularis (DH II) Emydidae
Natrix tessellata (DH IV) Colubridae
Tachybaptus ruficollis (DU II) Podicipedidae

3150 Laghi naturali eutrofici con vegetazione di Magnopotamion o Hydrocharition

Codice habitat AF2

Denominazione

AF2 Stagni e pozze meso-eutrofici a prevalente vegetazione natante non radicante (pleustofitica) (*Lemnetea minoris* R. Tx. ex O. Bolós et Masclans 1955)

Descrizione

Si tratta di piccole pozze d'acqua o canali senza flusso presenti dalla costa al piano montano (<1600m) e ben diffusi in tutta l'Europa. Le acque sono ricche di nutrienti e vengono colonizzate da numerose specie galleggianti o semisommerse non radicanti. La più comune è *Lemna minor* che può formare un velo compatto sulla superficie dell'acqua. Essa è sostituita da *Lemna gibba* nelle acque più calde ed eutrofiche. Sono inclusi diversi tipi differenziati sulla base del substrato su cui si formano le pozze (stagni carsici, su terreni alluvionali e su flysch) o sulla base delle condizioni climatiche (pozze d'alpeggio). Nelle aree pianiziali sono presenti anche formazioni con *Hydrocharis morsus-ranae* (*Lemno-Hydrocharitetum morsus-ranae*). In Friuli mancano i tipi con piccole felci galleggianti (*Azolla filiculoides*, *Salvinia natans*) dell'associazione vegetale *Salvinio-Spirodeletum polyrhizae*. Spesso le lenticchie d'acqua si compenetrano con altri tipi di vegetazione acquatica radicante ed elofitica. Sono habitat che possono colonizzare anche stazioni puntiformi.

Resilienza

1 - Habitat ricostruibile a breve termine (< 1 anno)

Vulnerabilità

2 - Habitat mediamente vulnerabile

Rischio ecologico

Alterazione degli equilibri idrodinamici	alto
Alterazione dello stato e della composizione chimica delle acque	alto
Alterazione dello stato e della composizione chimica del suolo	alto
Emissioni gassose effetto serra e aerosol di idrocarburi	medio
Sigillazione e riduzione della copertura naturale del suolo	alto
Danni diretti ed indiretti a flora e fauna locali	alto
Immissione di specie esotiche o geneticamente modificate	alto
Inquinamento acustico	basso

Minacce per l'habitat

803 Discariche, bonifiche e prosciugamenti in genere: riempimento di fossi, canali, stagni, specchi d'acqua, paludi o torbiere
Il cambiamento del regime idrico può indurre modifiche alla disponibilità, qualità e quantità di acqua e al conseguente impatto sulle specie che non sopportano periodi di disseccamento.
 Rischio per l'habitat: Alto

910 Interramento
Fenomeni di interrimento legati a minor disponibilità idrica o accumulo di biomassa portano ad una compromissione della flora tipica di questo habitat.
 Rischio per l'habitat: Alto

954 Evoluzione delle biocenosi: invasione di una specie
L'ingresso di specie acquatiche invasive intrerferisce con la flora autoctona di questo habitat.
 Rischio per l'habitat: Alto

701 Inquinamento: inquinamento dell'acqua
Il cambiamento del chimismo delle pozze porta alla veloce scomparsa delle specie più sensibili e ad una banalizzazione della flora.
 Rischio per l'habitat: Medio

853 Modifiche del funzionamento idrografico in generale: gestione del livello idrometrico
Il cambiamento del regime idrico può indurre modifiche alla disponibilità, qualità e quantità di acqua e al conseguente impatto sulle specie che non sopportano periodi di disseccamento.
 Rischio per l'habitat: Medio

952 Evoluzione delle biocenosi: eutrofizzazione
Fenomeni di aumento dei nutrienti legati anche ad un aumento delle concimazioni nelle aree circostanti portano ad una compromissione della flora tipica delle acque mesotrofiche.
 Rischio per l'habitat: Medio

Buone pratiche

Interventi attivi

- IA1 Eradicazione o controllo di specie vegetali alloctone
Devono essere tenute sotto controllo ed eradicare le specie alloctone, spesso usate da acquariofili, che possono interferire sia con le specie autoctone che con l'habitat.
- IA7 Manutenzione degli stagni esistenti
Gli stagni necessitano, a causa della loro origine artificiale, di azioni di mantenimento.
- IA8 Interventi di ripristino degli stagni abbandonati e realizzazione di nuovi stagni
E' importante favorire le azioni per la ricreazione di nuovi stagni che offrano ospitalità alle specie acquatiche e igrofile.
- IA108 Interventi di rinaturazione degli alvei e delle sponde dei corsi d'acqua
E' importante mantenere elevata la naturalità delle sponde per ricreare l'intera zonazione della vegetazione.

Regolamentazioni

- RE12 Norme di tutela degli stagni, dei laghetti, degli abbeveratoi e delle cisterne
Devono essere previste le norme per la conservazione e gestione degli stagni e delle altre pozze d'acqua a causa anche della loro sensibilità al degrado e prosciugamento.

Incentivazioni

- IN4 Ripristino degli stagni
E' importante favorire le azioni per la ricreazione di nuovi stagni che offrano ospitalità alle specie acquatiche e igrofile.
- IN5 Manutenzione degli stagni
Gli stagni necessitano, a causa della loro origine artificiale, di azioni di mantenimento.

Indicazioni gestionali:

gli habitat acquatici sono fra i più importanti habitat da mantenere o da migliorare anche in relazione alla qualità delle acque. La gestione però va operata su due diversi piani: uno è legato alla gestione attiva che richiede sfalci annuali per evitare l'impaludamento (anche se opportunamente calibrati con la nidificazione dell'avifauna di valore nidificante). L'altro piano è ben più ampio nonchè di difficile applicazione e riguarda l'eccessiva eutrofizzazione delle acque ed eventuali emungimenti, che seguono però le indicazioni della Direttiva 2000/60 (Direttiva acque) e la sua applicazione in Italia e nell'ambito regionale.

Si sottolinea inoltre che va fatto un controllo specifico sulle neofite che depauperano floristicamente un habitat che già di per sé è poco "biodiverso". Per esempio nel caso di abbondante *Lemna minuta* sarebbe opportuno raccoglierla con un retino e introdurre la *Lemna minor* in modo tale che riprenda il suo habitat tipico.

Valutazione:

trattandosi di stagni, spesso di origine artificiale ed in alcuni casi invasi da neofite, lo stato di conservazione è raramente buono e spesso addirittura non valutabile.

Specie floristiche rilevanti

Ceratophyllum submersum / *submersum* (LR reg) Ceratophyllaceae
Hydrocharis morsus-ranae (LR reg) Hydrocharitaceae
Lemna gibba (LR reg) Lemnaceae
Spirodela polyrhiza (LR reg) Lemnaceae
Najas minor (LR reg) Najadaceae

Specie fauna rilevanti

Leucorrhinia pectoralis (DH II) Libellulidae
Hirudo medicinalis (DH V) Hirudinidae
Microcondylaea compressa (DH V) Unionidae
Cobitis taenia (DH II) Cobitidae
Bombina variegata (DH II) Discoglossidae
Bufo viridis (DH IV) Bufonidae
Hyla arborea (DH IV) Hylidae

Hyla intermedia (= arborea partim) (DH IV) Hylidae
Natrix tessellata (DH IV) Colubridae
Pelobates fuscus insubricus (*DH II) Pelobatidae
Rana dalmatina (DH IV) Ranidae
Rana kl. esculenta (DH V) Ranidae
Rana latastei (DH II) Ranidae
Rana lessonae (DH IV) Ranidae
Rana ridibunda (DH V) Ranidae
Rana temporaria (DH V) Ranidae
Triturus carnifex (DH II) Salamandridae
Emys orbicularis (DH II) Emydidae
Tachybaptus ruficollis (DU II) Podicipedidae

Bibliografia

- Dolce S., Stoch F., Palma M. 1991. Stagni carsici: storia-flora-fauna. Ed. Lint, 69pp., Trieste.
- Poldini L. 1989. La vegetazione del Carso Isontino e Triestino. Ed. Lint, 315 pp., Trieste.
- Sburlino G., Scoppola A., Marchiori S. 1985. Contributo alla conoscenza degli ambienti umidi della Pianura Padana orientale: la classe Lemnetea minoris R. TX. 1955 em. Schw. & R. TX. Not. Fitosociol., 21: 61-70, Bologna.
- Sburlino G., Tomasella M., Oriolo G., Poldini L. 2004. La vegetazione acquatica e palustre dell'Italia nord-orientale. I. - La classe Lemnetea Tüxen ex O. Bolòs et Masclans 1955. Fitosociologia, 41(1) - suppl. I: 27-42, Ancona.

3260 Corsi d'acqua planiziali e montani con vegetazione di *Ranunculus fluitantis* e *Callitriche-Batrachion*

Corrisponde agli habitat AF7 e AC6

Codice habitat AF7

Denominazione

Specchi d'acqua poco profondi con oscillazioni di livello a vegetazione radicante (*Ranunculus aquatilis* Passarge 1964)

Descrizione

Si tratta di piccoli specchi d'acqua e porzioni marginali di corsi d'acqua planiziali e collinari a distribuzione europea. La caratteristica dominante è la bassa profondità e sostanziali variazioni del livello idrico. Le acque, ferme o lentamente fluenti, sono mediamente ricche in nutrienti, mentre il fondale è spesso costituito da materiale organico non decomposto. Sono più frequenti in stazioni ombrose. Le specie più diffuse sono le Callitriche sp. pl. e alcuni ranuncoli del subgen. *Batrachion*. Si distinguono tre tipi: uno dominato da *Hottonia palustris* (*Hottonietum palustris*), uno dominato da Callitriche *cophocarpa* (*Lemno-Callitrichetum cophocarpae*) e uno da Callitriche *obtusangula* (*Lemno-Callitrichetum obtusangulae*).

Questo habitat è raro, a distribuzione puntiforme e in contrazione.

Resilienza

3 - Habitat ricostituibile in tempi lunghi (20 - 75 anni)

Vulnerabilità

4 - Habitat molto vulnerabile

Rischio ecologico

Alterazione degli equilibri idrodinamici	alto
Alterazione dello stato e della composizione chimica delle acque	alto
Alterazione dello stato e della composizione chimica del suolo	alto
Emissioni gassose effetto serra e aerosol di idrocarburi	medio
Sigillazione e riduzione della copertura naturale del suolo	alto
Danni diretti ed indiretti a flora e fauna locali	alto
Immissione di specie esotiche o geneticamente modificate	alto
Inquinamento acustico	basso

Minacce per l'habitat

- 803 Discariche, bonifiche e prosciugamenti in genere: riempimento di fossi, canali, stagni, specchi d'acqua, paludi o torbiere
Il cambiamento del regime idrico può indurre modifiche alla disponibilità, qualità e quantità di acqua e al conseguente impatto sulle specie che dipendono da un delicato equilibrio idrico.
Rischio per l'habitat: Alto
- 910 Interramento
Fenomeni di interrimento possono drasticamente influire su questo habitat caratterizzato da un preciso equilibrio idrico.
Rischio per l'habitat: Alto
- 954 Evoluzione delle biocenosi: invasione di una specie
L'ingresso di specie acquatiche invasive interferisce con la flora autoctona di questo habitat.
Rischio per l'habitat: Alto
- 701 Inquinamento: inquinamento dell'acqua
Il cambiamento del chimismo degli specchi d'acqua porta alla veloce scomparsa delle specie più sensibili e ad una banalizzazione della flora.
Rischio per l'habitat: Medio
- 853 Modifiche del funzionamento idrografico in generale: gestione del livello idrometrico
Il cambiamento del regime idrico può indurre modifiche alla disponibilità, qualità e quantità di acqua e al conseguente impatto sulle specie che dipendono da un delicato equilibrio idrico oltre che alla riduzione dell'habitat e al suo degrado.
Rischio per l'habitat: Medio
- 952 Evoluzione delle biocenosi: eutrofizzazione

Fenomeni di aumento dei nutrienti legati anche ad un aumento delle concimazioni nelle aree circostanti portano ad una compromissione della flora tipica di questo habitat.

Rischio per l'habitat: Medio

Buone pratiche

Interventi attivi

- IA1 Eradicazione o controllo di specie vegetali alloctone
Devono essere tenute sotto controllo ed eradicare le specie alloctone, spesso usate da acquariofili, che possono interferire sia con le specie autoctone che con l'habitat.
- IA100 Miglioramento della qualità delle acque
Sono importanti le azioni volte al controllo e al miglioramento della qualità delle acque per prevenire fenomeni di eutrofizzazione.
- IA108 Interventi di rinaturazione degli alvei e delle sponde dei corsi d'acqua
E' importante favorire il massimo equilibrio dell'apporto idrico anche con azioni di rinaturazione dei corsi d'acqua e delle sorgenti.
- IA218 Interventi sul reticolo idrografico e sui fossati di drenaggio
E' importante agire sul reticolo idrografico per garantire la massima disponibilità idrica.

Regolamentazioni

- RE12 Norme di tutela degli stagni, dei laghetti, degli abbeveratoi e delle cisterne
Devono essere previste le norme per la conservazione e gestione degli stagni e delle altre pozze d'acqua a causa anche della loro sensibilità al degrado e prosciugamento.

Incentivazioni

- INI00 Rinaturazione dell'alveo, delle sponde e delle sorgenti dei corsi d'acqua
E' importante favorire il massimo equilibrio dell'apporto idrico anche con azioni di rinaturazione dei corsi d'acqua e delle sorgenti.

Specie floristiche rilevanti

Hottonia palustris (LR naz) Primulaceae
Ranunculus circinatus (LR reg) Ranunculaceae
Ranunculus muricatus (LR reg) Ranunculaceae

Specie fauna rilevanti

Synurella ambulans Crangonyctidae
Hirudo medicinalis (DH V) Hirudinidae
Microcondylaea compressa (DH V) Unionidae
Bombina variegata (DH II) Discoglossidae
Bufo viridis (DH IV) Bufonidae
Hyla arborea (DH IV) Hylidae
Hyla intermedia (= *arborea partim*) (DH IV) Hylidae
Pelobates fuscus insubricus (*DH II) Pelobatidae
Rana dalmatina (DH IV) Ranidae
Rana kl. esculenta (DH V) Ranidae
Rana latastei (DH II) Ranidae
Rana lessonae (DH IV) Ranidae
Rana temporaria (DH V) Ranidae
Emys orbicularis (DH II) Emydidae
Triturus carnifex (DH II) Salamandridae
Natrix tessellata (DH IV) Colubridae

Bibliografia

- Lausi D., Gerdol R. 1980. Mappe della vegetazione degli ambienti umidi subalpini delle Alpi Giulie occidentali. Friuli Venezia Giulia (Provincia di Udine). C.N.R. Coll. Progr. Final. Promozione della qualità dell'ambiente, AQ/1/78: 3-15
- Marchiori S., Sburilino G., Sillani L. 1983. Contributo alla conoscenza della flora e della vegetazione dei Quadri di Fagagna (UD). Atti Mus. Civico Storia Nat. Trieste, 35: 65-79.

Codice habitat AC6

Denominazione

Fiumi di risorgiva ed altri corsi d'acqua con vegetazione sommersa radicante (*Ranuncion fluitantis* Neuhaeusl 1959)

Descrizione

Si tratta di corsi d'acqua planiziali e collinari con vegetazione dominata da specie radicanti a foglie sommerse. Questo habitat, diffuso in tutta Europa, è caratterizzato dalla velocità anche sostenuta dell'acqua e da un livello di trofia variabile. Questi tipi di vegetazione possono formarsi anche in corsi d'acqua di origine artificiale.

Sono presenti due tipi: quello delle acque fresche, ben ossigenate, oligotrofiche e veloci dei fiumi di risorgiva a *Ranunculus trichophyllus* (*Ranuncion fluitantis*) e quelle degli altri corsi d'acqua più lenti e con maggior apporto di nutrienti a *Potamogeton lucens*, *P. perfoliatus*, *P. pectinatus*, *P. crispus* (Potamion).

Resilienza

2 - Habitat ricostruibile in tempi non lunghi (1 - 20 anni)

Vulnerabilità

2 - Habitat mediamente vulnerabile

Rischio ecologico

Alterazione degli equilibri idrodinamici	alto
Alterazione dello stato e della composizione chimica delle acque	alto
Alterazione dello stato e della composizione chimica del suolo	alto
Emissioni gassose effetto serra e aerosol di idrocarburi	medio
Sigillazione e riduzione della copertura naturale del suolo	alto
Danni diretti ed indiretti a flora e fauna locali	alto
Immissione di specie esotiche o geneticamente modificate a	alto
Inquinamento acustico	basso

Minacce per l'habitat

- 820 Rimozione di sedimenti (fanghi)
Le azioni di ripulitura e asporto dei fanghi inducono una forte azione di impoverimento della flora acquatica.
Rischio per l'habitat: Alto
- 952 Evoluzione delle biocenosi: eutrofizzazione
Fenomeni di aumento dei nutrienti legati anche ad un aumento delle concimazioni nelle aree circostanti portano ad una compromissione della flora tipica delle acque oligotrofiche con conseguente impoverimento floristico.
Rischio per l'habitat: Alto
- 954 Evoluzione delle biocenosi: invasione di una specie
L'ingresso di specie acquatiche invasive intrerferisce con la flora autoctona di questo habitat.
Rischio per l'habitat: Alto
- 701 Inquinamento: inquinamento dell'acqua
Il cambiamento del chimismo dei corsi d'acqua porta alla veloce scomparsa delle specie più sensibili e ad una banalizzazione della flora.
Rischio per l'habitat: Medio
- 803 Discariche, bonifiche e prosciugamenti in genere: riempimento di fossi, canali, stagni, specchi d'acqua, paludi o torbiere
Il cambiamento del regime idrico può indurre modifiche alla disponibilità, qualità e quantità di acqua e al conseguente impatto sulle specie che non sopportano periodi di disseccamento.
Rischio per l'habitat: Medio
- 853 Modifiche del funzionamento idrografico in generale: gestione del livello idrometrico
Il cambiamento del regime idrico può indurre modifiche alla disponibilità, qualità e quantità di acqua e al conseguente impatto sulle specie che non sopportano periodi di disseccamento. Vi possono essere danni di tipo indiretto che si manifestano gradualmente nel tempo.
Rischio per l'habitat: Medio
- 910 Interramento
Fenomeni di interrimento legati a minor disponibilità idrica o accumulo di biomassa portano ad una compromissione della flora tipica di questo habitat.

XXX

- Rischio per l'habitat: Medio
- 971 Relazioni interspecifiche della flora: competizione
*In prossimità delle sponde questo tipo di vegetazione entra in concorrenza con le specie della vegetazione elofitica (*Phragmiti-Magnocaricetea*).*
Rischio per l'habitat: Medio
- 220 Pesca sportiva
La presenza di pescatori porta ad un disturbo delle sponde e della vegetazione igrofila.
Rischio per l'habitat: Basso

Buone pratiche

Interventi attivi

- IA1 Eradicazione o controllo di specie vegetali alloctone
Devono essere tenute sotto controllo ed eradicate le specie alloctone, spesso usate da acquariofili, che possono interferire sia con le specie autoctone che con l'habitat.
- IA100 Miglioramento della qualità delle acque
Sono importanti le azioni volte al controllo e al miglioramento della qualità delle acque per prevenire fenomeni di eutrofizzazione.
- IA108 Interventi di rinaturazione degli alvei e delle sponde dei corsi d'acqua
E' importante favorire il massimo equilibrio dell'apporto idrico anche con azioni di rinaturazione dei corsi d'acqua e delle sorgenti.
- IA218 Interventi sul reticolo idrografico e sui fossati di drenaggio
E' importante agire sul reticolo idrografico per garantire la massima disponibilità idrica.

Regolamentazioni

- RE26 Norme di tutela del Fiume Timavo
E' importante prevedere le norme di tutela per garantire la conservazione di ambienti oligotrofici.

Monitoraggio/Ricerca

- MR22 Monitoraggio dello stato qualitativo delle acque
La qualità delle acque deve essere monitorata per prevenire fenomeni di eutrofizzazione o inquinamento.
- MR104 Monitoraggio dell'acqua di falda appartenente al bacino dell'Isonzo ed in comunicazione con le acque sotterranee del Carso
E' importante monitorare il regime idrico dell'Isonzo che garantisce la funzionalità ecologica dei bacini di Doberdò e Pietrarossa.

Incentivazioni

- INI00 Rinaturazione dell'alveo, delle sponde e delle sorgenti dei corsi d'acqua
E' importante favorire il massimo equilibrio dell'apporto idrico anche con azioni di rinaturazione dei corsi d'acqua e delle sorgenti.

Indicazioni gestionali:

i corsi d'acqua di risorgiva (AC6) temono meno l'impaludamento di pozze o stagni. Ciò non toglie che le sponde fluviali vadano opportunamente sfalciate con asporto della fitomassa, sia per una questione di depurazione delle acque che per il mantenimento della vegetazione spondicola. Gli habitat del *Ranuncion aquatilis* (AF7) sono per lo più in ombra e all'interno di boschi umidi pertanto la loro sopravvivenza è legata alla conservazione dell'intero sistema umido più che ad azioni puntuali. Ciò non toglie che vadano monitorati ed asportata l'eccessiva biomassa di *Elodea canadensis* o *Lemna minuta*, qualora presenti.

Valutazione:

si tratta di corsi d'acqua legati ai laghi carsici o a risorgive che in parte si presentano in buono stato di conservazione. Una parte di essi è però in uno stato intermedio e ciò dipende dalla qualità delle acque e dagli interventi sul reticolo idrico. Il rischio, calcolato sui parametri spaziali, è generalmente intermedio.

XXXI

Specie floristiche rilevanti

Sagittaria sagittifolia (LR naz) Alismataceae
Ceratophyllum submersum / submersum (LR reg) Ceratophyllaceae
Hippuris vulgaris (LR naz) Hippuridaceae
Vallisneria spiralis (LR reg) Hydrocharitaceae
Najas minor (LR reg) Najadaceae
Potamogeton berchtoldii (LR naz) Potamogetonaceae

Specie fauna rilevanti

Microcondylaea compressa (DH V) Unionidae
Alosa fallax (DH II) Clupeidae
Cobitis taenia (DH II) Cobitidae
Sabanejewia larvata (DH II) Cobitidae
Barbus plebejus (DH II) Cyprinidae
Hyla arborea (DH IV) Hylidae
Hyla intermedia (= arborea partim) (DH IV) Hylidae
Rana dalmatina (DH IV) Ranidae
Rana kl. esculenta (DH V) Ranidae
Natrix tessellata (DH IV) Colubridae
Motacilla cinerea (DU II) Motacillidae

Bibliografia

Buchwald R., Gamper U., Sburlino G., Zuccarello V. 2000. Sintassonomia delle comunità a Potamogeton coloratus dell'Europa centro-meridionale. Fitosociologia, 37(1): 61-68, Ancona.
 Marchiori S., Sburlino G., Sillani L. 1984. Note sulla flora e vegetazione di una roggia della bassa pianura friulana. Gortania, 6: 203-212, Udine.
 Poldini L. 1989. La vegetazione del Carso Isontino e Triestino. Ed. Lint, 315 pp., Trieste.

6110 Pratelli erbosi calcarei o basifili degli *Alyso-Sedion albi* *

Codice habitat PCI

Denominazione

Praterelli aridi pionieri discontinui (*Sedo-Scleranthetalia* Br.-Bl. 1955)

Descrizione

Si tratta di pratelli terofitico-crassulenti a prevalente distribuzione europea che si sviluppano nel piano basale e collinare (< 500 m) su substrati calcarei primitivi o sabbiosi a cotica discontinua. Spesso colonizzano le lacune più rupestri all'interno di pascoli magri. Sono caratterizzati da numerose specie annuali o del genere *Sedum* ben adatta alla forte aridità.

Si possono distinguere due raggruppamenti di cenosi: il primo su suoli a prevalenza di ghiaie e/o sabbie (*Alyso-Sedion*), caratterizzato dalla presenza di *Cerastium pumilum*, *Alyssum alyssoides*, *Sedum album/album*, *Silene conica* e *Sedum montanum/orientale*; il secondo su substrati a maggior partecipazione di suolo argilloso a *Crepis neglecta*, *Vulpia ciliata*, *Valerianella* sp. pl. (*Vulpio-Crepidion*).

Resilienza

3 - Habitat ricostituibile in tempi lunghi (20 - 75 anni)

Vulnerabilità

4 - Habitat molto vulnerabile

Rischio ecologico

Alterazione dello stato e della composizione chimica del suolo	alto
Sigillazione e riduzione della copertura naturale del suolo	alto
Danni diretti ed indiretti a flora e fauna locali	basso
Immissione di specie esotiche o geneticamente modificate	alto
Inquinamento acustico	basso

Minacce per l'habitat

- 954 Evoluzione delle biocenosi: invasione di una specie
L'ingressione di specie neofite invasive, quali ad es. Senecio inaequidens, interferisce con la flora autoctona.
 Rischio per l'habitat: Alto
- 971 Relazioni interspecifiche della flora: competizione
Le specie pioniere che caratterizzano questo habitat sono poco competitive con specie più esigenti.
 Rischio per l'habitat: Medio
- 141 Pascolo: abbandono di sistemi pastorali
L'abbandono del pascolo e il progressivo incespugliamento e infeltrimento della cotica erbacea possono favorire la chiusura delle lacune della landa dove si sviluppa questo habitat.
 Rischio per l'habitat: Basso
- 622 Attività sportive e divertimenti all'aperto: passeggiate, equitazione e veicoli non motorizzati
Un'eccessiva presenza antropica può disturbare la cotica erbacea già naturalmente discontinua.
 Rischio per l'habitat: Basso

Buone pratiche

Interventi attivi

- IA1 Eradicazione o controllo di specie vegetali alloctone
Vanno eradicare e tenute sotto controllo le specie alloctone invasive (es. Senecio inaequidens).
- IA5 Interventi di manutenzione della landa carsica
La landa carsica necessita di interventi gestionali per evitare l'incespugliamento. Sono rilevanti quindi gli eventuali decespugliamenti e l'introduzione del pascolo controllato o di sfalci.
- IA6 Ripristino della landa carsica
Stadi di incespugliamento possono essere riportati a landa carsica qualora non sia andata persa buona parte della loro banca semi.

Regolamentazioni

- RE201 Divieto di dissodamento degli habitat di interesse comunitario
Il dissodamento può creare danni anche irreversibili se non seguito poi da opportuni ripristini.
- RE204 Regolamentazione della transumanza e disciplina a del pascolo
Le attività relative ad ogni forma di pascolo devono essere regolamentate sulla base di sperimentazioni.

Monitoraggio/Ricerca

MR19 Monitoraggio della landa carsica
Il monitoraggio deve prevedere sia la misura delle superfici a landa sia una stima della biodiversità presente in alcune aree campione molto significative.

Indicazioni gestionali:

i praterelli sassosi sono un habitat "pioniero" spesso di tipo durevole.

La loro evoluzione è quindi bloccata dalle condizioni molto primitive del substrato. Per questo motivo la loro conservazione si può basare solo un controllo della loro lenta evoluzione. Un'attenzione particolare va data ai nuclei di 6110 sparsi nelle lande più primitive, dove l'eventuale pascolo può aiutare anche la conservazione di questo habitat.

Sulle vette di alcuni rilievi, dove questo habitat è in parte stato creato e mantenuto dal decespugliamento e pulizia dell'area (es. Monte Orsario), è necessario proseguire con questo tipo di gestione.

Valutazione:

lo stato di conservazione di questo habitat è piuttosto variabile, anche se le prime due classi complessivamente sono all'80%. Il marcato carattere pioniero rallenta le dinamiche e le prospettive future sono intermedie. Più critica è la valutazione del rischio attraverso i parametri spaziali, poiché i poligoni sono di dimensioni molto ridotte e assai distanti fra di loro.

Specie floristiche rilevanti

Myosotis discolor / *discolor* (LR reg) Boraginaceae
Minuartia hybrida / *hybrida* (LR reg) Caryophyllaceae
Minuartia mediterranea (LR reg) Caryophyllaceae
Achillea nobilis (LR reg) Compositae
Achillea pannonica (LR reg) Compositae
Senecio viscosus (LR reg) Compositae
Euphorbia esula / *esula* (LR reg) Euphorbiaceae
Aira elegantissima (LR reg) Graminaceae
Piptatherum virescens (LR reg) Graminaceae
Poa badensis / *badensis* (LR reg) Graminaceae
Psilurus incurvus (LR reg) Graminaceae
Trifolium angustifolium / *angustifolium* (LR reg) Leguminosae
Trifolium nigrescens / *nigrescens* (LR reg) Leguminosae
Orchis pallens (LR reg) Orchidaceae

Specie fauna rilevanti

Testudo hermanni (DH II) Testudinidae
Lacerta bilineata (= *viridis partim*) (DH IV) Lacertidae
Podarcis sicula (DH IV) Lacertidae
Coronella austriaca (DH IV) Colubridae
Hierophis viridiflavus (DH IV) Colubridae
Zamenis longissimus (DH IV) Colubridae
Vipera ammodytes (DH IV) Viperidae
Carduelis cannabina (DU II) Fringillidae

Bibliografia

Poldini L. 1985. Note ai margini della vegetazione carsica. Studia Geobot., 5: 39-48, Trieste.
Poldini L. 1989. La vegetazione del Carso Isontino e Triestino. Ed. Lint, 315 pp., Trieste.

6430 Orli igrofilo ad alte erbe planiziali e dei piani montano ed alpino

Codice habitat OB4

Denominazione

Vegetazioni lianose lungo i corsi d'acqua (*Convolvuletalia sepium* R. Tx. 1950 em. Mucina 1993)

Descrizione

Si tratta di particolari vegetazioni a specie lianose diffuse in Europa nel piano basale e collinare (< 500 m) su suoli di varia origine ma generalmente con buon bilancio idrico. Rappresentano gli orli dei boschi golenali e dei saliceti fluviali. Sono caratterizzati dalla presenza di *Calystegia sepium*, *Solanum dulcamara*, *Epilobium hirsutum*, *Angelica sylvestris* e *Mentha longifolia*.

Resilienza

2 - Habitat ricostituibile in tempi non lunghi (1 - 20 anni)

Vulnerabilità

1 - Habitat poco vulnerabile

Rischio ecologico

Alterazione dello stato e della composizione chimica del suolo	medio
Emissioni gassose effetto serra e aerosol di idrocarburi	basso
Sigillazione e riduzione della copertura naturale del suolo	alto
Danni diretti ed indiretti a flora e fauna locali	alto
Inmissione di specie esotiche o geneticamente modificate	alto
Incendio	basso
Inquinamento acustico	medio

Minacce per l'habitat

853 Modifiche del funzionamento idrografico in generale: gestione del livello idrometrico
Questa pressione è causa di degrado per l'habitat.
Rischio per l'habitat: Medio

954 Evoluzione delle biocenosi: invasione di una specie
Normalmente questi habitat non sono soggetti a particolari pressioni; sono invece sensibili all'invasione di specie esotiche.
Rischio per l'habitat: Medio

Buone pratiche

Interventi attivi

IA1 Eradicazione o controllo di specie vegetali alloctone
Vanno tenute sotto controllo ed eradicare le specie esotiche.

IA108 Interventi di rinaturazione degli alvei e delle sponde dei corsi d'acqua
Sono importanti gli interventi di rinaturazione delle sponde che prevedano anche la conservazione di queste formazioni lianose ecotonali.

IA204 Interventi per la riconversione naturalistica delle formazioni boschive
Gli interventi per la gestione naturalistica dei boschi umidi devono prevedere azioni atte a conservare questi habitat ecotonali.

Regolamentazioni

RE26 Norme di tutela del Fiume Timavo
Le norme per il fiume Timavo devono prevedere il mantenimento di queste formazioni.

RE205 Regolamentazione relativa alla manutenzione degli argini, delle rive dei canali, dei fossi e delle scoline.
La manutenzione degli ambienti umidi deve essere regolamentata per permettere la conservazione di questi ambienti marginali.

Incentivazioni

INI00 Rinaturazione dell'alveo, delle sponde e delle sorgenti dei corsi d'acqua
E' importante favorire il massimo equilibrio dell'apporto idrico anche con azioni di rinaturazione dei corsi d'acqua e delle sorgenti.

Specie floristiche rilevanti

Carpesium abrotanoides (LR naz) Compositae
Carpesium cernuum (LR reg) Compositae
Scrophularia auriculata / *auriculata* (LR reg) Scrophulariaceae

Specie fauna rilevanti

Helix (Helix) pomatia (DH V) Helicidae
Vertigo (Vertilla) angustior (DH II) Vertiginidae
Rana dalmatina (DH IV) Ranidae
Lacerta bilineata (= *viridis partim*) (DH IV) Lacertidae
Coronella austriaca (DH IV) Colubridae
Hierophis viridiflavus (DH IV) Colubridae
Zamenis longissimus (DH IV) Colubridae
Vipera ammodytes (DH IV) Viperidae
Carduelis cannabina (DU II) Fringillidae
Anthus trivialis (DU II) Motacillidae
Jynx torquilla (DU II) Picidae
Upupa epops (DU II) Upupidae

92A0 Foreste a galleria di *Salix alba* e *Populus alba*

Codice habitat BU5

Denominazione

Boschi ripari planiziali dominati da *Salix alba* e/o *Populus nigra* (*Salicetum albae* Issl. 1926)

Descrizione

Si tratta di boschi ripari a distribuzione europea che si sviluppano nel piano basale e collinare (< 500 m) su depositi alluvionali ghiaiosi e sabbiosi. La vegetazione, ancora ripariale, assume una struttura boschiva pluristratificata o multiflora nel sistema fluviale medio ed inferiore in cui la stabilizzazione dei sedimenti ed una certa presenza di suolo favoriscono la presenza di specie arboree (legni teneri) quali *Populus nigra* e *Salix alba*. *Salix alba* è quasi esclusivo della zona più interna, mentre il più termofilo pioppo nero è concentrato nella fascia planiziale.

Resilienza

4 - Habitat ricostruibile in tempi molto lunghi (75 – 150 anni)

Vulnerabilità

2 - Habitat mediamente vulnerabile

Rischio ecologico

Alterazione degli equilibri idrodinamici	alto
Alterazione dello stato e della composizione chimica delle acque	medio
Alterazione dello stato e della composizione chimica del suolo	alto
Emissioni gassose effetto serra e aerosol di idrocarburi	medio
Sigillazione e riduzione della copertura naturale del suolo	alto
Danni diretti ed indiretti a flora e fauna locali	medio
Immissione di specie esotiche o geneticamente modificate	alto
Incendio	alto
Inquinamento acustico	alto

Minacce per l'habitat

- 954 Evoluzione delle biocenosi: invasione di una specie
In questi boschi sono da contenere ed eradicare specie esotiche invasive quali ad es. Amorpha fruticosa.
 Rischio per l'habitat: Alto
- 166 Gestione forestale: rimozione piante morte o morienti
Le piante morte rientrano nel ciclo naturale del bosco e il loro asporto può creare anche fenomeni di impatto sulla flora del sottobosco.
 Rischio per l'habitat: Medio
- 853 Modifiche del funzionamento idrografico in generale: gestione del livello idrometrico
Il cambiamento del regime idrico può indurre modifiche alla disponibilità, qualità e quantità di acqua e al conseguente impatto sulle specie che dipendono da un delicato equilibrio idrico.
 Rischio per l'habitat: Medio
- 910 Interramento
Fenomeni di interramento possono drasticamente influire su questo habitat, caratterizzato da un preciso equilibrio idrico, e favorire la ruderalizzazione del sottobosco.
 Rischio per l'habitat: Medio
- 165 Gestione forestale: pulizia sottobosco
La pulizia del sottobosco può indurre danni alle specie igrofile del sottobosco.
 Rischio per l'habitat: Basso
- 803 Discariche, bonifiche e prosciugamenti in genere: riempimento di fossi, canali, stagni, specchi d'acqua, paludi o torbiere
Il cambiamento del regime idrico può indurre modifiche alla disponibilità, qualità e quantità di acqua e al conseguente impatto sulle specie che dipendono da un delicato equilibrio idrico.
 Rischio per l'habitat: Basso

Buone pratiche

Interventi attivi

- IA1 Eradicazione o controllo di specie vegetali alloctone
*Gli ambienti fluviali sono caratterizzati da numerose specie avventizie di cui è opportuno effettuare un controllo, in particolare *Amorpha fruticosa*.*
- IA204 Interventi per la riconversione naturalistica delle formazioni boschive
E' importante prevedere interventi mirati per l'aumento del valore naturalistico di questi boschi.
- IA218 Interventi sul reticolo idrografico e sui fossati di drenaggio
La gestione del reticolo idrografico garantisce il corretto funzionamento ecologico di questi habitat.

Regolamentazioni

- RE16 Regolamentazione delle utilizzazioni forestali
Gli interventi forestali devono essere regolamentati per evitare di favorire la diffusione di specie esotiche, oltre a quelle nitrofile e più banali.
- RE30 Disciplina delle riduzioni di superficie boscata
Deve essere regolamentata e in questo caso vietata la riduzione di superficie boscata.

Monitoraggio/Ricerca

- MR104 Monitoraggio dell'acqua di falda appartenente al bacino dell'Isonzo ed in comunicazione con le acque sotterranee del Carso
E' importante monitorare il regime idrico dell'Isonzo che garantisce la funzionalità ecologica dei bacini di Doberdò e Pietrarossa.

Indicazioni gestionali:

si tratta di lembi piuttosto degradati ricchi di specie avventizie (*Robinia pseudoacacia*, *Amorpha fruticosa*, *Solidago gigantea*, *Helianthemus tuberosus*.)

Una loro riqualificazione, piuttosto complessa, può prevedere un controllo di queste specie. Significazione attenzione andrebbe fornita alle fasce riparie del torrente Rosandra, oggi estremamente degradate.

Valutazione:

si tratta di boschi ripari fortemente degradati in tutta l'area, con valori di conservazione medi o negativi; anche il rischio è elevato e dipende dalla loro scarsa presenza e dalla frammentazione spaziale.

Specie floristiche rilevanti

Lycopus exaltatus (LR reg) Labiatae

Specie fauna rilevanti

Carabus (Carabus) granulatus interstitialis Carabidae

Elaphrus (Elaphroterus) aureus Carabidae

Eriogaster catax (DH II) Lasiocampidae

Euplagia quadripunctaria (*DH II) Arctiidae

Accipiter gentilis (DU II) Accipitridae

Accipiter nisus (DU II) Accipitridae

Buteo buteo (DU II) Accipitridae

Circaetus gallicus (DU I) Accipitridae

Ardeola ralloides (DU I) Ardeidae

Egretta garzetta (DU I) Ardeidae

Caprimulgus europaeus (DU I) Caprimulgidae

Falco subbuteo (L.N. 157/92) Falconidae

Dendrocopos major (DU II) Picidae

Dryocopus martius (DU I) Picidae

Asio otus (DU II) Strigidae

Acrocephalus palustris (DU II) Sylviidae

Bibliografia

- Del Favero R., Poldini L., Bortoli P.L., Dreossi G., Lasen C., Vanone G. 1998. La vegetazione forestale e la selvicoltura nella regione Friuli-Venezia Giulia. Reg. Auton. Friuli-Venezia Giulia, Direz. Reg. delle Foreste, Servizio Selvicoltura, 1: 440 pp., 2: 1-303, I-LIII, 61 grafici, Udine.
- Pedrotti F., Gafta D. 1996. Ecologia delle foreste ripariali e paludose dell'Italia. L'uomo e l'ambiente 23, Università degli Studi di Camerino.
- Poldini L. 1989. La vegetazione del Carso Isontino e Triestino. Ed. Lint, 315 pp., Trieste.

7210 Vegetazioni su suoli a forte imbibizione di acqua dolce e delle olle di risorgiva dominate da *Cladium mariscus* *

Codice habitat UCI I

Denominazione

Vegetazioni su suoli a forte imbibizione di acqua dolce e delle olle di risorgiva dominate da *Cladium mariscus* (*Mariscetum serrati* Zobrist 1953)

Descrizione

Si tratta di formazioni ad alte elofite diffuse in tutta Europa, con predilezione delle parti più meridionali, che si sviluppano nel piano basale e collinare (< 500 m) su suoli costantemente inondati da oligo- a meso-eutrofici. Caratterizza la prima cintura delle olle di risorgiva ma anche le parti più umide delle torbiere basse alcaline. *Cladium mariscus* è specie dominante e spesso esclusiva.

Resilienza

4 - Habitat ricostituibile in tempi molto lunghi (75 – 150 anni)

Vulnerabilità

1 - Habitat poco vulnerabile

Rischio ecologico

Alterazione degli equilibri idrodinamici	alto
Alterazione dello stato e della composizione chimica delle acque	alto
Alterazione dello stato e della composizione chimica del suolo	alto
Emissioni gassose effetto serra e aerosol di idrocarburi	basso
Sigillazione e riduzione della copertura naturale del suolo	alto
Danni diretti ed indiretti a flora e fauna locali	alto
Immissione di specie esotiche o geneticamente modificate	alto
Abbandono attività agro-silvo-pastorali	medio
Inquinamento acustico	alto

Minacce per l'habitat

- 803 Discariche, bonifiche e prosciugamenti in genere: riempimento di fossi, canali, stagni, specchi d'acqua, paludi o torbiere
Habitat molto sensibili ai cali di disponibilità idrica e al cambiamento del chimismo dell'acqua che favoriscono inoltre l'ingresso di altre specie della serie dinamica.
Rischio per l'habitat: Alto
- 952 Evoluzione delle biocenosi: eutrofizzazione
*Vanno limitate le cause di eutrofizzazione in quanto *Cladium mariscus* predilige terreni calcarei relativamente ben ossigenati e poveri di nutrienti.*
Rischio per l'habitat: Alto
- 102 Coltivazione: mietitura/sfalcio
*L'abbandono dello sfalcio favorisce l'ingresso di specie legnose quali *Salix cinerea* e *Alnus glutinosa*.*
Rischio per l'habitat: Medio
- 971 Relazioni interspecifiche della flora: competizione
*Sarebbe opportuno contenere l'eccessiva espansione di *Phragmites australis* che interferisce con questo habitat e può entrare in competizione con *Cladium mariscus*.*
Rischio per l'habitat: Medio

Buone pratiche

Interventi attivi

- IA101 Ripristino, ricostituzione e/o mantenimento delle zone umide
*Questi habitat necessitano di interventi gestionali per controllare il massiccio ingresso di *Phragmites australis*.*
- IA201 Acquisizione di terreni agricoli e di habitat naturali (ampliamento dell'attuale biotopo)
E' importante prevedere l'acquisizione di biotopi per garantire la conservazione di questi habitat.
- IA218 Interventi sul reticolo idrografico e sui fossati di drenaggio
E' opportuno gestire al meglio il reticolo idrografico per favorire il massimo apporto idrico.

Regolamentazioni

- RE21 Norme di tutela degli habitat 7210 Paludi calcaree con *Cladium mariscus* e 6410 Praterie in cui è presente la *Molinia* su terreni calcarei e argillosi (eu-Molinon)

E' importante definire le norme di tutela di questi habitat per garantirne la conservazione e il miglioramento.

Monitoraggio/Ricerca

- MR104 Monitoraggio dell'acqua di falda appartenente al bacino dell'Isonzo ed in comunicazione con le acque sotterranee del Carso

E' importante monitorare il regime idrico dell'Isonzo che garantisce la funzionalità ecologica dei bacini di Doberdò e Pietrarsa.

Specie fauna rilevanti

- Vertigo (Vertilla) angustior* (DH II) Vertiginidae
Emys orbicularis (DH II) Emydidae
Rana kl. esculenta (DH V) Ranidae
Rana latastei (DH II) Ranidae
Natrix tessellata (DH IV) Colubridae
Cettia cetti (DU II) Sylvidae

Bibliografia

- Poldini L. 1973. Die Pflanzendecke der Kalkflachmoore in Friaul (Nordostitalien). Ber. Geobot. Inst. E.T.H. Stiftung Rübel, 51: 166-178.
- Poldini L. 1989. La vegetazione del Carso Isontino e Triestino. Ed. Lint, 315 pp., Trieste.
- Sburlino G., Bracco F., Buffa G., Ghirelli L. 1995. Rapporti dinamici e spaziali nella vegetazione legata alle torbiere basse neutro-alcaline delle risorgive della Pianura Padana orientale (Italia settentrionale). Coll. Phytosoc., 24: 286-294, Hirschberg.

7220 Sorgenti pietrificanti con formazione di tufo (Cratoneurion) *

Codice habitat UP3

Denominazione

Sorgenti pietrificanti collinari e montane con *Adiantum capillusveneris* (*Eucladio-Adiantetum* Br.-Bl. 1931)

Descrizione

Si tratta di sistemi sorgentizi diffusi in Europa che si sviluppano nel piano collinare (200-500 m), dal Carso litoraneo alle Prealpi. Sono caratterizzati dalla formazione di notevoli masse di tufi o travertini ("sorgenti pietrificanti") per progressivo accumulo di minerali nei muschi dominanti *Cratoneuron falcatum* e *Eucladion verticillatum*. Si trovano in ambienti protetti dove è favorita la presenza di *Adiantum capillusveneris*.

Resilienza

4 - Habitat ricostituibile in tempi molto lunghi (75 – 150 anni)

Vulnerabilità

4 - Habitat molto vulnerabile

Rischio ecologico

Alterazione degli equilibri idrodinamici	alto
Alterazione dello stato e della composizione chimica delle acque	alto
Alterazione dello stato e della composizione chimica del suolo	alto
Emissioni gassose effetto serra e aerosol di idrocarburi	basso
Sigillazione e riduzione della copertura naturale del suolo	alto
Danni diretti ed indiretti a flora e fauna locali	alto
Immissione di specie esotiche o geneticamente modificate	medio
Inquinamento acustico	basso

Minacce per l'habitat

- 701 Inquinamento: inquinamento dell'acqua
Il cambiamento del chimismo dell'acqua porta alla veloce scomparsa delle specie più sensibili e ad una banalizzazione della flora.
 Rischio per l'habitat: Medio
- 853 Modifiche del funzionamento idrografico in generale: gestione del livello idrometrico
La riduzione dell'apporto idrico favorisce l'ingresso di fanerogame non tipiche di questo habitat.
 Rischio per l'habitat: Medio

Buone pratiche

Monitoraggio/Ricerca

- MR18 Monitoraggio dello stato dell'habitat sorgenti pietrificanti con formazione di travertino (cod. 7220, habitat prioritario)
E' necessario monitorare sia la reale diffusione di questo habitat puntiforme sia il suo stato di conservazione (ad esempio se siano attive le formazioni di travertino).

Indicazioni gestionali:

Per quanto riguarda la gestione di questi importanti e delicati sistemi ecologici si rimanda al più articolato progetto "fornitura del servizio di integrazioni al catasto grotte nel Sito Natura 2000 SIC IT3340006 "Carso Triestino e Goriziano" e ZPS IT3341002 "Aree Carsiche della Venezia Giulia" che prevede anche un approfondimento in tal senso.

Specie flora rilevanti

Anagallis tenella (LR naz) Primulaceae

Specie fauna rilevanti

Cottus gobio (DH II) Cottidae

Hyla intermedia (= *arborea partim*) (DH IV) Hylidae

Zamenis longissimus (DH IV) Colubridae

Bibliografia

Poldini L. 1989. La vegetazione del Carso Isontino e Triestino. Ed. Lint, 315 pp., Trieste.

8160* Ghiaioni calcarei medio-europei dei piani montano e collinare

Corrisponde agli habitat RG4 e RG5.

Codice habitat RG4

Denominazione

Ghiaioni calcarei termofili nord-adriatici a *Drypis jacquiniana* (*Silenion marginatae* Lakusić 1966)

Descrizione

Si tratta di ghiaioni termofili a gravitazione nordillirica del piano collinare (200-500 m) su rocce calcaree. Sono limitati al Carso. La pezzatura dei sedimenti è fine e sono piuttosto mobili. Sono dominati da *Drypis spinosa/jacquiniana* e *Festuca spectabilis/carniolica* (*Festuco- Drypidetum jacquinianae*). Habitat molto localizzato e a forte rischio di degradazione. Nell'ambito della fauna rilevante *Algyroides nigropunctatus* e *Podarcis melisellensis* hanno l'areale esteso fino all'Isonzo.

Resilienza

3 - Habitat ricostituibile in tempi lunghi (20 – 75 anni)

Vulnerabilità

4 - Habitat molto vulnerabile

Rischio ecologico

Alterazione dello stato e della composizione chimica del suolo	alto
Danni diretti ed indiretti a flora e fauna locali	alto
Immissione di specie esotiche o geneticamente modificate	alto
Inquinamento acustico	alto

Minacce per l'habitat

- 954 Evoluzione delle biocenosi: invasione di una specie
L'ingresso di specie neofite invasive, quali ad es. Senecio inaequidens, interferisce con la flora autoctona.
 Rischio per l'habitat: Alto
- 501 Reti di comunicazione: sentieri, piste ciclabili
L'elevato pedonamento può compromettere l'habitat e interferire con la sua flora costituita da molte specie endemiche.
 Rischio per l'habitat: Medio
- 622 Attività sportive e divertimenti all'aperto: passeggiate, equitazione e veicoli non motorizzati
La presenza di escursionisti e l'abitudine di farsi scivolare sui ghiaioni possono creare un forte disturbo a questo habitat.
 Rischio per l'habitat: Medio
- 624 Attività sportive e divertimenti all'aperto: alpinismo, scalate, speleologia
L'abitudine di farsi scivolare sui ghiaioni può creare un forte disturbo a questo habitat e alla sua flora di pregio.
 Rischio per l'habitat: Medio

Buone pratiche

Interventi attivi

- IA1 Eradicazione o controllo di specie vegetali alloctone
Devono venire controllate ed eradicare le specie alloctone particolarmente invasive che possono insediarsi in questo habitat (es. Senecio inaequidens, Ailanthus altissima).
- IA12 Interventi di ripristino dei ghiaioni (codice habitat 8160, prioritario)
E' opportuno effettuare azioni di miglioramento dei ghiaioni in stato di degradazione con danno alla vegetazione.

Regolamentazioni

- RE7 Norme di conservazione dei ghiaioni
E' necessario regolamentare la fruizione di questi ambienti che risentono dell'eccessiva presenza di escursionisti.

Monitoraggio/Ricerca

- MR20 Monitoraggio dell'habitat "ghiaioni dell'Europa centrale calcarei di collina e montagna" (codice 8160, habitat prioritario)
E' indispensabile cartografare e quantificare l'estensione di questo habitat prioritario oltre che tenere sotto controllo il suo stato di conservazione e quello delle specie endemiche presenti.

MR21 Monitoraggio della stabilità dei ghiaioni (codice 8160, habitat prioritario – ghiaioni dell'Europa centrale calcarei di collina e montagna)

Va verificato annualmente lo stato di conservazione e la stabilità dei ghiaioni della Val Rosandra.

Specie floristiche rilevanti

Drypis spinosa / jacquiniana (LR naz) Caryophyllaceae

Festuca spectabilis / carniolica Graminaceae

Epipactis atrorubens / atrorubens (Cites) Orchidaceae

Specie fauna rilevanti

Algyroides nigropunctatus (DH IV) Lacertidae

Iberolacerta horvathi (DH IV) Lacertidae

Lacerta bilineata (= viridis partim) (DH IV) Lacertidae

Podarcis melisellensis (DH IV) Lacertidae

Hierophis viridiflavus (DH IV) Colubridae

Telescopus fallax (DH IV) Colubridae

Vipera ammodytes (DH IV) Viperidae

Bibliografia

Poldini L. 1965. Il Drypido-Festucetum carniolicae della Val Rosandra (Trieste). Giorn. Bot. Ital., 72: 633-636, Firenze.

Poldini L. 1978. La vegetazione petrofila dei territori carsici nordadriatici. Mitt. Ostalp.-Din. Ges. Vegetationsk., 14: 297-324, Lubiana.

Poldini L. 1989. La vegetazione del Carso Isontino e Triestino. Ed. Lint, 315 pp., Trieste.

Codice habitat RG5

Denominazione

Garighe rupestri nord-adriatiche a *Salvia officinalis* (*Stipo-Salvietum officinalis* Horvatić (1956) 1958 em. Poldini 1989)

Descrizione

Si tratta di formazioni a gravitazione mediterraneo orientale che si sviluppano nel piano basale e collinare su substrato calcareo quasi privo di suolo. Si formano su rocce assai degradate e sono dominate da *Salvia officinalis* ed *Euphorbia fragifera*. Habitat localizzato. Nell'ambito della fauna rilevante *Algyroides nigropunctatus* e *Podarcis melisellensis* hanno l' areale esteso fino all'Isonzo.

Resilienza

3 - Habitat ricostituibile in tempi lunghi (20 - 75 anni)

Vulnerabilità

2 - Habitat mediamente vulnerabile

Rischio ecologico

Alterazione dello stato e della composizione chimica del suolo	alto
Emissioni gassose effetto serra e aerosol di idrocarburi	basso
Sigillazione e riduzione della copertura naturale del suolo	alto
Danni diretti ed indiretti a flora e fauna locali	alto
Immissione di specie esotiche o geneticamente modificate	alto
Incendio	basso
Inquinamento acustico	alto

Minacce per l'habitat

622 Attività sportive e divertimenti all'aperto: passeggiate, equitazione e veicoli non motorizzati
La presenza eccessiva di escursionisti può indurre disturbo all'habitat.
 Rischio per l'habitat: Medio

Buone pratiche

Interventi attivi

IAI Eradicazione o controllo di specie vegetali alloctone
Devono venire controllate ed eradicare le specie alloctone particolarmente invasive che possono insediarsi in questo habitat (es. Senecio inaequindens, Ailanthus altissima).

Specie floristiche rilevanti

Reichardia picroides / picroides (LR reg) Compositae

Specie fauna rilevanti

Algyroides nigropunctatus (DH IV) Lacertidae

Iberolacerta horvathi (DH IV) Lacertidae

Lacerta bilineata (= viridis partim) (DH IV) Lacertidae

Podarcis melisellensis (DH IV) Lacertidae

Hierophis viridiflavus (DH IV) Colubridae

Telescopus fallax (DH IV) Colubridae

Vipera ammodytes (DH IV) Viperidae

Bibliografia

Lausi D., Poldini L. 1963 (1961-62). Il paesaggio vegetale della costiera triestina. Boll. Soc. Adriat. Sci. Nat. Trieste, 52: 1-63.

Poldini L. 1989. La vegetazione del Carso Isontino e Triestino. Ed. Lint, 315 pp., Trieste.

8210 Rupi calcaree con vegetazione casmofitica

Corrisponde agli habitat CP9, RU1 e RU3.

Codice habitat CP9

Denominazione

Coste rocciose esposte a moderato aerosol alino con *Centaurea kartschiana* (Campanulo-Centaureetum *kartschiana* Lausi et Poldini 1962)

Descrizione

Habitat presente solo lungo la porzione a falesie della costiera triestina dove si sviluppa sulla porzione inferiore delle rupi calcaree a mare.

E' ancora presente l'effetto dell'aerosol marino. Le condizioni estreme permettono la sopravvivenza di poche specie fra cui l'endemica *Centaurea kartschiana*, *Campanula pyramidalis*, *Teucrium flavum/flavum* e *Crithmum maritimum*

Resilienza

2 - Habitat ricostituibile in tempi non lunghi (1 - 20 anni)

Vulnerabilità

4 - Habitat molto vulnerabile

Rischio ecologico

Alterazione dello stato e della composizione chimica del suolo	medio
Emissioni gassose effetto serra e aerosol di idrocarburi	medio
Sigillazione e riduzione della copertura naturale del suolo	alto
Danni diretti ed indiretti a flora e fauna locali	basso
Immissione di specie esotiche o geneticamente modificate	alto

Minacce per l'habitat

740 Vandalismo

Fenomeni di vandalismo possono avvenire nelle aree costiere molto frequentate con ripercussioni negative sia sull'habitat che sulla specie endemica che lo caratterizza.

Rischio per l'habitat: Medio

Buone pratiche

Interventi attivi

IA16 Realizzazione di interventi a favore della biodiversità in zona costiera

Vanno individuate opportune norme che garantiscano la sopravvivenza di questo habitat e la conservazione delle specie rare che in esso vivono.

Regolamentazioni

RE11 Norme di conservazione delle pareti rocciose calcaree con vegetazione casmofitica (codice 8210)
Vanno individuate opportune norme che garantiscano la sopravvivenza di questo habitat e la conservazione delle specie rare che in esso vivono.

RE14 Regolamento della fruizione dell'area
*Va regolamentata con attenzione la fruizione di questo habitat, che ospita la stenoendemica *Centaurea kartschiana*, soggetto ad una pressione da parte dei numerosi bagnanti.*

Specie flora rilevanti

Centaurea kartschiana (DH II) Compositae

Sonchus asper / glaucescens (LR reg) Compositae

Specie fauna rilevanti

Podarcis sicula (DH IV) Lacertidae

Apus melba (DU II) Apodidae

Monticola solitarius (DU II) Turdidae

Oenanthe hispanica (DU II) Turdidae

Bibliografia

Lausi D., Poldini L. 1963 (1961-62). Il paesaggio vegetale della costiera triestina. Boll. Soc. Adriat. Sci. Nat. Trieste, 52: 1- 63.

Poldini L. 1989. La vegetazione del Carso Isontino e Triestino. Ed. Lint, 315 pp., Trieste.

Codice habitat RU1

Denominazione

Rupi carsiche soleggiate a *Campanula pyramidalis* e *Teucrium flavum* (*Saturejo-Euphorbietum wulfenii* Lausi et Poldini 1962)

Descrizione

Si tratta di rupi termofile a distribuzione mediterraneo-orientale del piano basale o collinare (< 600 m) su substrati calcarei compatti. Si sviluppano su falesie esposte a sud, sia sul litorale che in posizioni più interne non esposte direttamente all'aerosol marino, in cui si insediano numerose specie mediterranee. Le più frequenti sono *Campanula pyramidalis* e *Teucrium flavum*.

Resilienza

2 - Habitat ricostituibile in tempi non lunghi (1 - 20 anni)

Vulnerabilità

1 - Habitat poco vulnerabile

Rischio ecologico

Alterazione dello stato e della composizione chimica del suolo	basso
Emissioni gassose effetto serra e aerosol di idrocarburi	basso
Sigillazione e riduzione della copertura naturale del suolo	basso
Danni diretti ed indiretti a flora e fauna locali	alto
Immissione di specie esotiche o geneticamente modificate	alto

Buone pratiche

Regolamentazioni

RE11 Norme di conservazione delle pareti rocciose calcaree con vegetazione casmofitica (codice 8210)
Vanno individuate le norme di conservazione anche in relazione alla pratica dell'arrampicata sportiva su molte di queste pareti rocciose.

Specie floristiche rilevanti

Asplenium lepidum / lepidum (LR reg) Aspleniaceae

Moehringia tommasinii (DH II) Caryophyllaceae

Urospermum picroides (LR reg) Compositae

Genista holopetala (DH II) Leguminosae

Specie fauna rilevanti

Algyroides nigropunctatus (DH IV) Lacertidae

Iberolacerta horvathi (DH IV) Lacertidae

Lacerta bilineata (= *viridis partim*) (DH IV) Lacertidae

Podarcis melisellensis (DH IV) Lacertidae

Podarcis muralis (DH IV) Lacertidae

Podarcis sicula (DH IV) Lacertidae

Vipera ammodytes (DH IV) Viperidae

Apus melba (DU II) Apodidae

Falco tinnunculus (L.N. 157/92) Falconidae

Bubo bubo (DU I) Strigidae

Bibliografia

Lausi D., Poldini L. 1963 (1961-62). Il paesaggio vegetale della costiera triestina. Boll. Soc. Adriat. Sci. Nat. Trieste, 52: 1- 63.

Martini F. 1990. Distribution and phytosociological behaviour of *Moehringia tommasinii* March. Studia Geobot., 10: 119-132, Trieste.

Poldini L. 1989. La vegetazione del Carso Isontino e Triestino. Ed. Lint, 315 pp., Trieste.

Codice habitat RU3

Denominazione

Rupi umide infranemorali e imboccature delle grotte collinari e montane (*Hypno-Polypodietaalia vulgaris* Jurko et Peciar ex Brullo, Scelsi et Spampinato 2001)

Descrizione

Si tratta di formazioni rupestri ombrose dell'Europa che si sviluppano nel piano collinare e montano (200-1600 m) su substrati calcareodolomiti.

Si tratta di pareti rupestri infranemorali e delle imboccature umide e ombrose degli abissi carsici. Sono ricche di muschi e dominate da alcune felci quali *Asplenium scolopendrium*, *Cystopteris fragilis* e *Polypodium interjectum*. Si possono distinguere due tipi: i popolamenti delle imboccature delle grotte e pozzi carsici (*Phyllitido-Plagiochiletum cavernarum*) e i popolamenti a *Polypodium interjectum* delle rupi infranemorali e dei versanti rocciosi carsici esposti a nord (*Ctenidio-Polypodium vulgari*, - aggr. a *Polypodium interjectum*).

Resilienza

5 - Habitat difficilmente ricostituibile (> 150 anni) o non ricostituibile

Vulnerabilità

1 - Habitat poco vulnerabile

Rischio ecologico

Alterazione dello stato e della composizione chimica del suolo	basso
Emissioni gassose effetto serra e aerosol di idrocarburi	basso
Sigillazione e riduzione della copertura naturale del suolo	basso
Danni diretti ed indiretti a flora e fauna locali	basso
Inquinamento acustico	basso

Minacce per l'habitat

- 624 Attività sportive e divertimenti all'aperto: alpinismo, scalate, speleologia
La vegetazione delle imboccature delle grotte può essere danneggiata dalle attività speleologiche di accesso.
 Rischio per l'habitat: Medio
- 740 Vandalismo
In numerose imboccature di caverne questo habitat viene danneggiato da speleologi poco accorti.
 Rischio per l'habitat: Medio

Buone pratiche

Interventi attivi

- IA11 Interventi di pulizia degli imbrattamenti delle pareti rocciose e delle grotte
Può essere utile effettuare un intervento di pulizia delle grotte.

Regolamentazioni

- RE9 Regolamento per la fruizione delle grotte
Vanno definite le norme per la conservazione di questi ambienti in particolar modo per la fruizione da parte dei gruppi speleologici.
- RE11 Norme di conservazione delle pareti rocciose calcaree con vegetazione casmofitica (codice 8210)
Vanno definite le norme per la conservazione di questi ambienti in particolar modo per la fruizione da parte dei gruppi speleologici (imboccature di grotte) o da parte dei rocciatori (pareti rocciose).

Indicazioni gestionali:

si tratta di habitat pionieri durevoli, con dinamica pressoché assente.

La loro conservazione quindi necessita solo di un controllo dei fattori di disturbo. I principali sono legati all'utilizzo di falesie come palestre di roccia, anche se questa attività di per se non induce impatti significativi.

Per quanto riguarda la gestione di questi importanti e delicati sistemi ecologici delle grotte si rimanda al più articolato progetto "fornitura del servizio di integrazioni al catasto grotte nel Sito Natura 2000 SIC IT3340006 "Carso Triestino e Goriziano" e ZPS IT3341002 "Aree Carsiche della Venezia Giulia" che prevede anche un approfondimento in tal senso

Valutazione:

le rupi sono habitat che generalmente presentano un buono stato di conservazione, tranne alcuni poligoni legati a forte disturbo o a situazioni secondarie. Le piccole rupi costiere sono spazialmente concentrate in un'area ridotta e per questo motivo hanno un rischio meno elevato, mentre le altre rupi sono diffuse in modo irregolare (con massima concentrazione sul ciglione carsico ed in Val Rosandra), e sono maggiormente sensibili.

Specie floristiche rilevanti

Pinguicula poldinii (L.R. 34/81) Lentibulariaceae

Specie fauna rilevanti

Algyroides nigropunctatus (DH IV) Lacertidae
Iberolacerta horvathi (DH IV) Lacertidae
Lacerta bilineata (= *viridis partim*) (DH IV) Lacertidae
Podarcis melisellensis (DH IV) Lacertidae
Podarcis muralis (DH IV) Lacertidae
Podarcis sicula (DH IV) Lacertidae
Vipera ammodytes (DH IV) Viperidae

Bibliografia

Poldini L. 1989. La vegetazione del Carso Isontino e Triestino. Ed. Lint, 315 pp., Trieste.

9340 Foreste di Quercus ilex e Quercus rotundifolia

Codice habitat BSI

Denominazione

Ostrio-lecceta su substrati calcarei (*Ostrya-Quercetum ilicis* Trinajstić (1965) 1974)

Descrizione

Si tratta di boschi xero-termofili a distribuzione est-mediterranea che si sviluppano nella fascia costiera su substrati calcarei. Sono formazioni extrazonali della costa a falesie triestina dove permangono a causa di un clima particolarmente favorevole. A *Quercus ilex* si mescolano latifoglie quali *Fraxinus ornus* e *Ostrya carpinifolia*. Il sottobosco è ricco di specie mediterranee quali *Osyris alba* e *Smilax aspera*.

Resilienza

4 - Habitat ricostituibile in tempi molto lunghi (75 – 150 anni)

Vulnerabilità

4 - Habitat molto vulnerabile

Rischio ecologico

Alterazione dello stato e della composizione chimica del suolo	basso
Emissioni gassose effetto serra e aerosol di idrocarburi	alto
Sigillazione e riduzione della copertura naturale del suolo	alto
Danni diretti ed indiretti a flora e fauna locale	medio
Immissione di specie esotiche o geneticamente modificate	basso
Incendio	alto
Inquinamento acustico	alto

Minacce per l'habitat

- 165 Gestione forestale: pulizia sottobosco
Il sottobosco di questi boschi è piuttosto povero ma sensibile alle azioni di gestione. Interventi selvicolturali inadeguati ritardano lo sviluppo del leccio.
Rischio per l'habitat: Alto
- 166 Gestione forestale: rimozione piante morte o morienti
Le piante morte rientrano nel ciclo naturale del bosco e il loro asporto può creare anche fenomeni di impatto sulla flora del sottobosco.
Rischio per l'habitat: Medio
- 180 Incendi
Questi boschi sono sensibili agli incendi a seguito dei quali, per una complessa dinamica nella ripresa, possono essere favorite la carpinella o altre latifoglie rispetto al leccio.
Rischio per l'habitat: Medio
- 403 Aree urbane insediamenti urbani: abitazioni disperse
Questo habitat, limitato alla costiera triestina, nella zona di Duino è circondato da abitazioni che possono indurre fenomeni di pressione sulla componente vegetale.
Rischio per l'habitat: Medio
- 622 Attività sportive e divertimenti all'aperto: passeggiate, equitazione e veicoli non motorizzati
Un'eccessiva presenza antropica può disturbare lo sviluppo del sottobosco e il rinnovamento degli alberi, in particolare leccio e carpinella.
Rischio per l'habitat: Medio
- 976 Relazioni interspecifiche della flora: danni da specie da caccia
I cinghiali possono danneggiare la flora del sottobosco e il suolo.
Rischio per l'habitat: Basso

Buone pratiche

Interventi attivi

- IA200 Recupero dei tracciati abusivi (sbarramenti, trasemine, segnalazioni)
Questi boschi di sclerofille sono interessati da un'elevata frequentazione per la presenza di numerosi sentieri non ufficiali che creano problemi al rinnovamento del leccio.
- IA204 Interventi per la riconversione naturalistica delle formazioni boschive
E' importante prevedere interventi mirati per l'aumento del valore naturalistico di questi boschi al margine del loro areale.

Regolamentazioni

L

- RE16 Regolamentazione delle utilizzazioni zazioni forestali
Devono essere regolamentati o nel caso vietati gli utilizzi forestali di questi boschi che si trovano al margine del loro areale.
- RE30 Disciplina delle riduzioni di superficie boscata
Deve essere regolamentata e in questo caso vietata la riduzione di superficie boscata.

Indicazione gestionali:

come indicato anche nelle tipologie forestali del Friuli Venezia Giulia nella lecceta sarebbe opportuno non eseguire nessun intervento di cura in quanto non si avrebbero risultati concreti e potrebbero innescare dinamiche difficilmente controllabili; sarebbe da favorire la progressiva conversione a lecceta delle porzioni di pinete di impianto che già presentano un buon rinnovamento delle specie sclerofille mediterranee (Del Favero et al, 1998). E' opportuno evitare l'introduzione di specie mediterranee non spontanee nel territorio (es. *Rosmarinus officinalis*, *Laurus nobilis*, *Arbutus unedo*), messi a dimora nella pineta di Santa Croce.

Valutazione:

le leccete del Carso presentano due distinti livelli di conservazione che caratterizzano i boschi più rupestri (buono stato di conservazione) e quelle invece in piano od in aree fortemente frequentate (valore intermedio). Stesso ragionamento è valido per i rischi legati alle caratteristiche spaziali.

Specie floristiche rilevanti

Cyclamen purpurascens / purpurascens (Cites) Primulaceae

Ruscus aculeatus (DH V) Liliaceae

Specie fauna rilevanti

Lacerta bilineata (= viridis partim) (DH IV) Lacertidae

Podarcis muralis (DH IV) Lacertidae

Hierophis viridiflavus (DH IV) Colubridae

Accipiter gentilis (DU II) Accipitridae

Accipiter nisus (DU II) Accipitridae

Buteo buteo (DU II) Accipitridae

Circaetus gallicus (DU I) Accipitridae

Milvus migrans (DU I) Accipitridae

Pernis apivorus (DU I) Accipitridae

Caprimulgus europaeus (DU I) Caprimulgidae

Parus major (DU II) Paridae

Dendrocopos major (DU II) Picidae

Picus viridis (DU II) Picidae

Asio otus (DU II) Strigidae

Otus scops (DU II) Strigidae

Hippolais polyglotta (DU II) Sylviidae

Luscinia megarhynchos (DU II) Turdidae

Monticola solitarius (DU II) Turdidae

Strix aluco (DU II) Strigidae

Sylvia cantillans (DU II) Sylviidae

Sylvia melanocephala (DU II) Sylviidae

LI

Bibliografia

- Del Favero R., Poldini L., Bortoli P.L., Dreossi G., Lasen C., Vanone G. 1998. La vegetazione forestale e la selvicoltura nella regione Friuli-Venezia Giulia. Reg. Auton. Friuli-Venezia Giulia, Direz. Reg. delle Foreste, Servizio Selvicoltura, 1: 440 pp., 2: 1-303, I-LIII, 61 grafici, Udine.
- Lausi D., Poldini L. 1963 (1961-62). Il paesaggio vegetale della costiera triestina. Boll. Soc. Adriat. Sci. Nat. Trieste, 52: 1-63.
- Lausi D., Poldini L. 1966. Das Orno-Quercetum ilicis cotinetosum im Triester Gebiet. Angew. Pflanzensoz., 18/19: 55-64, Wien
- Poldini L. 1989. La vegetazione del Carso Isontino e Triestino. Ed. Lint, 315 pp., Trieste.
- BSI Ostrio-lecceta su substrati calcarei

91L0 Quercocarpineti illirici (Erythronio-Carpinion)

Codice habitat BLI I

Denominazione

Carpineti del piano collinare (*Asaro-Carpinetum betuli* Lausi 1964)

Descrizione

Sono boschi edafomesofili a distribuzione illirica che si sviluppano nel piano collinare (200-500 m) su suoli evoluti e profondi prevalentemente nella parti inferiori dei rilievi o nelle doline. Accanto alla specie dominante (*Carpinus betulus*) possono esserci *Prunus avium*, *Quercus petraea*, *Castanea sativa* e *Robinia pseudoacacia*. Il sottobosco è caratterizzato da molte geofite primaverili quali *Galanthus nivalis*, *Primula vulgaris*, *Erythronium dens-canis*, *Gagea lutea* e da *Ruscus aculeatus*. Sono inclusi due tipi: uno tipico delle doline carsiche (*Asaro-Carpinetum betuli*) ed uno diffuso nella restante regione collinare (*Ornithogalo-Carpinetum betuli*).

Resilienza

4 - Habitat ricostituibile in tempi molto lunghi (75 – 150 anni)

Vulnerabilità

I - Habitat poco vulnerabile

Rischio ecologico

Alterazione dello stato e della composizione chimica del suolo	alto
Emissioni gassose effetto serra e aerosol di idrocarburi	medio
Sigillazione e riduzione della copertura naturale del suolo	alto
Danni diretti ed indiretti a flora e fauna locali	alto
Inmissione di specie esotiche o geneticamente modificate	alto
Incendio	alto
Inquinamento acustico	alto

Minacce per l'habitat

- 165 Gestione forestale: pulizia sottobosco
I carpineti sono boschi caratterizzati dalla presenza di geofite che possono risentire di azioni di pulizia specialmente se effettuate nel periodo primaverile.
Rischio per l'habitat: Medio
- 166 Gestione forestale: rimozione piante morte o morienti
Le piante morte rientrano nel ciclo naturale del bosco e il loro asporto può creare anche fenomeni di impatto sulla flora del sottobosco.
Rischio per l'habitat: Medio
- 180 Incendi
Gli incendi possono danneggiare notevolmente questi boschi mesofili che si riprendono con difficoltà e lentamente.
Rischio per l'habitat: Medio
- 622 Attività sportive e divertimenti all'aperto: passeggiate, equitazione e veicoli non motorizzati
Un'eccessiva presenza antropica può disturbare lo sviluppo del sottobosco e il rinnovamento degli alberi.
Rischio per l'habitat: Medio
- 954 Evoluzione delle biocenosi: invasione di una specie
Questi boschi possono essere colonizzati, anche sulla base di una scorretta gestione, dalla robinia che interferisce con la flora autoctona.
Rischio per l'habitat: Medio
- 976 Relazioni interspecifiche della flora: danni da specie da caccia
I cinghiali possono danneggiare la flora a geofite, poiché attratti dai bulbi, e con il loro sgrufolamento danneggiano anche il suolo.
Rischio per l'habitat: Medio

Buone pratiche

Interventi attivi

- IA1 Eradicazione o controllo di specie vegetali alloctone
Va tenuta sotto controllo la robinia, favorita da una scorretta gestione di questi boschi.
- IA204 Interventi per la riconversione naturalistica delle formazioni boschive
E' importante prevedere interventi mirati per l'aumento del valore naturalistico di questi boschi a carattere azonale e limitati alle doline.

Regolamentazioni

- RE16 Regolamentazione delle utilizzazioni zazioni forestali
Per la peculiarità di questi boschi devono essere regolamentati gli utilizzi forestali.
- RE24 Estrazione di terra rossa dalle doline
Il prelievo di terra rossa deve essere regolamentato e vietato nelle doline di una certa ampiezza e profondità per evitare di causare danni a questi tipi di boschi.
- RE30 Disciplina delle riduzioni di superficie boscata
Deve essere regolamentata e in questo caso vietata la riduzione di superficie boscata.

Indicazione gestionali:

come indicato anche nelle tipologie forestali del Friuli Venezia Giulia nella lecceta sarebbe opportuno non eseguire nessun intervento di cura in quanto non si avrebbero risultati concreti e potrebbero innescare dinamiche difficilmente controllabili; sarebbe da favorire la progressiva conversione a lecceta delle porzioni di pinete di impianto che già presentano un buon rinnovamento delle specie sclerofille mediterranee (Del Favero et al, 1998). E' opportuno evitare l'introduzione di specie mediterranee non spontanee nel territorio (es. *Rosmarinus officinalis*, *Laurus nobilis*, *Arbutus unedo*), messi a dimora nella pineta di Santa Croce.

Valutazione:

le leccete del Carso presentano due distinti livelli di conservazione che caratterizzano i boschi più rupestri (buono stato di conservazione) e quelle invece in piano od in aree fortemente frequentate (valore intermedio). Stesso ragionamento è valido per i rischi legati alle caratteristiche spaziali.

Specie floristiche rilevanti

- Galanthus nivalis / nivalis* (DH V) Amaryllidaceae
Lilium martagon (L.R. 34/81) Liliaceae
Ruscus aculeatus (DH V) Liliaceae
Neottia nidus-avis (Cites) Orchidaceae
Orchis mascula / mascula (Cites) Orchidaceae
Platanthera bifolia / bifolia (Cites) Orchidaceae
Platanthera chlorantha / chlorantha (Cites) Orchidaceae
Cyclamen purpurascens / purpurascens (Cites) Primulaceae

Specie fauna rilevanti

- Ocydromus (Nepha) tetragrammus illigeri* Carabidae
Ocydromus (Peryphanes) latinus Carabidae
Oodes helopioides Carabidae
Paratachys bistratus Carabidae
Helix (Helix) pomatia (DH V) Helicidae
Pelobates fuscus insubricus (*DH II) Pelobatidae
Rana temporaria (DH V) Ranidae
Salamandra atra (DH IV) Salamandridae
Lacerta bilineata (= viridis partim) (DH IV) Lacertidae
Hierophis viridiflavus (DH IV) Colubridae
Zamenis longissimus (DH IV) Colubridae
Accipiter gentilis (DU II) Accipitridae
Accipiter nisus (DU II) Accipitridae

- Buteo buteo* (DU II) Accipitridae
Circus gmelini (DU I) Accipitridae
Milvus migrans (DU I) Accipitridae
Pernis apivorus (DU I) Accipitridae
Certhia brachydactyla (DU II) Certhiidae
Coccothraustes coccothraustes (DU II) Fringillidae
Oriolus oriolus (DU II) Oriolidae
Parus caeruleus (DU II) Paridae
Parus major (DU II) Paridae
Parus palustris (DU II) Paridae
Dendrocopos major (DU II) Picidae
Picus viridis (DU II) Picidae
Sitta europaea (DU II) Sittidae
Asio otus (DU II) Strigidae
Strix aluco (DU II) Strigidae
Phylloscopus collybita (DU II) Sylviidae
Phylloscopus sibilatrix (DU II) Sylviidae
Sylvia atricapilla (DU II) Sylviidae
Erethacus rubecula (DU II) Turdidae
Phoenicurus phoenicurus (DU II) Turdidae
Barbastella barbastellus (DH II) Vespertilionidae
Myotis bechsteini (DH II) Vespertilionidae
Myotis daubentonii (DH IV) Vespertilionidae
Nyctalus lasiopterus (DH IV) Vespertilionidae
Nyctalus leisleri (DH IV) Vespertilionidae
Nyctalus noctula (DH IV) Vespertilionidae
Pipistrellus nathusii (DH IV) Vespertilionidae
Plecotus auritus (DH IV) Vespertilionidae
Plecotus austriacus (DH IV) Vespertilionidae
Dryomys nitedula (DH IV) Gliridae

Bibliografia

- Del Favero R., Poldini L., Bortoli P.L., Dreossi G., Lasen C., Vanone G. 1998. La vegetazione forestale e la selvicoltura nella regione Friuli-Venezia Giulia. Reg. Auton. Friuli-Venezia Giulia, Direz. Reg. delle Foreste, Servizio Selvicoltura, 1: 440 pp., 2: 1-303, I-LIII, 61 grafici, Udine.
- Lausi D. 1964. Vorläufiger Überblick über die Vegetation der Triester Karstdolinen. Acta Bot. Croat., Vol. extraord.: 65-71, Zagreb.
- Marincek L., Poldini L., Zupancic M. 1983. Ornithogalo pyrenaici-Carpinetum ass. nova in Slowenien und Friaul-Julisch Venetien. Razprave IV, raz. SAZU Ljubljana, 24(5): 261-328.
- Poldini L. 1985. L'Asaro-Carpinetum betuli Lausi 64 del Carso nordadriatico. Studia Geobot., 5: 31-38, Trieste
- Poldini L. 1989. La vegetazione del Carso Isontino e Triestino. Ed. Lint, 315 pp., Trieste.

91F0 Foreste ripariali miste lungo i grandi fiumi a Quercus robur, Ulmus laevis e Ulmus minor, Fraxinus excelsior o Fraxinus angustifolia (Ulmenion minoris)

Corrisponde agli habitat BU7 e BU8.

Codice habitat BU7

Denominazione

Boschi dei suoli inondatai dominati da Fraxinus angustifolia subsp. oxycarpa (*Leucojo aestivi-Fraxinetum oxycarpae* Glavač 1959)

Descrizione

Si tratta di boschi palustri a distribuzione illirica che si sviluppano nel piano basale su substrati torbosi o minerali con prolungata inondazione. La permanenza dell'acqua favorisce l'igrofilo Fraxinus angustifolia/oxycarpa a gravitazione mediterranea. Il sottobosco, povero di specie, è caratterizzato da Leucosium aestivum.

Resilienza

4 - Habitat ricostituibile in tempi molto lunghi (75 – 150 anni)

Vulnerabilità

2 - Habitat mediamente vulnerabile

Rischio ecologico

Alterazione degli equilibri idrodinamici	alto
Alterazione dello stato e della composizione chimica delle acque	medio
Alterazione dello stato e della composizione chimica del suolo	alto
Emissioni gassose effetto serra e aerosol di idrocarburi	medio
Sigillazione e riduzione della copertura naturale del suolo	alto
Danni diretti ed indiretti a flora e fauna locali	medio
Immissione di specie esotiche o geneticamente modificate	alto
Incendio	basso
Inquinamento acustico	alto

Minacce per l'habitat

- 165 Gestione forestale: pulizia sottobosco
Questi habitat sono sensibili ad una eventuale pulizia del sottobosco che potrebbe influenzare la presenza di specie di pregio quali Leucosium aestivum.
Rischio per l'habitat: Medio
- 166 Gestione forestale: rimozione piante morte o morienti
Le piante morte rientrano nel ciclo naturale del bosco e il loro asporto può creare anche fenomeni di impatto sulla flora del sottobosco.
Rischio per l'habitat: Medio
- 853 Modifiche del funzionamento idrografico in generale: gestione del livello idrometrico
Il cambiamento del regime idrico può indurre modifiche alla disponibilità, qualità e quantità di acqua e al conseguente impatto sulle specie che dipendono da un delicato equilibrio idrico.
Rischio per l'habitat: Medio
- 910 Interramento
Fenomeni di interrimento possono drasticamente influire su questo habitat, caratterizzato da un preciso equilibrio idrico, e favorire la ruderalizzazione del sottobosco.
Rischio per l'habitat: Medio
- 803 Discariche, bonifiche e prosciugamenti in genere: riempimento di fossi, canali, stagni, specchi d'acqua, paludi o torbiere
Il cambiamento del regime idrico può indurre modifiche alla disponibilità, qualità e quantità di acqua e al conseguente impatto sulle specie che dipendono da un delicato equilibrio idrico.
Rischio per l'habitat: Basso

Buone pratiche

Interventi attivi

- IA204 Interventi per la riconversione naturalistica delle formazioni boschive
E' importante prevedere interventi mirati per l'aumento del valore naturalistico di questi boschi molto rari e localizzati.

- IA218 Interventi sul reticolo idrografico e sui fossati di drenaggio
La gestione del reticolo idrografico garantisce il corretto funzionamento ecologico di questo habitat.

Regolamentazioni

- RE16 Regolamentazione delle utilizzazioni forestali
Devono essere vietati gli utilizzi forestali vista l'estrema rarità di questo habitat e conseguentemente la sua vulnerabilità.
- RE30 Disciplina delle riduzioni di superficie boscata
Deve essere regolamentata e in questo caso vietata la riduzione di superficie boscata.

Monitoraggio/Ricerca

- MR104 Monitoraggio dell'acqua di falda appartenente al bacino dell'Isonzo ed in comunicazione con le acque sotterranee del Carso
E' importante monitorare il regime idrico dell'Isonzo che garantisce la funzionalità ecologica dei bacini di Doberdò e Pietrarossa

Specie floristiche rilevanti

Ruscus aculeatus (DH V) Liliaceae

Specie fauna rilevanti

- Osmoderma eremita* (*DH II) Cetoniidae
- Helix (Helix) pomatia* (DH V) Helicidae
- Salamandra atra* (DH IV) Salamandridae
- Hyla arborea* (DH IV) Hylidae
- Rana latastei* (DH II) Ranidae
- Accipiter nisus* (DU II) Accipitridae
- Buteo buteo* (DU II) Accipitridae
- Circaetus gallicus* (DU I) Accipitridae
- Milvus migrans* (DU I) Accipitridae
- Pernis apivorus* (DU I) Accipitridae
- Dendrocopos major* (DU II) Picidae
- Picus viridis* (DU II) Picidae
- Asio otus* (DU II) Strigidae
- Sylvia atricapilla* (DU II) Sylviidae
- Luscinia megarhynchos* (DU II) Turdidae

Bibliografia

Poldini L. 1997 (1996). Alcune cenosi rare nel Friuli-Venezia Giulia (NE Italia). Gortania, 18: 95-110, Udine.

Codice habitat BU8

Denominazione

Boschi dei terrazzi fluviali dominati da Quercus robur e Fraxinus angustifolia subsp. oxycarpa (*Fraxino oxycarpae-Ulmetum minoris* ass. prov.)

Descrizione

Si tratta di boschi umidi a distribuzione illirica che si sviluppano nel piano basale su substrati minerali dei terrazzi fluviali più evoluti. Sono raramente inondatai. Sono infatti dominati da specie già a "legni duri" quali Quercus robur e Fraxinus angustifolia/oxycarpa. Habitat assai rari e di ridotte dimensioni.

Resilienza

4 - Habitat ricostituibile in tempi molto lunghi (75 – 150 anni)

Vulnerabilità

2 - Habitat mediamente vulnerabile

Rischio ecologico

Alterazione degli equilibri idrodinamici	alto
Alterazione dello stato e della composizione chimica delle acque	medio
Alterazione dello stato e della composizione chimica del suolo	alto
Emissioni gassose effetto serra e aerosol di idrocarburi	medio
Sigillazione e riduzione della copertura naturale del suolo	alto
Danni diretti ed indiretti a flora e fauna locali	medio
Immissione di specie esotiche o geneticamente modificate	alto
Incendio	alto
Inquinamento acustico	alto

Minacce per l'habitat

- 165 Gestione forestale: pulizia sottobosco
Questi habitat sono sensibili ad una eventuale pulizia del sottobosco.
 Rischio per l'habitat: Medio
- 166 Gestione forestale: rimozione piante morte o morienti
Le piante morte rientrano nel ciclo naturale del bosco e il loro asporto può creare anche fenomeni di impatto sulla flora del sottobosco.
 Rischio per l'habitat: Medio
- 910 Interramento
Fenomeni di interramento possono drasticamente influire su questo habitat, caratterizzato da un preciso equilibrio idrico, e favorire la ruderalizzazione del sottobosco.
 Rischio per l'habitat: Medio

Buone pratiche

Interventi attivi

- IA1 Eradicazione o controllo di specie vegetali alloctone
*Gli ambienti fluviali sono caratterizzati da numerose specie avventizie di cui è opportuno effettuare un controllo, soprattutto dell'invasiva *Amorpha fruticosa*.*
- IA204 Interventi per la riconversione naturalistica delle formazioni boschive
E' importante prevedere interventi mirati per l'aumento del valore naturalistico di questi boschi molto rari e localizzati.
- IA218 Interventi sul reticolo idrografico e sui fossati di drenaggio
La gestione del reticolo idrografico garantisce il corretto funzionamento ecologico di questo habitat.

Regolamentazioni

- RE16 Regolamentazione delle utilizzazioni forestali
Devono essere regolamentati gli utilizzi forestali per preservare questi boschi di cui rimangono pochissimi esempi.
- RE30 Disciplina delle riduzioni di superficie boscata
Deve essere regolamentata e in questo caso vietata la riduzione di superficie boscata.

Monitoraggio/Ricerca

- MR104 Monitoraggio dell'acqua di falda appartenente al bacino dell'Isonzo ed in comunicazione con le acque sotterranee del Carso
E' importante monitorare il regime idrico dell'Isonzo che garantisce la funzionalità ecologica dei bacini di Doberdò e Pietrarossa.

Indicazioni gestionali:

si tratta di boschi spesso sono in uno stato di conservazione non buono anche a causa della presenza/dominanza di specie avventizie. La loro gestione potrebbe prevedere alcuni leggeri interventi colturali che ne favoriscano il miglioramento strutturale ed un conseguente assestamento della flora del sottobosco.

Valutazione:

si tratta di un habitat nemorale che presenta uno stato di conservazione medio; va evidenziato come in pratica non esistano lembi ben conservati di questo tipo di bosco. Anche la ruderalizzazione è spesso significativa, mentre il rischio futuro presenta classi piuttosto eterogenee.

Specie floristiche rilevanti

Ruscus aculeatus (DH V) Liliaceae

Specie fauna rilevanti

Osmoderma eremita (*DH II) Cetoniidae

Helix (Helix) pomatia (DH V) Helicidae

Hyla arborea (DH IV) Hylidae

Rana latastei (DH II) Ranidae

Salamandra atra (DH IV) Salamandridae

Accipiter nisus (DU II) Accipitridae

Buteo buteo (DU II) Accipitridae

Circaetus gallicus (DU I) Accipitridae

Milvus migrans (DU I) Accipitridae

Pernis apivorus (DU I) Accipitridae

Dendrocopos major (DU II) Picidae

Picus canus (DU I) Picidae

Picus viridis (DU II) Picidae

Asio otus (DU II) Strigidae

Sylvia atricapilla (DU II) Sylvidae

Luscinia megarhynchos (DU II) Turdidae

6410 Praterie a Molinia su terreni calcarei e argillosi (Molinion caeruleae)

Codice habitat PUS

Denominazione

Praterie su suoli argillosi umidi del Carso dominate da Molinia caerulea (Serratulo-Plantagnetum altissimae Ilijanić 1967)

Descrizione

Si tratta di praterie umide a gravitazione illirica che si sviluppano nel piano basale e collinare (< 500 m) su substrati a forte contenuto d'acqua, prevalentemente argillosi. Sono praterie secondarie limitate al Carso con cotica compatta dominate da Molinia caerulea / arundinacea e ricche di specie illiriche. L'abbandono ha indotto intensi fenomeni di incespugliamento da parte di Frangula alnus e Alnus glutinosa

Resilienza

5 - Habitat difficilmente ricostituibile (> 150 anni) o non ricostituibile

Vulnerabilità

4 - Habitat molto vulnerabile

Rischio ecologico

Alterazione degli equilibri idrodinamici	alto
Alterazione dello stato e della composizione chimica delle acque	alto
Alterazione dello stato e della composizione chimica del suolo	alto
Sigillazione e riduzione della copertura naturale del suolo	alto
Danni diretti ed indiretti a flora e fauna locali	alto
Immissione di specie esotiche o geneticamente modificate	alto
Abbandono attività agro-silvo-pastorali	alto
Inquinamento acustico	alto

Minacce per l'habitat

- 141 Pascolo: abbandono di sistemi pastorali
Questi prati umidi necessitano del pascolo moderato e di tipo estensivo o dello sfalcio per non subire fenomeni di incespugliamento.
Rischio per l'habitat: Alto
- 850 Modifiche del funzionamento idrografico in generale
L'apporto idrico è importante per la sopravvivenza delle specie di pregio ma anche per il contenimento dell'incespugliamento.
Rischio per l'habitat: Alto
- 950 Evoluzione delle biocenosi
L'abbandono dello sfalcio e l'abbassamento della falda facilitano i fenomeni di ricolonizzazione da parte di Frangula alnus, Alnus glutinosa e Salix cinerea con conseguente riduzione di tale habitat.
Rischio per l'habitat: Alto
- 952 Evoluzione delle biocenosi: eutrofizzazione
L'aumento dei nutrienti può favorire l'aumento della biomassa di poche specie e creare così una diminuzione della biodiversità oltre che favorire l'ingresso di specie dei prati pingui (Arrhenatheretalia).
Rischio per l'habitat: Alto
- 971 Relazioni interspecifiche della flora: competizione
Le specie dei molinieti sono poco competitive nei confronti degli arbusti igrofili che ricolonizzano questo habitat e delle specie di prati pingui (Arrhenatheretalia) la cui ingresso è favorita dalle concimazioni dei campi circostanti.
Rischio per l'habitat: Alto
- 102 Coltivazione: mietitura/sfalcio
In assenza di sfalci, da eseguire in stagione adeguata e senza impattare troppo sul suolo, vi è ingresso di specie arbustive e nitrofile.
Rischio per l'habitat: Medio
- 803 Discariche, bonifiche e prosciugamenti in genere: riempimento di fossi, canali, stagni, specchi d'acqua, paludi o torbiere
Habitat sensibile ai cali di disponibilità idrica e al cambiamento del chimismo dell'acqua.
Rischio per l'habitat: Medio

- 853 Modifiche del funzionamento idrografico in generale: gestione del livello idrometrico
Questa pressione favorisce l'ingresso di specie di canneto e di magnocariceto indicatori di una maggiore eutrofia.
Rischio per l'habitat: Medio

Buone pratiche

Interventi attivi

- IA201 Acquisizione di terreni agricoli e di habitat naturali (ampliamento dell'attuale biotopo)
Può essere importante acquisire lembi di prateria umida per garantirne la sopravvivenza e facilitarne la gestione.
- IA214 Interventi di manutenzione dei prati umidi e delle torbiere
E' importante prevedere lo sfalcio di questi prati umidi per prevenire l'incespugliamento.
- IA215 Interventi di ripristino dei prati umidi e delle torbiere
E' importante, ove possibile, intervenire per ripristinare o ricreare praterie umide che danno ricetto a numerose specie in via di scomparsa.
- IA300 Interventi di decespugliamento
E' opportuno eseguire interventi di decespugliamento per eliminare gli arbusti che invadono le superfici di questo habitat a seguito delle cessate attività agro-pastorali tradizionali.

Regolamentazioni

- RE21 Norme di tutela degli habitat 7210 Paludi calcaree con Cladium mariscus e 6410 Praterie in cui è presente la Molinia su terreni calcarei e argillosi (eu-Molinion)
E' importante definire le norme di tutela e conservazione di queste praterie umide che, se abbandonate, vengono colonizzate dagli arbusti.

Incentivazioni

- INI Mantenimento dei prati
E' importante prevedere lo sfalcio di questi prati umidi per prevenire l'incespugliamento.

Specie floristiche rilevanti

Senecio paludosus / angustifolius (LR naz) Compositae
Succisella inflexa (LR reg) Dipsacaceae
Dactylorhiza majalis / majalis (LR reg) Orchidaceae
Dactylorhiza traunsteineri / lapponica (LR reg) Orchidaceae
Dactylorhiza traunsteineri / traunsteineri (LR reg) Orchidaceae
Platanthera bifolia / bifolia (Cites) Orchidaceae
Platanthera chlorantha / chlorantha (Cites) Orchidaceae
Plantago altissima (LR naz) Plantaginaceae

Specie fauna rilevanti

Vertigo (Vertilla) angustior (DH II) Vertiginidae
Lacerta bilineata (= viridis partim) (DH IV) Lacertidae
Coronella austriaca (DH IV) Colubridae
Zamenis longissimus (DH IV) Colubridae
Sylvia atricapilla (DU II) Sylviidae

Bibliografia

Poldini L. 1989. La vegetazione del Carso Isontino e Triestino. Ed. Lint, 315 pp., Trieste.

SPECIE PRESENTI

La fonte delle informazioni è il formulario Natura 2000.

II.1 Uccelli migratori abituali elencati dell'allegato I della direttiva 2009/147/CE

ORDINE	FAMIGLIA	SPECIE	POPOLAZIONE				POPOLAZIONE	GRADO DI CONSERVAZIONE	ISOLAMENTO	VALUTAZIONE GLOBALE
			¹ RESIDENZA	² NIDIFICAZIONE/ RIPRODUZIONE	³ VERNAMENTO	⁴ TAPPA				
GAVIIFORMES	Gaviidae	<i>Gavia stellata</i>			presenza sul sito		2 < p ≤ 15	B - buona	B - ai margini	C - significativo
		<i>Gavia arctica</i>			presenza sul sito		0 < p ≤ 2	B - buona	B - ai margini	C - significativo
		<i>Gavia immer</i>			presenza sul sito		2 < p ≤ 15	B - buona	B - ai margini	C - significativo
PODICIPEDIFORMES	Podicipedidae	<i>Podiceps aurites</i>			1-3 esemplari		2 < p ≤ 15	B - buona	B - ai margini	C - significativo
PELECANIFORMES	Phalacrocoracidae	<i>Phalacrocorax aristotelis desmarestii</i>			25 esemplari		2 < p ≤ 15	B - buona	B - ai margini	C - significativo
		<i>Phalacrocorax pygmeus</i>			10 esemplari		2 < p ≤ 15	B - buona	B - ai margini	B - buono
CICONIIFORMES	Ardeidae	<i>Botaurus stellaris</i>			2 esemplari		0 < p ≤ 2	C - media o limitata	A - isolata	B - buono
		<i>Ixobrychus minutus</i>		comune			0 < p ≤ 2	C - media o limitata	A - isolata	B - buono
		<i>Nycticorax nycticorax</i>				presenza sul sito	popolazione non significativa			
		<i>Ardeola ralloides</i>				presenza sul sito	popolazione non significativa			
		<i>Egretta garzetta</i>			5 esemplari	200-250 esemplari	0 < p ≤ 2	B - buona	B - ai margini	C - significativo
		<i>Egretta alba</i>				5-27 esemplari	0 < p ≤ 2	B - buona	B - ai margini	C - significativo

ALLEGATO II

Elenco delle specie
di cui all'Articolo 4 della Direttiva 2009/147/CE,
elencate nell'Allegato II della Direttiva 92/43/CEE
e descrizione delle specie prioritarie

		<i>Ardea purpurea</i>				presenza sul sito	0 < p ≤ 2	B - buona	B - ai margini	C - significativo
	Ciconiidae	<i>Ciconia nigra</i>				1 esemplare	0 < p ≤ 2	B - buona	B - ai margini	C - significativo
	Threskiornithidae	<i>Platalea leucorodia</i>				presenza sul sito	0 < p ≤ 2	B - buona	B - ai margini	C - significativo
PHOENICOPTERIFORMES	Phoenicopteridae	<i>Phoenicopiterus ruber</i>				presenza sul sito	popolazione non significativa			
ANSERIFORMES	Anatidae	<i>Aythya nyroca</i>			2 esemplari		0 < p ≤ 2	B - buona	B - ai margini	C - significativo
		<i>Mergus albellus (Mergellus albellus)</i>				1 esemplare	0 < p ≤ 2	B - buona	B - ai margini	C - significativo
		<i>Oxyura leucocephala</i>				1 esemplare	0 < p ≤ 2	B - buona	B - ai margini	C - significativo
FALCONIFORMES	Pandionidae	<i>Pandion haliaetus</i>				1 esemplare	0 < p ≤ 2	B - buona	A - isolata	C - significativo
	Accipitridae	<i>Pernis apivorus</i>		comune			0 < p ≤ 2	C - media o limitata	C - non isolata	C - significativo
		<i>Gyps fulvus</i>				presenza sul sito	2 < p ≤ 15	C - media o limitata	A - isolata	B - buono
		<i>Circus gallicus</i>		1-2 copie			0 < p ≤ 2	B - buona	B - ai margini	C - significativo
		<i>Circus aeruginosus</i>			2 esemplari		0 < p ≤ 2	B - buona	B - ai margini	B - buono
		<i>Circus cyaneus</i>				3-5 esemplari	0 < p ≤ 2	B - buona	B - ai margini	C - significativo
		<i>Circus pygargus</i>				presenza sul sito	0 < p ≤ 2	C - media o limitata	B - ai margini	C - significativo
		<i>Aquila pomarina</i>				1 esemplare	0 < p ≤ 2	B - buona	A - isolata	C - significativo
		<i>Aquila chrysaetos</i>				1 esemplare	0 < p ≤ 2	B - buona	A - isolata	C - significativo
		<i>Hieraetus pennatus</i>				1-2 esemplari	0 < p ≤ 2	B - buona	A - isolata	C - significativo
	Falconidae	<i>Falco vespertinus</i>				presenza sul sito	0 < p ≤ 2	B - buona	B - ai margini	C - significativo
		<i>Falco eleonorae</i>				rara	0 < p ≤ 2	C - media o limitata	A - isolata	C - significativo

II

		<i>Falco peregrinus</i>				1 copia			0 < p ≤ 2	C - media o limitata	A - isolata	C - significativo
GRUIFORMES	Gruidae	<i>Grus grus</i>					rara		0 < p ≤ 2	B - buona	B - ai margini	C - significativo
	Rallidae	<i>Porzana porzana</i>					presenza sul sito		0 < p ≤ 2	C - media o limitata	B - ai margini	C - significativo
		<i>Porzana parva</i>					presenza sul sito		0 < p ≤ 2	C - media o limitata	B - ai margini	C - significativo
CHARADRIIFORMES	Recurvirostridae	<i>Himantopus himantopus</i>				5-15 copie			0 < p ≤ 2	C - media o limitata	B - ai margini	C - significativo
		<i>Recurvirostra avosetta</i>				1 copia			0 < p ≤ 2	C - media o limitata	B - ai margini	C - significativo
	Burhinidae	<i>Burhinus oedicnemus</i>					presenza sul sito		0 < p ≤ 2	C - media o limitata	B - ai margini	C - significativo
	Charadriidae	<i>Charadrius alexandrinus</i>				2-3 copie			0 < p ≤ 2	C - media o limitata	B - ai margini	C - significativo
		<i>Pluvialis apricaria</i>					presenza sul sito		0 < p ≤ 2	C - media o limitata	B - ai margini	C - significativo
	Scolopacidae	<i>Philomachus pugnax</i>					presenza sul sito		0 < p ≤ 2	C - media o limitata	B - ai margini	C - significativo
		<i>Tringa glareola</i>					presenza sul sito		0 < p ≤ 2	C - media o limitata	B - ai margini	C - significativo
	Laridae	<i>Larus melanocephalus</i>					presenza sul sito		0 < p ≤ 2	C - media o limitata	B - ai margini	C - significativo
		<i>Larus minutus</i>					presenza sul sito		0 < p ≤ 2	C - media o limitata	B - ai margini	C - significativo
	Sternidae	<i>Gelochelidon nilotica (Sterna nilotica)</i>					presenza sul sito		0 < p ≤ 2	C - media o limitata	B - ai margini	C - significativo
		<i>Sterna caspia</i>					presenza sul sito		0 < p ≤ 2	C - media o limitata	B - ai margini	C - significativo
		<i>Sterna sandvicensis</i>					presenza sul sito		0 < p ≤ 2	C - media o limitata	B - ai margini	C - significativo
		<i>Sterna hirundo</i>				1 copia			0 < p ≤ 2	C - media o limitata	B - ai margini	C - significativo
		<i>Sterna albifrons</i>				15 copie			0 < p ≤ 2	C - media o limitata	B - ai margini	C - significativo

III

		<i>Chilodnius hybridus</i>				presenza sul sito	0 < p ≤ 2	C - media o limitata	B - ai margini	C - significativo
		<i>Chilodnius niger</i>				presenza sul sito	0 < p ≤ 2	C - media o limitata	B - ai margini	C - significativo
STRIGIFORMES	Strigidae	<i>Bubo bubo</i>	3-4 copie				0 < p ≤ 2	C - media o limitata	B - ai margini	B - buono
		<i>Strix uralensis</i>				1 esemplare	0 < p ≤ 2	B - buona	B - ai margini	C - significativo
CAPRIMULGIFORMES	Caprimulgidae	<i>Caprimulgus europaeus</i>		150-200 copie			0 < p ≤ 2	C - media o limitata	B - ai margini	C - significativo
APODIFORMES	Apodidae	<i>Alcedo atthis</i>	1-2 copie			5-10 esemplari	0 < p ≤ 2	B - buona	B - ai margini	C - significativo
	Coraciidae	<i>Coracias garrulus</i>				rara	0 < p ≤ 2	B - buona	B - ai margini	C - significativo
PICIFORMES	Picidae	<i>Picus canus</i>	3-5 copie				0 < p ≤ 2	B - buona	B - ai margini	B - buono
		<i>Dryocopus martius</i>	8-9 copie				0 < p ≤ 2	B - buona	B - ai margini	B - buono
		<i>Dendrocopos medius</i>				1 esemplare	0 < p ≤ 2	B - buona	B - ai margini	B - buono
		<i>Dendrocopos leucotos</i>				1 esemplare	0 < p ≤ 2	B - buona	B - ai margini	B - buono
		<i>Picoides tridactylus</i>				1 esemplare	0 < p ≤ 2	B - buona	B - ai margini	B - buono
PASSERIFORMES	Alaudidae	<i>Calandrella brachydactyla</i>		presenza sul sito		presenza sul sito	0 < p ≤ 2	C - media o limitata	B - ai margini	C - significativo
		<i>Lullula arborea</i>	150-175 copie				0 < p ≤ 2	B - buona	B - ai margini	B - buono
	Motacillidae	<i>Anthus campestris</i>	1-3 copie	presenza sul sito			0 < p ≤ 2	C - media o limitata	B - ai margini	C - significativo
	Muscicapidae (Turdinae)	<i>Luscinia svecica</i>				presenza sul sito	0 < p ≤ 2	B - buona	B - ai margini	C - significativo
	Muscicapidae (Sylviinae)	<i>Acrocephalus melanopogon</i>				presenza sul sito	0 < p ≤ 2	B - buona	B - ai margini	C - significativo
	Muscicapidae (Muscicapinae)	<i>Ficedula parva</i>				1 esemplare	0 < p ≤ 2	B - buona	B - ai margini	C - significativo
		<i>Ficedula albicollis</i>				rara	0 < p ≤ 2	B - buona	B - ai margini	C - significativo
	Laniidae	<i>Lanius collurio</i>		15-25 copie			0 < p ≤ 2	C - media o limitata	B - ai margini	C - significativo

IV

		<i>Lanius minor</i>				rara			0 < p ≤ 2	C - media o limitata	B - ai margini	C - significativo
--	--	---------------------	--	--	--	------	--	--	-----------	----------------------	----------------	-------------------

V

¹**RESIDENZA** la specie si trova nel sito tutto l'anno

²**NIDIFICAZIONE/RIPRODUZIONE** la specie utilizza il sito per nidificare ed allevare i piccoli

³**SVERNAMENTO** la specie utilizza il sito in fase di migrazione o di muta, al di fuori dei luoghi di nidificazione

⁴**TAPPA** la specie utilizza il sito durante l'inverno

⁵**POPOLAZIONE** presente sul sito rispetto alle popolazioni presenti sul territorio nazionale

⁶**GRADO DI CONSERVAZIONE** degli elementi dell'habitat importanti per la specie e possibilità di ripristino

2 sottocriteri: i) grado di conservazione degli elementi dell'habitat importanti per la specie

ii) possibilità di ripristino (considerando conoscenze scientifiche e risorse economiche)

sintesi: A conservazione eccellente: = elementi in condizioni eccellenti
 B buona conservazione: = elementi ben conservati e buone prospettive
 = elementi in medio o parziale degrado e ripristino facile
 C conservazione media o limitata

⁷**ISOLAMENTO** più la popolazione è isolata, maggiore è il suo contributo alla diversità genetica della specie

⁸**VALUTAZIONE GLOBALE** del valore del sito per la conservazione della specie interessata

II.2 Mammiferi elencati nell'allegato II della direttiva 92/43/CEE

ORDINE	FAMIGLIA	SPECIE	specie prioritaria	POPOLAZIONE	¹ POPOLAZIONE	² GRADO DI CONSERVAZIONE	³ ISOLAMENTO	⁴ VALUTAZIONE GLOBALE
CHIROPTERA	Rhinolophidae	<i>Rhinolophus euryale</i>		V - molto rara	0 < p ≤ 2	B - buona	B - ai margini	C - significativo
		<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>		C - comune	2 < p ≤ 15	B - buona	C - non isolata	C - significativo
		<i>Rhinolophus hipposideros</i>		R - rara	0 < p ≤ 2	B - buona	C - non isolata	C - significativo
	Vespertilionidae	<i>Barbastella barbastellus</i>		P - presenza sul sito	0 < p ≤ 2	B - buona	C - non isolata	C - significativo
		<i>Miniopterus schreibersii</i>		R - rara	0 < p ≤ 2	B - buona	C - non isolata	C - significativo
CARNIVORA	Ursidae	<i>Ursus arctos</i>	*	P - presenza sul sito	0 < p ≤ 2	B - buona	C - non isolata	C - significativo
	Felidae	<i>Lynx lynx</i>		P - presenza sul sito	popolazione non significativa			

VI

II.3 Anfibi e rettili elencati nell'allegato II della direttiva 92/43/CEE

CLASSE	ORDINE	FAMIGLIA	SPECIE	specie prioritaria	POPOLAZIONE	¹ POPOLAZIONE	² GRADO DI CONSERVAZIONE	³ ISOLAMENTO	⁴ VALUTAZIONE GLOBALE
RETTILI	CHELONIA	Testudiniade	<i>Testudo hermanni</i>		R - rara	popolazione non significativa			C - significativo
		Emydidae	<i>Emys orbicularis</i>		R - rara	0 < p ≤ 2	B - buona	C - non isolata	C - significativo
	OPHIDIA (SERPENTES)	Colubridae	<i>Elaphe quatuorlineata</i>		V - molto rara	popolazione non significativa			C - significativo
ANFIBI	CAUDATA	Salamandridae	<i>Triturus carnifex</i>		R - rara	0 < p ≤ 2	B - buona	C - non isolata	C - significativo
		Proteidae	<i>Proteus anguinus</i>	*	C - comune	15 < p ≤ 100	B - buona	C - non isolata	C - significativo
	ANURA	Discoglossidae	<i>Bombina variegata</i>		R - rara	0 < p ≤ 2	C - media o limitata	C - non isolata	C - significativo
		Ranidae	<i>Rana latastei</i>		R - rara	0 < p ≤ 2	B - buona	B - ai margini	C - significativo

II.4 Pesci elencati nell'allegato II della direttiva 92/43/CEE

ORDINE	FAMIGLIA	SPECIE	specie prioritaria	POPOLAZIONE	¹ POPOLAZIONE	² GRADO DI CONSERVAZIONE	³ ISOLAMENTO	⁴ VALUTAZIONE GLOBALE
CYPRINIFORMES	Cobitidae	<i>Cobitis taenia</i>		C - comune	popolazione non significativa			

II.5 Invertebrati elencati nell'allegato II della direttiva 92/43/CEE

CLASSE	ORDINE	FAMIGLIA	SPECIE	specie prioritaria	POPOLAZIONE	¹ POPOLAZIONE	² GRADO DI CONSERVAZIONE	³ ISOLAMENTO	⁴ VALUTAZIONE GLOBALE
ARTROPODI	CRUSTACEA	Decapoda	<i>Austropotamobius pallipes (V)</i>		C - comune	popolazione non significativa			
			<i>Cerambyx cerdo</i>		P - presenza sul sito	0 < p ≤ 2	B - buona	B - ai margini	B - buono
	INSECTA	Coleoptera	<i>Leptodirus hochenwarti</i>		C - comune	15 < p ≤ 100	B - buona	B - ai margini	B - buono
			<i>Lucanus cervus (o)</i>		P - presenza sul sito	popolazione non significativa			
			<i>Morimus funereus (o)</i>		V - molto rara	popolazione non significativa			
			<i>Osmoderma eremita</i>	*	P - presenza sul sito	popolazione non significativa			

VII

			<i>Callimorpha quadripunctaria (o)</i>	*	C - comune	15 < p ≤ 100	B - buona	C - non isolata	B - buono
			<i>Coenonympha oedippus</i>		V - molto rara	0 < p ≤ 2	C - media o limitata	A - isolata	B - buono
		Lepidoptera	<i>Eriogaster catax</i>		P - presenza sul sito	0 < p ≤ 2	C - media o limitata	C - non isolata	C - significativo
			<i>Euphydryas aurinia (o)</i>		C - comune	2 < p ≤ 15	B - buona	A - isolata	B - buono
			<i>Lycaena dispar</i>		V - molto rara	0 < p ≤ 2	C - media o limitata	A - isolata	C - significativo
			<i>Maculinea teleius</i>		V - molto rara	0 < p ≤ 2	C - media o limitata	A - isolata	B - buono

ii) possibilità di ripristino (considerando conoscenze scientifiche e risorse economiche)

sintesi:

A	conservazione eccellente:	=	elementi in condizioni eccellenti
B	buona conservazione:	=	elementi ben conservati e buone prospettive
C	conservazione media o limitata	=	elementi in medio o parziale degrado e ripristino facile

³**ISOLAMENTO** più la popolazione è isolata, maggiore è il suo contributo alla diversità genetica della specie

⁴**VALUTAZIONE GLOBALE** del valore del sito per la conservazione della specie interessata

II.6 Piante elencate nell'allegato II della direttiva 92/43/CEE

CLASSE	FAMIGLIA	SPECIE	specie prioritaria	POPOLAZIONE	¹ POPOLAZIONE	² GRADO DI CONSERVAZIONE	³ ISOLAMENTO	⁴ VALUTAZIONE GLOBALE
ANGIOSPERMAE	CARYOPHYLLACEAE	<i>Moehringia tommasinii</i>		V - molto rara	15 < p ≤ 100	A - eccellente	A - isolata	A - eccellente
	COMPOSITAE	<i>Centaurea kartschiana</i>		V - molto rara	15 < p ≤ 100	A - eccellente	A - isolata	A - eccellente
	LEGUMINOSAE	<i>Genista holopetala</i>		850 singoli esemplari	15 < p ≤ 100	B - buona	A - isolata	A - eccellente
	ORCHIDACEAE	<i>Himantoglossum adriaticum</i>		R - rara	0 < p ≤ 2	B - buona	B - ai margini	B - buona
	PAEONIACEAE	<i>Paeonia officinalis ssp. banatica</i>		C - comune	15 < p ≤ 100	A - eccellente	B - ai margini	A - eccellente
	SCROPHULARIACEAE	<i>Euphrasia marchesettii</i>		V - molto rara	0 < p ≤ 2	B - buona	B - ai margini	B - buona

¹ **POPOLAZIONE** presente sul sito rispetto alle popolazioni presenti sul territorio nazionale

² **GRADO DI CONSERVAZIONE** degli elementi dell'habitat importanti per la specie e possibilità di ripristino

2 sottocriteri: i) grado di conservazione degli elementi dell'habitat importanti per la specie

VIII

IX

II.7 Altre specie importanti

CLASSE	ORDINE	FAMIGLIA	SPECIE	POPOLAZIONE	MOTIVAZIONE
MAMMIFERI	CHIROPTERA	Vespertilionidae	<i>Myotis daubentonii</i>	R - rara	C - convenzioni internazionali
			<i>Myotis mystacinus</i>	R - rara	C - convenzioni internazionali
			<i>Nyctalus lasiopterus</i>	P - presenza sul sito	C - convenzioni internazionali
			<i>Nyctalus noctula</i>	R - rara	C - convenzioni internazionali
			<i>Pipistrellus savii</i>	C - comune	C - convenzioni internazionali
			<i>Pipistrellus kuhlii</i>	C - comune	C - convenzioni internazionali
			<i>Pipistrellus nathusii</i>	P - presenza sul sito	C - convenzioni internazionali
			<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	P - presenza sul sito	C - convenzioni internazionali
			<i>Plecotus auritus</i>	R - rara	C - convenzioni internazionali
	RODENTIA	Gliridae	<i>Muscardinus avellanarius</i>	C - comune	C - convenzioni internazionali
		Cricetidae	<i>Chionomys nivalis</i>	C - comune	A - Libro rosso nazionale
	CARNIVORA	Canidae	<i>Canis aureus</i>	P - presenza sul sito	C - convenzioni internazionali
			Mustelidae	<i>Mustela putorius</i>	R - rara
		<i>Mustela erminea</i>		P - presenza sul sito	D - altri motivi
		Felidae	<i>Felis silvestris</i>	R - rara	C - convenzioni internazionali
ARTIODACTYLA	Bovidae	<i>Rupicapra rupicapra</i>	R - rara	C - convenzioni internazionali	

CLASSE	ORDINE	FAMIGLIA	SPECIE	POPOLAZIONE	MOTIVAZIONE
RETTILI	SAURIA	Lacertidae	<i>Algyroides nigropunctatus</i>	R - rara	C - convenzioni internazionali
			<i>Lacerta viridis</i>	C - comune	C - convenzioni internazionali
			<i>Podarcis melisellensis</i>	C - comune	C - convenzioni internazionali
			<i>Podarcis muralis</i>	C - comune	C - convenzioni internazionali
			<i>Podarcis sicula</i>	C - comune	C - convenzioni internazionali
		Gekkonidae	<i>Emidactylus turcius</i>	V - molto rara	D - altri motivi

X

OPHIDIA (SERPENTES)	Colubridae	<i>Coronella austriaca</i>	R - rara	C - convenzioni internazionali
		<i>Hierophis gemonensis</i>	P - presenza sul sito	C - convenzioni internazionali
		<i>Hierophis viridiflavus</i>	C - comune	C - convenzioni internazionali
		<i>Natrix tessellata</i>	R - rara	C - convenzioni internazionali
		<i>Natrix natrix</i>	C - comune	C - convenzioni internazionali
		<i>Telescopus fallax</i>	R - rara	C - convenzioni internazionali
	<i>Zamenis longissimus</i>	C - comune	C - convenzioni internazionali	
	Viperidae	<i>Vipera ammodytes</i>	C - comune	C - convenzioni internazionali

CLASSE	ORDINE	FAMIGLIA	SPECIE	POPOLAZIONE	MOTIVAZIONE
ANFIBI	ANURA	Ranidae	<i>Rana ridibunda</i>	C - comune	C - convenzioni internazionali
			<i>Rana kl. esculenta</i>	C - comune	C - convenzioni internazionali
			<i>Rana dalmatina</i>	R - rara	C - convenzioni internazionali
			<i>Rana lessonae</i>	C - comune	C - convenzioni internazionali
		Bufonidae	<i>Bufo viridis</i>	C - comune	C - convenzioni internazionali
			<i>Bufo bufo</i>	C - comune	D - altri motivi
		Hylidae	<i>Hyla arborea</i>	R - rara	A - Libro rosso nazionale
			CAUDATA	Salamandridae	<i>Triturus vulgaris ssp. Meridionalis</i>

CLASSE	ORDINE	FAMIGLIA	SPECIE	POPOLAZIONE	MOTIVAZIONE
PESCI	CYPRINIFORMES	Cyprinidae	<i>Phoxinus phoxinus</i>	C - comune	A - Libro rosso nazionale

XI

PHYLUM	CLASSE	ORDINE	SPECIE	POPOLAZIONE	MOTIVAZIONE
ARTROPODI	CRUSTACEA	Amphipoda	<i>Niphargus steueri</i>	P - presenza sul sito	D - altri motivi
			<i>Niphargus stygius</i>	P - presenza sul sito	D - altri motivi
			<i>Niphargus timavi</i>	P - presenza sul sito	D - altri motivi
		Cyclopoida	<i>Metacyclops postojnae</i>	P - presenza sul sito	D - altri motivi
			<i>Speocyclops infernus</i>	P - presenza sul sito	D - altri motivi
		Decapoda	<i>Troglocharis anophthalmus</i>	P - presenza sul sito	D - altri motivi
		Isopoda	<i>Andraniscus stygius</i>	C - comune	D - altri motivi
		INSECTA	Coleoptera	<i>Abax carinatus</i>	C - comune
	<i>Anophthalmus mayeri</i>			C - comune	D - altri motivi
	<i>Anophthalmus schmidti</i> ssp. <i>trebician</i>			V - molto rara	B - specie endemica
	<i>Carabus italicus</i>			P - presenza sul sito	D - altri motivi
	<i>Harpalus sulphuripes</i>			C - comune	D - altri motivi
	<i>Oratrechus muellerianus</i>			P - presenza sul sito	D - altri motivi
	<i>Parmena pubescens</i> ssp. <i>hirsuta</i>			P - presenza sul sito	D - altri motivi
	<i>Tachyta nana</i>			P - presenza sul sito	D - altri motivi
	Lepidoptera		<i>Pantia daplidice</i>	P - presenza sul sito	D - altri motivi
			<i>Proserpinus proserpinus</i>	P - presenza sul sito	C - convenzioni internazionali
			<i>Zerynthia polyxena</i>	R - rara	C - convenzioni internazionali
			<i>Saga pedo</i>	C - comune	C - convenzioni internazionali
	Orthoptera	<i>Saga pedo</i>	C - comune	C - convenzioni internazionali	
ARACHNIDA	Araneae	<i>Leptyphantus pallidus</i>	P - presenza sul sito	D - altri motivi	
MOLLUSCHI	GASTROPODA	Mesogastropoda	<i>Plagigeyeria stochi</i>	P - presenza sul sito	D - altri motivi
	BIVALVIA	Pinnidae	<i>Pinna nobilis</i>	P - presenza sul sito	C - convenzioni internazionali
ANNELIDI	POLYCHAETA	Sabellida	<i>Marijugia cavatica</i>	P - presenza sul sito	D - altri motivi

XII

FAMIGLIA	SPECIE	POPOLAZIONE	MOTIVAZIONE
ALLIACEAE	<i>Allium angulosum</i>	V - molto rara	A - Libro rosso nazionale
	<i>Allium suaveolens</i>	V - molto rara	A - Libro rosso nazionale
AMARYLLIDACEAE	<i>Galanthus nivalis</i>	C - comune	C - convenzioni internazionali
ASTERACEAE	<i>Cirsium canum</i>	V - molto rara	A - Libro rosso nazionale
	<i>Senecio paludosus</i>	R - rara	A - Libro rosso nazionale
CARIOPHYLLACEAE	<i>Drypis spinosa</i> ssp. <i>jacquiniana</i>	R - rara	A - Libro rosso nazionale
GENTIANACEAE	<i>Gentiana pneumonanthe</i>	V - molto rara	A - Libro rosso nazionale
HIPPURIDACEAE	<i>Hippuris vulgaris</i>	R - rara	A - Libro rosso nazionale
IRIDACEAE	<i>Iris cengiali</i> <i>illyrica</i>	C - comune	A - Libro rosso nazionale
LENTIBULARIACEAE	<i>Utricularia australis</i>	R - rara	A - Libro rosso nazionale
LILIACEAE	<i>Fritillaria tenella</i>	R - rara	D - altri motivi
	<i>Lilium carniolicum</i>	R - rara	A - Libro rosso nazionale
NYMPHACEAE	<i>Nymphaea alba</i>	R - rara	A - Libro rosso nazionale
PAEONIACEAE	<i>Paeonia officinalis</i> ssp. <i>officinalis</i>	R - rara	A - Libro rosso nazionale
PLANTAGINACEAE	<i>Digitalis laevigata</i>	V - molto rara	A - Libro rosso nazionale
	<i>Plantago altissima</i>	R - rara	A - Libro rosso nazionale
	<i>Plantago cornuti</i>	V - molto rara	A - Libro rosso nazionale
PRIMULACEAE	<i>Hottonia palustris</i>	R - rara	A - Libro rosso nazionale
RANUNCULACEAE	<i>Ranunculus flammula</i> ssp. <i>flammula</i>	V - molto rara	A - Libro rosso nazionale
	<i>Ranunculus lingua</i>	V - molto rara	A - Libro rosso nazionale
RHAMNACEAE	<i>Rhamnus intermedia</i>	V - molto rara	A - Libro rosso nazionale
RUSACEAE	<i>Ruscus aculeatus</i>	C - comune	C - convenzioni internazionali

XIII

Area Marina di Miramare - fonte informazioni il formulario Natura 2000 (aggiornamento 2012)
 Species referred to in Article 4 of Directive 2009/147/EC and listed in Annex II of Directive 92/43/EEC and site evaluation for them

Unit: i = individuals, p = pairs or other units according to the Standard list of population units and codes in accordance with Article 12 and 17 reporting (see reference portal)
 Abundance categories (Cat.): C = common, R = rare, V = very rare, P = present - to fill if data are deficient (DD) or in addition to population size information
 Data quality: G = 'Good' (e.g. based on surveys); M = 'Moderate' (e.g. based on partial data with some extrapolation); P = 'Poor' (e.g. rough estimation); VP = 'Very poor' (use this category only, if not even a rough estimation of the population size can be made, in this case the fields for population size can remain empty, but the field "Abundance categories" has to be filled in)

G	Code	Scientific Name	S	NP	T	Size		Unit	Cat.	D.qual.	A B C D A B C				
						Min	Max				Pop.	Con.	Loc.	Glo.	
B	A188	<i>Actinia hypoleucos</i>			w		1	i		G	D				
B	A229	<i>Alcedo atthis</i>			w	1	2	i		G	D				
F	1103	<i>Alopias fallax</i>			o				F		D				
R	1224	<i>Quereza caretta</i>			o				F	G	D				
B	A002	<i>Gavia arctica</i>			w		8	i		G	C	B	C	B	
B	A003	<i>Gavia immer</i>			w				R	G	D				
B	A182	<i>Larus calvus</i>			w	5	10	i		G	D				
B	A183	<i>Larus fuscus</i>			w		1	i		G	D				
B	A178	<i>Larus melanocephalus</i>			w		2	i		G	D				
B	A604	<i>Larus michahalis</i>			w	30	100	i		G	D				
B	A604	<i>Larus michahalis</i>			r	4	5	p		G	D				
B	A179	<i>Larus ridibundus</i>			w		250	i		G	C	B	C	B	
B	A089	<i>Mareca strepera</i>			w		4	i		G	D				
B	A392	<i>Phalaropus lobatus</i>			w	10	230	i		G	D				
B	A392	<i>Phalaropus lobatus</i>			o	10	230	i		G	D				
B	A017	<i>Phalaropus lobatus</i>			w		10	i		G	C	B	C	B	
B	A005	<i>Podiceps cristatus</i>			w	2	10	i		G	C	B	C	B	
B	A006	<i>Podiceps griseus</i>			w		3	i		G	C	B	B	B	
B	A008	<i>Podiceps nigricollis</i>			w		5	i		G	C	B	C	B	
B	A464	<i>Puffinus puffinus</i>			w				F		D				
B	A188	<i>Rissa tridactyla</i>			w				R	G	D				
B	A193	<i>Sterna bergii</i>			o	1	5	i		G	D				
B	A191	<i>Sterna bergii</i>			o	2	5	i		G	C	B	B	B	
B	A191	<i>Sterna bergii</i>			w	2	5	i		G	C	B	B	B	
M	1349	<i>Tariculus sordidus</i>			o				F	M	D				

Group: A = Amphibians, B = Birds, F = Fish, I = Invertebrates, M = Mammals, P = Plants, R = Reptiles
 S: in case that the data on species are sensitive and therefore have to be blocked for any public access enter: yes
 NP: in case that a species is no longer present in the site enter: x (optional)
 Type: p = permanent, r = reproducing, c = concentration, w = wintering (for plant and non-migratory species use permanent)

SPECIE PRIORITARIE**MAMMIFERI****Ursus arctos (Linnaeus, 1758)**

Nome comune: Orso bruno

**Caratteristiche ecologiche**

La specie in Italia mostra un forte legame con ecosistemi forestali e di montagna, all'interno dei quali svolge la gran parte delle sue attività è un animale solitario, prevalentemente notturno: ciascun individuo occupa un home range assai esteso, le cui dimensioni possono variare molto a seconda del tipo di habitat e della distribuzione delle risorse. Gli spostamenti giornalieri possono oscillare fra 2 e 10 Km (DP=alto). L'orso □ un animale longevo, caratterizzato da bassi tassi riproduttivi, pochi piccoli per parto (2-3) e maturità sessuale ritardata (F = bassa).

Minacce per la specie

- 4 - (Eu: 502, 503) Presenza di barriere difficilmente valicabili (ad es. strade e ferrovie) attraverso gli spazi vitali delle specie a locomozione terrestre; apertura ed asfaltatura di nuove strade.
Oltre a causare la frammentazione delle risorse trofiche, strutture e reti di comunicazione viarie inibiscono gli spostamenti dell'orso fino a costituire delle vere e proprie barriere.
 Rischio per la specie **Alto**
- 53 - (Eu: 990) Fluttuazioni stocastiche nelle piccole popolazioni animali
Le popolazioni d'orso sono caratterizzate da densità molto basse e, data la frammentazione dell'habitat in cui questa specie vive, tali popolazioni sono relativamente piccole e quindi maggiormente soggette ad estinzione dovute ad eventi stocastici sia di natura ambientale che demografica.
 Rischio per la specie **Alto**
- 65 - (Eu: 230) Disturbo venatorio
L'orso può essere condizionato dal disturbo provocato dalle perlustrazioni e dalle attività dei cacciatori.
 Rischio per la specie **Alto**
- 19 - (Eu: 243) Bracconaggio (inclusa la lotta ai cosiddetti "nocivi") con bocconi avvelenati e fucili
Lo sfruttamento agricolo e zootecnico può contribuire a rendere problematico il rapporto uomo orso (maggiori danni - minore tolleranza) e quindi può dare origine a fenomeni di bracconaggio, anche se nella zona considerata questo problema finora non si è verificato.
 Rischio per la specie **Basso**

ANFIBI**Proteus anguinus (Laurenti, 1768)**

Nome comune: Proteo

**Caratteristiche ecologiche**

Specie in declino e che occupa un'areale relativamente limitato (<200kmq). Vive in sistemi idrici sotterranei ad elevata durezza e ridotta temperatura dell'acqua ed è l'unico vertebrato europea adattato alla vita in questi ambienti. Si accoppia in acque correnti sotterranee nei periodi di massimo livello dell'acqua che si hanno di solito in primavera (SHR= alta). Depone 10-50 uova (F = media) agglutinandole sotto rocce poste in cavità difficilmente accessibili. La specie è neotenica, cioè non presenta una metamorfosi completa. Si nutre di crostacei cavernicoli (Niphargus e Troglolaris).

Minacce per la specie

- 4 - (Eu: 503) Presenza di barriere difficilmente valicabili (ad es. strade e ferrovie) attraverso gli spazi vitali delle specie a locomozione terrestre; apertura ed asfaltatura di nuove strade
Il maggiore pericolo per la specie è la realizzazione della linea ferroviaria ad alta velocità (Corridoio 5) prevista dal Piano Territoriale Regionale, la quale dovrebbe interessare vaste aree del territorio carsico.
 Rischio per la specie **Alto**
- 41 - (Eu: 701) Inquinamento dei suoli, delle falde e dei corsi d'acqua
L'inquinamento della falda carsica rappresenta un'importante minaccia alla conservazione della specie. Tra gli inquinanti più pericolosi vi sono i pesticidi ad idrocarburi clorinati, i fertilizzanti e i PCBs (bifenili policlorinati), nonché i metalli quali il mercurio, il piombo, il cadmio e l'arsenico. Alcuni di questi inquinanti sono stati trovati nel corso di studi ecotossicologici su questa specie.
 Rischio per la specie **Alto**
- 18 - (Eu: 850, 853) Captazioni idriche delle acque di falda e delle acque superficiali per usi domestici, agricoli o industriali
Le captazioni idriche eccessive e lo sfruttamento delle falde acquifere per l'industria e l'agricoltura causano l'abbassamento e l'impoverimento della falda, la riduzione delle interconnessioni sotterranee fra diverse popolazioni (frammentazione dell'habitat) e l'uccisione di esemplari nei tubi e nelle pompe per la captazione.
 Rischio per la specie **Medio**
- 8 - (Eu: 241) Cattura e raccolta a fini vari di anfibi e rettili
La raccolta diretta di esemplari a scopi pseudoscientifici o commerciali rappresenta un'importante minaccia alla conservazione della specie.
 Rischio per la specie **Basso**

ARTROPODI**Osmoderma eremita (Scopoli, 1763)**

Nome comune: Eremita odoroso

**Caratteristiche ecologiche**

Questa specie abita foreste di quercia o castagno, ma anche boschi ripariali, in cavi d'albero ricchi di depositi di humus (Aesculus, Tilia, Quercus, Salix, Fagus e Fraxinus). Le larve si sviluppano nelle cavità di alberi centenari (DP=basso), nutrendosi su accumuli di humus tipici delle cavità arboree. Lo stadio larvale dura 2-3 anni; l'impupamento avviene alla fine dell'estate e la metamorfosi ha luogo solamente alla primavera successiva. Gli adulti emergono all'inizio dell'estate e frequentano diverse infiorescenze, anche se prediligono i fiori del biancospino (Crataegus sp.).

Minacce per la specie

- 10 - (Eu: 166, 168) Taglio degli alberi maturi e, più in generale, governo a ceduo dei boschi
Le cause di minaccia di Osmoderma eremita vanno ricercate nella distruzione degli ecosistemi forestali più antichi, la larva infatti si sviluppa esclusivamente negli alberi cavi, la cui formazione richiede decine di anni o anche un secolo. In Italia si è assistito ad un tracollo della specie tra il 1944 e il 1950, quando i grandi boschi cittadini ereditati dal 1800 vennero presi d'assalto per farne legna da ardere, in concomitanza con il secondo conflitto mondiale.
 Rischio per la specie **Alto**
- 42 - (Eu: 180) Incendio dei boschi
La scarsa capacità di dispersione e l'immobilità larvale rendono questa specie particolarmente vulnerabile agli effetti dell'impoverimento dell'habitat forestale conseguente agli incendi.
 Rischio per la specie **Medio**

Euplagia (Callimorpha) quadripunctaria (Poda, 1761)

Nome comune: Falena dell'edera

**Caratteristiche ecologiche**

La specie si rinviene in ambienti poco alterati, nei boschi mesofili, nelle valli strette e delimitate da rilievi con pendii scoscesi, con corsi d'acqua perenni e formazioni boschive continue. Solitamente predilige biotopi caratterizzati da un microclima più fresco e umido rispetto alle aree circostanti. Gli adulti sono attivi da luglio a settembre e hanno abitudini notturne, talora si rinvengono sulle infiorescenze di Eupatorium cannabinum. Le femmine depongono le uova all'inizio di settembre, i bruchi emergono 8-15 giorni dopo e si alimentano su diverse piante erbacee ed arbustive (DP=medio), tra cui Platanus orientalis, Vitis sp., Morus sp., Robinia sp., Robus sp..

Minacce per la specie

- 14 - (Eu: 164, 165) Distruzione di vegetazione spontanea quale siepi, fasce di vegetazione erbacea ed arbustiva marginali lungo gli appezzamenti agricoli, i confini di proprietà ecc.
La distruzione della vegetazione ripariale provoca una riduzione delle zone idonee per l'alimentazione, se questa pratica viene effettuata durante il periodo di sviluppo larvale può indurre l'estinzione della specie a livello locale.
 Rischio per la specie **Alto**
- 34 - (Eu: 241) Prelievo di invertebrati da parte di collezionisti
Localmente può essere minacciata dalla raccolta eccessiva per collezionismo, alcune popolazioni possono essere scomparse proprio a causa della cattura indiscriminata da parte dei collezionisti.
 Rischio per la specie **Basso**