AZIENDA GARDESANA SERVIZI

INTERVENTI DI RIQUALIFICAZIONE DEL SISTEMA DI RACCOLTA DEI REFLUI NEL BACINO DEL LAGO DI GARDA - SPONDA VERONESE

CUP: J33F17000010002



PROGETTO DEFINITIVO

RAGGRUPPAMENTO TEMPORANEO DI IMPRESE:

HMR Ambiente S.r.l. (Capogruppo mandataria)
Piazzale Stazione n. 7 - Padova
Direttore tecnico: dott. ing. Fabrizio Parboni Arquati

Etatec Studio Paoletti S.r.l. (Mandante)
Via Edoardo Bassini n. 23 - MILANO
Direttore tecnico: dott. ing. Giovanni Battista Peduzzi

Ingegneria 2P & associati S.r.l. (Mandante)
Via Dall'Armi 27/3 - San Donà di Piave (VE)
Direttore tecnico: dott. ing. Corrado Petris

Ingegneria e Gestioni Sant'Anna S.r.l. (Mandante)
Viale della Musica n.14 - ROMA
Direttore tecnico: dott. ing. Alberto Trotta

Geologia Tecnica S.a.S. (Mandante)
Via Martiri della Libertà n°29 - Este (PD)
Direttore tecnico: dott. Geol. Pier Andrea Vorlicek

Responsabile generale della progettazione e delle integrazioni specialistiche
dott. ing. Fabrizio Parboni Arquati

Dott. Ing. FABRIZIO PARBONI ARQUATI – Ingegneri Provincia di Vicenza – Albo – Civile Ambientale – Industriale – dell'Informazione – 2398 – Sez. A

Responsabile Unico Procedimento
dott. ing. Carlo Alberto Voi

TITOLO **RELAZIONE PAESAGGISTICA**

CODICE ELABORATO
R.02.C.010

N° REV.	DATA	MOTIVO DELLA EMISSIONE	ESEGUITO	CONTROLLATO	APPROVATO
02	NOVEMBRE 2019	INTEGRAZIONE PROGETTO	AGS	AGS	AGS

REGIONE DEL VENETO

Provincia di Verona

Interventi di riqualificazione del sistema di raccolta dei reflui nel bacino del lago di Garda - sponda Veronese

Commitente

A.G.S. SpA - Azienda Gardesana Servizi
Via 11 Settembre, 24 - 37019 – Peschiera del Garda
Tel. +39 045 6445299 - e.mail: ags@ags.vr.it

Progetto N.	Titolo	Codice Commessa
	Relazione Paesaggistica ai sensi D.P.C.M. 12.12.2005	19 | 30 | AP
Data Settembre 2019		Codice File 19 | 30 | AP | RE | 01
		Allegato RE01

Tecnico incaricato

ARCADIA TERRITORIO E AMBIENTE

Via Piave, 25 - 31045 Motta di Livenza (TV)
info@arcadia.st - Tel. 0422.861253

dott. for. Michele Marchesin

Rev.	Data	Descrizione della Revisione	Redige	Verifica
01	16 | 09 | 2019	-	dott. Marchesin	dott. Marchesin

INDICE

INDICE 2
PREMESSE 6
PARTE I DESCRIZIONE DEL PROGETTO 8
1. PREMESSA 9
2. DESCRIZIONE DEL PROGETTO 9
2.1 LE OPERE DI PROGETTO NELL'ALTO LAGO VERONESE 9
2.1.1 ... Principali criticità del collettore 9
2.1.2 ... Elementi caratteristici della progettazione 11
2.1.2.1 Aspetti generali alla base della progettazione Alto lago 11
2.1.2.2 Criticità emerse in fase di sviluppo del Progetto 12
2.1.2.3 Modalità gestione degli sfiori a lago delle acque meteoriche 15
2.1.2.4 Lo schema idraulico adottato 16
2.1.3 ... Gli interventi di progetto dell'Alto Lago 20
2.1.3.1 Interventi in comune di Malcesine 20
2.1.3.2 Interventi in comune di Brenzone 24
2.1.3.3 Interventi in comune di Torri del Benaco 32
2.2 DESCRIZIONE DELLE OPERE DI PROGETTO - BASSO LAGO 39
2.2.1 ... Principali criticità del collettore del Basso Lago Veronese 39
2.2.2 ... Collettore di trasferimento in pressione Ramo Sud/Est 40
2.2.2.1 Impianti elettrici a servizio dell'impianto di sollevamento di Brancolino 41
2.2.2.2 Il tracciato della premente di progetto 41
2.2.2.3 La vasca rompitratta 42
2.2.2.4 Gli attraversamenti con tecnologia no-dig 44
2.2.2.5 Le camere di manovra 48
2.2.2.6 Materiali e apparecchiature 48
2.2.3 ... Dorsale principale rete a gravità Ramo Sud/Est 49
2.2.3.1 Il tracciato di progetto 50
2.2.4 ... Gli impianti di sollevamento da adeguare 51
2.2.4.1 Impianto di sollevamento Rocca Vela 51
2.2.4.2 Impianto di sollevamento Ronchi 52
2.2.5 ... Gli impianti di sollevamento di nuova realizzazione 52
2.2.5.1 Sollevamento di Brancolino 52
2.2.6 ... Disponibilità di aree di cantiere nel basso lago 59
2.2.7 ... Collettore di trasferimento in pressione Ramo Sud/Ovest 59
2.2.7.1 L'Impianto di sollevamento di Maraschina 59
2.2.7.2 Il tracciato della premente: tratto da IS Maraschina a vasca rompi-tratta di Peschiera del Garda 62

2.2.7.3 Il tracciato della premente: tratto da vasca rompi-tratta di Peschiera del Garda all'Impianto di Depurazione di Peschiera del Garda 63
3. CRONOPROGRAMMA DEI LAVORI 64
PARTE II GLI STRUMENTI PROGRAMMATICI E LE FORME DI TUTELA DEL TERRITORIO 66
1. GLI STRUMENTI DELLA PIANIFICAZIONE URBANISTICA TERRITORIALE 67
1.1 GLI STRUMENTI DELLA PIANIFICAZIONE TERRITORIALE DI LIVELLO REGIONALE 67
1.1.1 ... Il Piano Territoriale Regionale di Coordinamento (P.T.R.C.) 67
1.1.1.1 Difesa del suolo e degli insediamenti – Tavola 1 67
1.1.1.2 Ambiti naturalistico-ambientali e paesaggistici di livello regionale – Tavola 2 70
1.1.1.3 Integrità del territorio agricolo – Tavola 3 73
1.1.1.4 Sistema insediativo ed infrastrutturale storico ed archeologico – Tavola 4 ... 76
1.1.1.5 Ambiti per la istituzione di parchi e riserve regionali naturali ed archeologiche ed aree di tutela paesaggistica – Tavola 5 78
1.1.2 ... Il Nuovo Piano Territoriale Regionale di Coordinamento (P.T.R.C.) 84
1.1.3 ... Il Piano d'Area Garda-Baldo 87
1.2 GLI STRUMENTI DELLA PIANIFICAZIONE TERRITORIALE DI LIVELLO PROVINCIALE 105
1.2.1 ... Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (P.T.C.P) della Provincia di Verona 105
1.3 GLI STRUMENTI DELLA PIANIFICAZIONE TERRITORIALE DI LIVELLO COMUNALE 120
1.3.1 ... Strumenti di Pianificazione del Comune di Brenzone sul Garda 120
1.3.1.1 Piano Regolatore Generale del Comune di Brenzone sul Garda 120
1.3.1.2 Piano di Assetto del Territorio del Comune di Brenzone sul Garda 122
1.3.1.3 Piano degli Interventi del Comune di Brenzone 141
1.3.2 ... Strumenti di Pianificazione del Comune di Malcesine 146
1.3.2.1 Piano Regolatore Generale del Comune di Malcesine 146
1.3.2.2 Piano di Assetto del Territorio del Comune di Malcesine 147
1.3.3 ... Strumenti di Pianificazione del Comune di Torri del Benaco 169
1.3.3.1 Piano di Assetto del Territorio del comune di Torri del Benaco 169
1.3.3.2 Piano degli Interventi del Comune di Torri del Benaco 186
1.3.4 ... Strumenti di Pianificazione del Comune di Garda 193
1.3.4.1 Piano di Assetto del Territorio del Comune di Garda 193
1.3.4.2 Piano degli interventi del Comune di Garda 208
1.3.5 ... Strumenti di Pianificazione del Comune di Bardolino 211
1.3.5.1 Piano di Assetto del Territorio del Comune di Bardolino 211
1.3.5.2 Piano degli Interventi del Comune di Bardolino 226
1.3.6 ... Strumenti di Pianificazione del Comune di Lazise 229
1.3.6.1 1ª Variante del Piano i Assetto del Territorio del Comune di Lazise 229
1.3.6.2 Piano degli Interventi del Comune di Lazise 241

1.3.7 ... Strumenti di Pianificazione dei Comuni di Castelnuovo del Garda e Peschiera del Garda ... 243
1.3.7.1 Piano di Assetto dei Territori Intercomunali di Castelnuovo del Garda e Peschiera del Garda ... 243
1.3.8 ... Strumenti di Pianificazione del Comune di Castelnuovo del Garda ... 257
1.3.8.1 Piano degli Interventi del Comune di Castelnuovo del Garda ... 257
1.3.9 ... Strumenti di Pianificazione del Comune di Peschiera del Garda ... 259
1.3.9.1 Piano degli Interventi del Comune di Peschiera del Garda ... 259
2. AMBITI DI TUTELA AMBIENTALE ... 262
2.1 RETE NATURA 2000 ... 262
2.1.1 ... Raggruppamento 1B – Area Prealpina ... 264
2.1.1.1 A. S.I.C. - MONTE LUPPIA E P.TA SAN VIRGILIO (IT3210004) ... 265
2.1.1.2 B. S.I.C. - MONTE BALDO: VAL DEI MULINI, SENGE DI MARCIAGA, ROCCA DI GARDA (IT3210007) ... 265
2.1.1.3 C. S.I.C. / Z.P.S. - MONTE BALDO OVEST (IT3210039) ... 267
2.1.2 ... Raggruppamento 3C – Zone umide e loro pertinenze: fontanili e laghi eutrofici ... 267
2.1.2.1 S.I.C. / Z.P.S. - LAGHETTO DEL FRASSINO (IT3210003) ... 268
2.1.2.2 S.I.C. / Z.P.S. - BASSO GARDA (IT3210018) ... 271
2.2 CENSIMENTO DELLE AREE NATURALI MINORI DELLA REGIONE VENETO ... 271
3. AMMISSIBILITÀ DEL PROGETTO RISPETTO AGLI STRUMENTI PIANIFICATORI VIGENTI ... 273
4. L'INTERFERENZA CON LE AREE SENSIBILI SOTTOPOSTE A TUTELA ... 273
PARTE III INQUADRAMENTO DELL'AREA INTERESSATA DALLE OPERE DI PROGETTO ... 274
1. L'AMBITO PAESAGGISTICO DI RIFERIMENTO ... 275
2. IL CONTESTO AMBIENTALE DI INSERIMENTO DELL'OPERA ... 281
PARTE IV VALUTAZIONE DELLA COMPATIBILITÀ PAESAGGISTICA ... 283
1. D.LGS. 42/2004 - CODICE DEI BENI CULTURALI E DEL PAESAGGIO ... 284
1.1 TERRITORI SOTTOPOSTI A VINCOLO PAESAGGISTICO AI SENSI DELL'ART. 142 DEL D.LG.VO 42/2004 ... 284
1.2 IMMOBILI E DELLE AREE DI NOTEVOLE INTERESSE PUBBLICO SOTTOPOSTE A VINCOLO PAESAGGISTICO AI SENSI DELL'ART. 136 DEL D.LG.VO 42/2004 ... 288
2. DESCRIZIONE DEGLI INTERVENTI DA ASSOGGETTARE ALLA AUTORIZZAZIONE PAESAGGISTICA ... 291
2.1 SCOLMATORE DI MALCESINE SUD ... 291
2.2 SOLLEVAMENTO DI MAGUGNANO BIS ... 294
2.3 IMPIANTO DI SOLLEVAMENTO CASTELLETTO ... 296
2.4 IMPIANTO DI SOLLEVAMENTO SAYONARA ... 301

2.5 IMPIANTO DI SOLLEVAMENTO SALTO DI BRENZONE 305
2.6 IMPIANTO DI SOLLEVAMENTO BIZERTI 309
2.7 IMPIANTO DI SOLLEVAMENTO SAN CARLO 313
2.8 IMPIANTO DI SOLLEVAMENTO TORRI CENTRO 316
2.9 IMPIANTO DI SOLLEVAMENTO TORRI LIMONAIA 320
2.10 SOLLEVAMENTO DI BRANCOLINO 323
2.11 SOLLEVAMENTO DI MARASCHINA 328
2.12 ATTRAVERSAMENTO AEREO DEL FIUME MINCIO 330
2.13 ATTRAVERSAMENTO AEREO DELLA LINEA FERROVIARIA VENEZIA - MILANO 334
2.14 ATTRAVERSAMENTO AEREO ROCCA VELA 337
2.15 INTERVENTI DI SISTEMAZIONE SPONDALE E RIPASCIMENTO 341
3. LA COERENZA CON GLI OBIETTIVI DI QUALITÀ E GLI INDIRIZZI DEFINITI NELL'ATLANTE DEI PAESAGGI DEL VENETO 347
4. ANALISI DELLE INTERFERENZE SUL PAESAGGIO 347
5. RENDER FOTOREALISTICI 351
SCHEDE 359
BIBLIOGRAFIA 361
1. BIBLIOGRAFIA 362

Premesse

Il Progetto del nuovo sistema fognario della sponda Veronese del lago di Garda, punta a migliorare il servizio di raccolta. Gli interventi di progetto interessano i Comuni di Malcesine, Brenzone, Torri del Benaco, Garda, Bardolino, Lazise, Castelnuovo del Garda e Peschiera del Garda.
Gli interventi di posa del collettore fognario si sviluppano in prossimità della linea di costa del Lago di Garda snodandosi prevalentemente attraverso la viabilità ordinaria e la pista ciclo-pedonale perilacuale, e solo per alcuni brevi tratti sulla spiaggia. Anche i nuovi manufatti di sollevamento e i manufatti oggetto di adeguamento si trovano ubicati in prossimità della sponda del Lago di Garda e la gran parte di essi si trova ubicata nello spazio compreso tra la sede stradale e il Lago di Garda nella maggior parte dei casi in corrispondenza della pista ciclopedonale o di aree a parcheggio.

Il progetto interessa aree di cui al D.Lgs. 22 gennaio 2004, n. 42 "*Codice dei beni culturali e del paesaggio*", capo II – Individuazione dei beni paesaggistici – ". Nello specifico l'opera interessa aree tutelate per legge ai sensi dell'art. 142 comma 1, precisamente:
lettera b) "*i territori contermini ai laghi compresi in una fascia della profondità di 300 metri dalla linea di battigia, anche per i territori elevati sui laghi*" L'intervento di progetto ricade per gran parte del suo sviluppo entro i 150 m dal Lago di Garda.
lettera c) "*i fiumi, i torrenti, i corsi d'acqua iscritti negli elenchi previsti dal testo unico delle disposizioni di legge sulle acque ed impianti elettrici, approvato con regio decreto 11 dicembre 1933, n. 1775, e le relative sponde o piedi degli argini per una fascia di 150 metri ciascuna*". L'intervento di progetto attraversa diversi corsi d'acqua che discendono dai versanti delle colline affacciate sul Lago di Garda che risultano iscritti nell'elenco delle acque pubbliche della Provincia di Verona.
Oltre a questo, gli interventi interessano, come si vedrà nel seguito nel dettaglio, delle aree per le quali è stato dichiarato, ai sensi della Legge n. 1497 del 29 giugno 1939 sulla protezione delle bellezze naturali, il *Notevole interesse pubblico*.
Secondo quanto previsto dall'art. 146 del D.lgs. vo 42/2004, è fatto obbligo "di sottoporre alla regione o all'ente locale al quale la regione ha affidato la relativa competenza i progetti delle opere che intendano eseguire, corredati della documentazione prevista, al fine di ottenere la preventiva autorizzazione".
A tal fine al fine dell'ottenimento dell'autorizzazione paesaggistica, come indicato nel D.P.C.M. 12.12.2005 "*Codice dei beni culturali e paesaggio – verifica compatibilità ambientale*", si prevede la redazione di una relazione paesaggistica le cui finalità, i criteri di redazione ed i contenuti sono specificati nell'allegato allo stesso decreto, ai quali ci si è attenuti nella redazione del presente documento.

Parte I
Descrizione del progetto

1. PREMESSA

Il progetto definitivo sviluppa la soluzione tecnica definita con la progettazione preliminare per la soluzione delle esigenze integrandola con le prescrizioni e criticità emerse in fase di progettazione.
La progettazione è stata impostata separatamente per l'Alto ed il Basso Lago veronese, in modo da scindere le diverse problematiche che caratterizzano i due macrosistemi fognari che si differenziano tra loro punto di vista geografico, orografico, geologico ma anche per tipologia e carico idraulico.
Il progetto definitivo, rispetto al preliminare, prevede perlopiù il rifacimento del sistema di collettamento e trasferimento sostituendo il collettore esistente nella posizione attuale anziché lo spostamento lungo la strada Regionale Gardesana. Ciò a tutto beneficio della realizzabilità dell'opera, della fruizione turistica del Lago, della facilità gestionale della struttura in fase di esercizio, dell'opportunità di sfruttare le sinergie date dalla contestuale realizzazione di altre infrastrutture lungo lago anziché prevedere ingenti opere per la risoluzione delle numerose interferenze con i sottoservizi presenti lungo la strada Gardesana.
Per l'Alto Lago si è inoltre scelto di differenziare il sistema di collettamento da quello di trasferimento per migliorare l'integrazione della gestione delle acque miste e per migliorare sensibilmente l'affidabilità dell'intero sistema. La soluzione progettuale ha di fatto individuato lungo la costa, un numero discreto di "*isole di raccolta*" a gravità, ognuna delle quali sottesa da un impianto di sollevamento che trasferisce, in parallelo alle altre, le portate all'impianto terminale di Brancolino.
Per il Basso Lago, oltre alla realizzazione del collettore di trasferimento delle portate dell'Alto Lago già previsto dal progetto definitivo, si sono rese necessarie delle opere complementari per il completo rifacimento di alcune tratte di fognatura esistente non più idonea a garantire la corretta funzionalità idraulica ed ambientale e di sicurezza gestionale a causa del sottodimensionamento e delle precarie condizioni di esercizio in cui versa.

2. DESCRIZIONE DEL PROGETTO

2.1 LE OPERE DI PROGETTO NELL'ALTO LAGO VERONESE

2.1.1 Principali criticità del collettore

Le principali criticità del collettore dell'Alto Lago Veronese, oggetto della presente progettazione, possono essere riassunte come segue:

- infiltrazioni lungo la linea di notevoli portate di acque da lago e da falda attraverso i giunti, attraverso i punti di innesto tubo-pozzetto ed attraverso i punti di innesto di immissioni secondarie. Tale stato di "dissesto generalizzato" può essere solo parzialmente ricondotto ai movimenti del terreno. Una causa di sicura incidenza è costituita dal regime di frequente andata in pressione del sistema e delle conseguenti sollecitazioni di pressione che la tubazione che si manifestano durante il verificarsi di eventi meteorici anche di modesta entità o per avvio contemporaneo di più pompe in un sollevamento. In presenza di pendenze modeste e/o contropendenze ed immissioni puntuali concentrate si può anche verificare l'intrappolamento di aria nella condotta con effetti negativi moltiplicati rispetto ad un fenomeno di transitorio pelo libero – pressione in cui l'aria può essere sfiatata regolarmente;
- vulnerabilità della stabilità strutturale del collettore agli eventi di moto ondoso in lago con erosione delle sponde e della strada ripariale nel cassonetto della quale è posato il collettore;

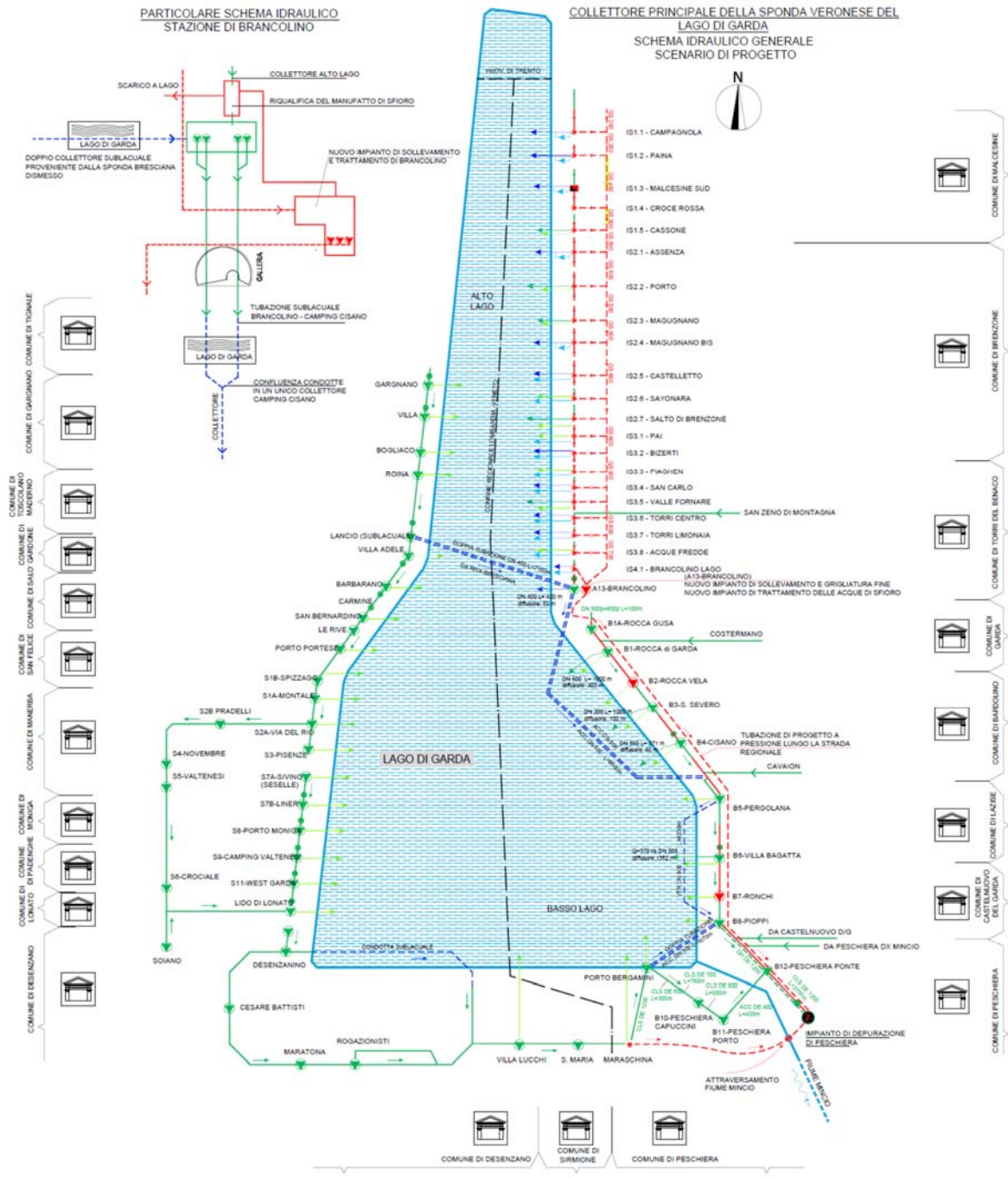


Figura 1: Schema generale del nuovo sistema fognario della sponda Veronese

- difforme capacità di deflusso (anche nel caso di tubazione integre) per effetto di cambi di pendenza o contropendenza;
- interferenza con il sistema del reticolo idrico.

Dalle criticità sopra evidenziate derivano alcuni effetti negativi che si ripercuotono sulla gestione e sull'ecosistema:

- alti costi energetici dovuti alla necessità di sollevare elevate portate per di più derivanti da infiltrazioni di acque parassite (si confrontino i grafici riportati in atto R.03.D.010;

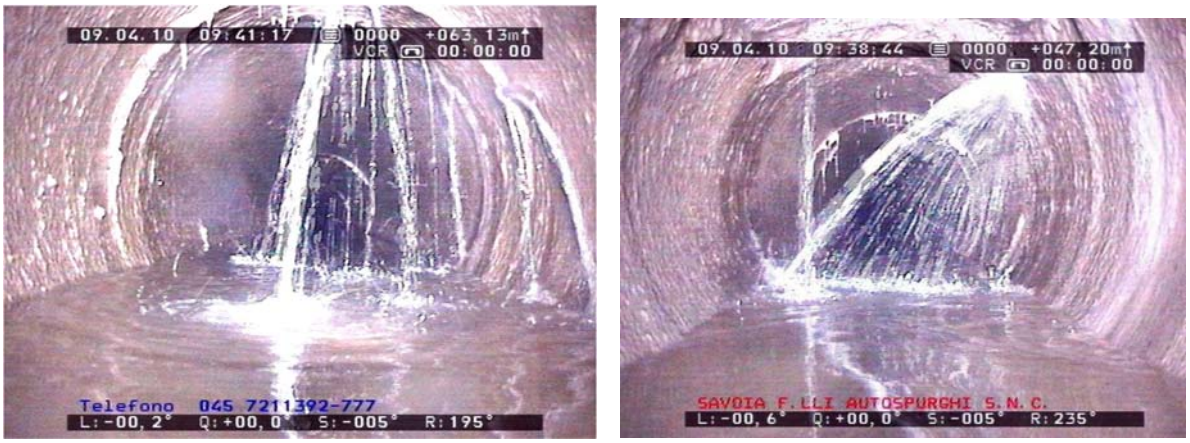


Figura 2: Collettore Alto Lago: Infiltrazione da giunto rilevata con videocamera endoscopica

- frequenti scarichi a lago per insufficienza dei sistemi di sollevamento in linea che non sono in grado di far fronte alle elevate portate miste, comprensive delle acque meteoriche, che si sommano alle elevate portate parassite perennemente presenti nel collettore a causa dei livelli medio alti di regolazione del lago di Garda;
- funzionamento in pressione del sistema per effetto delle quote delle soglie di sfioro generalmente pari a 65,50 m s.l.m.

2.1.2 Elementi caratteristici della progettazione

2.1.2.1 Aspetti generali alla base della progettazione Alto lago

La progettazione del tratto in oggetto si è basata su ipotesi e criteri specifici derivanti da esigenze della Committenza, scelte progettuali definite dal precedente Progetto Preliminare e specifiche esigenze tecniche e realizzative richieste dagli interventi in progetto.
Per quanto possibile, è stata evitata la posa di collettori lungo la S.R. N. 249 Gardesana per minimizzare le interferenze con la principale viabilità che collega il Basso e l'Alto lago in sponda veronese.
Lo schema di funzionamento adottato consiste in un collettore principale per il convogliamento delle sole acque nere, con funzionamento in pressione, e un collettore secondario che raccoglie le acque delle reti fognarie comunali miste e le recapita in tempo di pioggia fino ad un grado di diluizione pari a 5Qm all'interno del collettore principale. Le portate eccedenti le 5Qm in parte sono trattenuta in vasche di prima pioggia (il cui svuotamento è previsto al termine dell'evento meteorico) e, nella parte ancora eccedente scaricate a lago tramite manufatto sfioratore dotato di sistema di grigliatura.
I tratti di collettore secondario per raccolta a pettine dei rami di reti fognarie comunali attualmente direttamente confluenti nel collettore esistente saranno posati per quanto possibile in adiacenza al collettore principale esistente, in modo da ottimizzare gli allacci degli scarichi esistenti alla nuova infrastruttura fognaria.
Alcuni tratti del collettore esistente, ove questo si trova a quota superiore al livello medio del lago assunto pari a 65,20 m s.l.m., ovvero all'interno di centri urbani ove la sostituzione risulta difficoltosa, sono riconvertiti a collettore secondario previa verifica con video ispezione ad eventuale successivo relining.
Oltre ai criteri sopra riportati, le soluzioni generali e puntuali previste nell'ambito della progettazione

sono state valutate tenendo conto sia degli aspetti tecnici riguardanti tecnologie e materiali che degli aspetti economici, ambientali e paesaggistici, secondo i criteri generali di:

- coerenza con le attuali strutture architettoniche;
- rispetto dei vincoli paesistici e minimizzazione dell'impatto ambientale;
- riduzione dei rischi di esecuzione e del contesto urbano in fase di realizzazione;
- riduzione dei costi di realizzazione, gestione e manutenzione delle opere;
- sicurezza, gradevolezza, fruibilità.

2.1.2.2 Criticità emerse in fase di sviluppo del Progetto

La progettazione del tratto di rifacimento del collettore Alto Lago ha presentato alcune peculiarità/criticità come riassunto nel seguito.

A.a. STATO DI CONSISTENZA DELL'INFRASTRUTTURA ATTUALE

Il collettore presenta deterioramento compatibile con l'età (~ 30 anni), il materiale (calcestruzzo con giunti ogni 2 m), la sede di posa (spesso creata ex-novo e quindi soggetta ad assestamenti oltre che sollecitazioni del moto ondoso) e per il frequente funzionamento in pressione anche solo per deflussi da monte trasferiti a valle.

A.b. GLI APPORTI METEORICI

LA rete fognaria dell'Alto Lago presenta possibili apporti meteorici impulsivi concentrati in grado di far funzionare in pressione i collettori per chilometri, a monte e a valle dell'immissione. Nelle modellazioni eseguite si riscontra con continuità tale situazione che di fatto rompe il classico schema idraulico delle reti miste che deve vedere sconnessi idraulicamente il sistema comunale, il sistema consortile e il ricettore finale. Nel caso dell'Alto Lago, pur considerando i soli bacini stradali nella fascia più prossima al collettore (< 500 m dalla linea di costa), le portate al colmo con tempo di ritorno di soli 2 anni sono ampiamente in grado di generare tale effetto su un collettore che presenta diametri minori di 70 cm con pendenze medie inferiori allo 0,25%.
Per tenere conto di tale criticità si è optato per le seguenti scelte:

- infittire rispetto all'attuale sistema il numero di sollevamenti (da 13 a 20 contando anche il sollevamento "comunale" di Torri Centro e il finale di Brancolino Lago previsto nella presente fase per assenza di spazi ma ricollocabile nel momento in cui fosse disponibile parte del sedime dell'attuale impianto di Brancolino);
- realizzare schemi di collettamento convergenti ai sollevamenti (e non solo monodirezionali da nord a sud come nello schema attuale a denti di sega) con riduzione del carico su ciascun ramo;
- prendere in considerazione i bacini urbani confluenti attualmente, specialmente in funzione della raccolta delle acque meteoriche, senza considerare la politica futura di separazione;
- prevedere dimensionamenti dei collettori che non eccedano gli attuali diametri (con riduzione nei casi in cui vi sia il citato sdoppiamento delle tratte) o le capacità (avendo incrementato localmente le pendenze di posa con risoluzione delle contropendenze).

I criteri sopraesposti conducono ad un sistema di drenaggio migliorativo (anche in termini quantitativi) rispetto a quanto esistente senza tuttavia giungere a verifiche di capacità pari a 10 anni di tempo di ritorno, prassi abituale per i sistemi di drenaggio. L'attuale dimensionamento a 2 anni di tempo di ritorno infatti garantisce, oltre la fattibilità del progetto con diametri compatibili con gli spazi di posa:

- la riduzione, per quanto detto prima, delle criticità ed insufficienze attuali e quindi delle frequenze di sovraccarico;
- la possibilità, che con il progressivo implemento delle politiche di separazione delle reti previste dall'AATO, il sistema incrementi le proprie prestazioni fino a raggiungere (qualora si arrivi alla riduzione di almeno il 50% delle immissioni da superfici non necessitanti di trattamento di prime piogge) i 10 anni di tempo di ritorno.

Il tutto considerando i materiali vantaggi in termini ambientali raggiunti rispetto allo stato attuale e anche a quanto previsto in Progetto Preliminare.

A.c. L'INTERFERENZA CON IL RETICOLO IDRICO

E' noto che il collettore esistente, nella posizione in cui si trova oggi, presenta altre criticità: l'attraversamento delle incisioni naturali che recapitano nel lago le acque delle pendici del monte Baldo costituisce spesso un vistoso e critico restringimento che provoca una alterazione evidente del deflusso delle acque naturali verso il lago, con problemi di rigurgito e talvolta di sicurezza dei ponti della strada Gardesana talvolta tracimati dalle acque di ruscellamento dei torrenti che, non potendo

disporre di una adeguata sezione idraulica, a causa dell'ingombro del collettore, tracimano sopra la sede stradale con grave rischio per la viabilità.
Il nuovo collettore verrà posizionato in modo tale da non ridurre mai lo spazio libero sotto i ponti, indispensabile per il deflusso delle acque di piena dei torrenti, risolvendo anche in alcuni casi situazioni ad oggi non compatibili idraulicamente.



Figura 3 – Attraversamento del reticolo idrico superficiale

A.d. LA TEMATICA DELLE ACQUE DI PRIMA PIOGGIA

La realizzazione del nuovo sistema si inserisce nel contesto dell'Alto Lago ove già sono presenti situazioni di trattamento delle prime piogge.

Nello sviluppo della progettazione si è quindi tenuto conto di tale elemento verificando, ove possibile, l'incidenza della problematica sia per effetto delle attuali superfici sia per effetto di possibili modifiche future (es espansioni da PAT) sia di eventuali richieste di sinergie (es. dismissione di impianti puntuali quale quello di Torri del Benaco con conseguenti risparmi per la gestione comune) sia di necessità in zone non urbanizzate (es. eventuali tratti di strada regionale Gardesana soggetti a traffico intenso, specie nella stagione turistica). Il tutto con la possibilità di modulare la gestione del sistema.
Tale analisi ha condotto a centralizzare e dimensionare impianti non sproporzionati, localizzati opportunamente sul territorio, con logiche moderne e funzionali e con possibilità di sinergia di servizio.

A.e. INTERFERENZE LOCALI

In funzione degli spazi ristretti in casi puntuali si sono dovute risolvere interferenze con impianti di prelievo idropotabile, progetti in atto (es. pista ciclopedonale di Brenzone), zone con assenza di sedime extra strada regionale Gardesana, pontili, zone di pregio architettonico.
La politica progettuale in tali casi è stata sempre volta a realizzare opere migliorative non solo per la gestione del collettamento ma anche per il territorio.

2.1.2.3 Modalità gestione degli sfiori a lago delle acque meteoriche

Tutti gli impianti di sollevamento e sfioro rientranti nel nuovo schema generale dell'Alto Lago si configurano all'interno della pianificazione regionale come sfiori di linea (Art. 33 c.1 dell'Allegato A al PTA).
All'impianto di Brancolino confluiscono i reflui dei comuni dell'Alto Lago che, sulla base delle calcolazioni effettuate nella Relazione Specialistica (R03A01000_Relazione di calcolo degli abitati equivalenti e delle portate di progetto) determinano una portata nera media annua di progetto pari a 60,06 l/s. Tale nodo assolve la funzione di terminale dell'intero Alto Lago e deve quindi garantire il trasferimento a Peschiera del Garda di 5Qm corrispondenti a complessivi 300,29 l/s.
In linea teorica quindi al nodo di Brancolino, nel momento in cui gli sfioratori a monte fossero calibrati esattamente ciascuno per la portata di 5 Qm, non servirebbe alcuno sfioro a lago ed alcun trattamento, non essendo fisicamente possibile alcuno scarico se non in emergenza per fuori servizio delle pompe di rilancio o guasto sulla tubazione premente a valle.
Nonostante questo, il Progetto Definitivo mantiene la previsione del Progetto Preliminare di installare un impianto di trattamento delle acque di sfioro composto da grigliatura e dissabbiatura ed aggiungendo la filtrazione.
In effetti sui 20 nuovi sfiori dislocati lungo l'Alto Lago, il presente progetto interviene prevedendo la realizzazione di manufatti (prevalentemente tramite interventi di adeguamento di quelli esistenti) che, al raggiungimento di valori di portata pari a 5Qm, prima di attivare lo sfioro a lago, sono in grado innanzitutto di invasare i successivi volumi meteorici (acque di prima pioggia). In questo modo, nel caso l'evento meteorologico termini prima del completo riempimento di tali volumi, lo sfioro a lago non verrà attivato. Solamente nel caso in cui l'evento meteorologico generi volumi maggiori a quelli di prima pioggia sarà attivato lo sfioro a lago delle portate eccedenti, il quale avverrà comunque previo pretrattamento delle stesse con sistemi di grigliatura fine autopulente, e successivo scarico attraverso nuove condotte a lago di lunghezza media pari a 20 m circa.
Nell'ottica tuttavia di massimizzare la prestazione ambientale della nuova infrastruttura fognaria di progetto a servizio dell'Alto Lago, si è ritenuto opportuno prevedere la possibilità di trasferire a Brancolino portate superiori a quelle di progetto. Il sistema fognario di progetto (collettori a gravità + pompe + collettori di trasferimento fino all'impianto di Brancolino), sebbene in condizioni idrauliche prossime al limite superiore del range di progetto, sarà in grado di collettare e trasferire a depurazione valori di portata fino a 5 volte la portata media del giorno di massimo consumo, ovvero in corrispondenza della massima affluenza turistica prevista.
In sintesi, il sistema Alto Lago può essere soggetto a diverse regolazioni "stagionali" o " di evoluzione nel tempo" con possibilità di trasferire a Brancolino una portata pari a circa 8 Qm (corrispondenti alle 5 Qm di picco estivo). A Brancolino, in tale situazione che si può verificare in media 5÷10 volte nei mesi di luglio ed agosto, è quindi possibile effettuare un trattamento più efficiente e completo di quello ipotizzabile realisticamente ad ogni scolmatore per la portata di ~ 3Qm che viceversa verrebbe, a norma, scaricata dai 20 manufatti previa sola grigliatura.
Rispetto quindi all'attuale ed a quanto previsto a Progetto Preliminare, il nuovo sistema dell'Alto Lago:

- garantisce la riduzione dei punti di immissione a lago con impianti di accumulo di prima pioggia dimensionati per contenere la frazione più inquinante;
- riduce drasticamente il numero ed il volume degli sfiori a lago;
- offre possibilità gestionale di trasferire e trattare prima dello scarico portate nere diluite fino a circa 8 Qm.

2.1.2.4 Lo schema idraulico adottato

La riqualificazione del sistema di raccolta dei reflui, per quel che riguarda gli interventi previsti nell'Alto Lago, si compone di uno schema costituito sostanzialmente da tre elementi quali:

- collettori secondari di raccolta dei reflui e delle acque meteoriche, a gravità;
- impianti di sollevamento delle acque nere e invaso / trattamento delle acque meteoriche
- collettore principale in pressione di trasferimento delle acque nere a depurazione;

La scelta progettuale proposta prevede che ogni singolo impianto di sollevamento sia dimensionato per ricevere e gestire, i contributi in termini di acque nere ed acque meteoriche, relative al proprio bacino afferente: in questo modo gli impianti funzionano "a pettine", inviando al collettore principale in pressione, il proprio contributo di nera, da 1 a 5 Qm. Questa impostazione consente da una parte di contenere le dimensioni degli impianti, che altrimenti, scendendo verso valle, diventerebbero importanti in termini di collettori di raccolta ed opere elettromeccaniche dovendo gestire la portata progressiva e non solo quella parziale, e dall'altra di garantire il funzionamento di tutto il sistema qualora una singola stazione necessiti di interventi di manutenzione o sia soggetta a qualche fallanza.

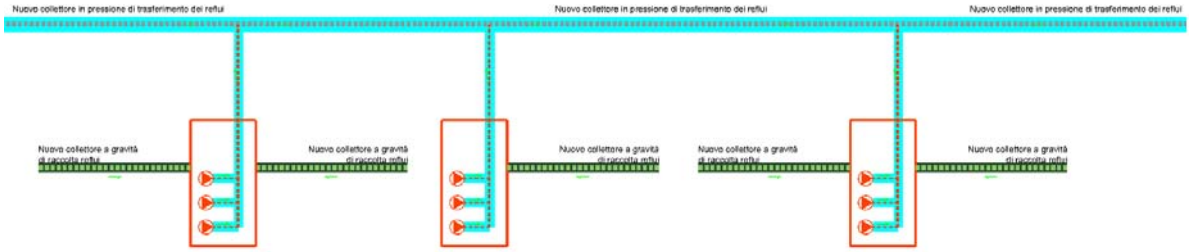


Figura 4 – Schema funzionale sollevamenti Alto Lago

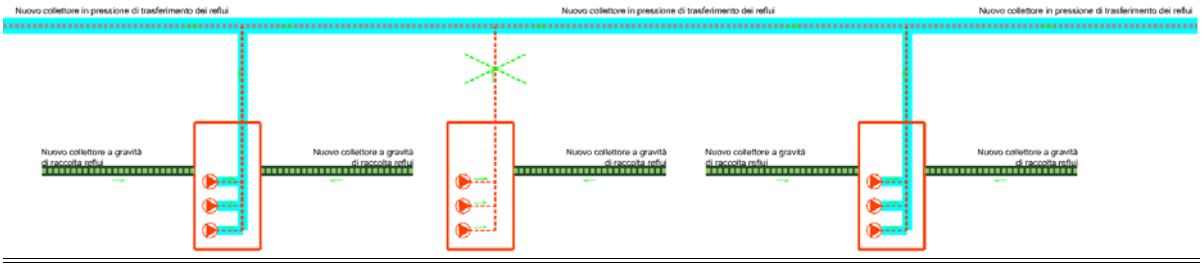


Figura 5 – Schema funzionale sollevamenti Alto Lago con ipotesi di fallanza/intervento di manutenzione

Più nel dettaglio, lo schema tipologico del singolo impianto di sollevamento (Figura 6), si compone di più comparti:

- comparto *acque nere*: raccoglie i contributi in termini di portata nera, convogliati dai collettori secondari a gravità, per sollevarli al collettore principale di trasferimento in pressione;
- comparto *prima pioggia*: raccoglie il volume di prima pioggia all'inizio dell'evento meteorico, per scaricarlo successivamente al comparto acque nere in modo da inviarlo infine a depurazione;
- comparto *acque meteoriche*: gestisce l'eccesso di portata oltre le 5Qm tramite grigliatura sullo sfioro, e, a seconda dei livelli del lago, permette uno scarico a gravità o meccanico a mezzo sollevamento.

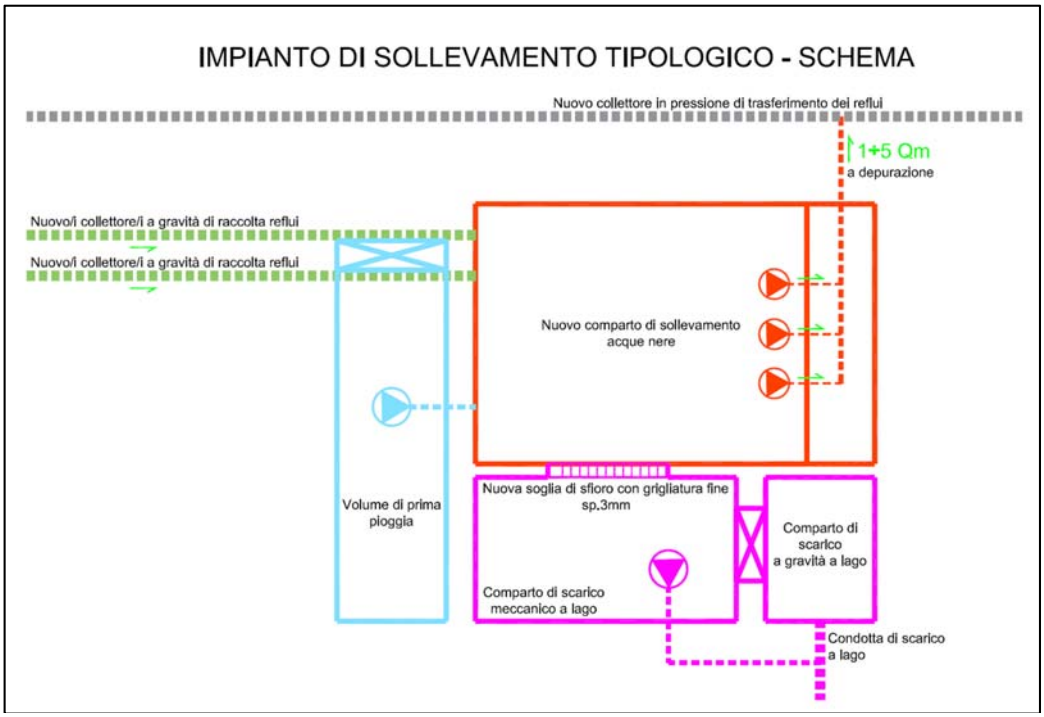


Figura 6 – Schema impianti di sollevamento delle acque nere e invaso / trattamento delle acque meteoriche

Lo schema funzionale previsto per i nuovi sollevamenti di progetto viene proposto anche per i sollevamenti esistenti con l'obiettivo di recuperare completamente o parzialmente, ove possibile, le opere civili o le opere elettromeccaniche (come tubazioni di scarico a lago, ad esempio), adeguandole alle nuove funzioni previste dagli interventi di progetto: sono quindi stati esaminati i singoli manufatti esistenti verificando che le volumetrie disponibili fossero in grado di ospitare le nuove opere elettromeccaniche oltreché i comparti di prima pioggia.

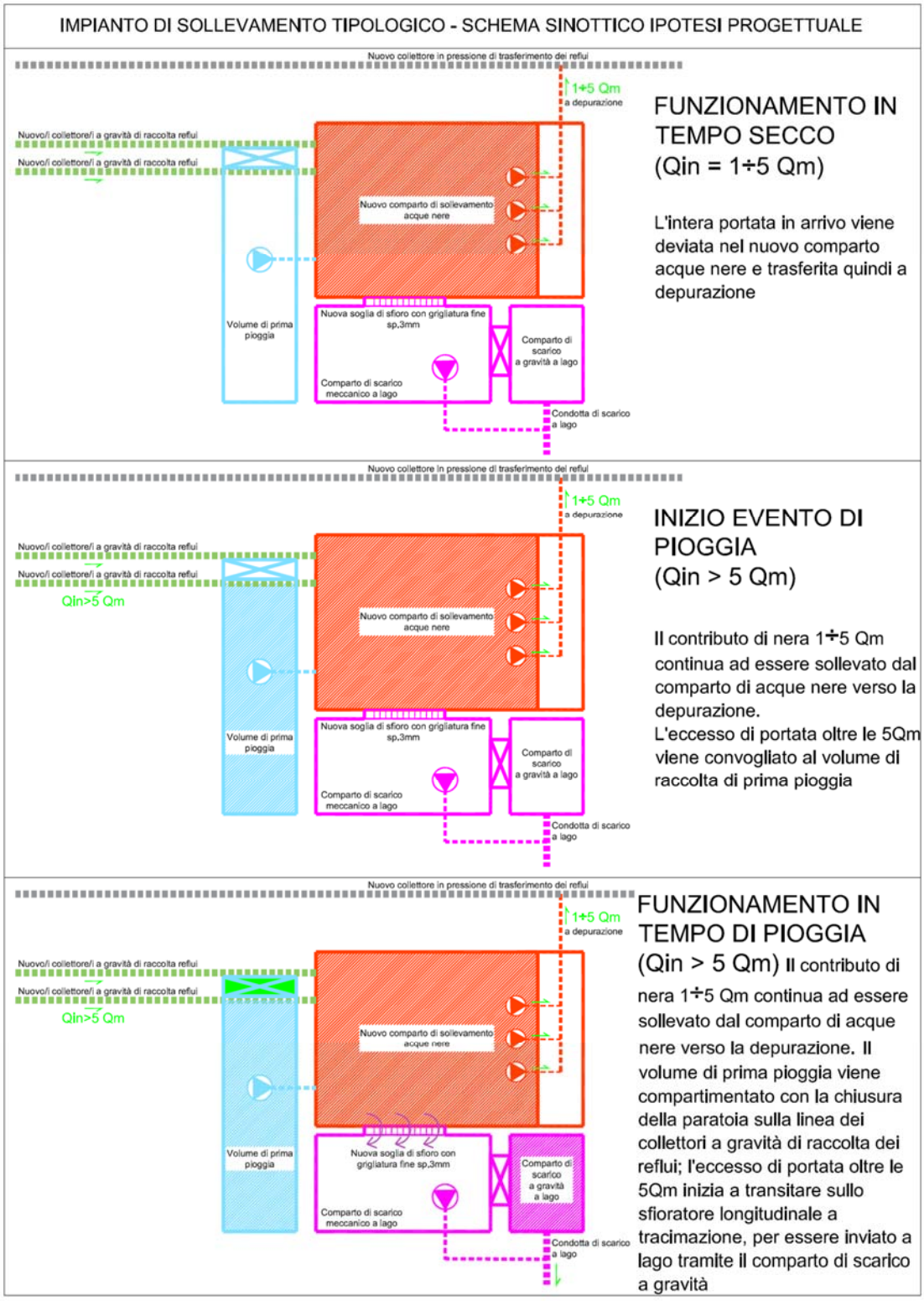


Figura 7 – Schema sinottico funzionamento impianti di sollevamento di progetto, 1 di 2

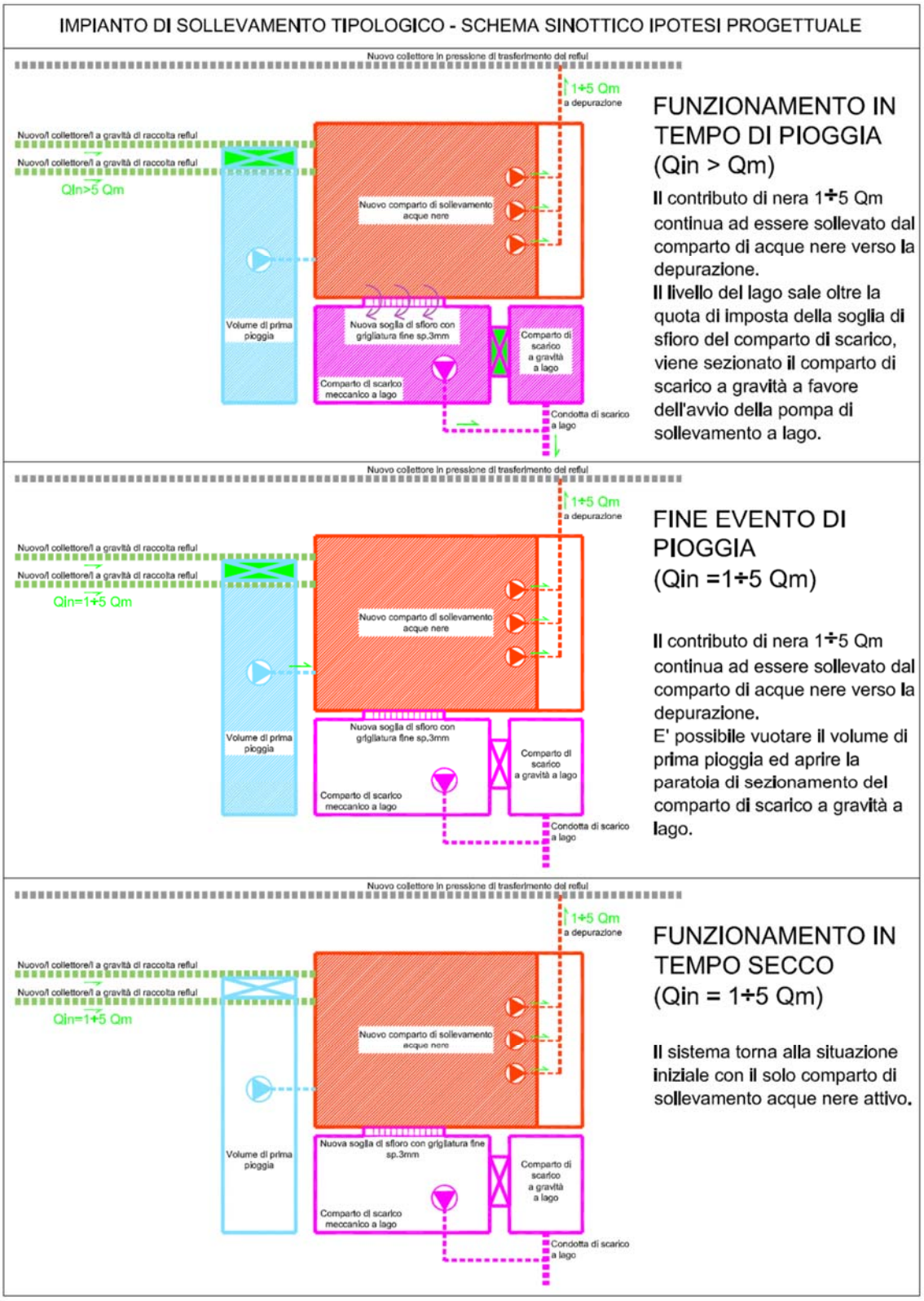


Figura 8 - Schema sinottico funzionamento impianti di sollevamento di progetto, 2 di 2

☑ **IL SISTEMA DI TRASFERIMENTO IN PRESSIONE DELLE ACQUE NERE A DEPURAZIONE (Q<5QM)**

Sulla base del calcolo delle portate di nera relative a ciascun bacino in cui è stato suddiviso l'Alto Lago, che ha permesso la definizione dei diametri del collettore principale in pressione in ghisa sferoidale (DN 250-700 mm), si è costruita la linea piezometrica dal sollevamento di Campagnola, primo di monte, alla stazione di valle di Brancolino, la cui quota è stata imposta a +72.00 m (asse tubo di arrivo in testa al comparto di grigliatura fine all'impianto di Brancolino).

☑ **GLI IMPIANTI DI SOLLEVAMENTO PER LO SCARICO A LAGO DELLE PORTATE METEORICHE**

Gli schemi progettuali proposti per la realizzazione dei nuovi impianti di sollevamento (Figura 7 e Figura 8), o per la modifica/recupero di quelli esistenti da adattare alle esigenze di progetto, includono la possibilità di gestire la portata in arrivo oltre le 5Qm normalmente a mezzo di scarico a lago a gravità, oppure, per livelli di quest'ultimo superiori a +65.50 m, a mezzo sollevamento, in entrambi i casi previa grigliatura sullo sfioro.
In questo caso le macchine scelte, pur dovendo gestire grandi portate a basse prevalenze, con un funzionamento quindi assimilabile più a delle idrovore, sono state comunque delle elettropompe sommerse, potendo vantare una maggiore semplicità realizzativa nelle opere civili e meno problemi di installazione. Queste pompe sono dotate di inverter, date le potenze in gioco, in modo da avviarsi in modo graduale senza bruschi stacchi nei contatori di riferimento. Il comparto di meteoriche di ogni sollevamento è dotato sia di misuratore di livello ad ultrasuoni che, in caso di emergenza, di sonda ad asta.

2.1.3 Gli interventi di progetto dell'Alto Lago

2.1.3.1 Interventi in comune di Malcesine

A.f. I TRACCIATI DI POSA DEI COLLETTORI DI PROGETTO

☑ **TRATTO DA NAVENE A IS CAMPAGNOLA**

Allo stato attuale, il collettore a gravità è posato sulla sede stradale della strada regionale n. 249 "Gardesana", al di sotto della banchina lato strada o del percorso pedonale adiacente, fino all'isola di parcheggio/fermata bus all'altezza dell'intersezione tra la SR 249 stessa e via San Francesco. Da questo punto in poi il percorso pedonale si integra con la pista ciclopedonale e diventa sede di posa del collettore esistente.
Il sistema di raccolta dei reflui di progetto prevede il riutilizzo dell'attuale tubazione da 400 mm in ghisa da Villa Monica (punto di partenza della rete di collettamento) fino all'area di parcheggio fronte Hotel Sole. Da questo punto partono i due nuovi collettori in ghisa di progetto, in particolare un ∅250 mm per il collettore principale in pressione (nodo 1) e un ∅500/∅600 mm per il collettore secondario di raccolta (nodo 1.11). In sintesi, il tratto si sviluppa come segue:

- dal nodo 1 al nodo 2 del collettore principale su sede della SR 249 o, in ogni caso, al di sotto della banchina lato strada;
- dal nodo 2 al nodo 12 del collettore principale sul sedime della pista ciclopedonale che presenta una finitura di ghiaia cementata:

☑ **TRATTO DA IS CAMPAGNOLA A IS PAINA**

Allo stato attuale, il collettore a gravità è posato al di sotto della pista ciclopedonale.

Il sistema di raccolta dei reflui di progetto prevede l'adozione di un ∅250 mm per il collettore principale in pressione (nodo 12) e un ∅500 mm per il collettore secondario di raccolta (nodo 2.14).
In sintesi, il tratto si sviluppa come segue:

- dal nodo 12 al nodo 20 del collettore principale sul sedime della pista ciclopedonale che presenta una finitura di ghiaia cementata.
- dal nodo 20 al nodo 21 del collettore principale il tracciato sovrappassa la Valle della Ruina garantendo il rispetto dei dettami di polizia idraulica.
- dal nodo 21 al nodo 22 la pista ciclopedonale si discosta dal tracciato della SR 249 e si pone a bordo lago. In questo tratto la larghezza della spiaggia permette la posa dei collettori di progetto a lato della pista ciclabile, senza dover quindi interessare il sedime della stessa.
- dal nodo 22 al nodo 23 la pista ciclopedonale presenta una finitura in blocchi di porfido cementato e costeggia tratti di spiaggia protetta da pennelli in massi alternati a tratti di pista sorretta da muri di sponda.
- dal nodo 23 (in corrispondenza dell'intersezione con via Paina) al nodo 27 (corrispondente all'impianto di sollevamento di Paina), non è presente il percorso ciclopedonale e la posa è sul sedime della strada che costeggia il lago che è caratterizzata da una finitura in asfalto nella prima parte e in ghiaino nella seconda parte.

☑ TRATTO DA IS PAINA A IS CROCE ROSSA

Il sistema di raccolta dei reflui di progetto prevede l'adozione di un ∅350 mm per il collettore principale in pressione (nodo 28) e un ∅400 mm per il collettore secondario di raccolta (nodo 4.9).
In sintesi, il tratto si sviluppa come segue:

- dal nodo 28 al nodo 29 del collettore principale si sviluppa con un tratto realizzato con tecnologia *no-dig*, vale a dire tramite una tipologia di posa che sottopassa l'intera rocca di Malcesine attraverso una trivellazione orizzontale controllata (T.O.C.).
- dal nodo 29 al nodo 33 del collettore principale (corrispondente al tratto compreso tra il nodo 4.9 e il nodo 4.6 del collettore secondario), il tracciato si sviluppa sul sedime del percorso ciclopedonale che è sorretto da un muretto di sponda protetto da scogliera. La finitura, che verrà ripristinata al termine della posa, è in blocchi di porfido cementato.
- dal nodo 33 al nodo 36 la pista ciclopedonale presenta alcuni allargamenti laterali con superfici inerbite che vengono utilizzati per la posa dei collettori evitando così, ove possibile, di interessare la pista stessa.
- dal nodo 36 al nodo 37 la pista ciclopedonale è nuovamente prospiciente al lago su un muretto di sponda protetto da scogliera. Le condizioni planimetriche pertanto consentono la posa solamente al di sotto della pista che presenta una finitura in blocchi di porfido cementato.
- dal nodo 37 al nodo 39 (corrispondente all'impianto di sollevamento di Croce Rossa), accanto alla pista ciclabile si apre un tratto di spiaggia ghiaiosa protetta pennelli in massi. In questo tratto la posa avverrà in spiaggia al fine di non interessare la pista ciclabile.

☑ TRATTO DA IS CROCE ROSSA A IS CASSONE

Allo stato attuale, il collettore a gravità ∅500 in calcestruzzo è posato sul perimetro esterno del promontorio. All'altezza dell'Hotel Val di Sogno la tubazione rientra verso la via omonima per poi proseguire sul sedime di quest'ultima fino a quando la strada non si immette sulla SR 249. Da questo punto in poi ricomincia il percorso ciclopedonale che diventa sede di posa del collettore esistente.
Il sistema di raccolta dei reflui di progetto prevede il riutilizzo dell'attuale tubazione esistente di cui sopra per la rete di raccolta secondaria nel tratto (dal nodo 5.6 al nodo 5.4) compreso tra il promontorio

di Val di Sogno e l'inizio della pista ciclabile a valle dell'intersezione di via Val di Sogno e la SR 249. Da questo punto parte il nuovo collettore secondario ∅500 in ghisa di progetto.
Il collettore principale ∅450 si sviluppa in T.O.C. per superare il promontorio di Val di Sogno e poi su via Val di Sogno e quindi sul percorso ciclopedonale.
In sintesi, il tratto si sviluppa come segue:

- dal nodo 39 al nodo 40 del collettore principale si sviluppa con un tratto realizzato con tecnologia no-dig, vale a dire tramite una tipologia di posa che sottopassa l'intero promontorio di Val di Sogno attraverso una trivellazione orizzontale controllata (T.O.C.).
- dal nodo 41 al nodo 43 del collettore principale sulla sede stradale di via Val di Sogno;
- dal nodo 43 al nodo 46 del collettore principale la posa avviene sul sedime del percorso ciclopedonale che, in questo tratto, presenta una finitura in ghiaia cementata. La pista è sorretta da un muretto di sponda protetto da scogliere e presenta qualche piccola spiaggia ghiaiosa con pennelli in massi.

☑ TRATTO DA IS CASSONE A IS ASSENZA

Allo stato attuale, il collettore a gravità (in acciaio il tratto premente e poi in calcestruzzo) è posato sulla SR 249 nel centro abitato di Cassone, per poi spostarsi sul sedime del percorso ciclopedonale subito a valle dell'abitato.
Il sistema di raccolta dei reflui di progetto prevede l'adozione di un ∅500 mm per il collettore principale in pressione (nodo 47) e un ∅400 mm per il collettore secondario di raccolta (nodo 1.8).
In sintesi, il tratto si sviluppa come segue:

- dal nodo 47 al nodo 50 del collettore principale si sviluppa sulla sede stradale della SR 249, sostanzialmente in sostituzione del collettore esistente. In questo tratto le tubazioni sovrappassa il fiume Aril in spessore all'impalcato garantendo il rispetto dei dettami di polizia idraulica;
- dal nodo 50 al nodo 51 del collettore principale la posa avviene sul sedime della pista ciclabile che si riaccosta alla Gardesana. In questo tratto la ciclopedonale è direttamente prospiciente al lago ed è sorretta da un muretto di sponda protetto da scogliera. La finitura risulta in ghiaia cementata;
- dal nodo 51 al nodo 55, a lato della pista ciclopedonale si apre una fascia di spiaggia ghiaiosa piuttosto ampia protetta da pennelli in massi. In questo tratto, la posa del collettore avviene in spiaggia in modo tale da preservare la pista ciclabile e deve superare l'interferenza con la valle Torrente.

A.g. GLI IMPIANTI DI SOLLEVAMENTO, ACCUMULO E TRATTAMENTO ACQUE DI PIOGGIA

☑ IMPIANTO DI SOLLEVAMENTO CAMPAGNOLA

L'impianto di sollevamento di Campagnola, primo di monte nelle opere dell'Alto Lago, risulta uno degli impianti esistenti da adeguare sia nelle opere civili che in quelle elettromeccaniche per adattarlo alle nuove esigenze progettuali.
A partire quindi dalle geometrie del comparto di acque nere esistenti, mantenendole dove possibile, ed ampliandole per contenere le pompe utili al sollevamento del range 1-5 Qm, si sono aggiunti i comparti mancanti di accumulo di prima pioggia e sfioro sulle acque meteoriche di seconda pioggia. Il manufatto trova ubicazione in adiacenza all'esistente, sovrapponendosi e sviluppandosi verso monte, lato lago, in parte al di sotto dello spazio occupato dalla pista ciclabile. I volumi esistenti contenenti le apparecchiature elettriche vengono mantenuti per ospitare il nuovo gruppo elettrogeno.
Il manufatto, comunque, risulta completamente interrato ad eccezione di un manufatto esistente che verrà utilizzato per l'installazione del gruppo elettrogeno e dei quadri elettrici.



Foto 1: Vista dell'area interessata dagli interventi

☑ IMPIANTO DI SOLLEVAMENTO PAINA

L'impianto di sollevamento di Paina trova sede in adiacenza all'esistente impianto di sollevamento e scarico a lago, sfruttando le volumetrie esistenti per recuperare il più possibile i manufatti civili.
I volumi di pioggia stimati per il bacino afferente all'impianto constano in circa 120 m^3, motivo per cui è stato inserito uno scatolare 2.00x2.00 m della lunghezza di 28.00 m, compartimentato da una paratoia nel punto di immissione, per poter essere svuotato a fine evento meteorico a mezzo pompa di aggottamento. Si riutilizza la vasca esistente che alloggia attualmente il gruppo pompe per il sollevamento delle acque nere, a favore invece dello scarico delle acque meteoriche a lago.
Trova sede in questo sistema un ultimo pozzetto delle dimensioni di circa 3.00 x 5.80 m che inizialmente verrà utilizzato come camera di lavoro per le operazioni di trivellazione orizzontale controllata utili alla posa del ramo di collettore primario in pressione al di sotto dell'abitato di Malcesine.
Il manufatto verrà realizzato in uno spiazzo inghiaiato in prossimità del manufatto esistente e come si osserva dall'esame delle tavole di progetto (T_01_D021_IS1.2 e T_01_D022_IS1.2) e della Scheda n. 02 allegata alla presente relazione, risulta completamente interrato.

☑ IMPIANTO SCOLMATORE DI MALCESINE SUD

Lo schema idraulico dell'Alto Lago prevede che nella parte terminale di Malcesine venga realizzato un manufatto scolmatore per la grigliatura ed il successivo sfioro a lago delle portate meteoriche, unito in parallelo ad un volume di invaso per la prima pioggia di circa 180 m^3. La realizzazione del manufatto è a favore della riduzione, in termini di diametro di collettore secondario a gravità ed in termini di opere civili del successivo impianto di sollevamento di Cri, il quale quindi non necessità dei comparti di acque meteoriche e di invaso della prima pioggia.
Lo scolmatore è caratterizzato da una soglia sfiorante di 4.00 m dotata di griglia longitudinale per trattenere il materiale grossolano che viene inviato alla stazione di sollevamento successiva; a completamento del comparto acque meteoriche, vengono installate due pompe capaci di sollevare a

lago, qualora lo scarico a gravità sia impedito, la portata meteorica di 665.25 l/s.
Il manufatto verrà realizzato in un'area posta a margine della S.R. N. 259 in corrispondenza della pista ciclabile e, come si osserva dall'esame delle tavole di progetto (T_01_D041_IS1.3 e T_01_D042_IS1.3) e della Scheda n. 03 allegata alla presente relazione, risulta completamente interrato con l'eccezione del locale quadri elettrici.
Per una descrizione di maggior dettaglio relativamente agli aspetti paesaggistici si rimanda al paragrafo 2.2 a pag. 294 e alla Scheda n. 3 allegata alla presente relazione.

☑ **IMPIANTO DI SOLLEVAMENTO CROCE ROSSA ITALIANA**

L'impianto di Croce Rossa Italiana, esistente, è dotato di un gruppo pompe per il sollevamento delle portate nere al depuratore di Croce Rossa – Malcesine, ubicato subito a valle in prossimità della salita che conduce all'ospedale di Malcesine.
Gli interventi di progetto sono volti al riutilizzo delle opere civili esistenti, adeguandole alle condizioni idrauliche richieste dalle valutazioni progettuali, in modo da realizzare una camera pompe funzionale nelle volumetrie all'inserimento delle n. 4 pompe previste per l'unico comparto da realizzare nell'impianto, ossia quello di acque nere.
L'adeguamento delle opere civili contempla anche la realizzazione di un pozzetto delle dimensioni di 3.00x5.30 m circa, utile alle operazioni di posa del collettore principale in pressione a mezzo trivellazione orizzontale controllata, il quale verrà poi utilizzato come camera di alloggiamento delle valvole a farfalla di interconnessione.
L'ampliamento del manufatto interessa in parte il sedime della pista ciclabile e, come si osserva dall'esame delle tavole di progetto (T_01_D051_IS1.4) e della scheda n. 04 allegata alla presente relazione, risulta completamente interrato.

☑ **IMPIANTO DI SOLLEVAMENTO CASSONE**

L'impianto di sollevamento di Cassone è esistente e risulta attrezzato con un comparto di acque nere per il sollevamento delle portate al successivo impianto di Porto, con un comparto di acque meteoriche costituito da uno scarico a lago a gravità, sezionabile a favore dell'avvio di una pompa sommersa.
Si prevede di mantenere completamente il manufatto, sostituendo le opere elettromeccaniche esistenti per adeguarle alle esigenze progettuali e l'impianto verrà dotato di griglia longitudinale sullo sfioro per il trattamento delle acque di seconda pioggia.
A completamento dello schema progettuale previsto per tutti i sollevamenti, questo impianto verrà dotato anche del comparto di prima pioggia, in modo da realizzare, a mezzo scatolare, un volume di invaso di circa 42.00 mc: il manufatto, dotato di pompa di aggottamento verrà ubicato planimetricamente in adiacenza all'impianto esistente.
L'adeguamento del manufatto interesserà un parcheggio e in parte il sedime della pista ciclabile. Come si osserva dall'esame delle tavole di progetto (T_01_D060_IS1.5 e T_01_D060_IS1.6) e della Scheda n. 05 allegata alla presente relazione il manufatto risulta completamente interrato.

2.1.3.2 Interventi in comune di Brenzone

A.h. I TRACCIATI DI POSA DEI COLLETTORI DI PROGETTO

☑ **TRATTO DA IS ASSENZA A IS PORTO**

Allo stato attuale, il collettore a gravità è posato nel primo tratto sul sedime del percorso ciclopedonale per poi passare sulla banchina della SR 249 in corrispondenza del parcheggio in fronte all'intersezione

con via Vecchia e all'altezza del porticciolo Lido Assenza per ritornare poi sul sedime del percorso ciclopedonale fino all'impianto di sollevamento.
Il sistema di raccolta dei reflui di progetto prevede l'adozione di un ∅500 mm per il collettore principale in pressione e un ∅400 mm per il collettore secondario di raccolta.
In sintesi, il tratto si sviluppa come segue:

- dall'IS Assenza al nodo 2 del collettore principale la posa avviene sul sedime della pista ciclabile che presenta a lato dei tratti di spiaggia ghiaiosa con pennelli in massi. In questo tratto la pista presenta una finitura in ghiaia cementata;
- dal nodo 2 al nodo 4 del collettore principale la posa si sposta sulla banchina della SR 249 sfruttando la fascia di parcheggio già citata precedentemente;
- dal nodo 4 al nodo 5 del collettore principale la posa avviene sul sedime della pista ciclabile che in questo tratto è sorretta da un muro di sponda direttamente affacciato sul lago. In questo tratto la pista ciclabile presenta una pavimentazione in cubetti di porfido cementato;
- dal nodo 5 al nodo 7 del collettore principale la posa avviene nuovamente sulla banchina della SR 249 per superare il porticciolo di Assenza e poi sulla sede stradale stessa, distaccandosi dal tracciato del collettore secondario a gravità che ritorna sul sedime del percorso ciclopedonale all'altezza dell'area di parcheggio del bar Lido Assenza;
- dal nodo 7 all'IS Porto (nodo 14) del collettore principale la sede di posa ritorna sulla pista ciclopedonale ricongiungendosi con il collettore secondario. La pista presenta finitura in ghiaia cementata e alterna tratti con a lato spiagge ghiaiose a tratti dove il percorso è sorretto da muretto di sponda a tratti con scogliera.

☑ TRATTO DA IS PORTO A IS MAGUGNANO

Allo stato attuale, il collettore a gravità (in acciaio il tratto premente e poi in calcestruzzo) è posato sulla SR 249 nel centro abitato di Porto, per poi spostarsi sul sedime del percorso ciclopedonale subito a valle dell'abitato fino all'abitato di Magugnano e all'IS Magugnano.
Il sistema di raccolta dei reflui di progetto prevede l'adozione di un ∅500 mm per il collettore principale in pressione e un ∅400 mm per il collettore secondario di raccolta.
In sintesi, il tratto si sviluppa come segue:

- dal nodo 14 al nodo 16 del collettore principale la posa si sviluppa sulla sede stradale della SR 249, sostanzialmente in sostituzione del collettore esistente;
- dal nodo 16 fino all'IS Magugnano a posa avviene sul sedime della pista ciclabile. In questo tratto la ciclopedonale presenta fino al nodo 26 una finitura in lastre di pietra e alterna aree in cui è sorretta da muretto di sponda ad aree in cui è bordata da aree a prato e spiaggette ghiaiose protette da pennelli in massi. Dal nodo 26 all'IS Magugnano la finitura è in blocchi di porfido cementato e alterna aree in cui è sorretta da muretto di sponda ad aree in cui è bordata da spiaggette ghiaiose protette da pennelli in massi ad aree a scogliera.

☑ TRATTO DA IS MAGUGNANO A IS MAGUGNANO BIS

Allo stato attuale, il collettore a gravità sul sedime del percorso. Il sistema di raccolta dei reflui di progetto prevede l'adozione di un ∅500 mm per il collettore principale in pressione e un ∅400 mm per il collettore secondario di raccolta.
In sintesi, il tratto si sviluppa come segue:

- dal nodo 35 al nodo 36 del collettore principale si prevede il riutilizzo della premente esistente in uscita dall'IS Magugnano;
- dal nodo 36 all'IS Magugnano Bis del collettore principale (corrispondente al tratto compreso tra

il nodo 4.8 e l'IS Magugnano Bis del collettore secondario) la posa avviene sul sedime della pista ciclabile. In questo tratto la ciclopedonale è direttamente prospiciente al lago ed è sorretta da un muretto di sponda protetto da scogliera. La finitura risulta in ghiaia cementata.

☑ TRATTO DA IS CASTELLETTO A IS SAYONARA

Attualmente il collettore a gravità (che collega i medesimi punti anche se l'impianto di Castelletto risulta oggi localizzato al di sotto di piazzetta adiacente via Nascimbeni) è posato per un primo tratto (dal centro di Castelletto fino a valle del locale circolo nautico) sulla sede della strada regionale "Gardesana" n. 249 e quindi sulla spiaggia che si presenta ininterrotta (anche se con larghezze e quote disomogenee) fino al sollevamento Sayonara.
Il tratto in oggetto è interessato dal progetto "Per la realizzazione di un collegamento ciclopedonale sulle sponde del lago di Garda, nei territori dei Comuni di Limone del Garda, Riva del Garda, Ledro, Nago-Torbole, Malcesine e Brenzone – Lotto 1 – Tratto di Brenzone – Zone D1 e D2".
L'intera tratta quindi si presenta in continua evoluzione e per effetto di tale situazione è stata effettuata la scelta progettuale di considerare il progetto esecutivo (il cui termine è previsto per il giugno 2020) come stato di fatto.
In funzione di quanto sopra pertanto si sono adeguate le singole opere agli elaborati progettuali rev. agosto 2017. In sintesi, il tratto si sviluppa come segue:

- dal nodo 1 (connessione alla stazione di sollevamento Castelletto) al nodo 5 su parcheggio e passeggiata pavimentata in porfido;
- dal nodo 5 al nodo 11 su sede della strada regionale "Gardesana" in quanto il percorso lungo la sponda e quindi in attraversamento del porto non risultava localmente fattibile in relazione agli spazi ed alla morfologia. Il tratto sulla strada regionale si presenta problematico per la presenza di sottoservizi non del tutto censiti, per la ristrettezza della sede e per la presenza della Valle Fasoro che dovrà essere sovrappassata dalla nuova tubazione garantendo il rispetto dei dettami di polizia idraulica;
- dal nodo 12 al nodo 15 sulla sponda in corrispondenza del circolo nautico e al di sotto del sedime della pista ciclopedonale citata;
- dal nodo 15 al nodo 34 sul sedime della pista ciclopedonale rifinita mediante una superficie in ghiaia di fiume cementata. L'intero tratto è caratterizzato inoltre dalla presenza di numerosi pontili privati di accesso al lago e dalla confluenza di elementi del reticolo idrico la cui localizzazione ed assetto è stato derivato dal progetto esecutivo citato in quanto la pista ciclopedonale prevede la collocazione di ponti su ogni corso d'acqua.

☑ TRATTO DA IS SAYONARA A IS SALTO DI BRENZONE

Attualmente il collettore a gravità (che collega i medesimi punti) è posato parzialmente all'interno e parzialmente all'esterno della sede della strada regionale "Gardesana" n. 249 sempre a quota superiore alla quota media del lago di 65,20 m s.l.m.
Per effetto di tale positiva situazione il collettore a gravità nel tratto non è oggetto di rifacimento per cui per l'intera tratta viene prevista la posa della sola premente di collegamento diretto tra i due sollevamenti.
Il tratto in oggetto è interessato dal progetto "Per la realizzazione di un collegamento ciclopedonale sulle sponde del lago di Garda, nei territori dei Comuni di Limone del Garda, Riva del Garda, Ledro, Nago-Torbole, Malcesine e Brenzone – Lotto 1 – Tratto di Brenzone – Zona E1".
L'intera tratta quindi si presenta in continua evoluzione e per effetto di tale situazione è stata effettuata la scelta progettuale di considerare il progetto esecutivo (il cui termine è previsto per il giugno 2020)

come stato di fatto. In funzione di quanto sopra pertanto si sono adeguate le singole opere agli elaborati progettuali rev. agosto 2017.
In sintesi, il tratto si sviluppa come segue:

- dal nodo 1 (connessione alla stazione di sollevamento Sayonara) al nodo 2 si trova l'attraversamento in sub-alveo della Valle dei Quadri;
- dal nodo 2 al nodo 16 sul sedime della pista ciclopedonale rifinita mediante una superficie in ghiaia di fiume cementata con sezione di posa in alcuni casi abbastanza ristretta tra scogliere e muro della S.R. 249. L'intero tratto è caratterizzato inoltre dalla presenza di alcuni pontili privati di accesso al lago e dalla confluenza di ulteriori due elementi del reticolo idrico la cui localizzazione ed assetto è stato derivato dal progetto esecutivo citato in quanto la pista ciclopedonale prevede la collocazione di ponti su ogni corso d'acqua;
- dal nodo 6 al nodo 7 la posa avviene mediante la rimozione di 25 cipressi posti tra strada regionale e lago.

☑ TRATTO DA IS SALTO DI BRENZONE A IS PAI

È un breve tratto che si sviluppa per una prima parte a margine di strutture turistiche e in zona non urbanizzata. Attualmente il collettore a gravità (che collega i medesimi punti) è posato sul sedime di spiaggia sempre a quota inferiore alla quota media del lago di 65,20 m s.l.m.
Per effetto di tale situazione il collettore a gravità, nel tratto, è oggetto di completo rifacimento per cui per l'intera tratta viene prevista la posa di doppia tubazione (premente e gravità).
Il tratto in oggetto è interessato dal progetto "*Per la realizzazione di un collegamento ciclopedonale sulle sponde del lago di Garda, nei territori dei Comuni di Limone del Garda, Riva del Garda, Ledro, Nago-Torbole, Malcesine e Brenzone – Lotto 1 – Tratto di Brenzone – Zona E2*" sino al confine comunale con Torri del Benaco ove è localizzato il nuovo sollevamento IS 3.1 Pai.
L'intera tratta quindi si presenta in continua evoluzione e per effetto di tale situazione è stata effettuata la scelta progettuale di considerare il progetto esecutivo (il cui termine è previsto per il giugno 2020) come stato di fatto.
In funzione di quanto sopra pertanto si sono adeguate le singole opere agli elaborati progettuali rev. agosto 2017.
In sintesi, il tratto si sviluppa sul sedime della pista ciclopedonale rifinita mediante una superficie in ghiaia di fiume cementata con sezione di posa in alcuni casi abbastanza ristretta tra scogliere e muro della S.R. 249. L'intero tratto è caratterizzato inoltre dalla presenza di alcuni pontili privati di accesso al lago e dalla confluenza di ulteriori tre elementi del reticolo idrico la cui localizzazione ed assetto è stato derivato dal progetto esecutivo citato in quanto la pista ciclopedonale prevede la collocazione di ponti su ogni corso d'acqua.
Il tratto tra IS Salto di Brenzone ed IS Pai è unico per quanto concerne il collettamento ed il drenaggio. La tubazione di collettamento a gravità in ghisa sferoidale in progetto ha diametro 350 e quindi 500 mm.

A.i. GLI IMPIANTI DI SOLLEVAMENTO, ACCUMULO E TRATTAMENTO ACQUE DI PIOGGIA

☑ IMPIANTO DI SOLLEVAMENTO ASSENZA

Il sollevamento di Assenza è un nuovo manufatto di progetto da realizzarsi sulla traccia della pista ciclabile che tra Assenza e Porto si sviluppa in adiacenza alla riva del Lago. L'area individuata, per esigenze di profilo idraulico è quella fronte lago prospiciente al Beach Bar Malibù.
Il comparto acque di prima pioggia necessita di un volume di accumulo di circa 48 mc, da ottenersi

mediante posa di scatolare 2.00 x 2.00 m lungo 12.00 m, attrezzato con pompa di aggottamento per il conferimento delle acque invasate al comparto di acque nere.
Le acque meteoriche di seconda pioggia vengono trattate a mezzo grigliatura longitudinale prima dello sfioro a lago che può avvenire a gravità o tramite sollevamento meccanico nel caso in cui i livelli del Lago siano oltre i 65.00 m.

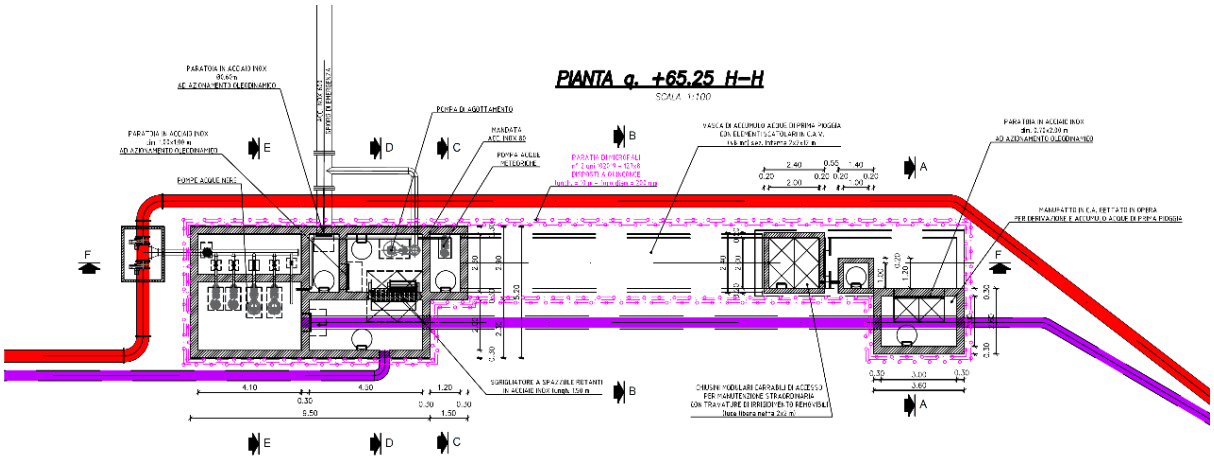


Figura 9 - Pianta impianto di sollevamento di Assenza.

Il manufatto, come si osserva dall'esame delle tavole di progetto (T_02_D011_IS e T_02_D011_IS) e della Scheda n. 06 allegata alla presente relazione, risulta completamente interrato.

☑ IMPIANTO DI SOLLEVAMENTO PORTO

L'impianto di sollevamento di Porto, esistente, ubicato nel piazzale dell'omonimo paese, risulta oggi attrezzato con un comparto di acque nere per il trasferimento delle portate al successivo impianto di Magugnano, a mezzo di 4 pompe sommerse, e con un comparto di acque meteoriche costituito da uno scarico a lago a gravità, sezionabile tramite paratoia, a favore dell'innesco di una pompa.
Gli interventi di progetto sono volti a mantenere totalmente le opere civili esistenti, in grado quindi di ospitare le nuove opere elettromeccaniche necessarie al funzionamento dello schema idraulico di progetto.
A completamento dello schema previsto per gli interventi di progetto riguardanti i sollevamenti, viene realizzato un volume di prima pioggia di circa 22.50 mc a mezzo posa di scatolare 2.00x2.00 m per una lunghezza di 6.00 m.

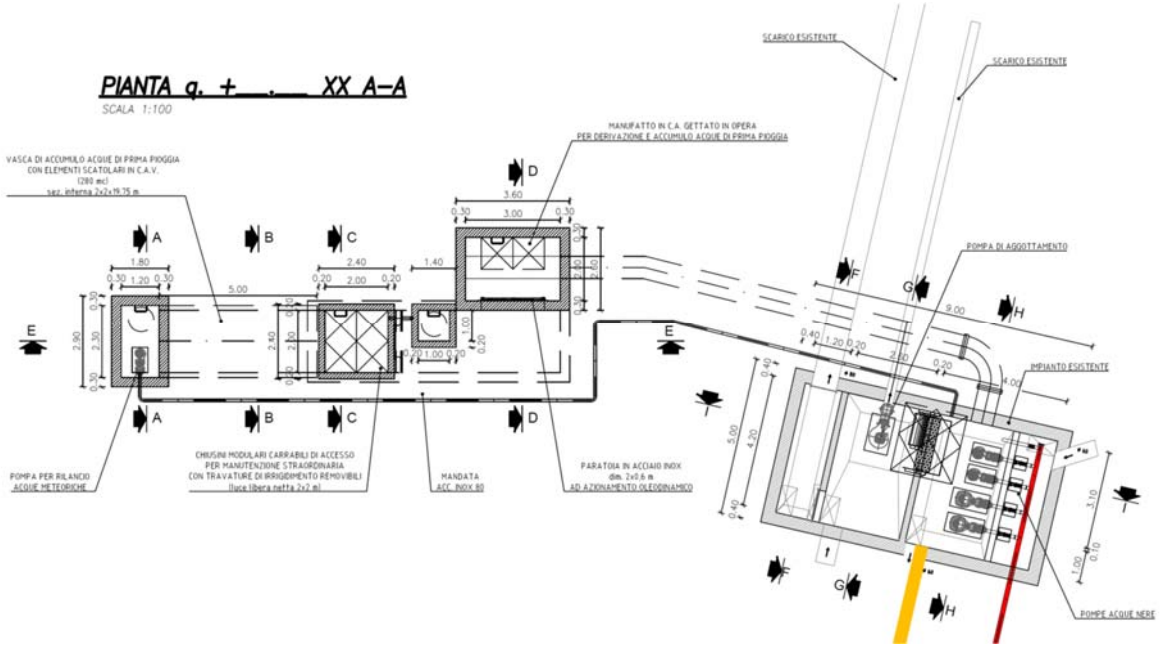


Figura 10 - Pianta impianto di sollevamento di Porto

A seguito dell'adeguamento il manufatto, come si osserva dall'esame delle tavole di progetto (T_02_D021_IS e T_02_D022_IS) e della Scheda n. 07 allegata alla presente relazione, risulta completamente interrato.

☑ IMPIANTO DI SOLLEVAMENTO MAGUGNANO

L'impianto di sollevamento di Magugnano è esistente e risulta oggi attrezzato con un comparto di acque nere dotato di pompe sommerse per il rilancio delle portate al successivo impianto di Castelletto; risulta altresì fornito di scarico meccanico a lago qualora non sia possibile scaricare a gravità. Gli interventi di progetto sono volti a mantenere le volumetrie esistenti adeguando le opere meccaniche per soddisfare le nuove esigenze progettuali.
A seguito dell'adeguamento il manufatto, come si osserva dall'esame delle tavole di progetto (T_02_D031_IS) e della Scheda n. 08 allegata alla presente relazione, risulta completamente interrato.

☑ IMPIANTO DI SOLLEVAMENTO MAGUGNANO BIS

L'impianto di sollevamento di Magugnano Bis rientra tra i manufatti di progetto e trova ubicazione sull'impronta della pista ciclabile a sud di Magugnano in zona Hotel Rosmari.
Esso sarà predisposto con i tre comparti necessari al funzionamento idraulico dello schema progettuale previsto per la razionalizzazione del sistema fognario dell'Alto Lago, quindi con acque nere, invaso di prima pioggia e comparto acque meteoriche.
Per una descrizione di maggior dettaglio relativamente agli aspetti paesaggistici si rimanda al paragrafo 2.2 a pag. 294 e alla Scheda n. 9 allegata alla presente relazione. Il manufatto, comunque, risulta completamente interrato.

☑ IMPIANTO DI SOLLEVAMENTO CASTELLETTO

La stazione di sollevamento Castelletto che viene integralmente ricostruita a nord dell'esistente, collocata in zona troppo centrale e, quindi, con difficoltà operative per le attività di gestione e

manutenzione.
La nuova stazione di sollevamento si compone di una prima camera, ove confluiscono i collettori secondari a gravità CS.2.5.1 e CS.2.5.2; di una soglia di sfioro, regolata da paratoia oleodinamica; dal comparto di prima pioggia, costituito da 28 m di scatolari prefabbricati 2x2 m; del manufatto di sfioro di emergenza, dotato di sistema di trattenuta del flottante; della successiva camera del sollevamento delle acque nere diluite; del sistema di collettori delle mandate delle pompe a cui segue la zona di predisposizione per l'installazione di cassa d'aria per l'attenuazione dei fenomeni di colpo d'ariete. In funzione della possibilità che il livello del lago possa giungere a rigurgitare la soglia di sfioro di emergenza, il sistema risulta completato anche da uno scarico di emergenza mediante idonea pompa su condotto di scarico a lago indipendente dallo scarico di emergenza.
Al fine di garantire la continuità di esercizio il sistema è dotato di gruppo elettrogeno; nella medesima struttura trovano alloggiamento i quadri elettrici e la centralina per il controllo delle paratoie ad azionamento oleodinamico.
In corrispondenza delle tubazioni prementi in ingresso e uscita dal sistema e delle tubazioni di scarico a lago sono state previste camerette 120x120 cm ove potranno essere installati i misuratori di portata magnetici in funzione dell'implementazione del sistema di telecontrollo in atto presso AGS S.p.A.
Il regime di funzionamento prevede la seguente logica:

- al crescere della portata in arrivo la paratoia di regolazione all'ingresso della vasca pompe inizia a regolare per lasciar transitare all'interno del sistema di sollevamento la portata massima 5 Qm prevista;
- nel momento in cui la portata cresce al di sopra del valore 5Qm, per effetto del rigurgito della paratoia di regolazione, si innesca lo sfioro che alimenta la vasca di lavaggio e il settore prima pioggia;
- nel caso in cui l'evento di pioggia sia stato tale da non riempire completamente la vasca di prima pioggia, dopo alcune ore dal ritorno degli afflussi, e quindi della paratoia di regolazione, al livello originario, inizia lo svuotamento della vasca di prima pioggia stessa che si deve esaurire nelle 96 ore successive. A svuotamento avvenuto si innesca il ciclo di lavaggio e quindi la vasca si presenta nuovamente pronta all'invaso;
- nel caso in cui l'evento sia stato in grado di saturare il volume di prima pioggia, si chiude la paratoia sulla soglia di alimentazione ed il volume viene isolato e mantenuto separato fino a fine evento. A fine evento inizia quindi il ciclo di svuotamento da esaurirsi nelle 96 ore successive;
- nel caso in cui l'evento sia tale da mantenere una portata in afflusso superiore alla portata 5Qm anche dopo il riempimento del settore di prima pioggia si attiva lo sfioro di emergenza dotato del sistema di trattenuta del flottante. In tal caso, per livelli elevati del lago e quindi rigurgiti significativi, potrebbe anche attivarsi lo scarico in pressione.

Come risulta evidente dalla descrizione, il sistema presenta una logica estremamente semplice al fine di garantire la massima efficienza. Anche in caso di anomalia nella chiusura della paratoia che isola il settore di prima pioggia non si registrano effetti negativi significativi in quanto il settore stesso è posto con quota e disposizione tale da evitare effetti di rimescolamento.
Rispetto al piano campagna (parcheggio) le uniche parti sporgenti sono costituite dal settore gruppo elettrogeno e dei quadri elettrici.
Per una descrizione di maggior dettaglio relativamente agli aspetti paesaggistici si rimanda al paragrafo 2.3 a pag. 296 e alla Scheda n. 10 allegata alla presente relazione.

☑ IMPIANTO DI SOLLEVAMENTO SAYONARA

La stazione di sollevamento Sayonara che viene integralmente ricostruita appena a sud dell'esistente,

mediante l'allargamento della sponda con scogliera per un tratto di circa 90 m.
La nuova stazione di sollevamento si compone di una prima camera, ove confluiscono i collettori secondari a gravità CS.2.6.1 da nord; di una soglia di sfioro, regolata da paratoia oleodinamica; dal comparto di prima pioggia, costituito da 28 m di scatolari prefabbricati 2x2 m; del manufatto di sfioro di emergenza, dotato di sistema di trattenuta del flottante; della successiva camera del sollevamento delle acque nere diluite; del sistema di collettori delle mandate delle pompe a cui segue la zona di predisposizione per l'installazione di cassa d'aria per l'attenuazione dei fenomeni di colpo d'ariete. In funzione della possibilità che il livello del lago possa giungere a rigurgitare la soglia di sfioro di emergenza, il sistema risulta completato anche da uno scarico di emergenza mediante idonea pompa su condotto di scarico a lago indipendente dallo scarico di emergenza.
Al fine di garantire la continuità di esercizio il sistema è dotato di gruppo elettrogeno alloggiato nella struttura attuale posta sulla sponda sinistra della Valle dei Quadri; nella medesima struttura trovano alloggiamento i quadri elettrici e la centralina per il controllo delle paratoie ad azionamento oleodinamico.
In corrispondenza delle tubazioni prementi in ingresso e uscita dal sistema e delle tubazioni di scarico a lago sono state previste camerette 120x120 cm ove potranno essere installati i misuratori di portata magnetici in funzione dell'implementazione del sistema di telecontrollo in atto presso AGS S.p.A.
La logica di funzionamento è del tutto analoga a quella descritta per il sollevamento IS 2.5 Castelletto.
Rispetto al piano campagna (spiaggia e sedime pista) le uniche parti sporgenti sono costituite dall'attuale settore gruppo elettrogeno e dei quadri elettrici che non viene interessato dai lavori civili.
Dal punto di vista paesaggistico vi è una modifica dei luoghi legata allo spostamento verso il lago della sponda che, come detto, verrà protetta da una scogliera.
Per una descrizione di maggior dettaglio si rimanda al paragrafo 2.4 a pag. 301 e alla Scheda n. 11 allegata alla presente relazione. Il manufatto, comunque, risulta completamente interrato.

☑ IMPIANTO DI SOLLEVAMENTO SALTO DI BRENZONE

La stazione di sollevamento Salto di Brenzone (con vasche attualmente parzialmente all'aperto) che viene integralmente demolita e ricostruita sul sedime esistente, con risoluzione tuttavia delle problematiche connesse all'attuale configurazione con parti a cielo aperto.
La nuova stazione di sollevamento si compone di una prima camera, ove confluiscono i collettori secondari a gravità CS.2.7.1 da nord; di una soglia di sfioro, regolata da paratoia oleodinamica; dal comparto di prima pioggia, costituito da 18 m di scatolari prefabbricati 2x2 m; del manufatto di sfioro di emergenza, dotato di sistema di trattenuta del flottante; della successiva camera del sollevamento delle acque nere diluite; del sistema di collettori delle mandate delle pompe a cui segue la zona di predisposizione per l'installazione di cassa d'aria per l'attenuazione dei fenomeni di colpo d'ariete. In funzione della possibilità che il livello del lago possa giungere a rigurgitare la soglia di sfioro di emergenza, il sistema risulta completato anche da uno scarico di emergenza mediante idonea pompa su condotto di scarico a lago indipendente dallo scarico di emergenza.
Al fine di garantire la continuità di esercizio il sistema è dotato di gruppo elettrogeno alloggiato in una nuova struttura posta al di sopra del manufatto di ingresso; nella medesima struttura trovano alloggiamento i quadri elettrici e la centralina per il controllo delle paratoie ad azionamento oleodinamico.
In corrispondenza delle tubazioni prementi in ingresso e uscita dal sistema e delle tubazioni di scarico a lago sono state previste camerette 120x120 cm ove potranno essere installati i misuratori di portata magnetici in funzione dell'implementazione del sistema di telecontrollo in atto presso AGS S.p.A.
Rispetto al piano campagna (spiaggia e sedime pista) le uniche parti sporgenti sono costituite dal

settore gruppo elettrogeno e dei quadri elettrici.
La logica di funzionamento è del tutto analoga a quella descritta per il sollevamento IS 2.5 Castelletto.
Per una descrizione di maggior dettaglio si rimanda al paragrafo 2.5 a pag. 305 e alla Scheda n. 12 allegata alla presente relazione.

2.1.3.3 Interventi in comune di Torri del Benaco

A.j. I TRACCIATI DI POSA DEI COLLETTORI DI PROGETTO

☑ **TRATTO DA IS PAI A IS BIZERTI**

Il tratto di intervento in oggetto è il primo che ricade nel Comune di Torri del Benaco. È un tratto breve che si sviluppa quasi interamente lungo la riva della frazione Pai con numerose necessità di interventi strutturali di sostegno.
Attualmente il collettore a gravità (che collega i medesimi punti) è posato in parte sul sedime lacuale ed in parte sulla strada, comunque a quota inferiore alla quota media del lago di 65,20 m s.l.m.
Per effetto di tale situazione il collettore a gravità, nel tratto, è oggetto di completo rifacimento per cui per l'intera tratta viene prevista la posa di doppia tubazione (premente e gravità).
Per la nuova sede di posa è prevista la formazione di due lunghi tratti, da nodo N2 a nodo N3 e da nodo N6 a nodo N9, di muro spondale di altezza pari a circa 1,50 m sul fondo lago attuale. L'intervento è tra quelli a maggior impatto economico e visivo dell'intero tratto.
La tubazione di collettamento a gravità in ghisa sferoidale in progetto ha diametro 350, 500 e quindi 600 mm con pendenza verso nord al fine di evitare l'attraversamento della valle Bizerti anche con la tubazione a gravità.

☑ **TRATTO DA IS BIZERTI A IS PIAGHEN**

Il tratto di intervento in oggetto è ricade interamente nel Comune di Torri del Benaco. È un tratto di notevole sviluppo quasi interamente lungo la spiaggia ad eccezione del primo tratto su pista ciclopedonale appena a valle del sollevamento Bizerti.
Attualmente il collettore a gravità (che collega i medesimi punti) è posato sul sedime lacuale, comunque a quota inferiore alla quota media del lago di 65,20 m s.l.m.
Per effetto di tale situazione il collettore a gravità, nel tratto, è oggetto di completo rifacimento per cui per l'intera tratta viene prevista la posa di doppia tubazione (premente e gravità), in parte con drenaggio a nord verso Bizerti ed in parte con drenaggio a sud verso Piaghen.
Il tratto tra IS Bizerti e IS Piaghen è doppio per quanto concerne il collettamento ed il drenaggio. La tubazione di collettamento a gravità in ghisa sferoidale in progetto ha diametro 350 e quindi 600 mm con pendenza verso nord (primo tratto) e 350 e quindi 500 mm con pendenza verso sud (secondo tratto).

☑ **TRATTO DA IS PIAGHEN A IS SAN CARLO**

Il tratto di intervento in oggetto è ricade interamente nel Comune di Torri del Benaco. È un tratto di notevole sviluppo quasi interamente lungo la spiaggia.
Attualmente il collettore a gravità (che collega i medesimi punti) è posato per un tratto iniziale a quota elevata e quindi sul sedime lacuale a quota inferiore alla quota media del lago di 65,20 m s.l.m.
Per effetto di tale situazione il collettore a gravità, nel tratto, è oggetto è mantenuto per buona parte del tracciato e quindi viene interessato da rifacimento sul sedime attuale e con verso di scorrimento da nord a sud come l'attuale.

Il tratto tra IS Piaghen e IS S. Carlo è singolo per quanto concerne il collettamento ed il drenaggio. La tubazione di collettamento a gravità in ghisa sferoidale in progetto ha diametro 600 mm (originandosi da una tubazione 600 mm in cls) e quindi 700 mm con pendenza verso sud come l'attuale.

☑ TRATTO DA IS SAN CARLO A IS VALLE FORNARE

È un tratto di breve sviluppo quasi interamente lungo la spiaggia.
Attualmente il collettore a gravità (che collega i medesimi punti) è sul sedime lacuale a quota inferiore alla quota media del lago di 65,20 m s.l.m. Per effetto di tale situazione in questo tratto nel tratto il collettore a gravità è interessato da rifacimento sul sedime attuale.
Per la sede di posa non sono previste opere particolari ad eccezione dell'interferenza con i numerosi pennelli e pontili.
Il tratto tra IS S. Carlo e IS S. Valle Formare è singola per quanto concerne il collettamento ed il drenaggio. La tubazione di collettamento a gravità in ghisa sferoidale in progetto ha diametro 350 e quindi 500 mm (originandosi immissioni comunali) con pendenza verso sud come l'attuale ma con minor carico per effetto della presenza del nuovo sollevamento S. Carlo.

☑ TRATTO DA IS VALLE FORNARE A IS TORRI CENTRO

Il tratto di intervento in oggetto ricade interamente nel Comune di Torri del Benaco. È un tratto di notevole sviluppo quasi interamente con particolarità realizzative.
Attualmente il collettore a gravità (che collega i medesimi punti) è sul sedime lacuale e quindi si porta su un tratto a bordo lago a margine strada Gardesana, a quota intermedia per poi passare sulla strada Gardesana in attraversamento al centro abitato.
Per effetto di tale situazione il collettore a gravità, nel tratto, è interessato da completo rifacimento in parte sul sedime sul sedime attuale, in parte sul sedime della strada Gardesana lato monte. In parte (a valle dell'ingresso nell'abitato di Torri del Benaco) il collettore attuale viene mantenuto (con recapito alla nuova stazione di sollevamento di Torri Limonaia) e viene realizzato un nuovo tratto premente lungo la passeggiata a bordo lago.
Per la sede di posa sono previste quindi una serie di opere particolari (rifacimento del muro spondale nel primo tratto e quindi posa lungo la passeggiata lago) con interessamento di manufatti e pavimentazioni di pregio.
Il tratto tra IS S. Valle Fornare e IS S. Torri Centro è doppia per quanto concerne il collettamento ed il drenaggio. La tubazione di collettamento a gravità in ghisa sferoidale in progetto ha diametro 350 e quindi 600 mm con pendenza verso nord nel primo tratto e quindi con pendenza verso su mantenendo l'attuale tubazione sotto la strada Gardesana.

☑ TRATTO DA IS TORRI CENTRO A IS TORRI LIMONAIA

Il tratto di intervento in oggetto ricade interamente nel Comune di Torri del Benaco, nel tessuto urbano storico. È un tratto di breve sviluppo ma, come detto, interamente lungo la zona pedonale in riva al lago. In funzione infatti della ristrettezza degli spazi lungo la Gardesana, la sede di posa della tubazione premente è stata disgiunta dalla sede attuale del collettore che viene per lo più mantenuto (ad eccezione di un breve tratto a ridosso del parcheggio ove viene realizzato il sollevamento Torri Limonaia).
Attualmente il collettore a gravità (che convoglia i reflui da nord e raccoglie i reflui sollevati dal centro storico mediante una stazione di sollevamento che verrà dismessa e sostituita dal manufatto IS.3.6) è sul sedime della strada Gardesana (come detto).
Per effetto di tale situazione il collettore a gravità, nel tratto, è mantenuto nello stato attuale e viene

realizzato un nuovo tratto premente lungo la passeggiata a bordo lago.
Per la sede di posa del premente che corre lungo il lago sono previste quindi una serie di opere particolari di ripristino con interessamento di manufatti e pavimentazioni di pregio.
Il tratto tra IS Torri Centro e IS S. Torri Limonaia è doppio per quanto concerne il collettamento ed il drenaggio. La tubazione di collettamento a gravità in ghisa sferoidale in progetto ha diametro 600 mm con pendenza verso nord nel tratto che confluisce al nuovo sollevamento IS.3.6 e quindi con pendenza verso sud nel tratto che confluisce verso il sollevamento IS.3.7.

☑ **TRATTO DA IS TORRI LIMONAIA A IS ACQUE FREDDE**

La sede di posa della tubazione ricalca l'attuale tracciato parzialmente su sedime asfaltato, parzialmente su pista ciclopedonale e parzialmente su spiaggia.
Per effetto di tale situazione il collettore a gravità, nel tratto, è mantenuto nello stato attuale per la prima parte, sino a quando lo stesso si mantiene sulla sede della strada Gardesana, e quindi viene posato affiancato alla nuova premente nella porzione a sud.
Per la sede di posa della doppia tubazione che corre lungo il lago sono previste quindi una serie di opere particolari di ripristino con interessamento di manufatti e tratti di pista.
Per quanto concerne il collettamento ed il drenaggio nel tratto è singola la tubazione di collettamento a gravità in ghisa sferoidale in progetto ha diametro 700 mm con pendenza verso sud nel tratto che confluisce al nuovo sollevamento IS.3.8, originandosi da una tubazione esistente in cls di analogo diametro.

☑ **TRATTO DA IS ACQUE FREDDE A IS BRANCOLINO LAGO**

Il tratto di intervento in oggetto è l'ultimo della zona dell'alto lago e convoglia le portate, grazie anche all'ultimo sollevamento posto di fronte all'impianto di Brancolino, all'impianto stesso. La sede di posa della tubazione premente è la strada Gardesana per effetto della notevole acclività della sponda che si eleva per più metri sul livello del lago. Poiché il tratto a gravito esistente, che viene mantenuto è posto a bordo della corsia direzione sud, la nuova tubazione premente (diametro 700 mm in ghisa sferoidale) è posta sul bordo della corsia direzione nord.
Per effetto di tale situazione il collettore a gravità, nel tratto, è mantenuto nello stato attuale.
Il tratto tra IS Acque Fredde e IS S. Brancolino Lago è singolo per quanto concerne il collettamento ed il drenaggio. La tubazione di collettamento a gravità esistente garantisce il servizio alle unità abitative residue a sud di Torri del Benaco.

A.k. GLI IMPIANTI DI SOLLEVAMENTO, ACCUMULO E TRATTAMENTO ACQUE DI PIOGGIA

☑ **IMPIANTO DI SOLLEVAMENTO PAI**

La tratta si origina dalla stazione di sollevamento Pai che viene integralmente demolita e ricostruita sul sedime esistente, ad eccezione per la zona gruppo elettrogeno e quadri elettrici che viene conservata e riutilizzata.
La nuova stazione di sollevamento si compone di una prima camera, ove confluiscono i collettori secondari a gravità CS.3.1.2 da sud e CS.3.1.1 da nord; di una soglia di sfioro, regolata da paratoia oleodinamica; dal comparto di prima pioggia, costituito da 34 m di scatolari prefabbricati 2x2 m; del manufatto di sfioro di emergenza, dotato di sistema di trattenuta del flottante; della successiva camera del sollevamento delle acque nere diluite; del sistema di collettori delle mandate delle pompe a cui segue la zona di predisposizione per l'installazione di cassa d'aria per l'attenuazione dei fenomeni di colpo d'ariete. In funzione della possibilità che il livello del lago possa giungere a rigurgitare la soglia

di sfioro di emergenza, il sistema risulta completato anche da uno scarico di emergenza mediante idonea pompa su condotto di scarico a lago indipendente dallo scarico di emergenza.
Al fine di garantire la continuità di esercizio il sistema è dotato di gruppo elettrogeno alloggiato nell'esistente struttura posta a sud dell'impianto; nella medesima struttura trovano alloggiamento i quadri elettrici e la centralina per il controllo delle paratoie ad azionamento oleodinamico.
In corrispondenza delle tubazioni prementi in ingresso e uscita dal sistema e delle tubazioni di scarico a lago sono state previste camerette 120x120 cm ove potranno essere installati i misuratori di portata magnetici in funzione dell'implementazione del sistema di telecontrollo in atto presso AGS S.p.A.
Rispetto al piano campagna (spiaggia e sedime pista) le uniche parti sporgenti sono costituite dal settore gruppo elettrogeno e dei quadri elettrici esistente.
La logica di funzionamento è del tutto analoga a quella descritta per il sollevamento IS 2.5 Castelletto.
A seguito dell'adeguamento il manufatto, come si osserva dall'esame delle tavole di progetto (T_03_D011_IS e T_03_D012_IS) e della Scheda n. 13 allegata alla presente relazione, risulta completamente interrato.

☑ IMPIANTO DI SOLLEVAMENTO BIZERTI

La stazione di sollevamento Bizerti che viene integralmente costruita da nuovo in quanto non presente attualmente nello schema di collettamento.
La nuova stazione di sollevamento si compone di una prima camera, ove confluiscono i collettori secondari a gravità CS.3.2.1 da sud; di una soglia di sfioro, regolata da paratoia oleodinamica; dal comparto di prima pioggia, costituito da 24 m di scatolari prefabbricati 2x2 m; del manufatto di sfioro di emergenza, dotato di sistema di trattenuta del flottante; della successiva camera del sollevamento delle acque nere diluite; del sistema di collettori delle mandate delle pompe a cui segue la zona di predisposizione per l'installazione di cassa d'aria per l'attenuazione dei fenomeni di colpo d'ariete. In funzione della possibilità che il livello del lago possa giungere a rigurgitare la soglia di sfioro di emergenza, il sistema risulta completato anche da uno scarico di emergenza mediante idonea pompa su condotto di scarico a lago indipendente dallo scarico di emergenza.
Al fine di garantire la continuità di esercizio il sistema è dotato di gruppo elettrogeno alloggiato in una nuova struttura; nella medesima struttura trovano alloggiamento i quadri elettrici e la centralina per il controllo delle paratoie ad azionamento oleodinamico.
In corrispondenza delle tubazioni prementi in ingresso e uscita dal sistema e delle tubazioni di scarico a lago sono state previste camerette 120x120 cm ove potranno essere installati i misuratori di portata magnetici in funzione dell'implementazione del sistema di telecontrollo in atto presso AGS S.p.A.
Rispetto al piano campagna (spiaggia e sedime pista) le uniche parti sporgenti sono costituite dal settore gruppo elettrogeno e dei quadri elettrici di nuova realizzazione.
La logica di funzionamento è del tutto analoga a quella descritta per il sollevamento IS 2.5 Castelletto.
Per una descrizione di maggior dettaglio relativamente agli aspetti paesaggistici si rimanda al paragrafo 0 a pag. 305 e alla Scheda n. 12 Allegata alla presente relazione.

☑ IMPIANTO DI SOLLEVAMENTO PIAGHEN

La stazione di sollevamento Piaghen che viene integralmente ricostruita ad eccezione della zona gruppo elettrogeno e quadri.
La nuova stazione di sollevamento si compone di una prima camera, ove confluiscono i collettori secondari a gravità CS.3.3.1 da nord; di una soglia di sfioro, regolata da paratoia oleodinamica; dal comparto di prima pioggia, costituito da 10 m di scatolari prefabbricati 2x2 m; del manufatto di sfioro di emergenza, dotato di sistema di trattenuta del flottante; della successiva camera del sollevamento

delle acque nere diluite; del sistema di collettori delle mandate delle pompe a cui segue la zona di predisposizione per l'installazione di cassa d'aria per l'attenuazione dei fenomeni di colpo d'ariete. In funzione della possibilità che il livello del lago possa giungere a rigurgitare la soglia di sfioro di emergenza, il sistema risulta completato anche da uno scarico di emergenza mediante idonea pompa su condotto di scarico a lago indipendente dallo scarico di emergenza.
Al fine di garantire la continuità di esercizio il sistema è dotato di gruppo elettrogeno alloggiato in una nuova struttura; nella medesima struttura trovano alloggiamento i quadri elettrici e la centralina per il controllo delle paratoie ad azionamento oleodinamico.
In corrispondenza delle tubazioni prementi in ingresso e uscita dal sistema e delle tubazioni di scarico a lago sono state previste camerette 120x120 cm ove potranno essere installati i misuratori di portata magnetici in funzione dell'implementazione del sistema di telecontrollo in atto presso AGS S.p.A.
Rispetto al piano campagna (spiaggia e sedime pista) le uniche parti sporgenti sono costituite dal settore gruppo elettrogeno e dei quadri elettrici esistenti. Per quanto riguarda la cassa d'aria il progetto prevede la realizzazione della predisposizione per l'eventuale installazione futura. Nel caso, nel futuro, si realizzasse la cassa d'aria sarà richiesta specifica autorizzazione paesaggistica.
La logica di funzionamento è del tutto analoga a quella descritta per il sollevamento IS 2.5 Castelletto.
A seguito dell'adeguamento il manufatto, come si osserva dall'esame delle tavole di progetto (T_03_D031_IS e T_03_D032_IS) e della Scheda n. 15 allegata alla presente relazione, risulta completamente interrato.

☑ IMPIANTO DI SOLLEVAMENTO SAN CARLO

La stazione di sollevamento S. Carlo che viene integralmente ricostruita compresa la zona gruppo elettrogeno e quadri.
La nuova stazione di sollevamento si compone di una prima camera, ove confluiscono i collettori secondari a gravità CS.3.4.1 da nord; di una soglia di sfioro, regolata da paratoia oleodinamica; dal comparto di prima pioggia, costituito da 38 m di scatolari prefabbricati 2x2 m; del manufatto di sfioro di emergenza, dotato di sistema di trattenuta del flottante; della successiva camera del sollevamento delle acque nere diluite; del sistema di collettori delle mandate delle pompe a cui segue la zona di predisposizione per l'installazione di cassa d'aria per l'attenuazione dei fenomeni di colpo d'ariete. In funzione della possibilità che il livello del lago possa giungere a rigurgitare la soglia di sfioro di emergenza, il sistema risulta completato anche da uno scarico di emergenza mediante idonea pompa su condotto di scarico a lago indipendente dallo scarico di emergenza.
Al fine di garantire la continuità di esercizio il sistema è dotato di gruppo elettrogeno alloggiato in una nuova struttura; nella medesima struttura trovano alloggiamento i quadri elettrici e la centralina per il controllo delle paratoie ad azionamento oleodinamico.
In corrispondenza delle tubazioni prementi in ingresso e uscita dal sistema e delle tubazioni di scarico a lago sono state previste camerette 120x120 cm ove potranno essere installati i misuratori di portata magnetici in funzione dell'implementazione del sistema di telecontrollo in atto presso AGS S.p.A.
Rispetto al piano campagna (spiaggia e sedime pista) le uniche parti sporgenti sono costituite dal settore gruppo elettrogeno e dei quadri elettrici.
La logica di funzionamento è del tutto analoga a quella descritta per il sollevamento IS 2.5 Castelletto.
Per una descrizione di maggior dettaglio relativamente agli aspetti paesaggistici si rimanda al paragrafo 0 a pag. 309 e alla Scheda n. 16 allegata alla presente relazione.

☑ IMPIANTO DI SOLLEVAMENTO VALLE FORNARE

La stazione di sollevamento Valle Fornare che viene integralmente ricostruita da nuovo ad eccezione

della zona gruppo elettrogeno e quadri.
La nuova stazione di sollevamento si compone di una prima camera, ove confluiscono i collettori secondari a gravità CS.3.5.1 e CS.3.5.3 da nord e sud; di una soglia di sfioro, regolata da paratoia oleodinamica; dal comparto di prima pioggia, costituito da 46 m di scatolari prefabbricati 2x2 m; del manufatto di sfioro di emergenza, dotato di sistema di trattenuta del flottante; della successiva camera del sollevamento delle acque nere diluite; del sistema di collettori delle mandate delle pompe a cui segue la zona di predisposizione per l'installazione di cassa d'aria per l'attenuazione dei fenomeni di colpo d'ariete. In funzione della possibilità che il livello del lago possa giungere a rigurgitare la soglia di sfioro di emergenza, il sistema risulta completato anche da uno scarico di emergenza mediante idonea pompa su condotto di scarico a lago indipendente dallo scarico di emergenza.
In funzione della possibilità che il livello del lago possa giungere a rigurgitare la soglia di sfioro di emergenza, il sistema risulta completato anche da uno scarico di emergenza mediante idonea pompa su condotto di scarico a lago indipendente dallo scarico di emergenza.
Al fine di garantire la continuità di esercizio il sistema è dotato di gruppo elettrogeno alloggiato in una nuova struttura; nella medesima struttura trovano alloggiamento i quadri elettrici e la centralina per il controllo delle paratoie ad azionamento oleodinamico.
In corrispondenza delle tubazioni prementi in ingresso e uscita dal sistema e delle tubazioni di scarico a lago sono state previste camerette 120x120 cm ove potranno essere installati i misuratori di portata magnetici in funzione dell'implementazione del sistema di telecontrollo in atto presso AGS S.p.A.
Rispetto al piano campagna (spiaggia e sedime pista) le uniche parti sporgenti sono costituite dal settore gruppo elettrogeno e dei quadri elettrici esistenti e dalla predisposizione per la futura cassa d'aria. Nel caso, nel futuro, si realizzasse la cassa d'aria sarà richiesta specifica autorizzazione paesaggistica.
La logica di funzionamento è del tutto analoga a quella descritta per il sollevamento IS 2.5 Castelletto.
A seguito dell'adeguamento il manufatto, come si osserva dall'esame delle tavole di progetto (T_03_D051_IS e T_03_D052_IS) e della Scheda n. 17 allegata alla presente relazione, risulta completamente interrato.

☑ IMPIANTO DI SOLLEVAMENTO TORRI CENTRO

La stazione di sollevamento Torri Centro che sostituisce il sollevamento comunale al servizio del centro storico che viene demolito.
La nuova stazione di sollevamento si compone di una prima camera, ove confluiscono i collettori secondari a gravità CS.3.6.1 dal vecchio sollevamento comunale; di una soglia di sfioro, regolata da paratoia oleodinamica; dal comparto di prima pioggia, costituito da 35 m di scatolari prefabbricati 2x2 m; del manufatto di sfioro di emergenza, dotato di sistema di trattenuta del flottante; della successiva camera del sollevamento delle acque nere diluite; del sistema di collettori delle mandate delle pompe a cui segue la zona di predisposizione per l'installazione di cassa d'aria per l'attenuazione dei fenomeni di colpo d'ariete. In funzione della possibilità che il livello del lago possa giungere a rigurgitare la soglia di sfioro di emergenza, il sistema risulta completato anche da uno scarico di emergenza mediante idonea pompa su condotto di scarico a lago indipendente dallo scarico di emergenza.
Al fine di garantire la continuità di esercizio il sistema è dotato di gruppo elettrogeno alloggiato in una nuova struttura; nella medesima struttura trovano alloggiamento i quadri elettrici e la centralina per il controllo delle paratoie ad azionamento oleodinamico.
In corrispondenza delle tubazioni prementi in ingresso e uscita dal sistema e delle tubazioni di scarico a lago sono state previste camerette 120x120 cm ove potranno essere installati i misuratori di portata magnetici in funzione dell'implementazione del sistema di telecontrollo in atto presso AGS S.p.A.

Rispetto al piano campagna (passeggiata a lago) le uniche parti sporgenti sono costituite dal settore gruppo elettrogeno e dei quadri elettrici esistenti e dalla predisposizione per la futura cassa d'aria.
La logica di funzionamento è del tutto analoga a quella descritta per il sollevamento IS 2.5 Castelletto
Per una descrizione di maggior dettaglio relativamente agli aspetti paesaggistici si rimanda al paragrafo 2.8 a pag. 316 e alla Scheda n. 18 allegata alla presente relazione.

☑ **IMPIANTO DI SOLLEVAMENTO TORRI LIMONAIA**

La nuova stazione di sollevamento si compone di una prima camera, ove confluiscono i collettori secondari a gravità CS.3.7.1 dall'attuale collettore consortile drenante il solo abitato di Torri del Benaco a monte della strada Gardesana di una soglia di sfioro, regolata da paratoia oleodinamica; dal comparto di prima pioggia, costituito da 68 m di scatolari prefabbricati 2x2 m; del manufatto di sfioro di emergenza, dotato di sistema di trattenuta del flottante; della successiva camera del sollevamento delle acque nere diluite; del sistema di collettori delle mandate delle pompe a cui segue la zona di predisposizione per l'installazione di cassa d'aria per l'attenuazione dei fenomeni di colpo d'ariete. In funzione della possibilità che il livello del lago possa giungere a rigurgitare la soglia di sfioro di emergenza, il sistema risulta completato anche da uno scarico di emergenza mediante idonea pompa su condotto di scarico a lago indipendente dallo scarico di emergenza.
Al fine di garantire la continuità di esercizio il sistema è dotato di gruppo elettrogeno alloggiato in una nuova struttura; nella medesima struttura trovano alloggiamento i quadri elettrici e la centralina per il controllo delle paratoie ad azionamento oleodinamico.
In corrispondenza delle tubazioni prementi in ingresso e uscita dal sistema e delle tubazioni di scarico a lago sono state previste camerette 120x120 cm ove potranno essere installati i misuratori di portata magnetici in funzione dell'implementazione del sistema di telecontrollo in atto presso AGS S.p.A.
Rispetto al piano campagna (parcheggio) le uniche parti sporgenti sono costituite dal settore gruppo elettrogeno e dei quadri elettrici esistenti e dalla predisposizione per la futura cassa d'aria.
La logica di funzionamento è del tutto analoga a quella descritta per il sollevamento IS 2.5 Castelletto.
Per una descrizione di maggior dettaglio relativamente agli aspetti paesaggistici si rimanda al paragrafo 0 a pag. 320 e alla Scheda n. 19 allegata alla presente relazione.

☑ **IMPIANTO DI SOLLEVAMENTO ACQUE FREDDE E IMPIANTO DI SOLLEVAMENTO BRANCOLINO LAGO**

La tratta si origina dalla stazione di sollevamento Acque Fredde, totalmente ricostruita rispetto all'attuale eccetto per quanto concerne la zona gruppo elettrogeno e quadri di nuova realizzazione.
La nuova stazione di sollevamento si compone di una prima camera, ove confluiscono i collettori secondari a gravità CS.3.8.1; di una soglia di sfioro, regolata da paratoia oleodinamica; dal comparto di prima pioggia, costituito da 18 m di scatolari prefabbricati 2x2 m; del manufatto di sfioro di emergenza, dotato di sistema di trattenuta del flottante; della successiva camera del sollevamento delle acque nere diluite; del sistema di collettori delle mandate delle pompe a cui segue la zona di predisposizione per l'installazione di cassa d'aria per l'attenuazione dei fenomeni di colpo d'ariete. In funzione della possibilità che il livello del lago possa giungere a rigurgitare la soglia di sfioro di emergenza, il sistema risulta completato anche da uno scarico di emergenza mediante idonea pompa su condotto di scarico a lago indipendente dallo scarico di emergenza.
Al fine di garantire la continuità di esercizio il sistema è dotato di gruppo elettrogeno alloggiato nella struttura esistente; nella medesima struttura trovano alloggiamento i quadri elettrici e la centralina per il controllo delle paratoie ad azionamento oleodinamico.
In corrispondenza delle tubazioni prementi in ingresso e uscita dal sistema e delle tubazioni di scarico

a lago sono state previste camerette 120x120 cm ove potranno essere installati i misuratori di portata magnetici in funzione dell'implementazione del sistema di telecontrollo in atto presso AGS S.p.A.
Rispetto al piano campagna (spiaggia) le uniche parti sporgenti sono costituite dal settore gruppo elettrogeno e dei quadri elettrici esistenti e dalla predisposizione per la futura cassa d'aria. Nel caso, nel futuro, si realizzasse la cassa d'aria sarà richiesta specifica autorizzazione paesaggistica.
Analoga situazione si riscontra per il sollevamento Brancolino Lago inserito nello schema, di fronte al cancello dell'impianto esistente di Brancolino, per il collettamento della parte terminale dell'alto lago che non risulta possibile immettere direttamente nell'impianto.
La logica di funzionamento è del tutto analoga a quella descritta per il sollevamento IS 2.5 Castelletto.
A seguito dell'adeguamento i manufatti, come si osserva dall'esame delle tavole di progetto (T_03_D081_IS, T_03_D082_IS, T_04_D_011 e T_04_D_012) e della Schede n. 20 e 21 allegata alla presente relazione, risulta completamente interrato.

2.2 DESCRIZIONE DELLE OPERE DI PROGETTO - BASSO LAGO

2.2.1 Principali criticità del collettore del Basso Lago Veronese

L'attuale collettore risente della forte crescita demografica avvenuta negli ultimi anni nel bacino del lago di Garda, soprattutto nella stagione estiva quando un ingente numero di turisti popola le rive del lago di Garda.
Le tubazioni esistenti, in vari tratti, non soddisfano più la capacità idraulica necessaria al corretto smaltimento delle acque miste provenienti dagli abitati del Lago di Garda, innescando così non solo gli sfioratori, ma anche gli scarichi di emergenza a lago delle stazioni di sollevamento, in occasione di eventi meteorici intensi e di maggior afflusso idrico.
Inoltre, parte delle tubazioni sono soggette al **fenomeno dell'intrusione di "radici", sedimentazione e limitatamente cedimento strutturale,** in quanto, negli anni, si sono venute a creare piccole fessurazioni tra singoli tronchi di tubazione in corrispondenza dei giunti di tenuta, i quali, sia per il deterioramento delle guarnizioni e sia per assestamenti dei tubi, hanno creato delle vie preferenziali per l'ingresso delle radici degli alberi. Tali radici sono spesso prodotto di una crescita volumetrica tale da ridurre sensibilmente la sezione idraulica utile delle condotte con creazione di rigurgiti e talora di vere e proprie occlusioni.



Figura 11 : Collettore Basso Lago – Intrusione di radici in corrispondenza dei giunti.

Questo fenomeno, se controllato, attuando la pulizia delle tubazioni come è stato fatto negli anni scorsi dal soggetto gestore, può essere utilmente limitato, garantendo il normale funzionamento delle tubazioni; tuttavia la rapidità di sviluppo e l'ampiezza del fenomeno è tale da suggerire un intervento risolutivo poiché la sola manutenzione potrebbe non garantire sempre di evitare che si creino occlusioni delle tubazioni con conseguente perdita della capacità idraulica delle stesse.
Attuando la parziale o totale sostituzione delle condotte, come prevista dal presente progetto, questi fenomeni verranno ridotti al minimo.

2.2.2 Collettore di trasferimento in pressione Ramo Sud/Est

Per il trasferimento della portata generata dai Comuni dell'Alto Lago al depuratore di Peschiera del Garda il progetto prevede le seguenti opere:

- All'interno dell'area di pertinenza dell'esistente Impianto di Brancolino costruzione di un nuovo impianto con sistema di grigliatura e rilancio dei reflui verso il depuratore ed impianto di trattamento delle acque di sfioro;
- Realizzazione di una premente DN 600 mm per uno sviluppo complessivo di 23 km+400 m;
- Realizzazione di una vasca rompitratta in cemento armato alla progressiva 11 km+480 m;
- Attraversamento della Valle Volpara con tecnologica microtunneling alla progressiva 3 km+494m;
- Attraversamento del torrente Gusa con tecnologica microtunneling alla progressiva 4 km + 462 m;
- Attraversamento aereo del canale di collegamento al rimessaggio della Nautica Rocca Vela;
- Attraversamento del torrente San Severo con tecnologica microtunneling alla progressiva 7 km + 769 m;
- Attraversamento del sottopasso pedonale con tecnologica microtunneling alla progressiva 7 km + 810 m;
- Realizzazione del tratto di premente lungo la S.R. N. 249 tra la progressiva 21 km + 585 m alla progressiva 23 km +109 m per uno sviluppo di 1524 ml con tecnologia microtunneling, tubo camicia in cemento armato DN 1000 mm e posa al suo interno del tubo in esercizio in PRFV DN

700 mm;
- Attraversamenti minori in sub-alveo di canali e rogge in prossimità della riva del Lago di Garda.

Rimandando agli elaborati grafici per maggiori approfondimenti si riporta di seguito una descrizione di dettaglio delle opere sviluppate.

2.2.2.1 Impianti elettrici a servizio dell'impianto di sollevamento di Brancolino

La fornitura Enel sarà in media tensione con cabina privata posizionata al confine della proprietà, in prossimità della medesima, entro il limite di 15m di lunghezza cavo ammessa da ENEL, ci sarà il locale di consegna e trasformazione MT/BT. Le dimensioni e caratteristiche della cabina e delle apparecchiature al suo interno dovranno essere conformi alla norma CEI 0-16.
La linea che collega il locale Enel ed il locale di consegna sarà in cavidotto interrato ad una profondità di 1,2m con protezione meccanica aggiuntiva e privo di pozzetti.
All'interno della cabina di consegna e trasformazione saranno ubicate le celle di ricezione media tensione, i trasformatori e relativi rifasatori fissi, il quadro bassa tensione power center per la commutazione della sorgente di energia Trafo1/Trafo2.
I trasformatori saranno due di taglia 630kVA in resina, di cui uno in lavoro e l'altro in riserva a caldo in caso di avaria del primo.
La cabina elettrica di bassa tensione sarà posizionata all'esterno del locale pompe, sarà prefabbricata ed al proprio interno saranno installati:
- il quadro generale;
- il quadro servizi;
- gli inverter delle pompe;
- il rifasamento automatico;
- la centrale dell'antintrusione.

A fianco della cabina di bassa tensione sarà installato il gruppo elettrogeno di emergenza, di tipo cofanato da esterno, silenziato, di potenza 450kVA.
A completamento ci sarà un serbatoio di gasolio interrato a doppia camera con capienza 5000 litri per garantire l'autonomia di 24h.
Gli impianti all'interno del locale pompe saranno realizzati con canaline metalliche e tubazioni ed alimenteranno le pompe, le macchine (quadro di macchina), il trattamento aria e le dotazioni di locale (illuminazione e prese di servizio).
All'interno del locale pompe, in prossimità della fossa pompe, saranno installati i quadri di sezionamento locale delle pompe. In tali quadri, oltre al sezionatore, saranno installati anche i pannelli di controllo remoto degli inverter ed i comandi locali delle pompe.
Sul lato nord del sito c'è il locale delle pompe di scarico a lago, in tale locale è prevista la rimozione degli impianti esistenti e l'installazione del nuovo quadro di alimentazione e comando delle pompe di scarico a lago e relativi collegamenti.
Tutte le distribuzioni esterne saranno in cavidotti interrati, eccetto la nuova linea di alimentazione delle pompe di scarico a lago per la quale è prevista l'installazione di canalina metallica a ridosso degli edifici.

2.2.2.2 Il tracciato della premente di progetto

Per il trasferimento dei reflui dall'impianto di sollevamento di Brancolino al depuratore di Peschiera del Garda si prevede la posa di una tubazione in ghisa DN 600 mm per uno sviluppo complessivo di 23,4 km con sedime di posa in ambito stradale (S.R. N. 249 "Gardesana" e Comunale), lungo piste

ciclabili, percorsi pedonali e la riva del Lago di Garda.
Nel dettaglio la scelta del tracciato è stata analizzata e sviluppata seguendo i seguenti criteri:

- by-pass dei centri urbani con viabilità pedonale e stradale di pregio e spazi insufficienti per cantiere di opere a rete a grande diametro;
- by-pass dei tratti con interferenze tipo, darsene, canali portuali, chioschi e attività turistiche, parcheggi, camping, ecc.;
- seguire laddove possibile il percorso della fognatura esistente per minimizzare il cantiere durante le fasi di sostituzione delle tubazioni ammalorate e/o insufficienti;
- impiego di tecnologie *no-dig* per minimizzare le interferenze con i sottoservizi esistenti, con strutture ed infrastrutture, con il traffico (es. microtunneling e TOC);
- limitare i tratti in acqua per problematiche legate alla gestione, manutenzione delle condotte, ecc.;
- limitare il passaggio attraverso le proprietà private.

Tutto ciò premesso il tracciato di progetto prevede quanto segue:

- dal km 0 al km 4+76 posa su strada (S.R. N. 249 “Gardesana” e strada Comunale);
- dal km 4+76 al km 5+06 posa su viabilità pedonale;
- dal km 5+06 al km 7+26 posa lungo la riva del lago di Garda (spiaggia, area verde e viabilità pedonale/ciclabile);
- dal km 7+26 al km 8+70 posa su strada (strada comunale e S.R. N. 249 “Gardesana);
- dal km 8+70 al km 9+82 posa lungo la riva del lago di Garda (spiaggia, area verde e viabilità pedonale/ciclabile);
- dal km 9+82 al km 13+70 posa su strada (strada comunale e S.R. N. 249 “Gardesana);
- dal km 13+70 al km 20+80 posa lungo la riva del lago di Garda (spiaggia, area verde e viabilità pedonale/ciclabile);
- dal km 20+80 al km 23+42 posa su strada (strada comunale e S.R. N. 249 “Gardesana) con recapito finale il depuratore di Peschiera del Garda.

Lungo il percorso della premente, per la risoluzione dell’interferenze con le rogge/canali esistenti, sottopassi pedonali e canali portuali si sono previste una serie di opere, meglio descritte nei paragrafi seguenti, e riassumibili nelle seguenti:

- attraversamento mediante tecnologia microtunneling; formazione di pozzi di spinta e arrivo e perforazione con macchina a scudo chiuso mediante infissione di tubazione in esercizio in PRFV;
- attraversamento aereo mediante staffaggio e selle di appoggio di tubazioni in acciaio;
- posa della tubazione con allargamento della banchina di costa.

Inoltre, per garantire la salvaguardia e corretto ricoprimento delle tubazioni di progetto, si è valutato per tratti l’esecuzione di interventi di ripascimento e difesa costiera.

2.2.2.3 La vasca rompitratta

Per il limitare i fenomeni dei colpi d’ariete in condotta si prevede a metà tracciato della premente in progetto la realizzazione di una vasca rompitratta gettata in opera.
La vasca di carico presenta dimensioni in pianta di 500x300 cm, altezza utile interna di 350 cm, volume utile 52,5 mc. A monte della vasca di carico è prevista una camera di manovra di dimensioni interne 640x250 cmq dove verrà alloggiato un misuratore di portata del tipo elettromagnetico; a valle della vasca di carico è prevista un ulteriore camera di manovra di dimensioni interne 300x250 cmq.

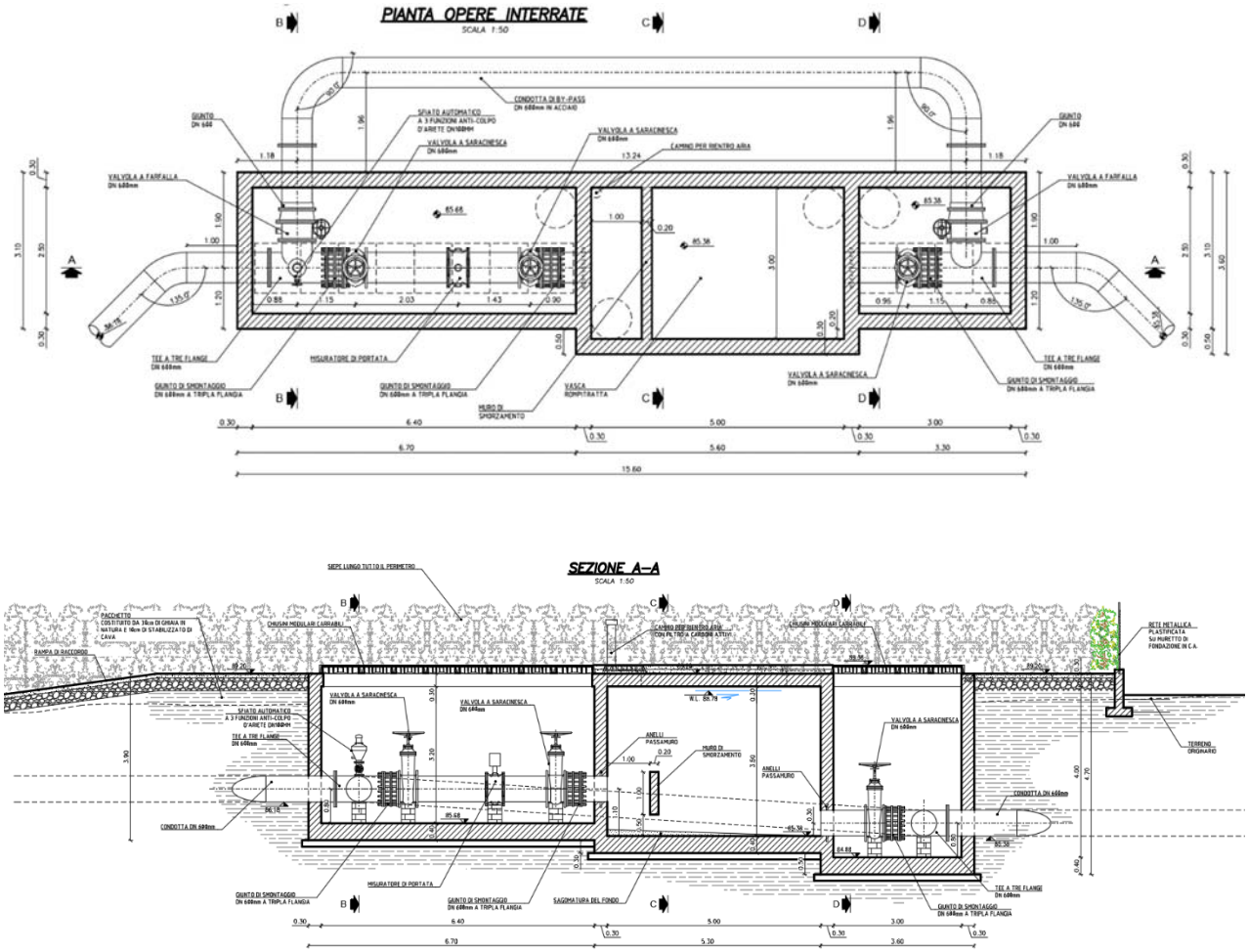


Figura 12 : Pianta e sezione longitudinale della vasca rompitratta.

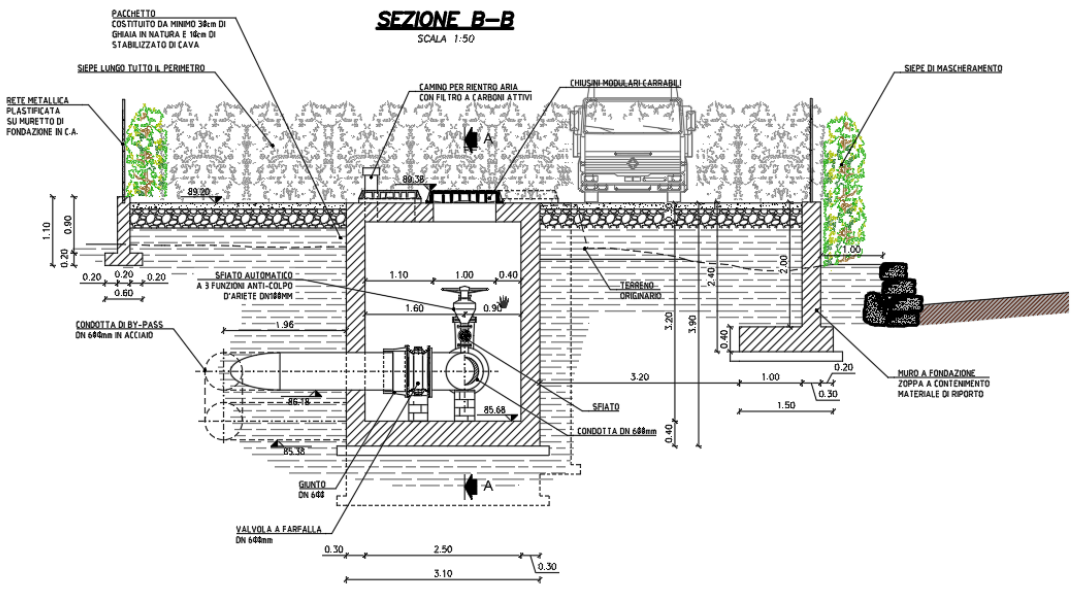


Figura 13 : Sezione longitudinale della vasca rompitratta.

Per la manutenzione della vasca e del misuratore di portata è presente una tubazione di by-pass DN 600 mm in acciaio.
Lungo l'asse principale della premente sono previste valvole a saracinesca, mentre lungo la linea di by-pass valvole a farfalla. Per la movimentazione delle valvole il progetto prevede l'installazione di chiusini modulari carrabili, mentre per l'accesso alla vasca di carico sono stati inseriti chiusini circolari a completa tenuta stagna (pressione di tenuta = 1 bar).

2.2.2.4 Gli attraversamenti con tecnologia no-dig

Per l'attraversamento di rogge/canali e sedimi stradali interessati da viabilità si è ricorso all'impiego di tecnica di posa senza scavo (microtunneling).
Procedendo da Brancolino al depuratore di Peschiera il progetto prevede i seguenti attraversamenti e opere:

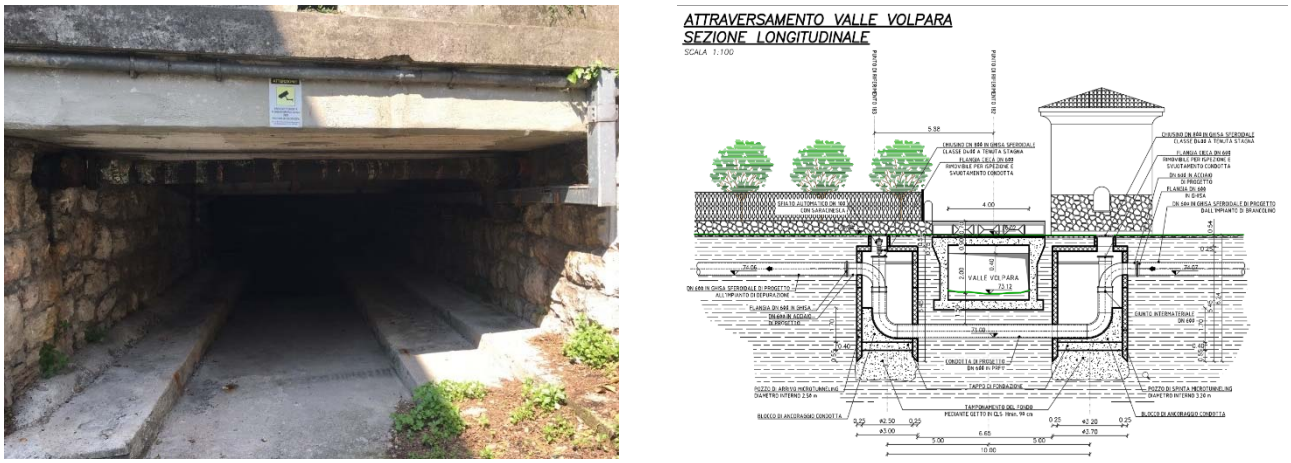


Figura 14: Attraversamento Valle Volpara a Garda

Si prevede la costruzione di un pozzo di spinta a valle (diametro interno 3200 mm) e di un pozzo di arrivo a monte (diametro interno 2500 mm); spinta di una tubazione DN 600 mm in PRFV, giunto multi-materiale, colonne di risalita in acciaio e collegamento alla premente in ghisa DN 600 mm.
In maniera analoga all'attraversamento di Valle Volpara sono stati realizzati gli attraversamenti del Torrente Gusa, Progno San Severo e Sottopasso pedonale di Bardolino.

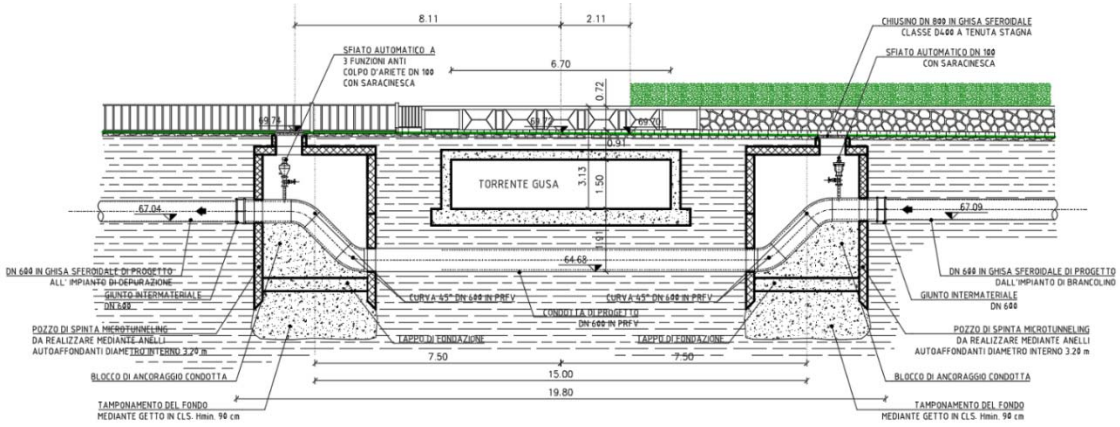


Figura 15: Attraversamento Torrente Gusa

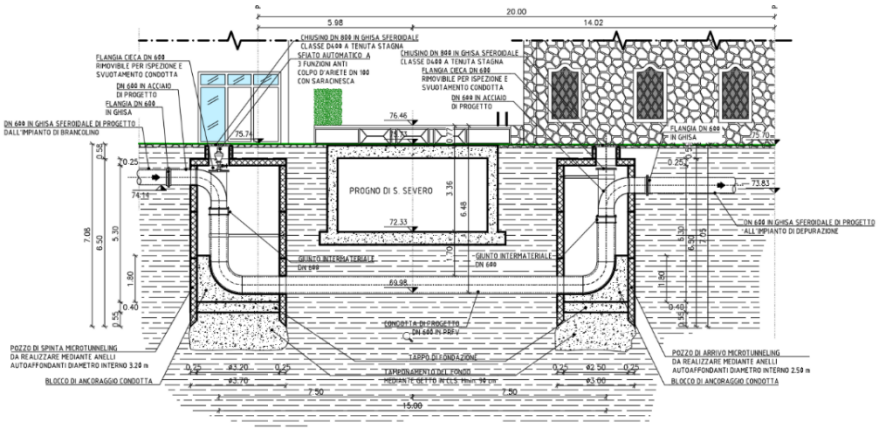


Figura 16: Attraversamento Progno San Severo

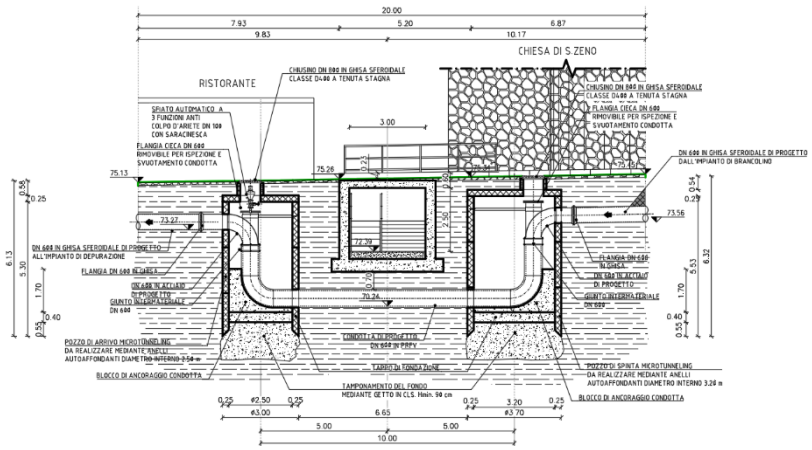


Figura 17: Attraversamento Pedonale

Nel tratto terminale della premente di progetto, per problematiche legate al traffico lungo la SR N. 249 “Gardesana” e lo svincolo autostradale il progetto prevede l’esecuzione di 1550 ml mediante microtunneling; in particolare il tratto interessato si sviluppa dall’incrocio tra via Marzan ed il piazzale in ingresso al depuratore.

Ai fini realizzativi si prevede la costruzione di tre pozzi di spinta gettati in opera, a sezione circolare, di diametro interno utile 4,50 m e spessore delle pareti 50 cm. Per la costruzione del pozzo si prevede un consolidamento del fondo mediante jet-grouting, una berlinese in micropali per il sostegno dello scavo e la costruzione del manufatto di spinta e manovra come riportato negli elaborati grafici allegati al progetto.

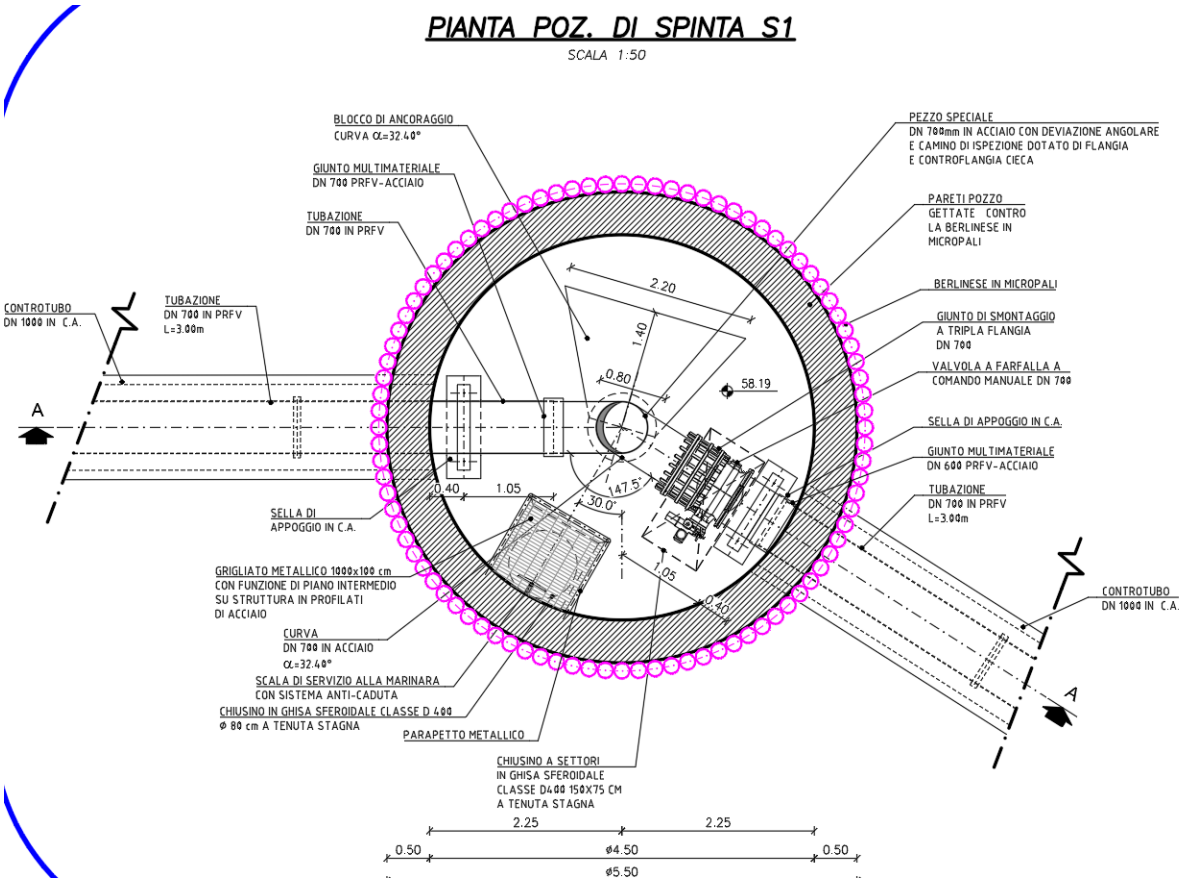


Figura 18 – Pozzo di spinta previsto in progetto.

Il primo pozzo di spinta è previsto all'interno della rotatoria di incrocio tra Lungolago Porto Esterno e la strada regionale, il secondo in prossimità dell'incrocio tra la SR 249 e via Valeggio e l'ultimo pozzo di spinta in prossimità dell'ingresso del casello autostradale di Peschiera del Garda.
Per la costruzione dei quattro pozzi di arrivo si prevede l'autoaffondamento di manufatti prefabbricati del tipo circolare di diametro interno 3,2 m ed a sezione rettangolare di dimensioni interne 350x300 cmq.

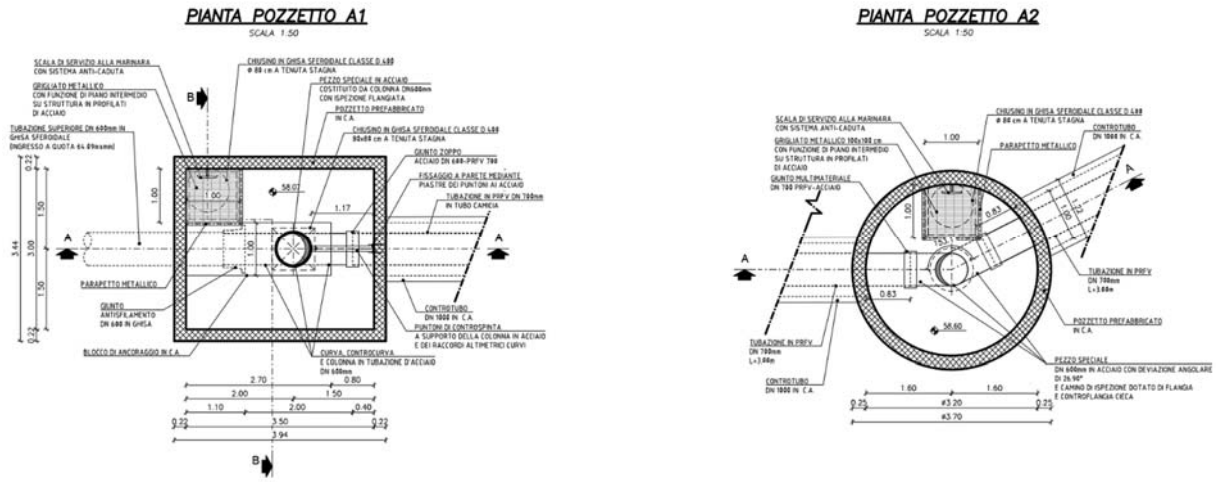


Figura 19 : Pozzi di arrivo previsti in progetto.

Sotto l'aspetto altimetrico per evitare le interferenze con la fognatura di mista esistente si prevede la trivellazione e spinta delle tubazioni ad una profondità di circa 6,0 m dal piano campagna.
Per limitare la costruzione dei pozzi di spinta e arrivo, e ottimizzare l'estensione dei tratti in trivellazione si prevede la perforazione mediante tubo camicia in calcestruzzo armato DN 1000 mm, all'interno del quale verrà inserito la tubazione in PRFV DN 700 mm con scorrimento su anelli distanziatori ad interasse di 2,0 m.

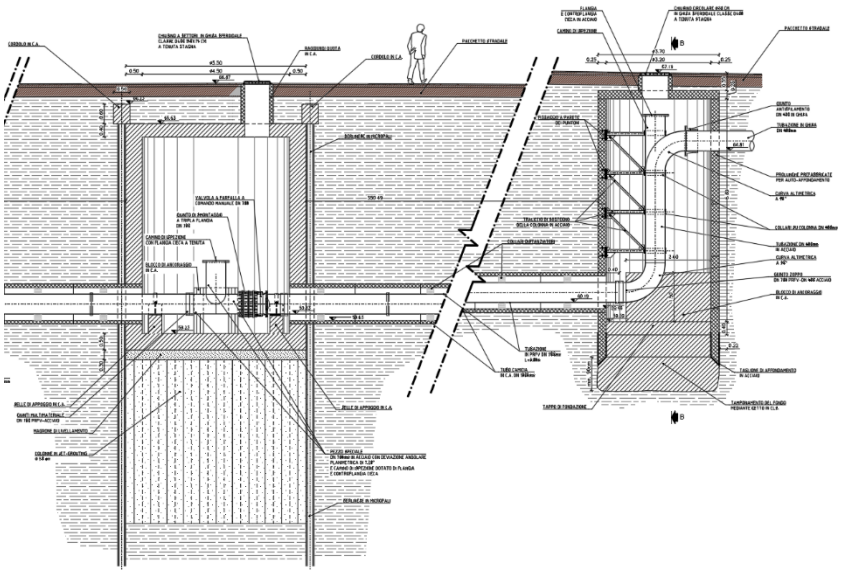


Figura 20 : Sezione trasversale del pozzo di spinta e arrivo previsto in progetto.

All'interno della camera di manovra e ispezione verrà installata una scala anticaduta e per evitare cadute accidentali il posizionamento di un ballatoio in acciaio zincato al di sotto dei chiusini di ispezione.

2.2.2.5 Le camere di manovra

Per il sezionamento e intercettazione della premente di progetto si prevede la costruzione di camerette di manovra, dislocate lungo l'intero tracciato, e dotate di saracinesca e giunto di smontaggio e tre flange come riportato nella figura seguente ed in dettaglio nell'elaborato grafico di dettaglio.

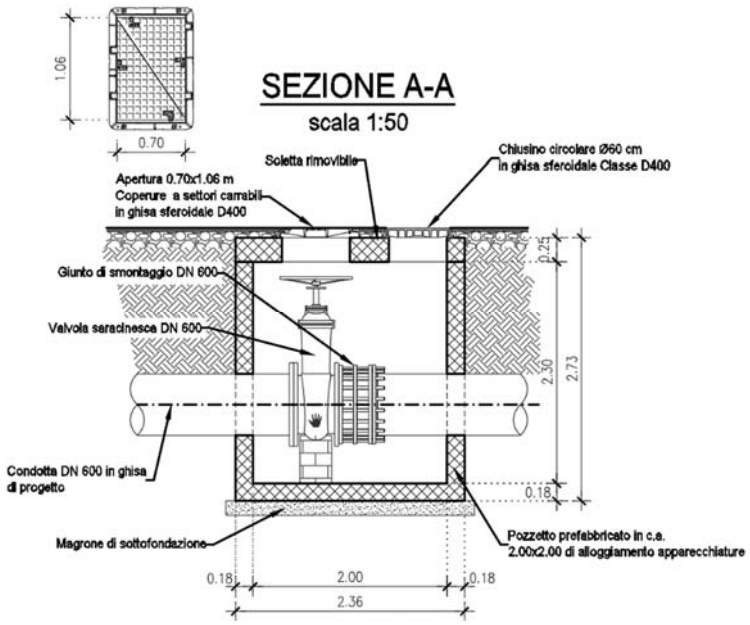


Figura 21 : Camera di intercettazione di linea.

2.2.2.6 Materiali e apparecchiature

☑ **TUBAZIONI**

La condotta di progetto verrà realizzata in ghisa nei tratti di posa con scavo a cielo aperto e in PRFV nei tratti in cui è previsto la realizzazione della condotta con la tecnica del microtunneling.
Per quanto riguarda le tubazioni in ghisa sferoidale DN 600 mm, secondo quanto riportato nella norma di riferimento UNI EN 598:2009. Il rivestimento interno dovrà essere in malta cementizia d'altoforno certificata, mentre il rivestimento esterno dovrà essere aderente secondo le specifiche della suddetta norma e del capitolato speciale d'appalto.

☑ **POZZETTI**

Per la premente di progetto si verifica l'esigenza di intercettare e svuotare i vari tratti, al fine di eseguire operazioni di manutenzione (pulizia o riparazioni).
A tal fine, in tutti vertici concavi dello sviluppo altimetrico della condotta è prevista la realizzazione di manufatti di scarico. Tali manufatti, realizzati entro pozzetti ispezionabili, sono costituiti da una tubazione in acciaio di diametro 150 mm, innestata a becco d'oca nell'adduttrice, e chiusa all'estremità da una flangia cieca.
Tutti gli scarichi sono adiacenti alla rete fognaria esistente, cosicché, qualora si rendesse necessario svuotare un tratto di condotta per un eventuale intervento di manutenzione, sarà sufficiente aprire la flangia cieca, dopo aver chiuso le saracinesche a monte e a valle dello scarico e aver aperto la saracinesca che presidia lo scarico, sollevare l'acqua raccolta nel pozzetto mediante una pompa portata

sul posto e scaricarla nella vicina rete di fognatura mista.
Nei vertici convessi della condotta tendono a fermarsi quelle bolle d'aria che si generano nella fase di riempimento della condotta o che sono naturalmente disciolte nell'acqua; esse, se non vengono opportunamente evacuate dalla condotta, possono provocare la riduzione della sezione di deflusso, nonché fenomeni di colpo d'ariete, dovuti all'espansione della bolla o al suo spostamento. Perciò, in ciascun vertice convesso dell'adduttrice di progetto si prevede la posa in opera di sfiati tipo a tripla funzione (serie normale e serie anti-colpo d'ariete) che, oltre ad allontanare l'aria in fase di riempimento e di esercizio della condotta, consentono anche l'ingresso d'aria durante il suo vuotamento, limitando i fenomeni di depressione. Ciascuno sfiato è installato in un pozzetto di ispezione e dotato di una saracinesca di esclusione, per eventuali interventi di manutenzione.

☑ **GIUNZIONI**

Il collegamento tra le tubazioni in ghisa/acciaio e vetroresina è prevista mediante giunto zoppo adattabile multisize in acciaio tipo Nova Siria LSN30E-875-830 con le seguenti caratteristiche tecniche:

- pressione massima 16 bar;
- flangia mobile di compressione più flangia fissa per ogni lato;
- guarnizione tronco-conica con sezione trapezoidale - una per lato;
- guarnizioni e rivestimenti idonei al contatto con acqua potabile.

☑ **MISURATORI**

Si prevede sulla linea di progetto l'installazione di misuratori di portata del tipo elettromagnetico. In particolare, il primo misuratore è previsto in uscita dall'impianto di Brancolino, mentre il secondo è stato posizionato a metà tracciato, subito a monte della vasca rompitratta.

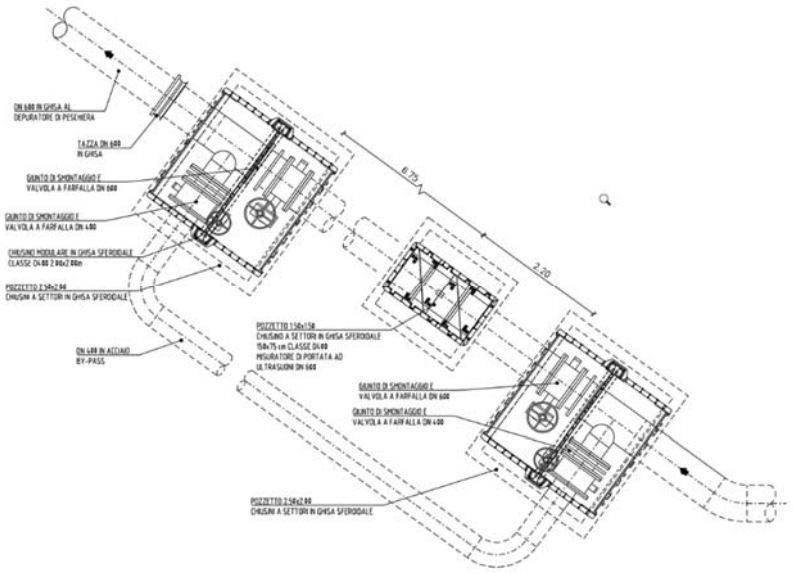


Figura 22 : Estratto del misuratore di portata previsto in uscita dall'impianto di Brancolino.

2.2.3 Dorsale principale rete a gravità Ramo Sud/Est

Gli interventi di progetto che interessano la dorsale principale della rete a gravità del sistema fognario del Basso Lago, possono esser distinti in:

- interventi di sostituzione/potenziamento della tubazione esistente in cls con condotte in PRFV con scavo tradizionale a cielo aperto;
- interventi di risanamento con tecnologie no-dig:
- tramite C.I.P.P. (Cured In Place Pipe), ovvero tramite polimerizzazione in opera della tubazione, realizzando un rivestimento termoindurente all'interno della tubazione esistente;
- tramite LINING, ovvero tramite la posa di tubazioni flessibili, giuntate "testa a testa" e tirate tramite l'ausilio di un argano all'interno della tubazione esistente;
- interventi di adeguamento e potenziamento dell'impianto esistente di Rocca Vela e Ronchi.

2.2.3.1 Il tracciato di progetto

Nel seguito vengono riepilogati gli interventi, identificati da un codice alfanumerico (W.B.S.) che contraddistingue la tratta di dorsale compresa tra due impianti di sollevamento successivi:

- **C.P.G.4.1 Rocca di Garda**: sostituzione della linea a gravità DN 500 mm in cls in contropendenza con linea DN 500 mm in PRFV di sviluppo complessivo pari a 705,00 ml;
- **C.P.G.4.2 Rocca di Garda – Rocca Vela**: sostituzione della linea a gravità DN 600/700 mm in cls danneggiata a causa della presenza di radici con linea DN 700 mm in PRFV di sviluppo complessivo pari a 1045,00 ml;
- C.P.G.4.3 San Severo - Cisano:
- sostituzione della linea a gravità DN 800 mm in cls in contropendenza con linea DN 800 mm in PRFV di sviluppo complessivo pari a 685,00 ml;
- potenziamento della linea a gravità DN 800/900 mm con linea DN 1000 mm in PRFV di sviluppo complessivo pari a 1400,00 ml;
- **C.P.G.4.4 Cisano – Pergolana**: potenziamento della linea a gravità DN 800 mm con linea DN 1000 mm in PRFV di sviluppo complessivo pari a 1160,00 ml;
- **IS.G.4.1 Rocca Vela:** potenziamento del gruppo di pompaggio dell'impianto di sollevamento esistente con l'installazione di nr. 3 pompe elettro sommergibili da 93,00 l/s ciascuna e l'adeguamento delle opere civili in c.a.
- C.P.G.5.1 Pergolana – Villa Bagatta:
- risanamento con C.I.P.P. della linea a gravità DN 1000 mm in cls per uno sviluppo complessivo pari a 460,00 ml;
- potenziamento della linea esistente a gravità DN 1000 mm con linea DN 1200 mm in PRFV di sviluppo complessivo pari a 1085,00 ml;
- C.P.G.5.2 Villa Bagatta - Ronchi:
- risanamento con C.I.P.P. della linea a gravità DN 1000 mm in cls per uno sviluppo complessivo pari a 385,00 ml;
- sostituzione della linea a gravità DN 1000 mm in cls danneggiata a causa della presenza di radici con linea DN 1000 mm in PRFV di sviluppo complessivo pari a 1325,00 ml;
- potenziamento della linea a gravità DN 1000 mm con linea DN 1200 mm in PRFV di sviluppo complessivo pari a 2370,00 ml;
- **C.P.G.5.3 Pioppi – Depuratore**: risanamento con LINING della linea a gravità DN 1200 mm con linea DN 1000 mm in PRFV di sviluppo complessivo pari a 3035,00 ml;
- **IS.G.5.1 Ronchi:** potenziamento del gruppo di pompaggio dell'impianto di sollevamento esistente con l'installazione di nr. 4 pompe elettro sommergibili da 290,00 l/s ciascuna e l'adeguamento delle opere civili in c.a.

2.2.4 Gli impianti di sollevamento da adeguare

Sulla base delle analisi idrauliche sviluppate all'interno del presente progetto si prevede il potenziamento dei seguenti sollevamenti.

2.2.4.1 Impianto di sollevamento Rocca Vela

L'impianto Rocca Vela si colloca in prossimità dell'omonimo cantiere nautico, lungo la riva del Lago di Garda. Il sollevamento è costituito da 4 pompe elettro sommerse per una capacità complessiva di 200 l/s che dovrà essere adeguato a sollevare e trasferire verso valle una portata di 250 l/s.
Per garantire il funzionamento del sistema durante la fase transitoria il progetto prevede la costruzione di una nuova camera pompe e camera valvole adiacente all'esistente. La configurazione di progetto consente di avere un'elasticità di funzionamento durante l'anno ed in caso di manutenzione la commutazione dal nuovo impianto all'esistente.

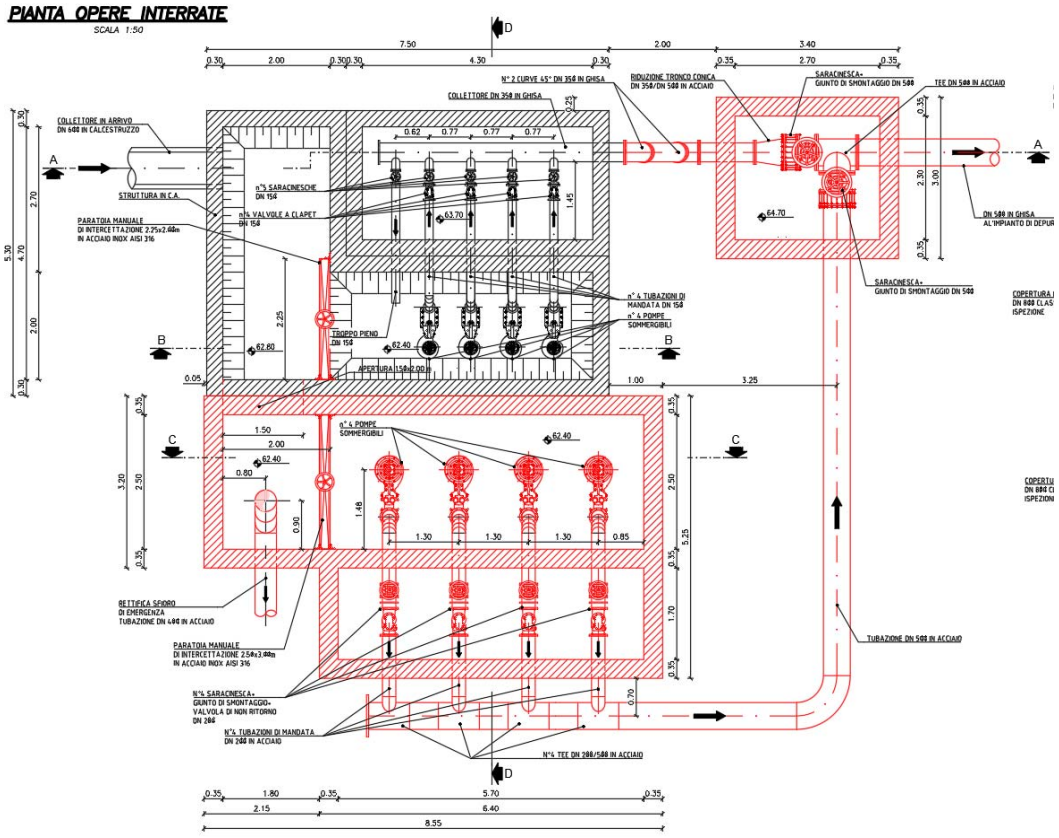


Figura 23 : Pianta degli interventi di progetto.

La camera di alloggio delle nuove pompe presenta dimensioni in piante 570x250 cmq e altezza interna 4,30 m; a valle della camera pompe verrà realizzata una camera valvole (saracinesca, giunto di smontaggio e valvola di non ritorno) che collega la mandata della singola pompa alla premente DN 500 mm in acciaio. Quest'ultima andrà a collegarsi alla premente esistente mediante formazione di una camera di manovra all'interno della quale troveranno alloggio valvole di intercettazione per la commutazione dell'impianto esistente a quello in progetto.
Le opere civili del sollevamento attuale verranno mantenute a meno dell'installazione di una paratoia

di esclusione all'ingresso della camera di alloggio delle pompe.
Per quanto riguarda gli accessi sono previsti chiusini a sezione circolare DN 800 mm, chiusini modulari per l'estrazione delle pompe esistente e chiusini a settori per l'estrazione delle nuove pompe.
A seguito dell'adeguamento il manufatto, come si osserva dall'esame delle tavole di progetto (T_04_D022_r00_IS e T_04_D023_r00_IS) e della Scheda n. 24 allegata alla presente relazione, risulta completamente interrato.

2.2.4.2 Impianto di sollevamento Ronchi

L'impianto Ronchi si colloca all'interno di un'area a parcheggio a ovest del parco divertimenti Gardaland. Allo stato attuale il sollevamento ha una potenzialità di 790 l/s; nel rispetto delle previsioni progettuali unitamente al potenziamento della condotta in ingresso all'impianto deve essere potenziato per il pompaggio di una portata pari a 1160 l/s.
In maniera analoga a quanto sviluppato per l'impianto Rocca Vela si prevede la costruzione di una nuova camera di alloggiamento pompe con tubazioni di mandata che scaricano in una canaletta di nuova costruzione che verrà collegata al collettore esistente diretto verso l'impianto di sollevamento Pioppi.

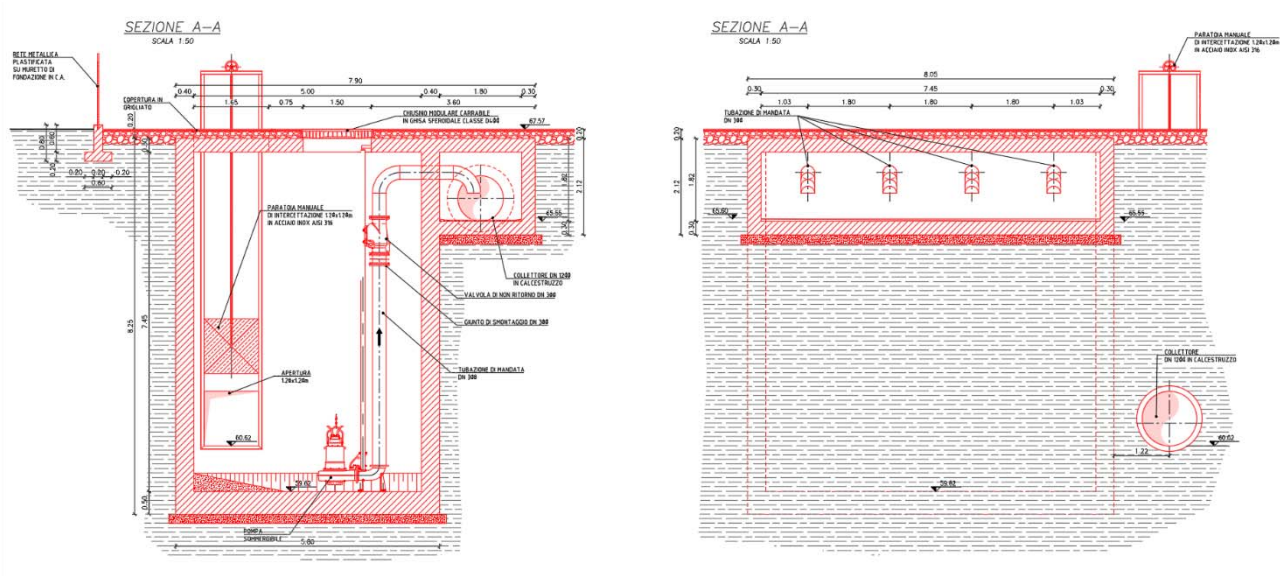


Figura 24 : Sezioni di adeguamento dell'impianto di Ronchi

A seguito dell'adeguamento il manufatto, come si osserva dall'esame delle tavole di progetto (T_04_D028_r00_IS e T_04_D029_r00) e della Scheda n. 28 allegata alla presente relazione, risulta completamente interrato.

2.2.5 Gli impianti di sollevamento di nuova realizzazione

2.2.5.1 Sollevamento di Brancolino

Allo stato attuale, a servizio della rete dell'Alto Lago e dei reflui provenienti dalla sponda Bresciana (Toscolano), è presente un impianto di sollevamento costituito da una camera pompe e camera valvole interrate con annessi locali tecnici.

In uscita della camera valvole, in direzione sud, si sviluppano due prementi in acciaio (DN 500 mm e DN 600 mm) che attraverso una galleria di 1500 m sfociano a Lago in località San Vigilio e attraverso un percorso misto sub-lacuale/a terra trasferiscono i reflui al depuratore di Peschiera del Garda. L'impianto esistente risulta gestito dal gestore Acque Bresciane.
Al fine di garantire la gestione del transitorio idraulico durante le fasi di costruzione del nuovo impianto di sollevamento e del collettore di trasferimento, tenuto conto degli spazi necessari per l'installazione di macchinari per la grigliatura dei carichi in arrivo, del trattamento delle acque di sfioro e trasferimento dei reflui al depuratore di Peschiera del Garda, il progetto prevede la costruzione di un nuovo edificio indipendente dall'esistente con piazzale di manovra e accesso da ricavare mediante acquisizione dell'area verde che attualmente divide la viabilità dal sedime di proprietà di Azienda Gardesana Servizi.

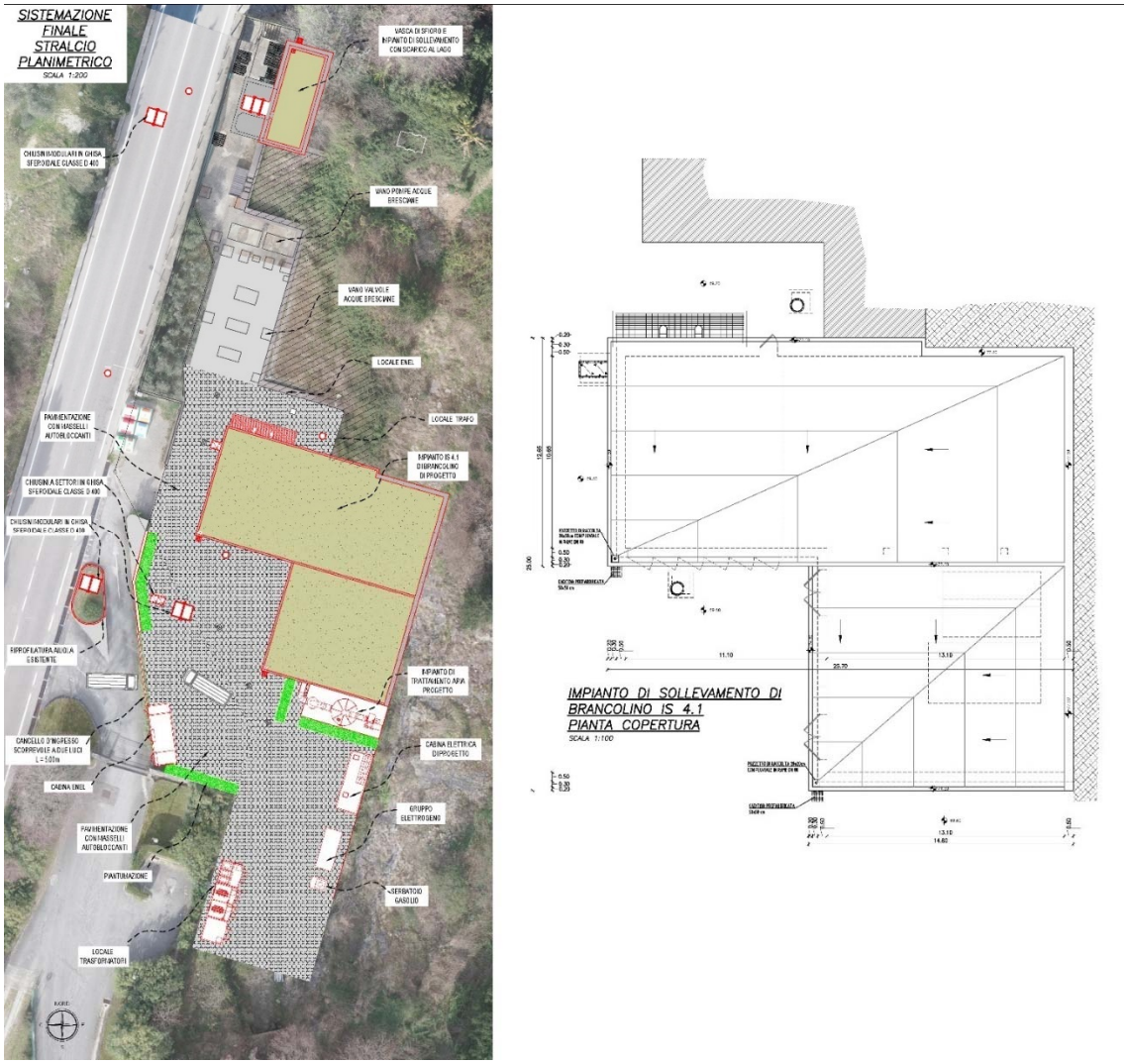


Figura 25 : Estratto planimetrico del nuovo impianto di sollevamento e trattamento.

Il nuovo edificio presenta una configurazione in pianta ad L, all'interno del quale sono previste le seguenti sezioni di trattamento e impianti:

- Grigliatura fine dei liquami in arrivo dai Comuni dell'Alto Lago: per mezzo di due griglie a rostaccio che attraverso una coclea separano la parte solida da quella liquida scaricandola in un

cassone che periodicamente dovrà essere svuotato con conferimento a discarica del materiale grigliato.

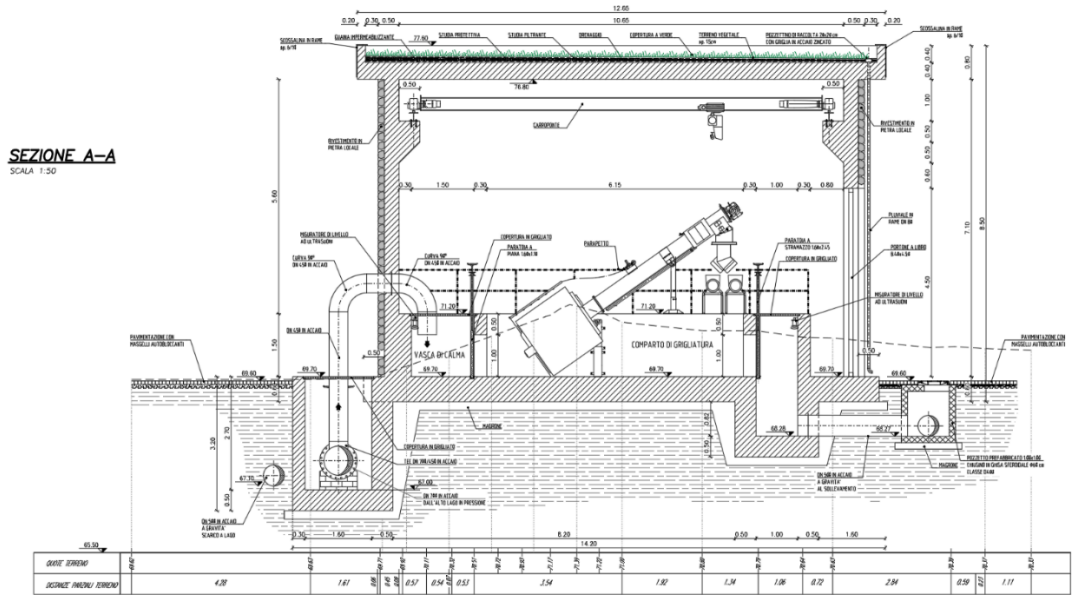


Figura 26 : Sezione A-A dell'impianto di Brancolino – Grigliatura fine.

- Impianto di sollevamento delle acque da depurare: per il trasferimento delle portate da trattare al depuratore di Peschiera del Garda (5Qm) si prevede la costruzione di una vasca di accumulo dei reflui, interrata delle dimensioni in pianta 540x360 cmq e profondità 290 cm; in adiacenza alla vasca di accumulo si prevede la costruzione di un vano pompe di dimensioni interne 620x335 cm, all'interno del quale verranno installate 3 elettropompe.

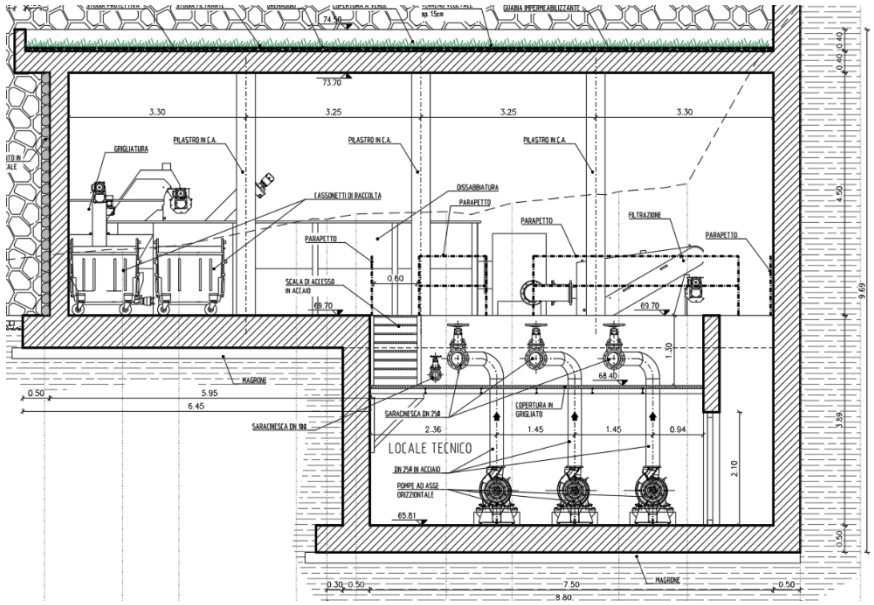


Figura 27 : Impianto di sollevamento all'interno del nuovo edificio.

Per contrastare i fenomeni legati ai transitori idraulici (fenomeni del colpo d'ariete) si prevede

l'installazione di 4 casse d'aria della capacità di 3 mc ciascuna.;

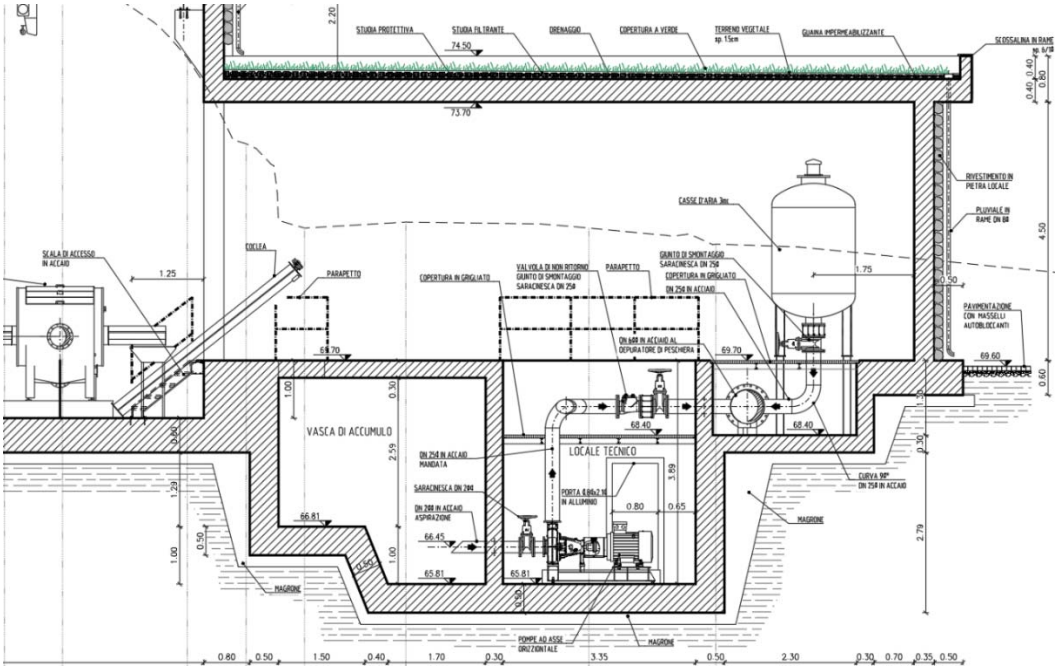


Figura 28 : Impianto di sollevamento all'interno del nuovo edificio – sezione all'interno del locale tecnico.

- Impianto di trattamento delle acque di sfioro: in tempo di pioggia, le eventuali portate eccedenti le 5Qm in arrivo all'impianto di Brancolino e pari a 300 l/s, prima di essere scaricate a lago verranno trattate attraverso un impianto di trattamento compatto costituito da grigliatura, dissabbiatura e filtrazione; l'impianto, dimensionato per una portata di 200 l/s, presenta un ingombro in pianta di 12x7 m.
  Il materiale grigliato e le sabbie di risulta verranno convogliate in appositi cassonetti di raccolta e periodicamente svuotati, mentre il materiale di risulta dalla filtrazione verrà immesso nella vasca di accumulo dell'impianto di sollevamento.

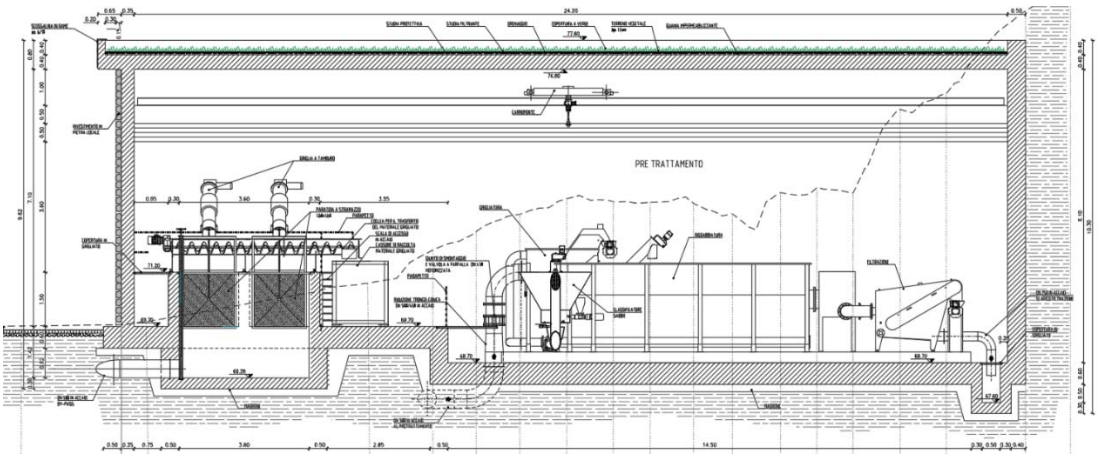


Figura 29 : Sezione interna dell'impianto di Brancolino – grigliatura fine delle 5Qm (a sinistra) – pretrattamento delle acque di sfioro (a destra).

- By-pass: ai fini realizzativi, e per la successiva manutenzione e gestione del nuovo impianto, sono stati inseriti in progetto una serie di collegamenti e by-pass per garantire con un certo grado di elasticità il trasferimento dei reflui al depuratore di Peschiera del Garda.
- Impianto di trattamento aria: a servizio dell'edificio è inoltre previsto un sistema di filtrazione industriale del tipo scrubber "chimico-fisico a secco" dimensionato per trattare una portata di progetto pari a 11.500 m³/h è principalmente costituito da un filtro contenente molteplici strati adsorbenti e chimicamente reattivi di carbone attivo, allumina e reagenti adsorbiti in grado, di rimuovere i contaminanti gassosi maleodoranti.
- Accessi: l'ingresso al nuovo edificio avverrà mediante dei portoni collocati lungo il lato ovest del fabbricato.

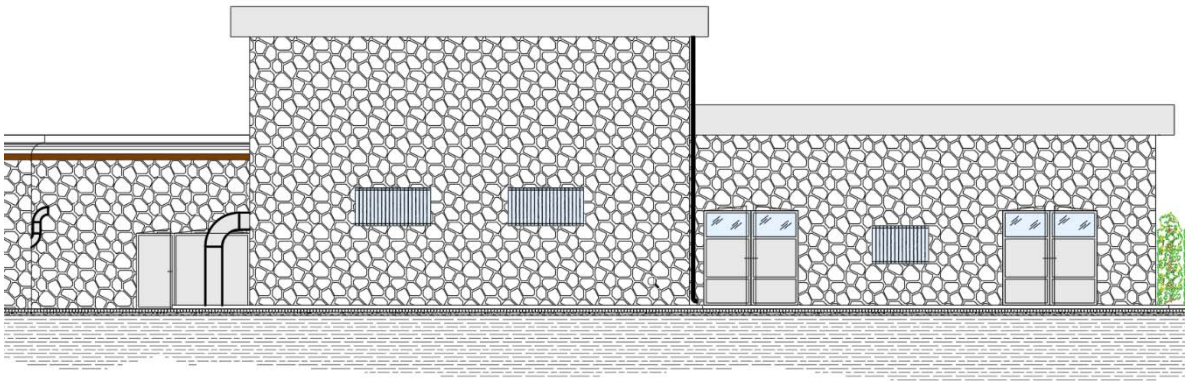


Figura 30 : Prospetto ovest del nuovo impianto di Brancolino.

Allo stato attuale le acque di sfioro, prima di essere recapitate al Lago di Garda, vengono convogliate all'interno di una vasca interrata, parzialmente ispezionabile, collegata ad una linea di scarico a Lago per mezzo di una tubazione a gravità DN 400 mm; in caso di repentino innalzamento dei livelli all'interno della vasca viene azionato un sistema di pompaggio che garantisce il rapido scarico delle portate di sfioro.



Foto 2:Vasca di sfioro a Lago – vista dall'interno



Foto 3: Vasca di sfioro a Lago – vista dall'esterno

Gli interventi di progetto prevedono la riqualifica della vasca interrata mediante risanamento delle pareti in calcestruzzo e la demolizione con successiva ricostruzione dell'edificio fuori terra. Si riporta nelle figure seguenti alcuni estratti delle opere di demolizione previste.

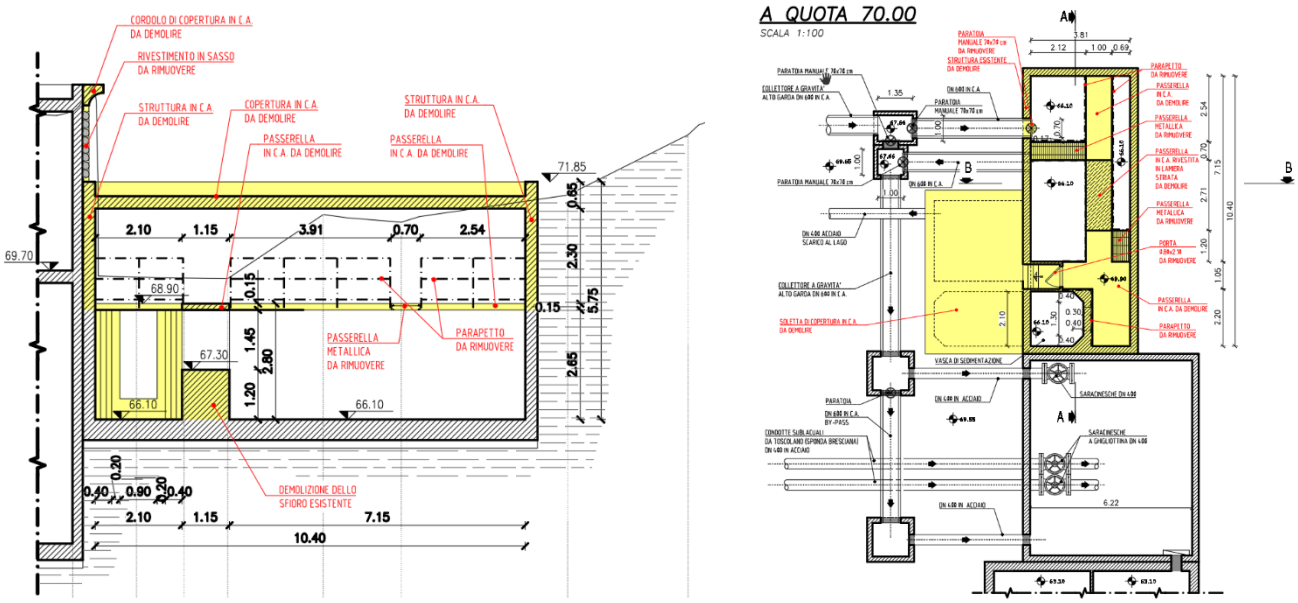


Figura 31 : Pianta e Sezione delle demolizioni del manufatto di sfioro a Lago.

La vasca interrata presenta una dimensione in pianta di 10,40 m x 3,80 ml dove si prevede il risanamento delle pareti in calcestruzzo. A partire dalla sommità della vasca rialzo delle pareti e formazione di solaio a quota 69,55 m slm, in quota con il piazzale esterno. La parte in elevazione richiede la costruzione di un edificio chiuso di altezza interna 4,0 m con allineamento all'edificio esistente (arrivo delle condotte sub-lacuali dalla sponda Bresciana) e finitura esterna in pietra locale.

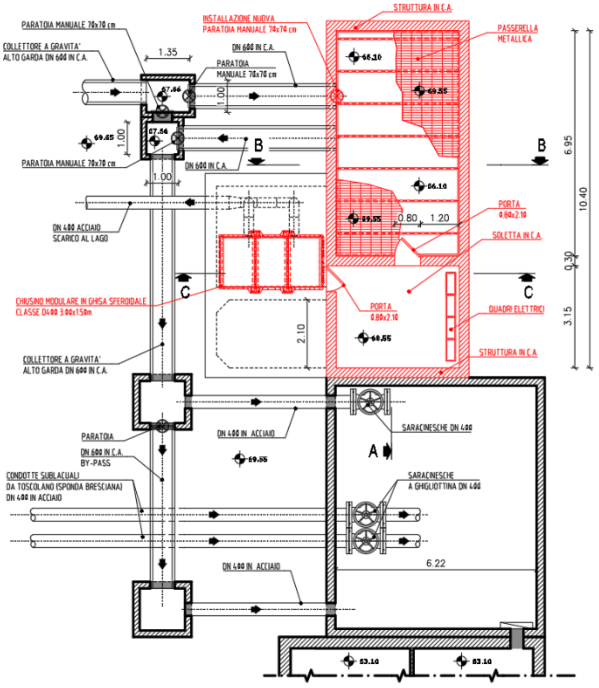


Figura 32 : Pianta di progetto.

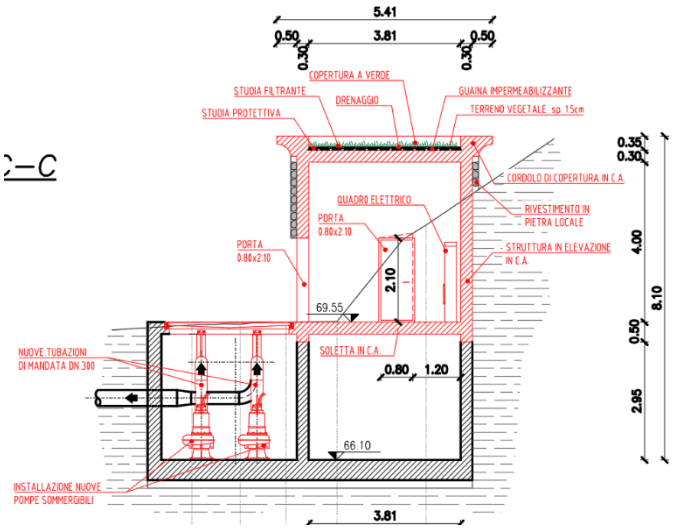


Figura 33 : Sezione di progetto.

All'interno del nuovo locale si prevede la formazione di due vani: il primo per l'installazione dei quadri elettrici a servizio delle pompe; il secondo per l'ispezione della vasca e la manovra delle paratoie di intercettazione delle tubazioni di alimentazione.

Esternamente si prevede la sostituzione delle plotte in acciaio zincato per la movimentazione delle elettropompe con chiusini modulari tipo Ermatic classe D400 con luce 300x150 cm. All'interno del vano pompe si prevede la sostituzione delle apparecchiature di sollevamento.
Per una descrizione di maggior dettaglio relativamente agli aspetti paesaggistici si rimanda al paragrafo 2.10 a pag. 323 e alla Scheda n. 9 allegata alla presente relazione.

2.2.6 Disponibilità di aree di cantiere nel basso lago

Per gran parte degli interventi di progetto la problematica principale è connessa alla necessità di rinvenire adeguate aree di stoccaggio momentaneo dei materiali. Nella tratta in oggetto si sono individuati alcuni possibili siti da poter dedicare a tale servizio; siti di natura prevalentemente pubblica. In particolare, si ritengono potenzialmente idonee le seguenti aree:

- In località Bardolino, a sud del camping Continental, area a verde di proprietà comunale facilmente accessibile dal parcheggio pubblico;
- All'interno del Comune di Bardolino l'area oggetto di esproprio per la costruzione della vasca rompi tratta;
- In Comune di Lazise, il parcheggio pubblico Pairi ubicato in via Mincio;
- In Comune di Castelnuovo del Garda il parcheggio limitrofo all'impianto di sollevamento Ronchi;
- In Comune di Peschiera del Garda l'area di proprietà di Azienda Gardesana Servizi all'interno del depuratore.

2.2.7 Collettore di trasferimento in pressione Ramo Sud/Ovest

2.2.7.1 L'Impianto di sollevamento di Maraschina

L'intervento sull'esistente impianto di sollevamento di Maraschina prevede un profondo revamping elettromeccanico finalizzato all'adeguamento dello stesso ai nuovi volumi in ingresso, da rilanciare sino all'impianto di Peschiera del Garda.
In considerazione della particolare localizzazione, l'impianto non è dotato di scarico di troppo pieno e pertanto la potenzialità del nuovo sollevamento è stata definita per garantire il rilancio delle portate di piena, valutate sia nello scenario estivo ed invernale.
Il sollevamento attuale si trova all'interno di un piccolo lotto che oltre alla camera di accumulo interrata ed al contiguo vano di manovra, presenta tre locali fuori terra destinati al trasformatore, ai quadri di comando e controllo ed al gruppo elettrogeno di soccorso. La camera di accumulo allo stato ospita sei elettropompe sommergibili di diverse potenzialità, e si sviluppa su due livelli, come meglio mostrato in figura.
Dall'analisi dello stato dei luoghi ed a seguito delle verifiche effettuate sui volumi a disposizione nella camera di accumulo, si è scelto di limitare al minimo gli interventi edili prevedendo in sostanza la sostituzione delle sole macchine al fine di contenere gli impatti e gli inevitabili disservizi legati alla gestione del transitorio nella fase di cantiere.
Negli interventi di revamping previsti in progetto, sono quindi ricompresi sia opere civili atte al miglioramento ed adeguamento dei locali e dei manufatti in essi presenti, sia opere impiantistiche legate alle nuove apparecchiature elettromeccaniche. In dettaglio, le opere civili da eseguirsi consistono nella:

- realizzazione di idonei fori sul solaio di copertura del locale, necessari alle attività ispettive, alle periodiche manutenzioni ed all'eventuale necessità di estrazione delle elettropompe

- adeguamento delle vasche attraverso piccoli interventi edili finalizzati al corretto posizionamento delle nuove macchine;
- demolizione dell'esistente camera di manovra e relativa ricostruzione dei nuovi vani valvolame sulle singole mandate delle pompe oltre che di un cunicolo di alloggiamento del primo tratto della condotta di mandata;



Figura 34: Stato attuale Maraschina

- realizzazione di nuovi grigliati per la copertura di una porzione del solaio intermedio della vasca, interessato da interventi di demolizione propedeutici all'installazione delle nuove pompe. Questi ultimi sono grigliati in PRFV estraibili, posati su travi e profilati in PRFV anch'essi rimuovibili.

Per quanto concerne le opere elettromeccaniche invece, è stato previsto un pretrattamento in ingesso al sollevamento, costituito essenzialmente da:

- una unità di grigliatura comprensiva di coclea di compattazione del materiale grigliato e sistema automatico di insacchettamento
- 3 elettropompe sommergibili da posizionare al posto delle esistenti, relative tubazioni di mandata in acciaio inox AISI 304 L e organi di manovra comprendenti gruppo valvole di sezionamento e clapet oltre che il collettore di mandata dotato di saracinesca per lo scarico della condotta.

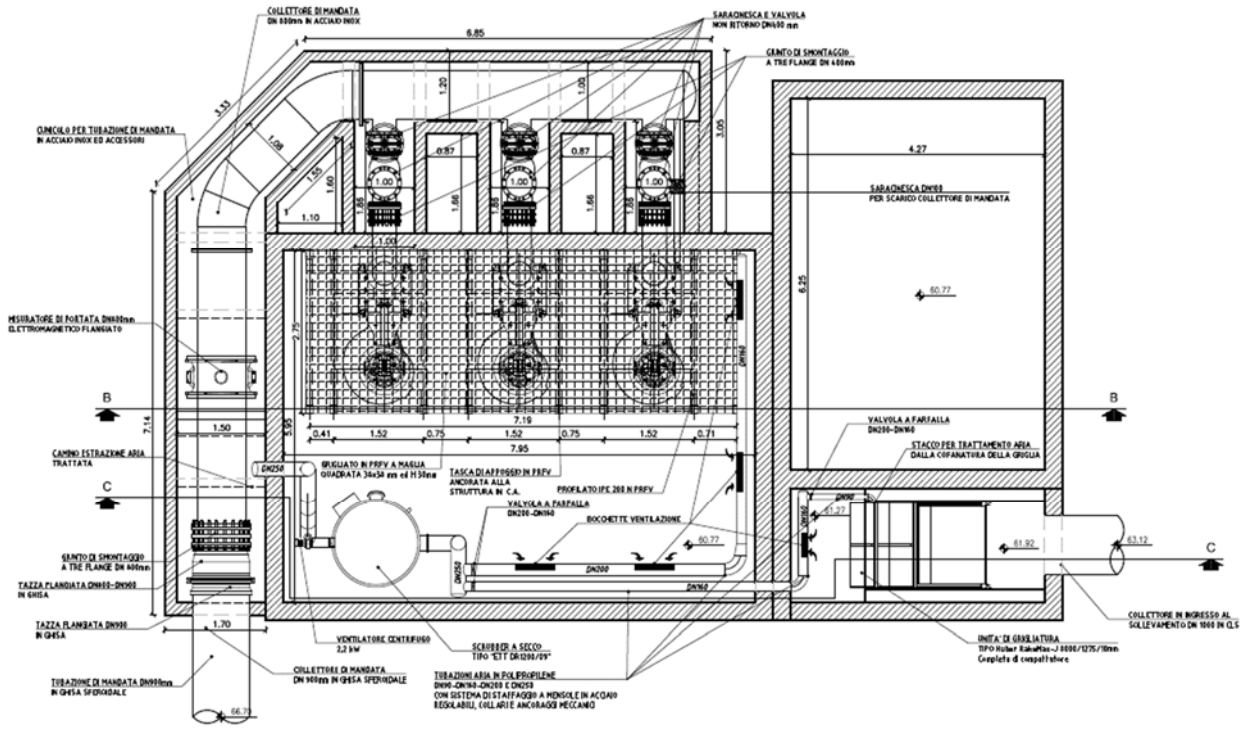


Figura 35: Stato di progetto Maraschina

- Nuovo sistema di ventilazione, ricambio e trattamento aria attraverso scrubber a secco, in grado di garantire una portata nominale aspirata e trattata di 1.500 m3/h, che in ragione del volume interno del locale (320 m^3), garantisce quindi un numero di 4-5 ricambi continui per oraOpere elettromeccaniche

Completano le opere elettromeccaniche tutti gli interventi di natura elettrica, consistenti nella realizzazione (su area contigua da acquisire, come meglio mostrato nella seguente figura:

- nuovo locale ENEL;
- nuova cabina di trasformazione;
- si prevede inoltre di demolire l'esistente tettoia che ospita il gruppo elettrogeno al fine di posizionarne un nuovo cofanato da esterno
- gli esistenti locali dei quadri elettrici saranno riutilizzati per alloggiare il nuovo power center ed i nuovi quadri di bassa tensione.

Fanno parte delle opere in progetto anche tutte le attività necessarie alla connessione alla condotta premente destinata al collettamento dei reflui verso il depuratore di Peschiera del Garda. In particolare, il raccordo flangiato sulla tubazione in acciaio inox con l'inizio del collettore di mandata interrato (in ghisa sferoidale) viene realizzato con idonei pezzi speciali e previsto all'interno del cunicolo realizzato in opera.



Figura 36:Layout su base ortofoto degli interventi previsti

Per una descrizione di maggior dettaglio relativamente agli aspetti paesaggistici si rimanda al paragrafo 2.11 a pag. 328294 e alla Scheda n. 9 allegata alla presente relazione.

2.2.7.2 Il tracciato della premente: tratto da IS Maraschina a vasca rompi-tratta di Peschiera del Garda

Il tratto di intervento in oggetto ricade interamente nel Comune di Peschiera del Garda.
Attualmente il collettore segue un percorso totalmente differente da quello in progetto, infatti in uscita dall'Impianto di sollevamento Maraschina sono presenti due collettori DN500 che giungono all'impianto di sollevamento Peschiera Bergamini in località Lido Cappuccini. Da questo impianto si diramano due condotte sub-lacuali DN500 ed una terza condotta prosegue sul lungolago fino al porto di Peschiera del Garda, attraversando il fiume Mincio, fino all'Impianto di sollevamento Peschiera Ponte. Da questo impianto il collettore è posato lungo la strada regionale "Gardesana" n. 249 per dirigersi al Depuratore di Peschiera del Garda.
In sintesi, il tratto si sviluppa come segue:

- Il nodo 1, ovvero l'impianto di sollevamento Maraschina verrà adeguato idraulicamente ed implementato occupando un'area adiacente destinata ad ospitare i locali MT-BT. Per questo impianto è già presente una siepe di mascheramento per la quale è previsto un ampliamento;
- dal nodo 1 (corrisponde all'Impianto di sollevamento Maraschina) al nodo 4, il percorso segue

strada comunale percorrendo via Miralago e successivamente via Bell'Italia; da nodo 2 a nodo 3 è prevista la posa su pavimentazione in porfido, per poi proseguire su pavimentazione stradale comunale;
- dal nodo 4 al nodo 5 vi è l'intersezione con la linea ferroviaria Milano-Venezia. L'attraversamento è di tipo aereo mediante traliccio metallico poggiato su due plinti esterni allo scatolare ferroviario. La tubazione nel traliccio presenta un controtubo di protezione ed inoltre prevediamo un mascheramento con carter protettivo;
- dal nodo 5 al nodo 6 la posa della tubazione prosegue su sede stradale provinciale, percorrendo la strada provinciale n.11 Padana Superiore fino all'incrocio con via Mantova, dove la tubazione viene deviata verso via Biagi;
- dal nodo 6 al nodo 7 su strada comunale, via Biagi, fino ad arrivare alla vasca rompi-tratta.

A.l. SINTESI DEI DATI DI COLLETTAMENTO

Il tratto tra IS Maraschina e la vasca rompi-tratta raccoglie le acque provenienti dal Basso Lago lato Sirmione, provincia di Brescia. La tubazione di collettamento ha diametro 900 mm ed è prevista in ghisa sferoidale. La portata massima collettata è pari a 1098.80 l/s (pari alla 5Qmn).

A.m. ELEMENTI DI RILIEVO LUNGO I TRACCIATI DI PROGETTO

Lungo lo sviluppo del collettore (diametro 900 mm in ghisa sferoidale) si incontrano le seguenti singolarità:
- da nodo 4 a nodo 5 vi è l'attraversamento aereo dovuto all'interferenza con la linea ferroviaria Milano – Venezia con collettore in acciaio inox DN800 e controtubo DN1000 sempre in acciaio inox. Per questo tratto è previsto il ripristino del guardrail sul lato della sede della strada regionale per un tratto di circa 60 m. Per i 42 m di attraversamento aereo è previsto un mascheramento con carter protettivo;
- vasca rompi-tratta in corrispondenza del nodo 7, necessaria per la disconnessione idraulica del primo tratto di mandata. L'opera è una vasca completamente interrata di modeste dimensioni per la quale prevediamo di ripristinare l'area a verde originariamente presente considerando di lasciare a vista il chiusino di ispezione per le ordinarie attività di controllo/pulizia da parte del gestore.

2.2.7.3 Il tracciato della premente: tratto da vasca rompi-tratta di Peschiera del Garda all'Impianto di Depurazione di Peschiera del Garda

Il tratto di intervento in oggetto ricade nel Comune di Peschiera del Garda, ed è un nuovo tratto di tubazione per giungere fino al depuratore di Peschiera.

In sintesi, il tratto si sviluppa come segue:

- dal nodo 1 (vasca rompi-tratta) al nodo 2 la posa della tubazione avviene su strada comunale;
- dal nodo 2 al nodo 3 la posa è su area verde;
- dal nodo 3 al nodo 4 sul sedime della pista ciclopedonale rifinita mediante una superficie bituminosa, in questo tratto si dovrà procedere all'abbattimento di circa 30 alberi per i quali è previsto il successivo reimpianto;
- dal nodo 5 al nodo 6 vi è l'attraversamento aereo sul fiume Mincio mediante struttura metallica ciclo-pedonale che ospita il collettore nella parte inferiore. La luce complessiva è di 85 m, la tubazione è posta tra due travi metalliche reticolari che si prevede di mascherare con carter protettivo. Sulle due travi poggia una passerella ciclo-pedonale larga circa 3 m rivestita con assi in legno. Viene assicurata la navigabilità minima di 5 m tra l'intradosso del ponte ed il livello medio

del fiume Mincio. Per permettere la realizzazione delle fondazioni ed il varo della struttura del ponte è prevista la rimozione di circa 30 alberi posti nell'area confinante con la pista ciclabile;
- dal nodo 6 al nodo 7 il tracciato procede su pista ciclabile per confluire all'Impianto di Depurazione di Peschiera del Garda.

A.n. CARATTERISTICHE PRINCIPALI SISTEMA DI COLLETTAMENTO

Il tratto tra la vasca rompi-tratta e l'impianto di Depurazione di Peschiera del Garda è un continuo del tratto precedente, infatti dall'impianto di Maraschina al depuratore di Peschiera non è previsto lo scolmo delle portate. Pertanto, la portata massima collettata è pari a 1098.80 l/s, mediante una tubazione, in questo caso, di diametro 800 mm in ghisa sferoidale.

A.o. ELEMENTI DI RILIEVO LUNGO I TRACCIATI DI PROGETTO

L'attraversamento di tipo aereo sul fiume Mincio viene realizzato con travate reticolari in acciaio su pile/plinti laterali in c.a. Tale attraversamento si è reso necessario nel tratto finale della condotta, per oltrepassare il fiume Mincio, prima di confluire all'Impianto di Depurazione di Peschiera del Garda. Si tratta di un'opera di grande rilevanza dal punto di vista paesaggistico e strutturale, che con i suoi 85 m di luce totale tra le pile e prevede, oltre al passaggio della condotta in acciaio DN 800, posta all'interno di un controtubo DN1000 con l'ausilio dei collari distanziatori, anche un attraversamento ciclo-pedonale, con l'inserimento di rampe laterali che, partendo dal piano della pista ciclabile esistente, portano al piano di camminamento della passerella.
Le finiture superficiali a fine lavori saranno esattamente quelle attuali, sia per quanto riguarda la sede stradale che la pista ciclopedonale.

3. CRONOPROGRAMMA DEI LAVORI

☑ Cronoprogramma dei lavori finanziati

Le opere oggetto del presente progetto sono composte di vari elementi e di varie tipologie di lavorazione molte delle quali si possono eseguire in maniera disgiunta. Questo può consentire di avviare contemporaneamente più cantieri massimizzando la rapidità di costruzione e minimizzando i disagi per la popolazione. Come accennato anche nelle relazioni di progetto, l'intervento può essere realizzato in tempi relativamente rapidi, potendo attivare più squadre e più cantieri.
Le lavorazioni potranno avvenire solo nei mesi da Ottobre ad Aprile (7 mesi all'anno) ovvero nel periodo non turistico. La sequenza degli interventi dipende in maniera determinante dalla disponibilità dei finanziamenti.
Si può prevedere la suddivisione del lavoro in 5 lotti funzionali (tre per le condotte dall'Alto Lago, uno comprendente il tratto da Brancolino a Peschiera, l'altro da Maraschina a Peschiera del Garda) così da permettere l'aggiornamento dei tre tratti di fognatura in tempistiche diverse.
Tenuto conto delle sospensioni dovute alle stagioni turistiche si prevede una durata complessiva dei lavori di:
- **2,0 anni** per ciascuno dei lotti funzionali dell'Alto Lago (lotti n°2, 3 e 4),
- **3,0 anni** per il lotto del Basso Lago ramo Sud-Est (lotto n°1)
- **2,5 anni** per il Basso Lago ramo Sud (Maraschina-Peschiera) (lotto n°5)

La possibilità di contrarre i tempi, avviando più cantieri contemporaneamente, suddivisi magari tra cantieri di posa tubazioni e cantieri relativi a manufatti concentrati, dipenderà in modo determinante dalla disponibilità di finanziamenti.

Le esatte tempistiche delle varie lavorazioni sono rappresentate nell'elaborato "cronoprogramma lavori", facente parte integrante del presente progetto definitivo.

☑ Cronoprogramma dei lavori non finanziati – Opere Complementari

Analogamente a quanto riportato nel paragrafo precedente sono stati stimati i tempi di esecuzione per gli interventi di riqualifica e adeguamento della dorsale esistente di raccolta e trasferimento dei reflui generati dai Comuni del Basso Lago al depuratore di Peschiera del Garda.
Mantenendo la stessa suddivisione in tratti del collettore in pressione (vedi elaborato R_04_E_010), tenuto conto:

- delle problematiche connesse al mantenimento in servizio della linea esistente;
- dei by-pass/deviazione delle portate in transito;
- dei periodi turistici in cui non sono possibili lavorazioni e cantieri (da Maggio a Settembre);
- della potenziale sovrapposizione di più cantieri,

si prevede una durata complessiva di 3 anni.

Parte II

Gli strumenti programmatici e le forme di tutela del territorio

1. GLI STRUMENTI DELLA PIANIFICAZIONE URBANISTICA TERRITORIALE

1.1 GLI STRUMENTI DELLA PIANIFICAZIONE TERRITORIALE DI LIVELLO REGIONALE

1.1.1 Il Piano Territoriale Regionale di Coordinamento (P.T.R.C.)

La pianificazione territoriale regionale si esplicita nel Piano Territoriale Regionale di Coordinamento (P.T.R.C.), che costituisce il quadro di riferimento per la pianificazione locale, in conformità con le indicazioni della programmazione socioeconomica (Piano Regionale di Sviluppo). Il P.T.R.C. ha il fine di delineare gli obiettivi e le linee principali di organizzazione del territorio regionale, nonché le strategie e le azioni volte alla loro realizzazione. In particolare, questo strumento "disciplina" le forme di tutela, valorizzazione e riqualificazione del territorio.
I diversi aspetti pianificatori individuati dal Piano Territoriale Regionale di Coordinamento (P.T.R.C.), approvato con D.G.R. n. 250 del 13 dicembre 1991, sono sintetizzati nelle tavole ad esso collegate che nel seguito analizzeremo nel dettaglio.

1.1.1.1 Difesa del suolo e degli insediamenti – Tavola 1

Con riferimento alla Tavola 1 del P.T.R.C. "*Difesa del suolo e degli insediamenti*" si osserva che gli interventi ricadono parzialmente all'interno delle Zone sottoposte a Vincolo Idrogeologico (Art. 7 N.d.A. - R.D.L. 31.12.1923 N. 3297) e delle Zone a rischio sismico (Art. 9 N.d.A. Comuni inclusi negli elenchi di cui alla L 02.02.1974 N. 64 e D.M. 14.05.1982), anche se sarà opportuno effettuare una verifica con riferimento agli strumenti pianificatori di ordine inferiori caratterizzati da un maggior dettaglio. Si riporta nel seguito il contenuto degli Artt. 7 e 9 delle Norme di Attuazione del Piano relative alle aree sottoposte a tali vincoli.

Articolo 7 - Direttive in materia di difesa del suolo.

Nelle zone sottoposte a vincolo idrogeologico, ai sensi del R.D.L. 30.12.1923 n. 3267, individuate negli elaborati nn.1 e 10 di progetto, al fine di salvaguardare la sicurezza di cose e persone e prevenire ogni alterazione della stabilità dell'ambiente fisico e naturale, gli strumenti territoriali e urbanistici prevedono destinazioni d'uso del suolo e ogni altro provvedimento volto a ridurre il rischio e i danni agli enti derivanti dal dissesto.
A monte del dissesto, la difesa "attiva" si attua garantendo destinazioni del suolo funzionali a un programma organico di difesa del suolo e un uso plurimo (idraulico, agricolo-forestale, turistico) predisponendo interventi finalizzati alla prevenzione (bacini di contenimento delle piene, aree di rimboschimento, opere di sistemazione idrogeologica e di sistemazione idraulico-forestale, cura e manutenzione del bosco, lavori di stabilizzazione delle aree di rimboschimento e dei versanti, pulizia degli alvei e ricomposizione ambiente, ecc.) e stabilendo inoltre, nelle diverse aree, i limiti entro i quali l'intervento dell'uomo dev'essere contenuto per non produrre danni irreversibili.
A valle, la difesa "passiva" dal dissesto va perseguita tra l'altro impedendo ogni nuovo sviluppo di insediamenti, di impianti e di opere pubbliche nelle aree in cui il rischio è maggiore e più difficilmente eliminabile.

Direttive per le Province
Le Province provvedono, sulla base degli studi e di metodologie unificate regionali, a delimitare le seguenti aree:

a.aree molto instabili
in esse ogni intervento di trasformazione, per le particolari caratteristiche geologiche, geomorfologiche ed idrogeologiche, può causare eventi di pericolo o danni gravi o irreparabili. In dette aree è vietata ogni opera di trasformazione urbanistica ed edilizia, fatte salve quelle inerenti alla difesa ed il consolidamento del suolo e del sottosuolo. Gli edifici e le infrastrutture esistenti, qualora confermati nell'uso, sono dotati di idonee difese atte a prevenire i danni conseguenti alla loro localizzazione.
Le eventuali opere di trasformazione dell'assetto colturale in atto sono autorizzate dal Dipartimento regionale per l'Economia Montana e le Foreste, che può imporre le particolari prescrizioni necessarie a conseguire le finalità di tutela del presente articolo.

Negli insediamenti posti nelle vicinanze delle aree di cui alla presente lettera, in quanto possono essere interessati da eventi di pericolo o di danno causati da movimenti franosi dei terreni medesimi, sono attuati interventi cautelativi ai sensi del Titolo III° della L.R. 27.11.1984, n.58.

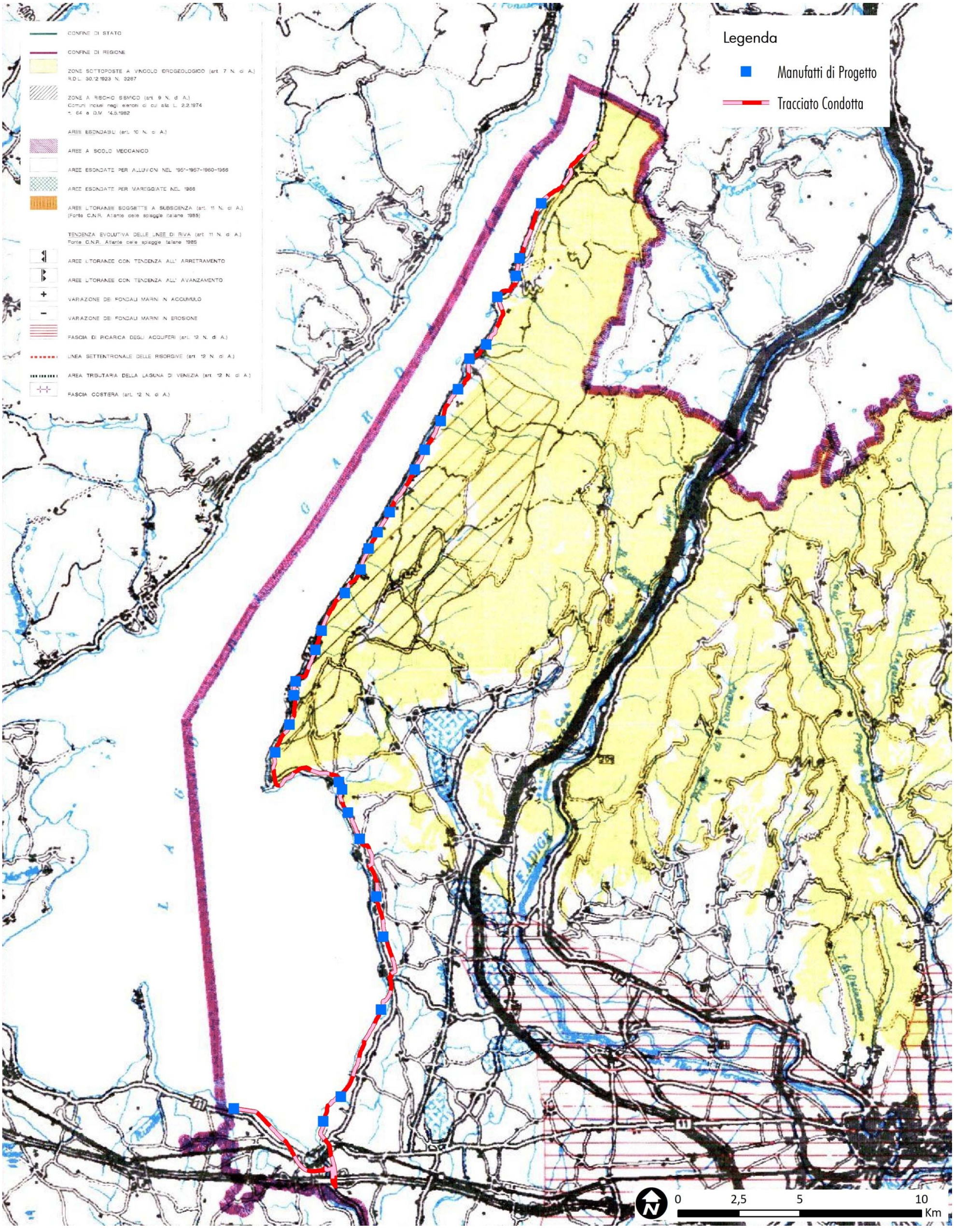


Figura 37: Estratto della Tavola 1 - Difesa del suolo e degli insediamenti – del P.T.R.C. e ubicazione dell'area di studio (ns. elaborazione) da tav. 1 del P.T.R.C. (Posocco, Guardalben et al. 1993)).

b. aree instabili
in esse qualsiasi alterazione dell'attuale assetto, a cause degli aspetti vegetazionali e delle condizioni geotecniche e geomeccaniche scadenti o della pendenza o della elevata permeabilità e/o suscettibilità di esondazione, può essere causa di pericolo o danno; in tali aree i P.T.P. definiscono le opere tecniche di trasformazione territoriale ammesse.
Nei Piani Territoriali Provinciali estesi anche solo a parte del territorio provinciale, sono indicati i modi di utilizzo delle aree di cui al presente articolo con riferimento anche agli assetti colturali; sono indicate altresì le principali opere di consolidamento e di prevenzione dai dissesti.

Direttive per i Comuni
Le previsioni urbanistiche e la localizzazione delle opere di competenza dei Comuni sono individuate in zone diverse da quelle dei precedenti punti a e b.
I progetti che riguardano opere e manufatti che insistono su tali aree sono accompagnati da una relazione tecnica che metta in luce le misure atte a prevenire ogni pericolo o danno e autorizzati, per quanto di competenza, dall'Ufficio del Genio Civile, nel rispetto delle prescrizioni di cui ai punti a e b.

Nella formazione dei nuovi strumenti urbanistici generali ed attuativi e nella revisione di quelli esistenti, i Comuni e le Comunità Montane adeguano le previsioni alle disposizioni e alla delimitazione, effettuata dalle Province, delle aree di cui ai precedenti punti a e b ed alle conseguenti disposizioni normative.
Gli Enti suddetti possono in tale sede proporre, sulla base di più dettagliate perizie tecniche, geotermiche e idrogeologiche, modificazioni dei perimetri delle aree delimitate dalle Province e introdurre ulteriori specificazioni regolamentari.
In assenza degli adempimenti provinciali indicati ai commi precedenti i Comuni, in sede di formazione o revisione dei Piani Regolatori Generali, provvedono ad individuare le zone dove la presenza di situazioni di rischio postula divieti oppure condizionamenti all'edificazione, secondo i criteri e le indicazioni derivanti dalle indagini geologiche previste dalla Deliberazione G.R. n. 2705 del 24.5.1983, e stabiliscono tali divieti o condizionamenti.
Nelle more di formazione del P.T.P., i Comuni, nella redazione degli strumenti urbanistici generali stabiliscono le limitazioni delle opere realizzabili nelle aree per le quali le condizioni di fatto esistenti e i risultati di studi preliminari configurino situazioni di instabilità.

Articolo 9 - Direttive per le zone a rischio sismico.

Le zone a rischio sismico riguardano il territorio dei Comuni inclusi nell'elenco di cui alla L. 2.2.1974, n.64 e individuate nella tav. n. 1 di progetto.
In dette zone si osservano le prescrizioni di cui alla predetta legge, nonché le disposizioni contenute nel D.M. 3.3.1975, n. 39 e successive modificazioni ed integrazioni.
In coerenza con la vigente legislazione statale e regionale e con le direttive sopra citate, la Giunta regionale identifica, in ordine al patrimonio edilizio esistente e ai caratteri geologici di zona, le tipologie costruttive ed edilizie esposte a maggiori rischi in caso di evento sismico e definisce le relative norme di cui alla legge regionale 16/08/1984, n.42.

Le disposizioni relative sono recepite negli strumenti urbanistici comunali, inclusi i regolamenti edilizi.
I Comuni, anche sulla base delle indicazioni di cui sopra provvedono ad eseguire il censimento degli edifici che ricadono nelle categorie di maggiore rischio per ragioni costruttive o di localizzazione.
Tale censimento va altresì utilizzato per predisporre programmi di consolidamento e restauro del patrimonio edilizio esistente, nonché i Piani di intervento della Protezione Civile.(Posocco, Guardalben et al. 1993)

1.1.1.2 Ambiti naturalistico-ambientali e paesaggistici di livello regionale – Tavola 2

Dall'esame della Tavola 2 "*Ambiti naturalistico - ambientali e paesaggistici di livello regionale*" si osserva che gli interventi interessano alcune Aree di Tutela Paesaggistica ai sensi delle L. 1497/39 e L. 43/1985 (Art. 19 N.d.A.). Vengono interessati anche gli Ambiti naturalistici di livello regionale (Art. 19 N. di A.) e le Zone umide (Art. 21 N. di A.)
L'intervento di progetto interessa alcuni Ambiti Naturalistici di Interesse Regionale, identificati con il codice 60 - *Boschi di San Zeno di Montagna* e 61 - *S. Virgilio, M. Luppia e M. Toel*. L'area di intervento si trova inoltre immediatamente all'esterno di un altro Ambito Naturalistico di Interesse Regionale, identificato con il codice 62 e denominato Rocca di Garda.
Nel seguito si riportano le N.d.A. del P.T.R.C. relative a questi ambiti di tutela.

Articolo 19

Direttive per la tutela delle risorse naturalistico-ambientali.
Il P.T.R.C. individua nelle Tav.n. 2 e 10 il "Sistema degli ambiti naturalistico ambientali e paesaggistici di livello regionale", articolato in:

- *ambiti naturalistici di livello regionale;*
- *aree di tutela paesaggistica, vincolate ai sensi delle leggi 29.6.1939, n. 1497 e 8.8.1985, n.431;*
- *zone umide;*
- *zone selvagge.*

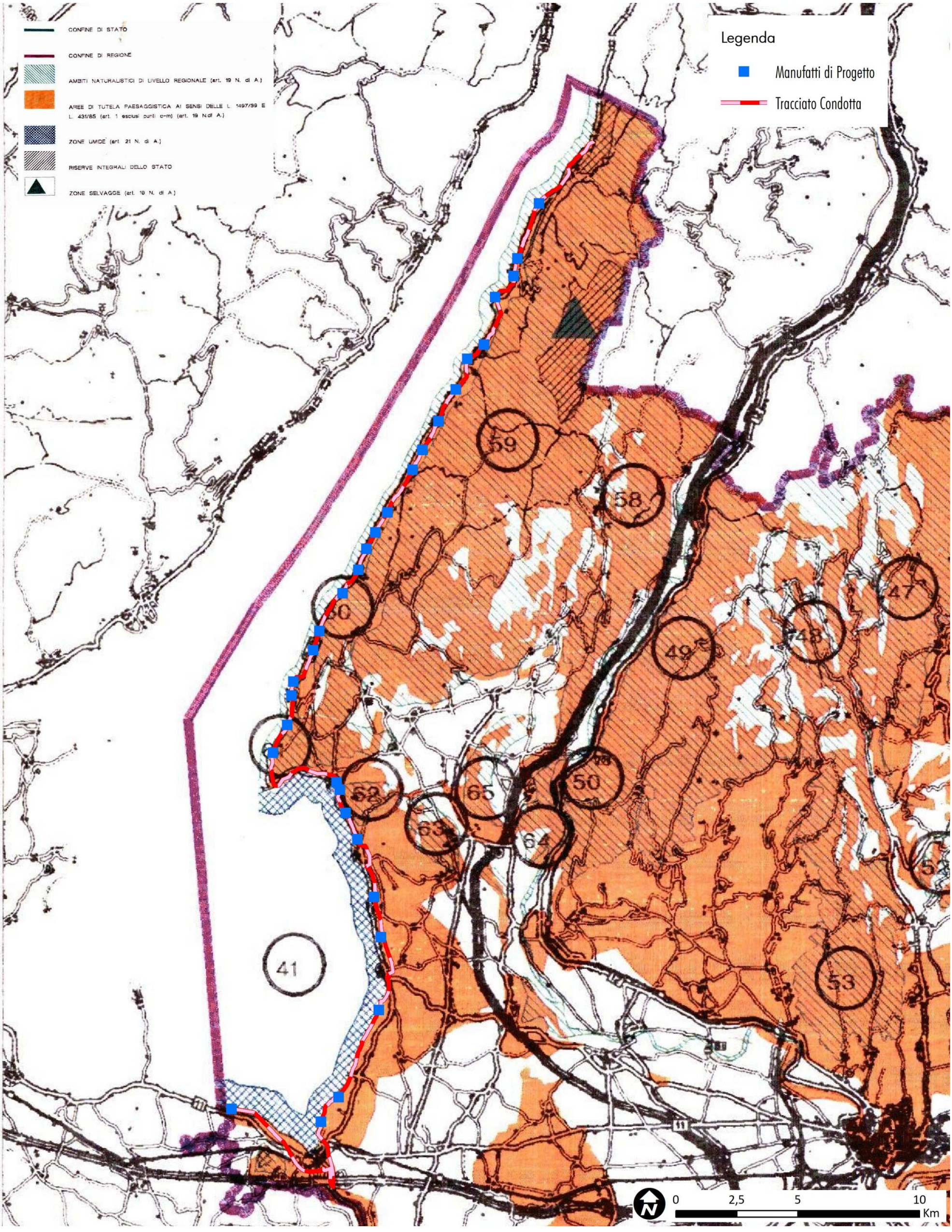


Figura 38 Estratto della Tavola 2 – Ambiti naturalistico-ambientali e paesaggistici di livello regionale – del P.T.R.C. e ubicazione dell'area di intervento (ns. elaborazione) da tav. 2 del P.T.R.C.(Posocco, Guardalben et al. 1993)).

Tutte le aree così individuate costituiscono zone ad alta sensibilità ambientale o ad alto rischio ecologico.
La Regione nel redigere i Piani di Area e/o Piani di Settore, le Province e i Comuni nel predisporre i Piani territoriali e urbanistici di rispettiva competenza che interessino i sopracitati "ambiti di valore naturalistico, ambientale e paesaggistico", orientano la propria azione verso obiettivi di salvaguardia, tutela, ripristino e valorizzazione delle risorse che caratterizzano gli ambiti stessi.
I Piani Territoriali Provinciali dettano norme volte alla tutela e valorizzazione di particolari siti od aree, anche con l'imposizione di prescrizioni progettuali nel caso di interventi che apportino modificazioni consistenti dello stato dei luoghi.
Gli strumenti territoriali e urbanistici relativi ad aree comprese nel "sistema degli ambiti naturalistici ambientali" di cui al presente articolo sono redatti con particolare considerazione dei valori paesaggistici e ambientali ai sensi della L. 8.8.1985, n. 431 e dalla L.R. 11.3.1986, n. 9.
Il Piano Territoriale Provinciale deve in particolare:

- *operare il censimento delle zone umide di origine antropica non comprese tra quelle di cui all'art. 21, nonché individuare la fascia di territorio interessata da fenomeni di risorgiva e prescrivere le diverse modalità d'uso individuando quelle ritenute idonee per la costituzione di oasi per la protezione della flora e della fauna e a quelle idonee per attività sportive o per usi ricreativi;*
- *recepire i corsi d'acqua di cui all'elenco regionale predisposto ai sensi dell'art.1 della legge 8.8.1985, n. 431, inserendo eventuali corsi d'acqua di interesse storico, nonché ambientale e paesaggistico meritevoli di tutela in base agli studi preliminari dei P.T.P. ed alle integrazioni eventualmente proposte dagli Enti interessati, con possibilità di aggiornamento dell'elenco stesso.*

Il P.T.P. provvede al censimento della rete idrologica, dei bacini imbriferi e delle aree di ricarica delle falde, individua zone di tutela adeguate e detta norme relative alla tutela delle risorse, anche in relazione alle attività produttive e agli insediamenti.
Il P.R.G. individua sorgenti, teste di fontanili, pozzi e punti di presa nonché le zone di tutela e detta le relative norme.
Per le "zone selvagge" individuate nel P.T.R.C. alla Tav. n.2, valgono le seguenti disposizioni:

- *sono inedificabilità;*
- *è fatto divieto di operare movimenti di terra e di aprire nuove strade e di realizzare ogni altra opera che comprometta il mantenimento e l'evoluzione degli equilibri ecologici e naturali in tutti i loro aspetti.*

Qualora insistano su proprietà demaniali dello Stato, gli interventi sono oggetto d'intesa.
Gli Strumenti territoriali e/o urbanistici individuano i siti e i singoli elementi definiti "monumenti naturali" botanici e geologici, nel territorio di propria competenza, predisponendo adeguate misure per la salvaguardia, la conservazione, il restauro o il ripristino dei singoli elementi.

Articolo 21

Direttive e prescrizioni per le zone umide.
Le "zone umide" sono costituite da particolari ambiti naturalistico-ambientali e paesaggistici rientrano nella più ampia definizione dettata dal DPR n. 448 del 13/3/1976.
Le zone umide vengono individuate negli elaborati 2 e 10 di progetto, relativi all'intero territorio regionale.
I Piani regionali di Area e/o di Settore, i Piani Generali di bonifica e di Tutela del Territorio Rurale e i Piani di competenza degli Enti Locali, quando interessino zone umide perseguono i seguenti obiettivi di salvaguardia:

1. *Conservazione dell'ecosistema rappresentato dall'insieme delle biocenosi comprese nelle zone umide, dai processi ecologici essenziali e dai sistemi che sostengono l'equilibrio naturale;*
2. *Salvaguardia delle diversità genetiche presenti;*
3. *Gestione di specie animali e vegetali e delle loro relative biocenosi in modo tale che l'utilizzo delle stesse, se necessario, avvenga con forme e modi che ne garantiscono la conservazione e la riproduzione;*
4. *Creazione di una congrua e adeguata fascia di rispetto.*

In dette zone è fatto divieto di:

A. *Ogni attività o intervento che possa provocare distruzione, danneggiamento, compromissione o modificazione della consistenza e dello stato dei luoghi, fatta eccezione per i soli interventi finalizzati alla migliore gestione dell'ambiente ed alla attività di studi e ricerca scientifica e all'esercizio delle tradizionali attività e utilizzazioni compatibili;*
B. *interventi di bonifica;*
C. *movimenti di terra e scavi, (sono consentite esclusivamente le operazioni di manutenzione dei canali esistenti per fini idraulici);*
D. *la raccolta, l'asportazione ed il danneggiamento della flora spontanea, ai sensi della L.R. 15. 11. 1974, n. 53;*
E. *navigazione a motore al di fuori delle acque classificate navigabili;*
F. *introduzione di specie animali e vegetali suscettibili di provocare alterazioni all'ecosistema o comunque alloctone, che non si siano insediate in forma permanente.*

È consentita la creazione di percorsi e sentieri con finalità didattica e scientifica-culturale.
Oltre agli interventi di manutenzione ordinaria, manutenzione straordinaria e di protezione civile e somma urgenza, sono consentiti gli interventi di sistemazione e di difesa idraulica e di mantenimento e miglioramento delle condizioni di deflusso delle acque, da parte dei competenti organi dello Stato, che dovranno essere effettuate, tenendo conto del mantenimento e salvaguardia delle caratteristiche ambientali ed ecologiche esistenti, anche con l'adozione di tecniche di consolidamento proprie della bioingegneria forestale.
Sono consentite le attività tradizionali di acquacoltura, nonché le attività alieutiche e di pesca professionale quando ciò non contrasti con l'art. 14 della L.R. 9.12.1986, n. 50 o con la conservazione e salvaguardia di particolari specie o biocenosi di rilevante interesse naturalistico.
Le zone umide sono inserite nelle unità territoriali di cui al regolamento CEE del 12 marzo 1985 e successive modifiche.
Sono consentite le opere dell'Enel per la realizzazione della centrale di Busche (BL), secondo le procedure, di rito, sentito il parere degli Enti Locali territorialmente competenti.(Posocco, Guardalben et al. 1993)

1.1.1.3 Integrità del territorio agricolo – Tavola 3

Dall'esame della Tav. 3 "*Integrità del Territorio Agricolo*" si osserva che l'area di intervento risulta collocata all'interno degli *Ambiti con Buona Integrità*, *Ambiti ad eterogenea* Integrità e *Ambiti di Alta Colline e Montagna* per i quali l'art. 23 delle Norme di Attuazione del P.T.R.C. prescrive quanto segue.

Articolo 23

Direttive per il territorio agricolo.

Il P.T.R.C., con riferimento alla situazione del territorio agricolo, distingue nella Tav. 3 di progetto:

- *ambiti con buona integrità;*
- *ambiti ad eterogenea integrità;*
- *ambiti con compromessa integrità;*
- *ambiti di alta collina e montagna.*

Le Province, i Comuni, i loro Consorzi e i Consorzi di bonifica, orientano la propria azione in coerenza con le specifiche situazioni locali.

Per gli "ambiti con buona integrità del territorio agricolo", gli strumenti subordinati provvedono, sulla scorta di studi predisposti a tal fine, ad evitare gli interventi che comportino una alterazione irreversibile dei suoli agricoli.

Per gli "ambiti ad eterogenea integrità del territorio agricolo", gli strumenti subordinati debbono essere particolarmente attenti ai sistemi ambientali, mirati rispetto ai fenomeni in atto, al fine di "governarli", preservando per il futuro risorse ed organizzazione territoriale delle zone agricole, predisponendo altresì una suddivisione della zona E (ai sensi del D.M. 2.04.1968, n. 1444), con particolare riguardo alla sottozona E3 (ai sensi della L.R. 5.3.1985, n. 24), così come indicato nelle successive direttive a livello comunale da coordinarsi a livello provinciale.

Per gli "ambiti con compromessa integrità del territorio agricolo", le politiche urbanistico-ambientali da attivare debbono essere particolarmente rispettose dell'uso delle esistenti risorse naturali e produttive, in modo da non provocare ulteriori forme di precarietà dell'agricoltura che potrebbero avere conseguenze sulle risorse presenti.

Debbono essere predisposti piani di settore riguardanti forme di riordino e aggregazione fondiaria, atti a migliorare lo stato strutturale ed organizzativo del settore e ad indicare le direttive per il riuso dell'edilizia rurale.

Per gli "ambiti di alta collina e montagna", gli strumenti urbanistici subordinati debbono prevedere le infrastrutture extragricole necessarie per garantire stabilità alla funzione agricola e cambi di destinazione d'uso di norma per i terreni non interessati da aziende agricole vitali o gestite associativamente.

A livello provinciale, anche ai sensi dell'art. 7 della L.R. 27.6.1985, n. 61 e successive modifiche, possono essere individuati ambiti sovracomunali nel caso in cui analisi di dettaglio consentano una più specifica territorializzazione dei caratteri utilizzati per la predisposizione della carta dell'integrità del territorio agricolo. Ciò in concomitanza con l'individuazione delle aree dove prevale l'interesse agricolo e delle aree miste che rivestono importanza prioritaria sia per la valorizzazione della funzione agricola sia per la tutela degli aspetti paesaggistici e naturalistici.

Il P.T.P. e i P.G.B.T.T.R., e i P.G.S. delle Comunità Montane dovranno essere tra loro coordinati in funzione dello sviluppo e della salvaguardia dell'attività agricola.

Le Amministrazioni Comunali nell'ambito dei propri strumenti urbanistici, oltre ad acquisire le direttive di livello superiore (regionale e provinciale), definiscono la politica di gestione del territorio agricolo riferita:

a. alla localizzazione degli insediamenti extragricoli;
b. all'attività edificatoria nelle sottozone omogenee El, E2, E3;
e. agli interventi nelle sottozone E4;
d. al recupero dal degrado ambientale.

a.alla localizzazione degli insediamenti extragricoli

Nella scelta delle localizzazioni per l'eventuale espansione delle zone territoriali omogenee di tipo C, D ed F (definite ai sensi del D.I. 2.4.1968 n. 1444 e della L.R. 61/1985) le Amministrazioni Comunali, operano con l'obiettivo di minimizzare le conseguenze negative delle variazioni d'uso del territorio agricolo.

La localizzazione dei tracciati riguardano costruzioni di opere a rete (strade, canali, ecc.) deve aver riguardo, nella maggior misura possibile, dell'integrità territoriale delle aziende agricole vitali; il frazionamento delle aziende è evitato mediante interventi di ricomposizione fondiaria su iniziativa dell'ente attuatore delle opere.

La strumentazione urbanistica deve inoltre tenere presente i fenomeni di attività multiple, quali quelle agricolo-ricreative, agricolo-residenziali, agricolo-artigianali, agricolo-commerciali, ecc. e provvedere un'adeguata individuazione delle sottozone E promuovendo anche progetti per le aree agricole periurbane.

b.L'attività edificatoria nelle sottozone omogenee E/l, E/2, E/3

L'individuazione delle sottozone E/l, E/2, E/3 ai sensi della L.R. 5.3.1985, n.24, è finalizzata a tutelare parti del territorio a vocazione produttiva salvaguardando pure l'integrità della azienda agricola.

Gli strumenti urbanistici comunali prevedono gli interventi ammissibili e quelli vietati, inoltre stabiliscono per l'edificazione nelle zone agricole finalizzate a definire:

1. *le tipologie edilizie ammesse, avuto riguardo al recupero delle forme tradizionali con esclusione di quelle improprie;*
2. *le tipologie edilizie per gli annessi rustici, impianti tecnologici ed insediamenti agro-industriali ammessi, avuto riguardo all'impatto che tali strutture possono avere sull'ambiente;*
3. *la ricomposizione urbanistica delle aree agricole a più elevata compromissione, avuto riguardo anche alle aziende agricole condotte a part-time e alle preesistenze non agricole.*

In particolare, debbono essere condotte indagini sistematiche sul patrimonio storico e culturale in base all'art. 10 della L.R. 5.3.1985, n.24, con riferimento agli elementi architettonici ed ambientali da sottoporre a tutela ed ai caratteri urbanistici (organizzazione delle tipologie edilizie, rapporto tra tipologie residenziali e tipologie produttive, connessioni tra le costruzioni, fondo rustico e viabilità di accesso, ecc.) al fine anche di definire

le regole che presiedono alla organizzazione funzionale ed alla disposizione formale degli insediamenti agricoli.
L'espansione degli insediamenti va organizzata integrando i modelli originari e in accordo con le regole secondo le quali si esprimono le relazioni tra tipologia edilizia e morfologia urbana e territoriale.

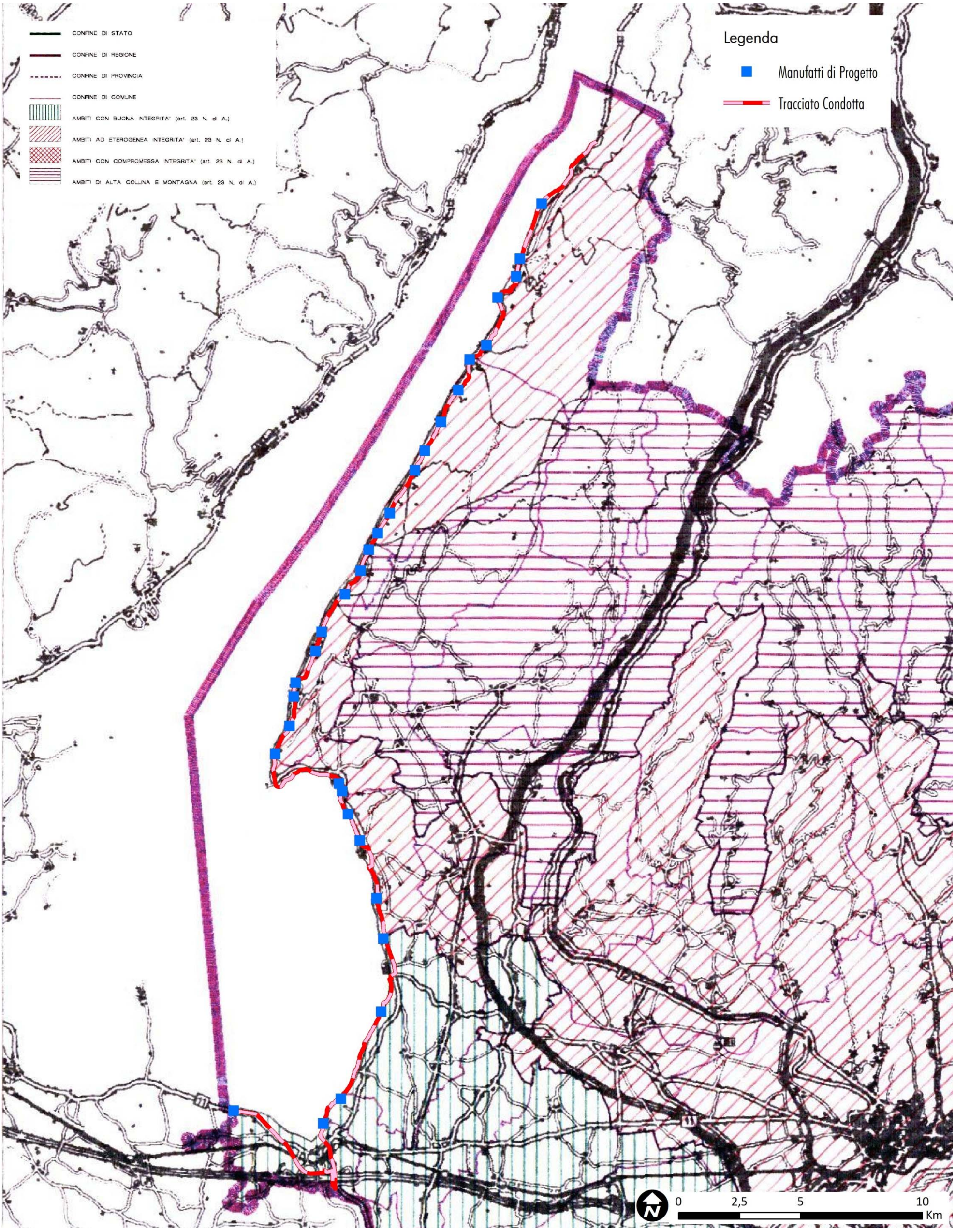


Figura 39*: Estratto della Tavola 3 – Integrità del territorio agricolo – del P.T.R.C. e ubicazione dell'area di studio (ns. elaborazione) da tav. 3 del P.T.R.C.*(Posocco, Guardalben et al. 1993)*)*

c.Gli interventi nelle zone E/4
Le zone E/4 riguardano i centri rurali, e quindi anche tutti i nuclei di antica origine (borgate, contrade, ecc.), che costituiscono il presidio storico del territorio rurale; sono da promuovere ed incentivare le operazioni di recupero dell'esistente, mentre le eventuali espansioni volte a soddisfare il documentato fabbisogno residenziale locale e l'installazione di nuovi servizi, dovranno essere commisurate alla dimensione originaria dell'insediamento e non alterare il rapporto tra tipologie edilizie ed elementi di supporto che determinano la morfologia urbanistica complessiva.
Vanno quindi di norma evitate le espansioni a blocco, razionalizzando invece lo sviluppo lineare lungo strade di servizio esistenti, purché non interessate da traffico di scorrimento esterno.

d.Il recupero ambientale
Si debbono attivare criteri di intervento sul piano urbanistico atto a prevenire o rimuovere situazioni che possono alterare gli equilibri esistenti
Gli strumenti urbanistici comunali debbono operare scelte a favore della valorizzazione delle risorse naturali (corsi d'acqua, suolo, foreste, ecc.) presenti nel proprio territorio e, ove necessario, incentivare il recupero del territorio da usi del suolo che creano impatti negativi, come ad esempio le cave.
Nelle aree di cui all'art.12 delle presenti norme, ad elevata vulnerabilità ambientale, il rilascio per la concessione per le attività intensive agro-zootecniche oltre che ai criteri di validità economica di cui alla L.R. 5.3.85. n. 24, è subordinato alla realizzazione di idonei impianti di smaltimento, o ai piani di conciliazione previsti all'Allegato D al Piano Regionale di Risanamento delle Acque.
Negli ambiti naturalistico-ambientali e paesaggistici di interesse regionale o nelle zone di interesse paesaggistico rilevate a livello comunale a ridosso di manufatti con particolari caratteristiche di beni culturali tipici della zona rurale, deve essere prevista in sede locale una valutazione dell'impatto visivo dei nuovi manufatti ivi compresa la previsione di adeguate aree inedificabili.
Le scelte relative all'ubicazione degli edifici, alla morfologia degli stessi, all'uso dei materiali ecc., sono opportunamente definite. E' inoltre favorito l'impianto di siepi ed alberature disposte in modo da minimizzare l'impatto visivo dell'edificio con l'ambiente.(Posocco, Guardalben et al. 1993)

1.1.1.4 Sistema insediativo ed infrastrutturale storico ed archeologico – Tavola 4

Dall'analisi della tavola 4 del P.T.R.C. "*Sistema insediativo ed infrastrutturale storico ed archeologico*" si osserva che l'area di intervento interessa alcuni *Principali itinerari di valore storico e storico ambientale*, alcuni *Centri storici di particolare rilievo* (Art. 24 N.d.A.), alcune *Zone Archeologiche vincolate ai sensi della L. 1089/39 e L. 431/85* (Art. 27 N.d.A.) e la *Viabilità Statale (lombardo-veneta) e afferente di I livello al 1832*.

Articolo 24

Direttive per i centri storici.
Il P.T.R.C. assume e conferma negli elaborati nn. 4 e 10 di progetto l'individuazione e perimetrazione dei centri storici eseguita ai sensi della L.R. 31.5.1980, n.80 e riportata negli atlanti provinciali pubblicati a cura della Regione Veneto.
I Piani Territoriali Provinciali, i Piani di Settore e gli Strumenti Urbanistici Comunali, con riferimento ai "centri storici di particolare rilievo" riportati nella carta n. 4 di progetto del P.T.R.C., in sede di redazione e nella revisione di quelli esistenti debbono:

- *riconoscere e valorizzare la permanenza dei rapporti tra i centri storici ed i sistemi ambientali, storico-culturali e infrastrutturali;*
- *conservare e valorizzare i sistemi di mura e fortificazioni esistenti;*
- *definire, nei limiti delle rispettive competenze, norme ed indirizzi e/o redigere uno specifico "piano di circolazione e del traffico" per la soluzione dei problemi della circolazione nonché degli spazi di sosta e di parcheggio per gli autoveicoli da realizzarsi preferibilmente al di fuori del contesto dei centri storici, indicando altresì le aree riservate esclusivamente o prevalentemente all'uso pedonale e ciclabile.*

Gli strumenti territoriali e urbanistici provvedono inoltre a valorizzare il sistema dei centri minori di montagna e di pianura al fine del loro recupero tramite azioni coordinate pubbliche e private.

Articolo 27

Direttive, prescrizioni e vincoli per i parchi e le riserve archeologiche di interesse regionale.
Le zone archeologiche vincolate ai sensi delle leggi 1.6.1939, nn. 1089 e 8.8.1985, n.431, sono individuate, d'intesa con gli organi dell'Amministrazione periferica del Ministero per i Beni Culturali e Ambientali, negli elaborati n. 4 e 10 di progetto del P.T.R.C. e nel documento: "Le zone archeologiche del Veneto. Elenco e delimitazione ai sensi delle leggi 10 giugno 1939, n. 1089 e 8 agosto 1985, n. 431".

A. Zone archeologiche vincolate ai sensi delle leggi 1.6.1939. n. 1089 e 8.8.1985, n.431.
La diversità dei siti archeologico richiede differenti modalità di tutela e salvaguardia che devono di volta in volta prendere in considerazione la natura del sito, l'estensione e l'oggetto del vincolo, lo stato di conservazione dei manufatti, la possibilità di fruizione da parte del pubblico, l'opportunità di adibire determinate aree parco e/o a riserva archeologica.

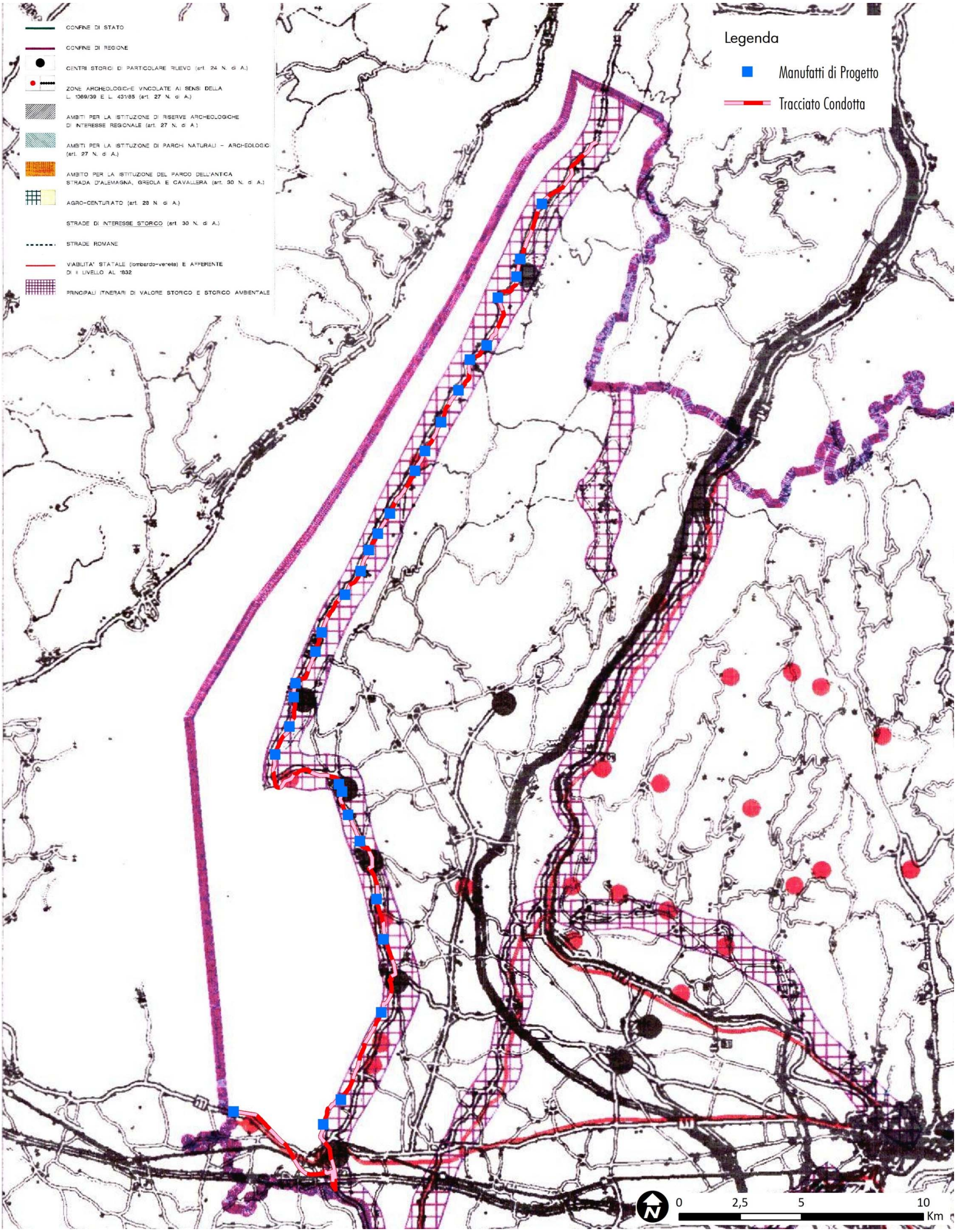


Figura 40:Estratto della Tavola 4 – Sistema insediativo ed infrastrutturale storico ed archeologico - del P.T.R.C. e ubicazione dell'area di studio (ns. elaborazione) da tav. 4 del P.T.R.C(Posocco, Guardalben et al. 1993))

Per quanto concerne le zone archeologiche vincolate ai sensi della legge 1.6.1939, n. 1089 il P.T.R.C. recepisce le norme specifiche di tutela e salvaguardia indicate dall'istituzione preposta alla tutela.
È fatto divieto di modificare la destinazione d'uso e la configurazione dei beni sottoposti a vincolo dalle leggi 1497/39 e 1089/39 se non nei modi disciplinati dalle leggi stesse.

B. Parchi e riserve archeologiche di interesse regionale.
Il P.T.R.C. individua negli elaborati nn. 4, 5 e 9 di progetto con riferimento ai disposti dell'art.3 della L.R. 16.8.1984. n.40 gli ambiti interessati dalla istituzione di "Riserve archeologiche di interesse regionale". I siti individuali sono i seguenti: Altino, Le Motte, Le Mure, Castello del Tartaro, S. Matteo al Castello, Valli Grandi Veronesi.
Il P.T.R.C. promuove inoltre la formazione del Parco naturale-archeologico dei Colli Berici (lago di Fimon), all'interno dell'area di tutela paesaggistica.
Fatto salvo quanto disposto dall'art.6 ultimo comma della L.R. 16.8.1984, n.40, in ogni singolo ambito sono applicate le norme specifiche di tutela di cui al Titolo VII della presente normativa.

C. Esercizio delle competenze.
Per quanto attiene alle zone archeologiche di cui ai punti A e B del presente articolo l'esercizio delle competenze ai sensi della L.R. 16.8.1984, n.40 e della L. 8.8.1985, n.431, sarà disciplinato in modo concordato con il Ministero per i Beni Culturali e Ambientali.

D. Sono fatte salve le specifiche prescrizioni relative all'esercizio delle attività istituzionali di Enti, Aziende, Società che svolgono attività di ricerca e di erogazione di servizi a rete di interesse pubblico derivanti dall'applicazione di speciali norme di legge.
Ai fini della valutazione di impatto ambientale di cui alla L.R. 16 aprile 1985, n.33, i parchi e le riserve archeologiche sono considerate zone ad alta sensibilità ambientale ai sensi dell'art. 51 delle presenti norme.
E. Gli ambiti per l'istituzione delle riserve archeologiche di interesse regionale sono inseriti preferibilmente nelle unità territoriali di cui al regolamento CEE del 12.3.1985 e successive modificazioni*.(Posocco, Guardalben et al. 1993)*

1.1.1.5 Ambiti per la istituzione di parchi e riserve regionali naturali ed archeologiche ed aree di tutela paesaggistica – Tavola 5

Dall'esame della Tav. 5 del P.T.R.C. "Ambiti per la istituzione di parchi e riserve regionali naturali ed archeologiche ed aree di tutela paesaggistica", si osserva che l'area di intervento interessa *Aree per l'Istituzione di Parchi e Riserve Naturali Regionali (Art. 33 N.d.A.)* e *Aree di tutela paesaggistica (Art. 33 N. di A.)*.
In particolare, l'area interessa parzialmente l'ambito identificato con il codice 19, denominato *Monte Luppia – S. Virgilio* e, ricade immediatamente all'esterno degli ambiti identificati con i codici 51 – *Laghetto del Frassino* – e 52 – *Rocca di Garda.* Pertanto, nel seguito si riportano le norme generali di tutela, di cui all'art. 33 delle N.d.A. del P.T.R.C., e le norme specifiche di tutela relativa a questi ambiti.

Articolo 33

Direttive, prescrizioni e vincoli per parchi, riserve naturali e aree di tutela paesaggistica regionali.
Il P.T.R.C. individua gli ambiti per l'istituzione di parchi e riserve naturali regionali ai sensi della L.R. 16.8.1984, n.40, negli elaborati n. 5 "Ambiti per l'istituzione di parchi e riserve regionali naturali e archeologia e di aree di tutela paesaggistica", (scala 1: 250.000) e n. 9 (scala l:50.000) di progetto.
Fatto salvo quanto disposto dall'art.6 ultimo comma della L.R. 16.8.1984, n. 40 in ogni singolo ambito sono applicate le Norme specifiche di tutela di cui al Titolo VII della presente normativa.
Ai fini della valutazione di impatto ambientale di cui alla L.R. 16.4.1985, n. 33, i parchi, le riserve naturali e le aree di tutela paesaggistica sono considerate zone ad alta sensibilità ambientale, ai sensi dell'art.51 delle presenti norme.
Nella definizione del perimetro del parco (art. 7, L.R. 16.8.1984, n.40) e nella progettazione del "Piano Ambientale" (art.9, L.R. 16.8.1984, n. 40), si debbono osservare i seguenti criteri:

l L'elemento portante del parco deve essere costituito dalle aree di interesse naturalistico-ambientale, articolate in sistemi unitari, anche attraverso l'aggregazione di aree agricole intercluse o adiacenti, con funzioni di tessuto connettivo del sistema. Per dette zone agricole intercluse va mantenuta e opportunamente sostenuta l'attività agricola, nelle forme e nelle modalità ritenute compatibili con le finalità del parco, secondo le indicazioni dell'art. 16 della L.R. 16.8.1984, n.40. Le zone agricole adiacenti vanno regolamentate con il regime delle zone di protezione e di sviluppo controllato (art.4 della L.R. 16.8.1984, n.40). In esse l'attività agricola va mantenuta e sviluppata previo controllo degli eventuali fattori inquinanti e la salvaguardia degli elementi significativi del paesaggio agrario (strade, fossi, siepi, filari d'alberi, strutture insediative agricole, annessi rustici, ecc.).

2 Al sistema naturalistico-ambientale sono collegati i beni di interesse storico-culturale interni o adiacenti all'area (centri storici, monumenti isolati, edilizia rurale, documenti e testimonianze della storia e della tradizione locale, ecc.), in una prospettiva di valorizzazione legata all'utilizzo del parco. La

connessione tra i due sistemi può essere realizzata con riferimento alle relazioni formali e funzionari nell'ambito del "Piano Ambientale", ampliato alle aree di pre-parco.

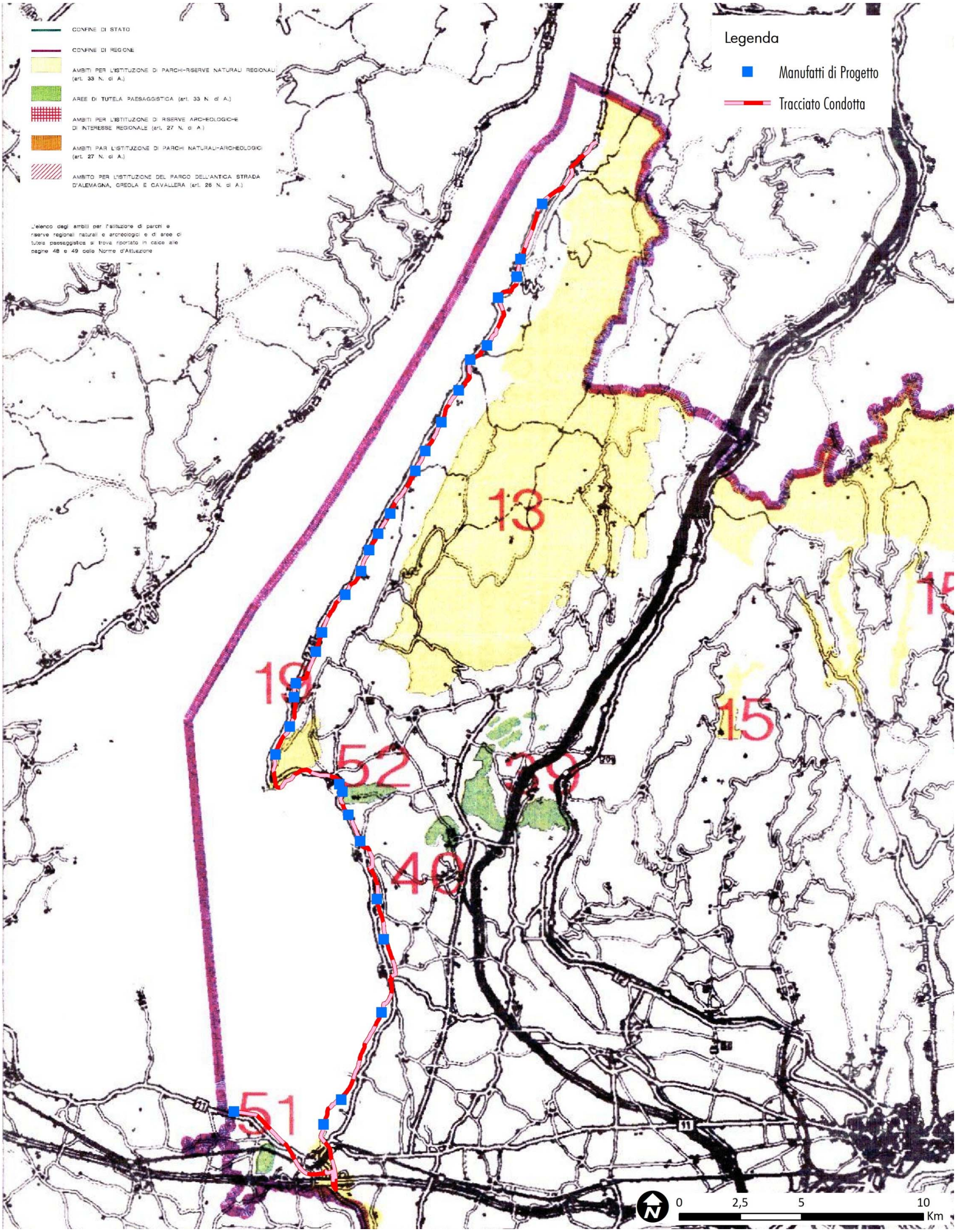


Figura41:Estratto della Tavola 5 – Ambiti per la Istituzione di Parchi e Riserve Regionali Naturali ed Archeologiche ed Aree di Tutela Paesaggistica- del P.T.R.C. e ubicazione dell'area di studio (ns. elaborazione) da tav. 5 del P.T.R.C(Posocco, Guardalben et al. 1993).).

Il "Piano Ambientale" di parco di cui all'art.9 della L.R. 16.8.1984, n.40, contiene uno studio dell'impatto socioeconomico delle scelte relative alle destinazioni a parco, e delle eventuali conseguenze dei provvedimenti di tutela, per gruppi o singoli cittadini, garantendo i livelli di reddito anche mediante forme adeguate di indennizzo.
Sono altresì da prevedere progetti sperimentali di "ripristino ambientale", rivitalizzazione di attività e pratiche produttive, compatibili (colture pregiate e biologiche, trasformazione, conservazione e commercializzazione delle produzioni agricole, artigianato tradizionale, agriturismo) con l'impiego di tecnologie produttive agricole non inquinanti.

Ambiti per l'istituzione di parchi e riserve naturali regionali

1. *Settore Alpino e Prealpino*
   - *Dolomiti d'Ampezzo; (Istituito in Parco con L.R. 22.3.1990 n.21)*
   - *Monte Pelmo;*
   - *Monte Civetta;*
   - *Dolomiti Bellunesi; (Istituito in Parco Nazionale con decreto M.A. 20/4/1990)*
   - *Marmolada Ombretta;*
   - *Monte Baldo,*
   - *Antelao-Marmarole-Sorapis;*
   - *Lessinia (istituito in Parco con L.R. 30/1/1990, n.12);*
   - *Pasubio e Piccole Dolomiti Vicentine - Monte Summano*
   - *Bosco del Cansiglio*
2. *Settore Collinare*
   - *Colli Euganei (istituito in Parco con L.R. 10/10/1989, n.38)*
   - *Monte Luppia-San Vigilio*
3. *Settore Planiziale*
   - *Medio Corso del Brenta;*
   - *Ambito fluviale del Mincio (integrazione al "Parco del Mincio" già istituito dalla Regione Lombardia);*
   - *Fiume Sile (istituito in Parco con L. R. 28/1/1991 n.8)*
4. *Settore Costiero*
   - *Laguna di Venezia;*
   - *Delta del Po (previsto quale Parco interregionale dalla Legge quadro sui parchi del 1991);*
   - *Laguna di Caorle (Valle Vecchia).*

Gli Enti territoriali di cui all'art.7 della L.R. 16.8.1984, n.40 possono fare proposte motivate e documentate alla Giunta Regionale per l'istituzione prioritaria di altri parchi e riserve naturali di cui agli ambiti individuati dal presente articolo.
Negli ambiti territoriali individuati dal P.T.R.C. per la formazione di parchi e riserve naturali regionali, nelle more dell'istituzione degli stessi, è consentito che gli Enti territoriali locali realizzino o autorizzino, su conforme parere della Giunta Regionale sentito il competente organo tecnico, interventi volti al ripristino e riqualificazione ambientale anche ai fini della fruizione pubblica, fermo restando l'autorizzazione degli organi competenti per la tutela ambientale e paesaggistica ai sensi delle legge 1497/1939 e 431/1985.
L'istituzione di Parchi e Riserve che comprendono al loro interno aree di proprietà demaniale dello Stato avverrà previa intesa con gli Organi statali di gestione.
Per quanto concerne la tutela idrogeologica sono consentite tutte le opere civili necessarie secondo il disposto dell'art.49 delle presenti norme. Queste sono effettuate secondo i criteri della bioingegneria idraulico forestale o comunque adottando soluzioni tecniche tali da limitare al massimo le modifiche ai sistemi ambientali, paesaggistici ed ecologici presenti.
Le zone agricole comprese all'interno dei parchi e delle riserve regionali sono considerate inoltre ambiti preferenziali per l'applicazione del regolamento CEE n° 797 del 12.3.1985 e successive modificazioni, al fine di produrre trasformazioni biologiche in agricoltura e di ricostituire sistemi boschivi autoctoni.
Il P.T.R.C. individua le "aree di tutela paesaggistica" nella Tav. di progetto n. 5 relativa a "Ambiti per l'istituzione di parchi e riserve regionali naturali ed archeologia e di aree di tutela paesaggistica" (scala l: 250.000).
Sono individuate come "aree di tutela paesaggistica":

- *Delta del Po*
- *Laguna di Venezia*
- *Massiccio del Grappa*

Per ogni area è stata redatta una scheda descrittiva e viene effettuata la delimitazione in cartografia in l:50.000) contrassegnata come tav.9. Dette schede fanno parte integrante della cartografia di progetto del P.T.R.C.
Per dette aree la Regione predispone appositi "Piani di Area" con specifica considerazione dei valori paesistico-ambientali ai sensi della L.R. 11.3.1986, n.9.
Fino all'adozione di "Piani di Area" è vietata la modificazione dell'assetto del territorio nonché qualsiasi opera edilizia, con esclusione degli interventi di manutenzione ordinaria, straordinaria, di consolidamento statico e di restauro conservativo che non alterino lo stato dei luoghi e l'aspetto esteriore degli edifici.
Le norme specifiche di tutela si applicano fino all'approvazione del Piano di Area per le zone specifiche, fatta salva l'applicazione dell'art. 6, u.c., della L.R. 16.8.1984, n.40.
Per quanto concerne la tutela idrogeologica, saranno consentite le opere necessarie che saranno eseguite secondo i criteri della bioingegneria idraulico-forestale o comunque adottando soluzioni tecniche tali da limitare al massimo le modifiche ai sistemi ambientali, paesaggistici ed ecologici presenti.
In sede di redazione dei P.T.P. le Province interessate definiscono le modalità di tutela e di valorizzazione del sistema naturalistico dell'Adige.

Ambito n. 19 – Monte Luppia – S. Virgilio –

Caratteristiche

Punta S. Vigilio, Monte Bre, Monte Luppia, rappresentano le propaggini meridionali della catena del Baldo.
Originate dalle ultime spinte tettoniche cenozoiche sono state interessate dai fenomeni glaciali successivi per cui sono apparsi ideali superfici di scrittura ai preistorici abitanti di queste zone che ci hanno lasciato incisioni rupestri molto simili a quelle camune. Completa questo insieme la suggestiva scenografia di S. Vigilio con la "baia delle sirene", che rappresenta una armoniosa sintesi tra ambiente naturale e presenza umana (Villa Guarienti del secolo XVI). La vegetazione presente è di tipo mediterraneo con endemismi puntiformi (Gipsophila papillosa).

Norme specifiche di tutela

1) *È vietata l'apertura di nuove strade, ad eccezione di quelle al servizio dell'attività agro-silvo-pastorale e rurale, ed agli edifici esistenti.*
2) *Per quanto riguarda la viabilità esistente sono consentiti interventi di manutenzione con esclusione del potenziamento delle*

strutture e dell'asfaltatura delle strade bianche, fatto salvo quanto disposto nelle prescrizioni puntuali relative ai singoli ambiti.
3) *È vietata la riduzione a coltura dei terreni boschivi.*
4) *Sono vietati scavi, movimenti di terreno e di mezzi, suscettibili di alterare l'ambiente con esclusione di quelli all'esecuzione di opere pubbliche e di sistemazione idraulica.*
5) *È vietata l'apertura di nuove cave e la riapertura di quelle abbandonate o dismesse.*
6) *È vietato l'esercizio venatorio con esclusione della caccia di selezione.*
7) *Sono vietati interventi di bonifica di qualsiasi tipo.*
8) *Sono vietati interventi che modifichino il regime o la composizione delle acque.*
9) *Sono vietati la raccolta, l'asportazione e il danneggiamento della flora spontanea e delle singolarità geologiche e mineralogiche.*
10) *È vietata l'introduzione di specie animali e vegetali estranee alle biocenosi compatibili o suscettibili di provocare alterazioni ecologicamente dannose.*
12) *È vietato l'uso di mezzi motorizzati nei percorsi fuori strada, con esclusione dei mezzi necessari ai lavori agricoli, alle utilizzazioni boschive e per i servizi di protezione civile, nonché dei mezzi d'opera necessari per la costruzione e l'esercizio degli impianti elettrici ivi collocati.*
13) *È fatto divieto di tagliare a raso, bruciare, estirpare o sradicare i filari di siepi o le singole piante autoctone e/o naturalizzate presenti nel territorio agro-silvo-pastorale, salvo il caso di inderogabili esigenze attinenti le opere di pubblica utilità e per esigenze fitosanitarie; è consentito lo sfoltimento e l'utilizzazione turnaria delle piante previo parere delle autorità competenti.*
14) *Non sono consentite nuove recinzioni delle proprietà se non con siepi, o con materiali della tradizione locale, salvo le recinzioni temporanee a protezione delle attività silvo-pastorali e quelle strettamente pertinenti agli insediamenti edilizi e agli usi agricoli e zootecnici.*
17) *Sono consentiti solamente i tagli boschivi secondo le previsioni dei piani economici silvo-pastorali e/o le prescrizioni di massima di polizia forestale.*
18) *Tra gli interventi di cui ai punti precedenti sono consentiti quelli relativi alle opere per il soddisfacimento dei fabbisogni idropotabili, quelli relativi alle opere di difesa idrogeologica ivi comprese anche quelle opere civili attinenti la regimazione e la ricalibratura degli alvei dei corsi d'acqua come le difese di sponda, le briglie, le traverse, ecc. nonché per l'acquacoltura, l'irrigazione e lo scolo delle acque, quelli relativi alle attività agricole in atto o per il ripristino dell'attività agricola in luoghi già tradizionalmente coltivati.*
19) *L'indice di edificabilità per le nuove costruzioni all'interno dell'ambito non può essere superiore a 0,001 mc/mq (e comunque non oltre i 1300 m di altitudine) salvo quanto specificato nei punti successivi.*
21) *Sono consentiti per gli edifici esistenti interventi di manutenzione ordinaria e straordinaria, di risanamento conservativo e di adeguamento igienico, nonché di ristrutturazione edilizia e di ampliamento ai sensi dell'art.4 della L. R. 24/1985 nel rispetto delle tipologie e dei materiali del luogo.*
27) *Vanno conservate le pavimentazioni antiche quali selciati, acciottolati, ammattonati nelle sistemazioni esterne.*
39) *Nelle zone sottoposte a vincolo ai sensi della legge 1497/1939 come integrata dalla legge 431/1985 è vietata l'installazione di insegne e cartelloni pubblicitari, con esclusione di quelli indicanti pubblici servizi attrezzature pubbliche e private di assistenza stradale e commercializzazione di beni; gli schemi tipologici per le installazioni ammesse sono definiti con deliberazione della Giunta regionale, tenuto conto della vigente legislazione regionale.*
* *È consentita la realizzazione del collettore consortile Brancolino - Punta S. Vigilio (Programma di interventi per il disinquinamento del Lago di Garda)*
* *Sono consentiti gli interventi di tutela e valorizzazione dei beni archeologici effettuati dalla Soprintendenza Archeologica o autorizzati dalla stessa.*

Ambito n. 51 – Laghetto del Frassino -

Caratteristiche

Il laghetto è di origine morenica e le rive sono ricoperte dal canneto (Pharagtmitetum commune) che ospita una svariata fauna ornitica.
Durante il passo vi si fermano numerose specie di anseriformi, mentre tra le specie nidificanti si segnala lo svasso maggiore.

Norme specifiche di tutela

1) *È vietata l'apertura di nuove strade, ad eccezione di quelle al servizio dell'attività agro-silvo-pastorale e rurale, ed agli edifici esistenti. Per quanto riguarda la viabilità esistente sono consentiti interventi di manutenzione con esclusione del potenziamento delle strutture e dell'asfaltatura delle strade bianche, fatto salvo quanto disposto nelle prescrizioni puntuali relative ai singoli ambiti.*
4) *Sono vietati scavi, movimenti di terreno e di mezzi, suscettibili di alterare l'ambiente con esclusione di quelli necessari all'esecuzione di opere pubbliche e di sistemazione idraulica.*
5) *È vietata l'apertura di nuove cave e la riapertura di quelle abbandonate o dismesse.*
6) *È vietato l'esercizio venatorio con esclusione della caccia di selezione.*
7) *Sono vietati interventi di bonifica di qualsiasi tipo.*
8) *Sono vietati interventi che modifichino il regime o la composizione delle acque.*
9) *Sono vietati la raccolta, l'asportazione e il danneggiamento della flora spontanea e delle singolarità geologiche e mineralogiche.*
10) *È vietata l'introduzione di specie animali e vegetali estranee alle biocenosi compatibili o suscettibili di provocare alterazioni ecologicamente dannose.*
11) *È vietata la navigazione a motore sui corsi d'acqua con motori superiori a Hp 5 effettivi.*
12) *È vietato l'uso di mezzi motorizzati nei percorsi fuori strada, con esclusione dei mezzi necessari ai lavori agricoli, alle utilizzazioni boschive e per i servizi di protezione civile, nonché dei mezzi d'opera necessari per la costruzione e l'esercizio degli impianti elettrici ivi collocati.*
13) *È fatto divieto di tagliare a raso, bruciare, estirpare o sradicare i filari di siepi o le singole piante autoctone e/o naturalizzate presenti nel territorio agro-silvo-pastorale, salvo il caso di inderogabili esigenze attinenti alle opere di pubblica utilità e per esigenze fitosanitarie; è consentito lo sfoltimento e l'utilizzazione turnaria delle piante previo parere delle autorità competenti.*
14) *Non sono consentite nuove recinzioni delle proprietà se non con siepi, o con materiali della tradizione locale, salvo le recinzioni temporanee a protezione delle attività silvo-pastorali e quelle strettamente pertinenti agli insediamenti edilizi e agli usi agricoli e zootecnici.*

18) Tra gli interventi di cui ai punti precedenti sono consentiti quelli relativi alle opere per il soddisfacimento dei fabbisogni idropotabili, quelli relativi alle opere di difesa idrogeologica ivi comprese anche quelle opere civili attinenti la regimazione e la ricalibratura degli alvei dei corsi d'acqua come le difese di sponda, le briglie, le traverse, ecc. nonché per l'acquacoltura, l'irrigazione e lo scolo delle acque, quelli relativi alle attività agricole in atto o per il ripristino dell'attività agricola in luoghi già tradizionalmente coltivati.
19) L'indice di edificabilità per le nuove costruzioni all'interno dell'ambito non può essere superiore a 0,001 mc/mq (e comunque non oltre i 1300 m di altitudine) salvo quanto specificato nei punti successivi.
21) Sono consentiti per gli edifici esistenti interventi di manutenzione ordinaria e straordinaria di restauro, di risanamento conservativo e di adeguamento igienico, nonché di ristrutturazione edilizia e di ampliamento ai sensi dell'art. 4 della L.R. 24/1985 nel rispetto delle tipologie e dei materiali del luogo.
23) Sono ammessi interventi di ristrutturazione ed ampliamento per gli annessi rustici e gli allevamenti zootecnici esistenti ai sensi dell'art. 6 della L.R. 24/1985, nel rispetto delle tipologie e dei materiali del luogo.
27) Vanno conservate le pavimentazioni antiche quali selciati, acciottolati, ammattonati nelle sistemazioni esterne.
39) Nelle zone sottoposte a vincolo ai sensi della legge 1497/1939 come integrata dalla legge 431/1985 è vietata l'installazione di insegne e cartelloni pubblicitari, con esclusione di quelli indicanti pubblici servizi o attrezzature pubbliche e private di assistenza stradale e commercializzazione di beni; gli schemi tipologici per le installazioni ammesse sono definiti con deliberazione della Giunta regionale, tenuto conto della vigente legislazione regionale.

Ambito n. 52 – Rocca di Garda

Caratteristiche

La Rocca è un rilievo isolato che si innalza quasi a picco sul lago. Geologicamente è un monte-testimone originato da movimenti tettonici miocenici del fondo marino e quindi levigato dalle glaciazioni. Ricoperta nella maggior parte da vegetazione mediterranea, la Rocca ospita nella sommità querce, castagni e cipressi pluricentenari. Fu sempre un luogo fortificato, soprattutto in epoca storica (Longobardi), ma la presenza dell'uomo viene fatta risalire all'età del bronzo come attestano i resti archeologici di un "castelliere". Dal 1663 l'ambiente paranaturale si è ben conservato soprattutto ad opera dei Camaldolesi che vi fondarono un monastero.
Il belvedere, unico nel suo genere per la vista straordinaria del paesaggio benacense, è meta di un qualificato turismo internazionale.

Norme specifiche di tutela

1) È vietata l'apertura di nuove strade, ad eccezione di quelle al servizio dell'attività agro-silvo-pastorale e rurale, ed agli edifici esistenti. Per quanto riguarda la viabilità esistente sono consentiti interventi di manutenzione con esclusione del potenziamento delle strutture e dell'asfaltatura delle strade bianche, fatto salvo quanto disposto nelle prescrizioni puntuali relative ai singoli ambiti.
3) È vietata la riduzione a coltura dei terreni boschivi.
4) Sono vietati scavi, movimenti di terreno e di mezzi, suscettibili di alterare l'ambiente con esclusioni di quelli necessari all'esecuzione di opere pubbliche e di sistemazione idraulica.
5) È vietata l'apertura di nuove cave e la riapertura di quelle abbandonate o dismesse.
6) È vietato l'esercizio venatorio con esclusione della caccia di selezione.
8) Sono vietati interventi che modifichino il regime o la composizione delle acque.
9) Sono vietati la raccolta, l'asportazione e il danneggiamento della flora spontanea e delle singolarità geologiche e mineralogiche.
10) È vietata l'introduzione di specie animali e vegetali estranee alle biocenosi compatibili o suscettibili di provocare alterazioni ecologicamente dannose.
12) È vietato l'uso di mezzi motorizzati nei percorsi fuori strada, con esclusione dei mezzi necessari ai lavori agricoli, alle utilizzazioni boschive e per i servizi di protezione civile, nonché dei mezzi d'opera necessari per la costruzione e l'esercizio degli impianti elettrici ivi collocati.
13) È fatto divieto di tagliare a raso, bruciare, estirpare o sradicare i filari di siepi o le singole piante autoctone e/o naturalizzate presenti nel territorio agro-silvo-pastorale, salvo il caso di inderogabili esigenze attinenti le opere di pubblica utilità e per esigenze fitosanitarie; è consentito lo sfoltimento e l'utilizzazione turnaria delle piante previo parere delle autorità competenti.
14) Non sono consentite nuove recinzioni delle proprietà se non con siepi, o con materiali della tradizione locale, salvo le recinzioni temporanee a protezione delle attività silvo-pastorali e quelle strettamente pertinenti agli insediamenti edilizi e agli usi agricoli e zootecnici.
17) Sono consentiti solamente i tagli boschivi secondo le previsioni dei piani economici silvo-pastorali e/o le prescrizioni di massima di polizia forestale.
18) Tra gli interventi di cui ai punti precedenti sono consentiti quelli relativi alle opere per il soddisfacimento dei fabbisogni idropotabili, quelli relativi alle opere di difesa idrogeologica ivi comprese anche quelle opere civili attinenti la regimazione e la ricalibratura degli alvei dei corsi d'acqua come le difese di sponda, le briglie, le traverse, ecc. nonché per l'acquacoltura, l'irrigazione e lo scolo delle acque, quelli relativi alle attività agricole in atto o per il ripristino dell'attività agricola in luoghi già tradizionalmente coltivati.
19) L'indice di edificabilità per le nuove costruzioni all'interno dell'ambito non può essere superiore a 0,001 mc/mq (e comunque non oltre i 1300 m di altitudine) salvo quanto specificato nei punti successivi.
21) Sono consentiti per gli edifici esistenti interventi di manutenzione ordinaria e straordinaria, di restauro, di risanamento conservativo e di adeguamento igienico, nonché di ristrutturazione edilizia e di ampliamento ai sensi dell'art. 4 della L.R. 24/1985 nel rispetto delle tipologie e dei materiali del luogo.
23) Sono ammessi interventi di ristrutturazione ed ampliamento per gli annessi rustici e gli allevamenti zootecnici esistenti ai sensi dell'art. 6 della L.R. 24/1985, nel rispetto delle tipologie e dei materiali del luogo.
27) Vanno conservate le pavimentazioni antiche quali selciati, acciottolati, ammattonati nelle sistemazioni esterne.
39) Nelle zone sottoposte a vincolo ai sensi della legge 1497/1939 come integrata dalla legge 431/1985 è vietata l'installazione di insegne e cartelloni pubblicitari, con esclusione di quelli indicanti pubblici servizi o attrezzature pubbliche e private di assistenza stradale e commercializzazione di beni; gli schemi tipologici per le installazioni ammesse sono definiti con deliberazione della

Giunta regionale, tenuto conto della vigente legislazione regionale.(Posocco, Guardalben et al. 1993)

1.1.2 Il Nuovo Piano Territoriale Regionale di Coordinamento (P.T.R.C.)

Con deliberazione della giunta regionale n. 372 del 17/02/09 è stato adottato il Piano Territoriale Regionale di Coordinamento ai sensi della legge regionale 23 aprile 2004, n.11 (art. 25 e 4). Successivamente, con D.G.R.V. n. 427 del 10 aprile 2013, è stata approvata la variante parziale al piano territoriale regionale di coordinamento con attribuzione della valenza paesaggistica.
La variante parziale del 2013 nasce da una intesa, stipulata nel luglio 2009, tra il ministero per i beni e le attività culturali e la regione del veneto che ha per oggetto "*la redazione congiunta (...) del piano territoriale regionale di coordinamento (...) per quanto necessario ad attribuire al P.T.R.C. la qualità di piano urbanistico territoriale con specifica considerazione dei valori paesaggistici*". La variante ha quindi integrato quanto espresso dal P.T.R.C. adottato nel 2009 con le attività e le indicazioni emerse nell'ambito dei lavori del comitato tecnico per il paesaggio (C.T.P.) a composizione ministeriale e regionale.
L'area d'intervento interessa delle aree attraversate da *Corridoi Ecologici* (artt. 24-25 Norme Tecniche P.T.R.C.) della Rete Ecologica e delle aree di *Prati Stabili* (Art. 14 Norme Tecniche P.T.R.C.). Interessa, inoltre, alcune aree relative ai *Sistemi culturali territoriali,* quali *centri storici, centri storici minori, città murate, zone archeologiche*, descritte all'articolo n. 60 di cui riportiamo un estratto.

ARTICOLO 14 - Prati stabili

1. *La Regione riconosce i sistemi di prati stabili quali risorse per il paesaggio e la biodiversità.*
2. *Per le finalità di cui al comma 1 i Comuni individuano, nell'ambito dei propri strumenti urbanistici, i sistemi di prati stabili e specificano, ai fini della loro tutela, adeguate misure per mantenere il loro valore naturalistico e limitare la perdita di superficie prativa dovuta allo sviluppo urbanistico, all'estensione dei seminativi e all'avanzamento delle aree boschive.*

ARTICOLO 24 – Rete ecologica regionale

1. *Al fine di tutelare e accrescere la biodiversità il P.T.R.C. individua la Rete ecologica quale matrice del sistema delle aree ecologicamente rilevanti della Regione Veneto.*
2. *La Rete ecologica regionale è costituita da:*
   a) *aree nucleo quali aree che presentano i maggiori valori di biodiversità regionale; esse sono costituite dai siti della Rete Natura 2000 individuati ai sensi delle Direttive 79/409/CEE e 92/43/CEE e dalle Aree Naturali Protette ai sensi della Legge 394/91;*
   b) *corridoi ecologici quali ambiti di sufficiente estensione e naturalità, aventi struttura lineare continua, anche diffusa, o discontinua, essenziali per la migrazione, la distribuzione geografica e lo scambio genetico di specie vegetali ed animali, con funzione di protezione ecologica attuata filtrando gli effetti dell'antropizzazione;*
   c) *cavità naturali meritevoli di tutela e di particolare valenza ecologica in quanto connotate dalla presenza di endemismi o fragilità degli equilibri, da scarsa o nulla accessibilità o da isolamento.*
3. *La Regione promuove programmi e progetti specifici finalizzati alla salvaguardia e valorizzazione della Rete ecologica e per l'attuazione di azioni volte alla tutela, conservazione e accrescimento della biodiversità da attuarsi in collaborazione con le amministrazioni provinciali, comunali e gli altri soggetti interessati, anche mediante il supporto a pratiche agricole e di gestione rurale.*
4. *Le Province e i Comuni, in sede di adeguamento al P.T.R.C., provvedono a recepire la Rete ecologica.*
5. *La Regione istituisce e aggiorna periodicamente, di concerto con le Province e i Comuni, una banca dati territoriale della Rete ecologica.*

ARTICOLO 25 - Corridoi ecologici

1. *Le Province definiscono le azioni necessarie per il miglioramento della funzionalità ecologica degli habitat e delle specie nei corridoi ecologici, individuano e disciplinano i corridoi ecologici sulla base dei perimetri indicati, ispirandosi al principio dell'equilibrio tra la finalità ambientale e lo sviluppo economico ed evitando, per quanto possibile, la compressione del diritto di iniziativa privata.*
2. *La Giunta Regionale, in sede di approvazione degli strumenti di pianificazione territoriale provinciale, provvede ad aggiornare la banca dati territoriale relativa alla Rete ecologica.*
3. *I Comuni individuano le misure volte a minimizzare gli effetti causati dai processi di antropizzazione o trasformazione sui corridoi ecologici, anche prevedendo la realizzazione di strutture predisposte a superare barriere naturali o artificiali al fine di*

consentire la continuità funzionale dei corridoi. Per la definizione di tali misure i Comuni promuovono attività di studio per l'approfondimento e la conoscenza della Rete ecologica

4. *Sono vietati gli interventi che interrompono o deteriorano le funzioni ecosistemiche garantite dai corridoi ecologici.*

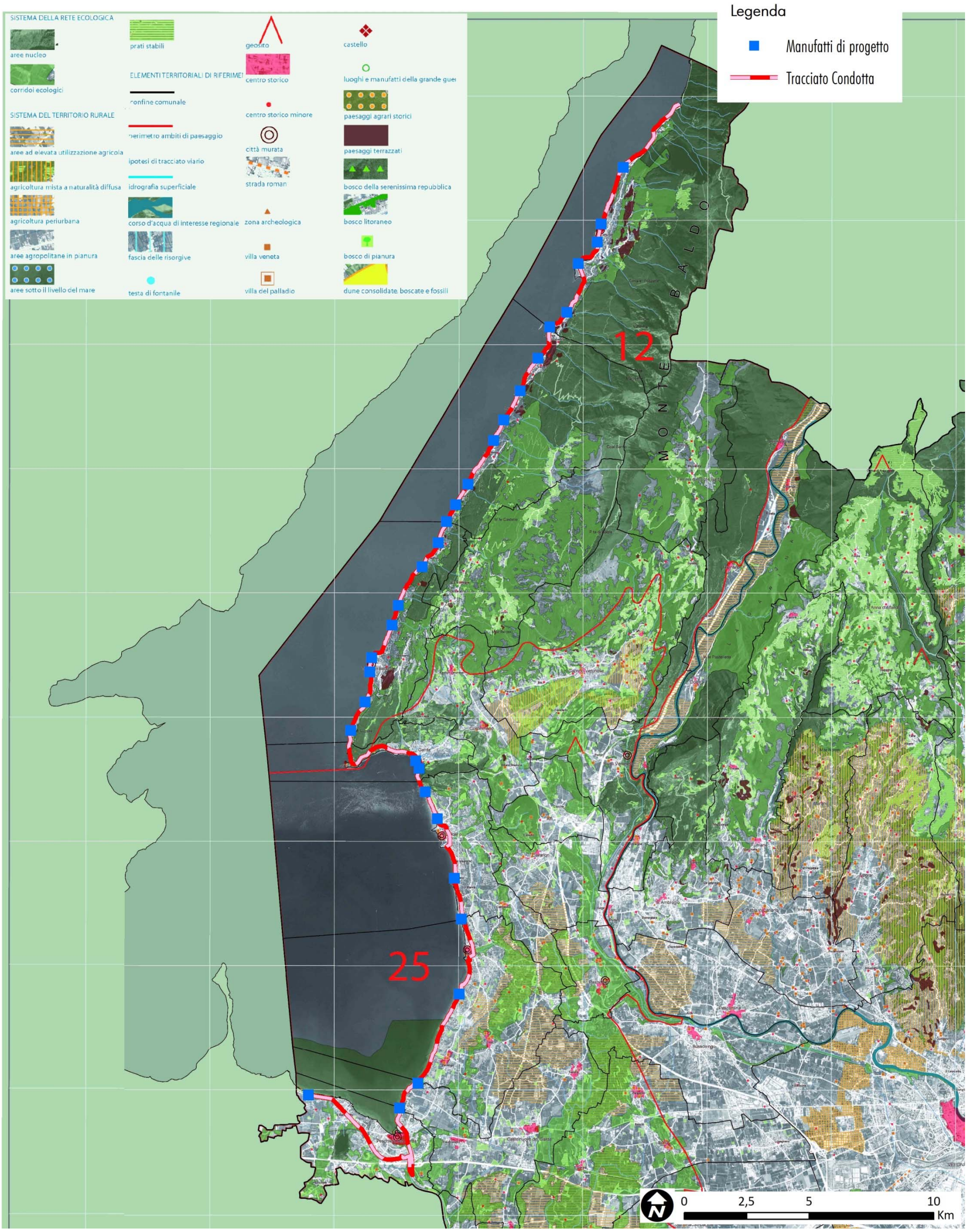


Figura 42:: Estratto della Tavola 9 – Sistema del territorio rurale e della rete ecologica – 12 Monte Baldo-25 Riviera Gardesana - e ubicazione dell'area di studio (ns. elaborazione) da tav. 9 del P.T.R.C(Veneto 2013))

ARTICOLO 60 - Sistemi culturali territoriali

1. *La Regione favorisce e sostiene le strategie di sviluppo che, a partire dalla risorsa culturale, costruiscono relazioni con il sistema dei servizi e le filiere produttive che gravitano intorno ad essa.*
2. *Al fine di massimizzare gli effetti socio-economici indotti dalle azioni di valorizzazione, sono individuati alcuni "luoghi" privilegiati, caratterizzati da identità culturale comune, dove costruire specifiche politiche basate sulle relazioni virtuose che intercorrono tra la componente culturale del territorio (patrimonio archeologico e architettonico, insediamenti storici) servizi alla fruizione e i settori ad essa collegati (turismo, produzione artigianale, l'educazione scolastica, la comunicazione, le manifestazioni culturali).*
3. *I sistemi culturali prioritariamente individuati dal P.T.R.C. sono i seguenti:*
   a) *Percorsi archeologici delle vie Claudia Augusta e Annia e Popilia con le città antiche di Altino e Concordia Sagittaria, Adria e Padova*
   La Regione del Veneto, anche con il concorso di altri Enti a vario titolo competenti, promuove processi di valorizzazione delle vestigia dei tracciati delle antiche strade romane, attraverso azioni volte a favorirne la conoscenza e a salvaguardarne i principali contesti territoriali interessati. La realizzazione di "sistemi culturali" strutturati attorno ai tracciati viari va identificata con apposita segnaletica distribuita capillarmente lungo il percorso. Le antiche infrastrutture romane costituiscono il cardine su cui attestare iniziative mirate alla valorizzazione culturale (sviluppo dell'attività museali lungo il tracciato, promozione delle campagne di scavo, azioni di valorizzazione ambientale e di miglioramento paesaggistico dei contesti interessati, di recupero delle antiche tradizioni, sviluppo di progetti editoriali per la divulgazione della conoscenza dei siti).
   b) *Città murate*
   La Regione promuove la costituzione di un sistema culturale diffuso rappresentato dalla rete delle città murate medioevali e rinascimentali del Veneto e incentiva l'elaborazione congiunta di strategie finalizzate alla individuazione delle potenzialità della risorsa culturale, al recupero delle strutture edilizie caratterizzanti degradate, alla riqualificazione dei contesti significativi per la percezione dei luoghi, alla promozione delle attività connesse alla valorizzazione e fruizione di beni culturali e allo sviluppo delle discipline attinenti al restauro degli stessi.
   I Comuni, nei propri strumenti di pianificazione, individuano le iniziative idonee a favorire l'inserimento o il consolidamento di funzioni, anche di eccellenza, con riferimento al carattere di città murata e predispongono, sulla base di tali indicazioni, gli studi di fattibilità di cui alla L.R. n. 15/2003, al fine della costruzione di "quadri di coerenza programmatici" condivisi fra Regione ed enti locali.
   ...(omissis) (Veneto 2013)

1.1.3 Il Piano d'Area Garda-Baldo

La Giunta Regionale, con propria deliberazione n. 31 del 16 aprile 1996, in attuazione dell'articolo 3 delle norme di attuazione del Piano Territoriale Regionale di Coordinamento approvato con provvedimento del Consiglio Regionale n. 382 del 28 maggio 1992, ha dato avvio all'elaborazione del piano di area allora denominato "*Lago di Garda*". Il *Piano di Area "Garda – Baldo"* è individuato all'art. 48, comma 2, lett. a), della LR 11/04, tra i piani di area che "*possono essere adottati e approvati*".
Come si osserva dell'esame della Tavola del *Sistema delle Fragilità*, l'area di intervento, in alcuni limitati tratti, si sviluppa in fregio al *Sistema delle aree e degli elementi di interesse naturalistico* e di alcune *Zona soggetta a frana diffusa per crollo* e di *Zone soggetta ad allagamento* per cui si rimanda rispettivamente agli Art. 5 e 6 delle Norme di Attuazione del Piano riportate nel seguito.

Art. 37 Aree zonizzate come dagli strumenti urbanistici vigenti

Nelle tavole 2, 3, 4 e 5 sono riportate le zonizzazioni degli strumenti urbanistici comunali vigenti relative alle zone residenziali, produttive, per servizi che rimangono confermate dal presente piano, ferme restando le indicazioni progettuali contenute nelle tavole di progetto.

Direttive
I Comuni, per le aree con previsione degli strumenti urbanistici vigenti, integrano la disciplina urbanistica per garantire la realizzazione degli interventi previsti dal piano di area e per aumentare la qualità ambientale e formale degli insediamenti esistenti e di quelli di nuovo impianto.
A tale riguardo:
- *individuano dettagliatamente i siti per i quali il piano di area indica la previsione di nuove funzioni o interventi e rapportano la vigente disciplina urbanistica per permettere la realizzazione degli stessi. In tale sede possono prevedere incrementi volumetrici agli edifici e alle aree interessate ed eventuali nuove destinazioni d'uso purché compatibili;*
- *prevedono un'adeguata progettazione delle aree immediatamente*

contermini all'edificato e verso gli spazi aperti del territorio rurale, anche con la individuazione e valorizzazione di coni visuali e orizzonti di particolare interesse;

- *introducono, per gli interventi più rilevanti, l'indice di riequilibrio ecologico.*

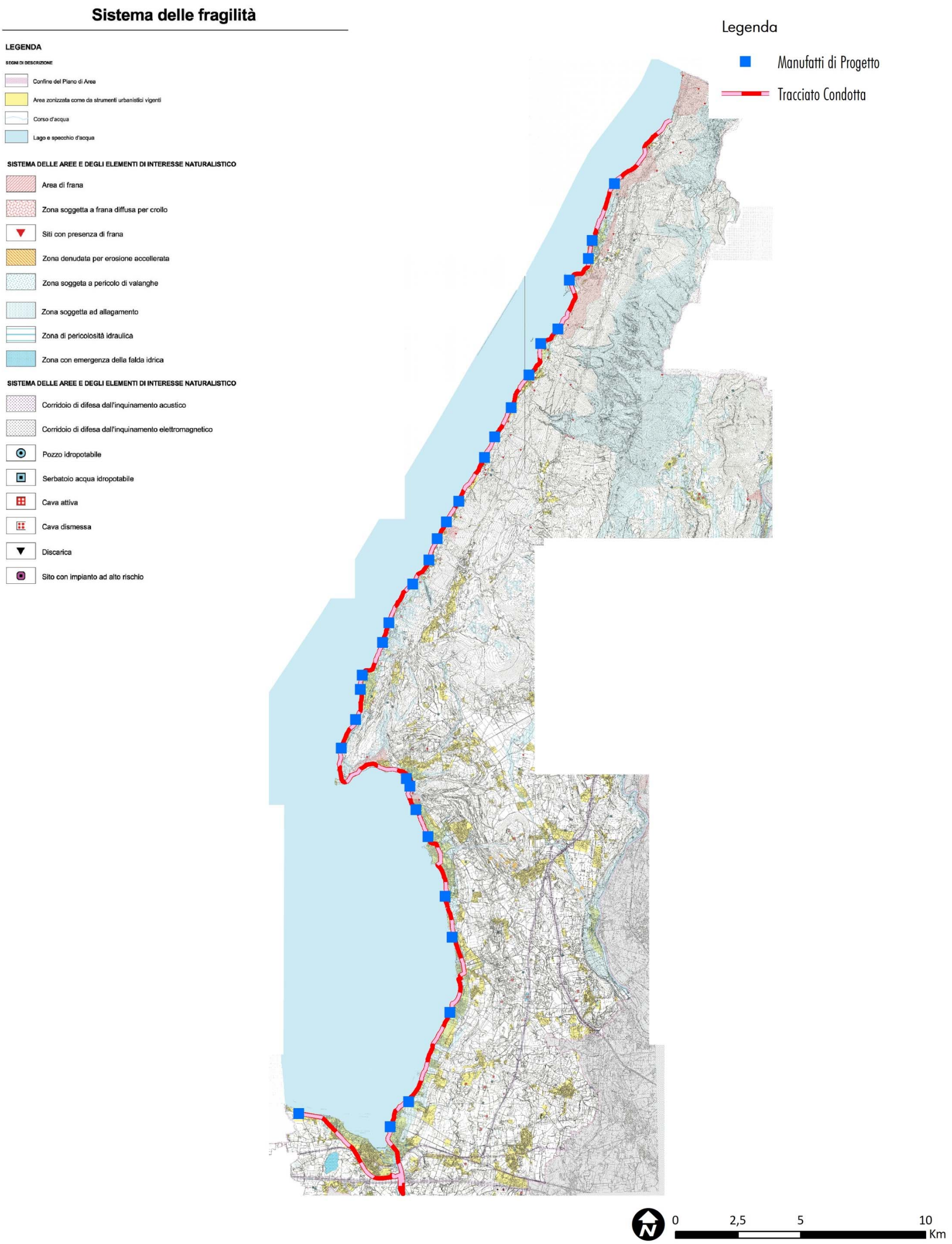


Figura 43: Estratto della Tavola 2 – Sistema delle Fragilità- del Piano di Area del Garda-Baldo. e ubicazione dell'area di studio (ns. elaborazione) da tav. 2 del P.D.A. (Veneto 2010))

Prescrizioni e vincoli

Sono fatte salve le previsioni di PRG vigente ancorché non riportate negli elaborati grafici di progetto purché non in contrasto con le disposizioni del presente piano di area.
Sono fatte salve le previsioni dei piani urbanistici attuativi vigenti.
Eventuali nuove espansioni residenziali, oltre le previsioni di PRG vigente, devono essere realizzate se possibile in continuità e ad integrazione del tessuto urbano preesistente e devono essere dimensionate su un arco temporale non superiore ai cinque anni.
Tali nuove espansioni devono comunque essere finalizzate a destinazione residenziale permanente (prima casa e consolidamento della residenza stabile) escludendo ogni intervento per occupazione saltuaria ed occasionale.
Vanno favoriti tutti gli interventi che permettono, nel rispetto dei valori morfologici e storici dei siti, di ridurre la velocità di ruscellamento dell'acqua piovana sugli invasi.
Vanno ridotte, all'essenziale, le operazioni di tombinatura di scoli e canali esistenti all'interno delle aree destinate ad urbanizzazione.

Art. 5 Ambiti ed elementi soggetti a fenomeni di instabilità

Nella tavola 2" Sistema delle fragilità" sono individuate le seguenti zone soggette fenomeni di instabilità; si precisa che i dati hanno come base il progetto I.F.F.I per Rete Natura 2000 in convenzione con APAT.

- *Area di frana;*
- *Zona soggetta a frana diffusa per crollo;*
- *Sito con presenza di frane;*
- *Zona denudata per erosione accelerata;*
- *Zona soggetta a pericolo di valanghe.*

Direttive

I Comuni e gli Enti competenti prevedono un programma organico di difesa del suolo che comprenda interventi finalizzati alla prevenzione dei dissesti, al consolidamento ed alla bonifica delle aree interessate da fenomeni di erosione, di frana e di valanga.
I Comuni sulla base di quanto indicato negli elaborati grafici di progetto:

- *individuano le zone di tutela ai sensi dell'art. 41 della L.R. 11/04 e successive modificazioni;*
- *recepiscono le individuazioni degli elementi di rischio di cui ai piani di assetto idrogeologico come stabilito dalle leggi 183/189, 267/98 e 365/2000;*
- *dettano norme per la messa in sicurezza dal rischio di dissesto geologico, con riferimento agli ambiti ed elementi sopracitati;*
- *stabiliscono specifiche normative e limitazioni d'uso del territorio per le aree poste nelle vicinanze degli ambiti e degli elementi di cui al presente articolo, verificando la fattibilità di eventuali insediamenti, impianti, opere pubbliche e infrastrutture.*

Prescrizioni e vincoli

È vietata ogni opera di trasformazione urbanistica ed edilizia. In tali zone sono fatte salve le operazioni relative alla difesa e al consolidamento del suolo e del sottosuolo, da attuarsi preferibilmente mediante tecniche di bioingegneria naturalistica.
Sono comunque consentiti gli interventi di cui alle lett. a) b) e c) dell'art.31 della L.457/78. Gli interventi di restauro e consolidamento delle strutture edilizie devono essere realizzati compatibilmente con gli obbiettivi e gli interventi di difesa idrogeologica per la stabilità delle scarpate.
È vietato il taglio di alberi e arbusti, se non finalizzato a scopi fitosanitari, nonché demolire eventuali strutture che esplichino, direttamente o indirettamente, funzione di sostegno senza la loro sostituzione con opere migliorative della stabilità; è comunque consentita la coltivazione delle aree boscate mediante la tecnica del "taglio saltuario".
Le eventuali opere di trasformazione dell'assetto colturale in atto sono autorizzate dalla competente struttura regionale in materia di foreste che può imporre particolari prescrizioni finalizzate a conseguire le necessarie finalità di tutela.
È vietata l'apertura di cave a cielo aperto, miniere, discariche o altre forme di interventi di trasformazione del territorio; è fatto salvo quanto già autorizzato alla data di adozione del presente piano.
È vietata l'infissione di sostegni per nuove infrastrutture aeree di distribuzione dell'energia elettrica e per le telecomunicazioni, salvo opportune opere di consolidamento.
È vietata l'apertura di nuovi sentieri e strade carrabili fatta eccezione per le opere e i tracciati funzionali alla difesa del suolo e alla coltivazione del bosco; i tratti di sentieri esistenti devono essere opportunamente attrezzati con opere di difesa, sentiti gli organismi ed enti competenti di cui alla L.R. 18 dicembre 1986, n° 52, e devono essere segnalati mediante la tabellazione in sito.
Ogni intervento di trasformazione edilizia, urbanistica e territoriale è subordinato all'esito positivo di specifiche verifiche effettuate a norma del D.M. 11 marzo 1988.

Art. 6 Ambiti ed elementi soggetti a fenomeni di vulnerabilità idrogeologica

Nella tav. 2, "Sistema delle fragilità", sono individuate le seguenti zone ad elevata vulnerabilità idrogeologica:

- *Zona soggetta ad allagamento;*
- *Zona con emergenza della falda idrica;*
- *Zona di pericolosità idraulica.*

Direttive

I Comuni, il Genio Civile e gli altri enti competenti:

- *individuano le zone di tutela ai sensi dell'art. 41 della L.R.11/04 e successive modificazioni;*
- *dettano norme per la messa in sicurezza dal rischio di dissesto idrogeologico;*
- *predispongono opportune schede al fine di definire la natura degli interventi possibili, anche sui fabbricati, a seconda del livello di pericolosità e instabilità delle aree stesse;*

Prescrizioni e Vincoli

Sono vietati quegli interventi che portano ad un utilizzo del suolo tale da aggravare il fenomeno di dissesto e instabilità, come la tombinatura dei canali di scolo e dei fossati di guardia ai margini delle infrastrutture.
Gli interventi di miglioria fondiaria, concordati con gli enti competenti, devono essere realizzati in modo tale da comportare un miglioramento idraulico della situazione di fatto esistente.

Nella progettazione di nuove infrastrutture devono essere previste opere tali da garantire la soluzione di pericoli derivanti dal rischio idraulico.
Si applicano le disposizioni del progetto di piano stralcio per la tutela dal rischio idrogeologico del bacino del fiume Adige – Regione del Veneto - adottato con deliberazione n.1 del 18/12/2001 (G.U. n.51 dell'1/03/2002) e sue modifiche e integrazioni, nonché del progetto di piano stralcio per l'assetto idrogeologico del bacino del Fiume Po, adottato con deliberazione n.18 del 26 aprile 2001 (G.U. n.183 dell'8/08/2001) e sue modifiche e integrazioni.(Veneto 2010)

Dall'esame della Tavola del *Sistema delle valenze storico culturali* emerge che l'area di intervento, pur senza interessarli direttamente, si sviluppa in fregio a delle valenze di interesse storico culturale tra cui citiamo in particolare:

- Centro storico (N.T.A. Art. 13)
- Sito di interesse archeologico (N.T.A. Art. 14)
- Limonaia (N.T.A. Art. 17)
- Antico porto (N.T.A. Art. 17)
- Manufatto di archeologia industriale (N.T.A. Art. 17)
- Pieve e monastero (N.T.A. Art. 17)
- Tracciati storico-testimoniali
- Prato o bosco
- Antica strada campionale (N.T.A. Art. 18)
- Strada romana (N.T.A. Art. 18)

Art. 13 Centro storico

Il piano di area indica nella Tav. 3 "Sistema delle valenze storico–culturali" in modo ricognitivo i centri storici così come individuati dagli strumenti urbanistici vigenti e riassume, nell'allegato c 1) delle presenti norme, l'individuazione e la perimetrazione dei centri storici eseguita ai sensi della legge regionale 31 maggio 1980, n. 80 come individuata dagli atlanti provinciali pubblicati a cura della Regione Veneto.

Direttive
Nei centri storici e nei piccoli agglomerati urbani di antica origine individuati ai sensi del primo comma del presente articolo e nelle corti rustiche che presentano particolare valore architettonico od ambientale, dovranno essere salvaguardate le caratteristiche di impianto prevedendo la conservazione di pavimentazioni antiche, ove esistenti, ed il ripristino delle stesse, se rimosse.
I Comuni, in sede di adeguamento degli strumenti urbanistici al presente piano di area, verificano la perimetrazione dei centri storici, in base alla qualità e alle caratteristiche dell'esistente; individuano inoltre gli spazi esterni (parchi, giardini, piazze, slarghi, corridoi e percorsi di collegamento) e formulano le norme per la progettazione di un sistema integrato di spazi che costituiscano collegamento tra il centro storico, le zone di recente edificazione ed il sistema delle aree di interesse paesistico - ambientale, nonché per la programmazione coordinata degli interventi afferenti all'arredo urbano. Nella realizzazione dei parcheggi di superficie dovranno essere privilegiate pavimentazioni realizzate con tecniche e materiali tradizionali ovvero con manto erboso, delimitandone gli spazi con apposite quinte arboree.
I Comuni, inoltre, provvedono a predisporre un apposito "Piano del colore" per gli edifici sia storici che di più recente edificazione ricadenti nelle aree di cui al presente articolo.

Prescrizioni e vincoli
Finché i Comuni non provvedono ai sensi delle direttive del presente articolo, fatti salvi comunque gli interventi di manutenzione ordinaria e straordinaria, sono consentiti interventi in attuazione delle previsioni degli strumenti attuativi vigenti, nonché delle previsioni dei P.R.G. vigenti redatti ai sensi della legge regionale 31 maggio 1980, n. 80.

Art. 14 Sito di interesse archeologico

Il piano indica, nella tav.3 "Sistema delle valenze storico – culturali", in modo ricognitivo i siti con presenza di interesse archeologico, per la precisa localizzazione dei quali si rimanda alle pubblicazioni a cura della Regione Veneto "Carta Archeologica del Veneto" e "Zone Archeologiche del Veneto".

Direttive
Per i siti con presenza di interesse archeologico indicati dal presente piano, si applica quanto previsto nelle Norme di Attuazione del Piano Territoriale Regionale di Coordinamento.
I Comuni dettano specifiche prescrizioni per la conservazione e la valorizzazione dei i siti con presenza di interesse archeologico. Favoriscono, inoltre, la salvaguardia delle aree circostanti per recuperare tutti quegli elementi, eventualmente presenti, propri della tradizione rurale e del contesto naturalistico e ambientale.

Prescrizioni e vincoli
È fatto divieto di alterare e manomettere con scavi ed altro, i siti con presenza di interesse archeologico puntualmente individuati nella "Carta Archeologica del Veneto" di cui al primo comma del presente articolo, nonché asportare i reperti di interesse storico - archeologico e documentale presenti.
Per quanto concerne i siti interessati da presenza archeologica contenuti nella pubblicazione "Zone Archeologiche del Veneto" valgono le prescrizioni e i vincoli contenuti nel decreto legislativo 22 gennaio 2004, n. 42.
Nei siti con presenza di interesse archeologico di cui al presente articolo e nelle immediate adiacenze è vietata l'installazione di manufatti e infrastrutture aeree.
È fatto divieto di installare insegne e cartelloni pubblicitari, con esclusione di quelli indicanti pubblici servizi, attrezzature ricettive ed esercizi pubblici, nonché di quelli utilizzati per descrivere le

caratteristiche dei siti attraversati; è vietata la realizzazione di infrastrutture aeree su palificate.
È consentita l'apposizione di cartelli didattico-illustrativi, purché realizzati con tipologie e materiali compatibili con il contesto paesaggistico-ambientale.

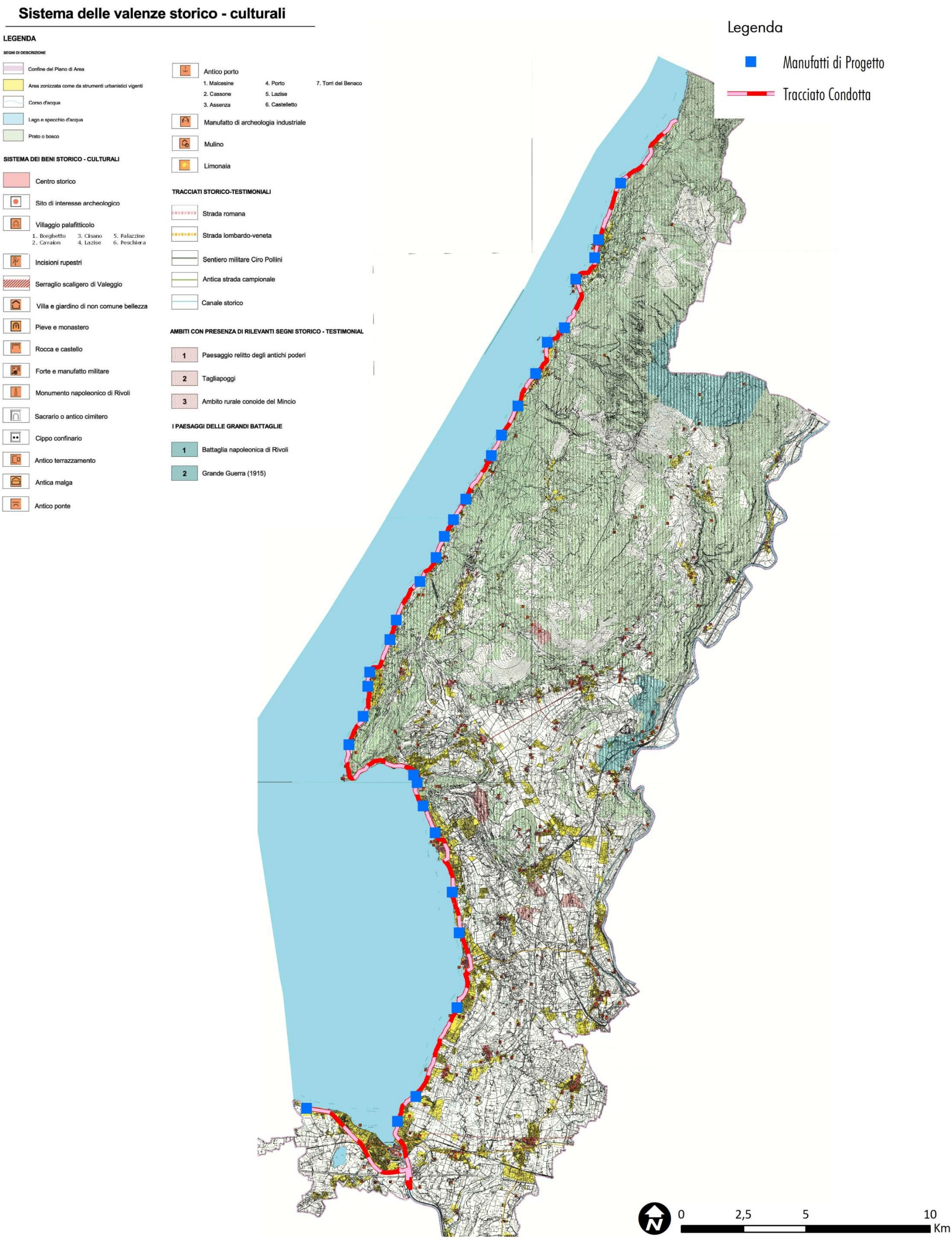


Figura 44: Estratto della Tavola 3 – Sistema delle valenze storico-culturali- del Piano di Area del Garda-Baldo. e ubicazione dell'area di studio (ns. elaborazione) da tav. n 3 del P.D.A. (Veneto 2010))

Art. 17 Beni storico culturali

Il piano indica in modo ricognitivo nella tav.3 "Sistema delle valenze storico – culturali", le categorie di beni di interesse storico culturale da sottoporre a particolare tutela quali:

- *Serraglio Scaligero di Valeggio;*
- *Villa e Giardino di non comune bellezza;*
- *Pieve e monastero;*
- *Rocca e Castello;*
- *Forte;*
- *Casera/malga;*
- *Sacrario o antico cimitero;*
- *Cippo confinario;*
- *Antico ponte;*
- *Antico Porto;*
- *Manufatto di Archeologia industriale;*
- *Mulino;*
- *Limonaia;*

Nell'allegato C2 alle presenti norme è riportata una prima ricognizione dei manufatti di cui al comma precedente. Per i manufatti di archeologia industriale, che costituiscono patrimonio storico e documentale degli inizi dell'industrializzazione moderna, si applicano le disposizioni contenute nell'articolo 29 delle Norme di Attuazione del Piano Territoriale Regionale di Coordinamento.

Direttive

I Comuni e la Provincia, considerato il carattere di opera d'arte e di testimonianza storico - documentale che rivestono i forti, le rocche e i castelli nonché il Serraglio scaligero di Valeggio con il ponte Visconteo di Borghetto sul fiume Mincio, al fine di tutelare queste opere:

a) *favoriscono la conservazione dei forti e delle opere difensive militari;*
b) *prevedono l'allocazione di funzioni di interesse pubblico compatibili con gli interessi storici e artistici;*
c) *forniscono dei criteri di riferimento per gli interventi di manutenzione ordinaria e straordinaria, di restauro, di ristrutturazione;*
d) *indicano un sistema di percorsi ciclo - pedonali per la visitazione del sistema delle fortificazioni;*
e) *prevedono un possibile utilizzo delle aree di pertinenza a scopo ricreativo - culturale, nel rispetto dei segni e dei manufatti storici esistenti.*

I Comuni integrano il censimento dei manufatti di cui al presente articolo, ne promuovono la catalogazione e individuano i rispettivi ambiti di protezione e fruizione. Sulla base anche di quanto disposto in materia dal Piano Territoriale Regionale di Coordinamento, dettano specifiche prescrizioni per la conservazione, il recupero e la valorizzazione dei manufatti indicati e delle aree circostanti di pertinenza, individuando gli interventi consentiti e favorendone un uso compatibile con le loro caratteristiche; in particolare ne prevedono il riuso a fini turistico–ricettivi, o con funzioni legate alla cultura e al tempo libero.

I Comuni provvedono a dettare specifiche prescrizioni per la tutela e la conservazione delle limonaie, in particolare della settecentesca serra dei limoni che si trova nel castello scaligero di Torri del Benaco.

Prescrizioni e vincoli

Sono vietati interventi e movimenti di terra tali da arrecare danno e/o alterare i segni e le strutture proprie del sedime e del bene storico.

È fatto divieto di manomettere e/o compromettere il valore storico – testimoniale nonché di alterare la partitura tipologica e formale originaria dei beni indicati.

Finché i Comuni non provvedono ai sensi delle direttive del presente articolo sono consentiti esclusivamente interventi di manutenzione e restauro, nonché di risanamento conservativo e di adeguamento igienico-sanitario e tecnologico nel rispetto dei caratteri originali dei manufatti in oggetto.

Sono fatte salve le indicazioni contenute nei P.R.G. vigenti, se più restrittive.

Art. 18 Tracciati storico - testimoniali

Il piano indica nella tav.3 "Sistema delle valenze storico – culturali", i tracciati storico – testimoniali da sottoporre a particolare tutela quali:

- *Strada romana;*
- *Strada lombardo veneta;*
- *Sentiero militare Ciro Pollini;*
- *Antica strada campionale;*
- *Canale Storico;*
- *Mulattiere lastricate, muri a secco e calchere;*

I tracciati delle strade romane di Caprino Veronese, di Castelnuovo – Peschiera e delle strade lombardo-venete di Valeggio, Castelnuovo, Pastrengo, Rivoli Veronese, il sentiero militare Ciro Pollini, i canali storici Camuzzoni e Biffis, le aree contermini e l'insieme dei centri storici e dei beni architettonici e paesaggistici ad essi collegati, costituiscono complessi di valore storico culturale organizzati lungo i principali percorsi storici di adduzione al Lago di Garda.

Direttive

Le Province, sentiti gli enti competenti per territorio, in sede di Piano Territoriale Provinciale o con specifico piano di settore, disciplinano gli ambiti relativi ai tracciati di strada romana e lombardo veneta, individuando e catalogando gli elementi morfologici e le presenze edilizie caratterizzanti i tracciati e dettando per questi un'apposita disciplina, che consideri il rapporto con gli elementi di paesaggio di interesse storico testimoniale e le aree di rilevante interesse paesistico - ambientale.

I Comuni:

- *stabiliscono apposite misure per la conservazione della struttura organizzativa fondiaria e storica e della toponomastica, disciplinando gli interventi ivi consentiti e prevedendo la conservazione e/o la messa a dimora di specie arboree autoctone lungo i tracciati stradali e i fossati che caratterizzano l'antica divisione parcellare romana;*
- *provvedono a razionalizzare il sistema degli accessi agli immobili o ai fondi agricoli mediante l'attraversamento dei corsi d'acqua, definendo anche le tipologie e i materiali compatibili con le caratteristiche ambientali e morfologiche dell'area e tali da non alterarne la sezione e le caratteristiche idrauliche.*
- *individuano e valorizzano tutti gli elementi edilizi ed urbanistici di valore storico, monumentale o ambientale direttamente o indirettamente connessi al tracciato di strada romana e lombardo veneta o caratterizzanti il quadro paesaggistico;*

- *individuano e valorizzano i manufatti e le "attrezzature di transito", i manufatti e le opere idrauliche, caratterizzanti i tracciati;*
- *predispongono adeguate soluzioni per rimuovere le situazioni di degrado paesaggistico e ambientale, con particolare riguardo alle aree abbandonate o mal utilizzate, agli edifici o alle destinazioni d'uso incongrue, alle situazioni di congestione funzionale;*
- *nelle aree zonizzate come da strumenti urbanistici vigenti come indicate nel presente piano, dettano norme per il riordino delle quinte edificate e per le sistemazioni esterne, a tutela e valorizzazione del tracciato storico testimoniale, valorizzando anche il rapporto fra lo stesso e i centri urbani;*
- *favoriscono il recupero e il ripristino dei tratti originali dei canali storici;*
- *dettano misure per una corretta conservazione della pavimentazione stradale;*
- *formulano proposte per il recupero, l'utilizzo funzionale, l'inserimento in circuiti culturali attrezzati;*
- *provvedono a delimitare una fascia di rispetto lungo le reti storiche, prevedendo la realizzazione di percorsi ciclo - pedonali. Le piste ciclabili previste sono da considerarsi prioritarie nell'applicazione dell'articolo 14 della legge regionale 30 dicembre 1991, n. 39;*
- *definiscono le tipologie, le caratteristiche e i materiali delle insegne e dei cartelli indicatori consentiti, ai fini di un loro corretto inserimento ambientale;*
- *danno indicazioni finalizzate a disincentivare la nuova edificazione, nelle aree classificate E dal vigente strumento urbanistico, entro una fascia di m. 100 ai lati dei tracciati storico - testimoniali, fatto salvo l'ampliamento degli edifici esistenti e quanto previsto dagli strumenti urbanistici vigenti.*
- *individuano i tracciati di mulattiere lastricate, muri a secco e calchere, provvedendo altresì a garantirne l'adeguato stato conservativo in sede di definizione degli strumenti urbanistici attuativi; in particolare le calchere di Fossà, Zignago, Ca' Morosini - Vignole, Capitello - Venturini, Ca' Boccola - le Cà e Preon - le Fosse, tutte site nel Comune di Brenzone.*

Prescrizioni e vincoli

Vanno tutelate le alberature di pregio lungo i tracciati storico testimoniali e sostituite per esigenze fitosanitarie.
È vietato il tombinamento dei corsi d'acqua esistenti, salvo il caso di esigenze attinenti alle opere di pubblica utilità e sicurezza viaria.
In fregio ai tracciati storico - testimoniali è fatto divieto di installare insegne e cartelloni pubblicitari, con esclusione di quelli indicanti pubblici servizi o attrezzature pubbliche e private di assistenza stradale, attrezzature ricettive ed esercizi pubblici esistenti nelle immediate adiacenze, nonché di quelli per la descrizione delle caratteristiche dei siti attraversati, nel rispetto di quanto stabilito dai comuni ai sensi dell'ultimo comma delle direttive del presente articolo.
La realizzazione di nuove infrastrutture e manufatti deve avvenire in modo tale da evitare alterazioni alle caratteristiche morfologiche dei tracciati di strada romana e lombardo veneta.
Le infrastrutture a rete, ad esclusione delle linee elettriche ad alta tensione, vanno di norma interrate.
Nelle zone agricole, lungo i tracciati stradali, le recinzioni devono essere realizzate esclusivamente con filari di piante tipiche dei luoghi, con siepi o muri a secco secondo le tipologie locali.
Per i canali storici, deve essere mantenuta la pendenza delle rive favorendo il mantenimento della copertura erbacea evitando la cementificazione ed utilizzando tecniche manutentive analoghe a quelle originarie.
Nella costruzione e nel restauro di manufatti quali ponti, chiuse, recinzioni etc., devono essere utilizzati materiali, tecnologie costruttive e tipologie architettoniche analoghe a quelle originarie(Veneto 2010).

L'esame della Carta del Sistema Ambientale evidenzia la presenza, in prossimità dell'area di intervento, di alcuni elementi del *Sistema delle aree e degli elementi di interesse ambientale* tra cui citiamo gli *Iconemi* identificati con il numero *11 Eremo della rocca*, e con il numero 13 *Punta San Virgilio* (N.T.A. Art. 21), una *Zona umida* (N.T.A. Art. 24) e l'area di Progno di Valsorda (N.T.A. Art. 22)

Art. 21 Iconema di paesaggio

Il Piano individua nella tav. 4 gli iconemi di paesaggio quali zone o ambiti di elevato valore paesaggistico o storico - testimoniale; il Piano di area ha come obiettivo la tutela e la salvaguardia della loro integrità fisico - spaziale e dei caratteri insediativi e naturalistici - ambientali consolidati nel tempo e che ne fanno elementi tipici, per la loro unicità, dell'area del Garda - Baldo. Il piano indica i seguenti iconemi di paesaggio:

1. *Valle delle Nogare*
2. *Costabella*
3. *Valbruta*
4. *Valfredda*
5. *Doline e Puiati*
6. *Monte Luppia*
7. *Valle dei Mulini*
8. *Villa Pellegrini*
9. *Anfiteatro morenico di Rivoli*
10. *Rivoli Veronese – Monte Rocca*
11. *Eremo della Rocca*
12. *Monte Moscal*
13. *Punta San Vigilio*
14. *Valle del Tasso*
15. *Corti Mezzadrili*
16. *Palù della Pesenata*
17. *Colline del Valeggio sul Mincio*
18. *Vallonga*
19. *Monte Belpo*
20. *Monte Creta*
21. *Madonna del Lavel*
22. *Sengio Rosso*
23. *Malga Montesei e S. Eustachio*

Direttive

I Comuni valorizzano gli elementi peculiari che costituiscono fattori identificativi del luogo, a tal fine:

- *rilevano gli elementi storico - monumentali e paesaggistici da salvaguardare e valorizzare;*
- *dettano misure per la tutela e la valorizzazione degli spazi aperti;*
- *indicano le destinazioni funzionali di spazi e luoghi presenti all'interno dell'iconema;*
- *organizzano la viabilità alle diverse scale e le aree di sosta e di belvedere;*
- *indicano gli interventi necessari per migliorare la qualità ambientale delle aree e dei manufatti interessati, anche prevedendo misure idonee per la mitigazione e/o eliminazione degli elementi detrattori.*
- *predispongono un apposito "Piano del colore" per gli edifici sia storici che di più recente edificazione ricadenti nelle aree di cui al presente articolo.*

I Comuni possono motivatamente modificare in ampliamento il perimetro delle aree di cui al presente articolo.

Prescrizioni e vincoli

Sono fatte salve le previsioni degli strumenti urbanistici vigenti per le ZTO diverse dalla E, comprese le sottozone E4, per le quali si confermano gli interventi previsti.

Non sono consentite nuove edificazioni negli ambiti ricadenti nelle aree classificate agricole dalla strumentazione urbanistica vigente; per le costruzioni residenziali esistenti ricadenti in zona classificata agricola sono consentiti gli interventi di manutenzione ordinaria e straordinaria, di restauro, di risanamento conservativo e di adeguamento igienico-sanitario, nonché di ristrutturazione e ampliamento fino al volume massimo, compreso l'esistente, di mc.800Sono ammissibili le opere di urbanizzazione primaria a servizio degli insediamenti e/o delle attrezzature pubbliche esistenti.

Per le attrezzature di interesse generale esistenti, sono ammessi gli interventi per il loro ammodernamento.

È vietata l'apertura di nuove discariche, cave e miniere a cielo aperto, fatto salvo il riutilizzo a discarica della tipologia 2A. Sono comunque fatti salvi l'apertura e l'ampliamento di discariche, miniere già concessionate o di cave già autorizzate alla data di adozione del presente piano.

È vietata l'installazione di manufatti e infrastrutture aeree per la distribuzione dell'energia elettrica e per le telecomunicazioni.

È vietata l'apertura di nuove strade.

Vale altresì quanto specificato negli schemi direttori e comunque quanto previsto dal presente piano di area.

Art. 22 Ambiti e segni naturali di elevata qualità ambientale

Nella tav. 4 sono individuati gli ambiti e segni naturali di elevata qualità ambientale quali: il circolo glaciale, l'ambito delle colline stadiali di Cavaion, i versanti rupestri, i Calanchi di Valsorda, il Meandro fossile di Borghetto, il Crinale del Baldo, le Doline, le Microforme carsiche, i Monumenti geologici, i Canyon – canaloni verticali, le Zone umide, il Fiume Aril, il Progno di Valsorda, i Corsi d'acqua di interesse naturalistico, le Sorgenti, gli Specchi d'acqua, le Spiagge naturali, i Paleoalvei.

Direttive

I Comuni e la Provincia, d'intesa con le associazioni interessate, promuovono interventi per tutelare e valorizzare gli ambiti e segni naturali di elevata qualità ambientale, a tal fine:

- *individuano gli ambiti e i segni naturali di elevata qualità ambientale che per la loro peculiarità, costituiscono elementi testimoniali tipici del contesto collinare, montano e lacuale dell'area gardesana;*
- *promuovono il censimento e la salvaguardia degli elementi di elevato valore naturale caratterizzanti gli ambiti e i segni di elevata qualità ambientale;*
- *individuano i percorsi pedonali anche recuperando tratturi e cappezzagne, per la visitazione degli ambiti e segni naturali di elevata qualità ambientale;*
- *promuovono la tabellazione per la conoscenza didattico - divulgativa di luoghi e piante;*

I Comuni e/o gli enti competenti provvedono a:

- *riqualificare gli specchi d'acqua di particolare interesse attraverso il controllo della qualità delle acque ed il ripopolamento della flora e della fauna acquatica;*
- *risistemare le sponde con tecniche di bioingegneria naturalistica;*
- *realizzare idonei punti di osservazione della flora e della fauna e le necessarie attrezzature di supporto.*

I Comuni verificano la congruenza delle perimetrazioni degli ambiti e l'ubicazione dei segni naturali di cui al presente articolo e motivatamente possono rettificarli; indicano inoltre le azioni più idonee per tutelare e valorizzare gli stessi.

Prescrizioni e vincoli

Sono vietati tutti gli interventi e le attività che possono causare distruzione o danneggiamento degli ambiti e segni naturali di elevata qualità ambientale, fatto salvo quanto previsto dagli strumenti urbanistici vigenti.Sono vietati rilevanti movimenti di terra e scavi nonché ogni attività o intervento che possa provocare distruzione, danneggiamento o compromissione dello stato dei luoghi, fatti salvi i soli interventi di migliore gestione dell'ambiente o legati ad attività di studi e ricerca scientifica e all'esercizio delle tradizionali attività e utilizzazioni compatibili.

Sono vietati gli interventi che possono compromettere in maniera irreversibile la naturalità degli ambiti di cui al presente articolo e delle specie di particolare pregio vegetale e animale, in particolare delle eccezionalità floristiche e faunistiche come indicate nella Tav. 5.

È vietata l'asportazione delle singolarità geomorfologiche, faunistiche e floristiche.

È vietato lo spargimento di liquami zootecnici e di fanghi all'interno delle microforme carsiche, del Laghetto del Frassino, delle zone umide, del fiume Aril, dei corsi d'acqua, delle sorgenti, degli specchi d'acqua, delle spiagge naturali e dei paleoalvei.

È vietato il deposito di rifiuti od altro materiale di scarto all'interno degli ambiti e in prossimità dei segni naturali di elevata qualità ambientale di cui al presente articolo.

È vietata l'occlusione e/o la chiusura totale o parziale degli ingressi delle cavità carsiche; sono consentiti, previa autorizzazione rilasciata dall'autorità competente, su parere della Commissione Regionale Speleologica, di cui al Regolamento Regionale 28 agosto 1981, n° 1:

la chiusura degli ingressi per motivi di interesse scientifico, storico, archeologico e/o culturale;

la raccolta di materiali di interesse mineralogico, paleontologico e di elementi floristici e/o faunistici, esclusivamente da parte di istituti scientifici e per motivi di studio;
l'utilizzo a fini scientifici, speleologici e culturali.
È vietato l'impiego di diserbanti chimici all'interno degli ambiti e in prossimità dei segni naturali di elevata qualità ambientale di cui al presente articolo.
.

È vietata l'apertura di nuove discariche, cave e miniere a cielo aperto. Sono comunque fatti salvi l'apertura e l'ampliamento di discariche, miniere già concessionate o di cave già autorizzate alla data di adozione del presente piano.
È vietata l'installazione di manufatti ed infrastrutture aeree per la distribuzione dell'energia elettrica e per le telecomunicazioni.

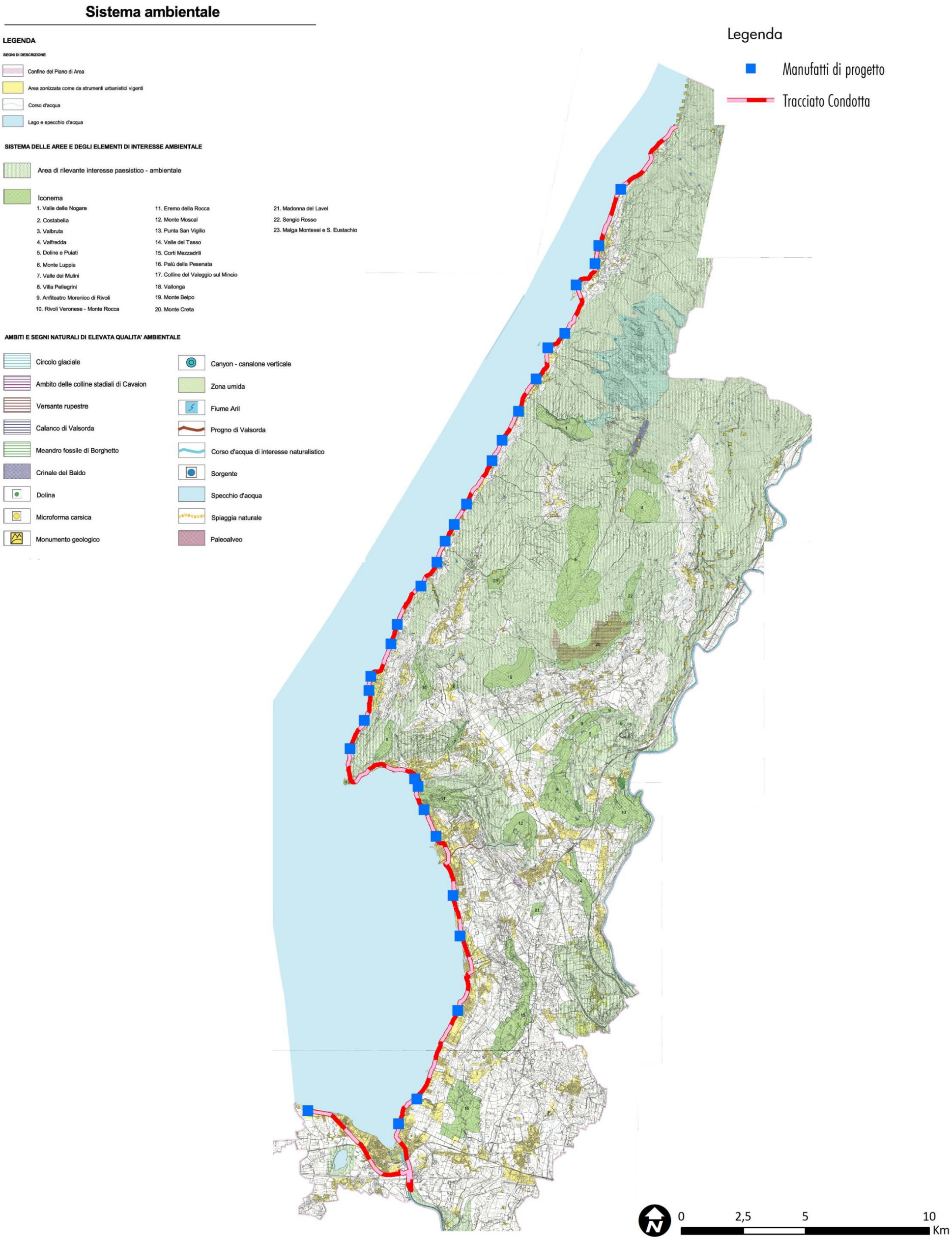


Figura 45: Estratto della Tavola 4 – Sistema ambientale- del Piano di Area del Garda-Baldo. e ubicazione dell'area di studio (ns. elaborazione) da tav. n 4 del P.D.A. (Veneto 2010))

Art. 24 Ambiti ed elementi di interesse naturalistico

Il Piano di area nella tav. 5 "Sistema floro-faunistico e degli ambiti di tutela" individua gli ambiti ed elementi di interesse naturalistico, quali:

- *castagneto;*
- *uliveto;*
- *prato stabile;*
- *pascolo;*
- *prato arido;*
- *bosco termofilo;*
- *bosco di leccio;*
- *faggeta dell'Ortigara;*
- *bosco di latifoglie;*
- *bosco di conifere;*
- *bosco misto di conifere e latifoglie;*
- *cipressaia;*
- *grande albero;*
- *canneto cariceto lacuale;*
- *cariceto sul Mincio;*

valorizzandone le componenti naturalistico – ambientali, mediante il mantenimento o la costituzione di strutture ecosistemiche in equilibrio con i fattori ecologici.

Direttive

I Comuni e la Provincia, d'intesa con gli enti competenti, individuano puntualmente la delimitazione topografica degli ambiti di cui al presente articolo e motivatamente possono rettificarle, e stabiliscono le opportune misure per la salvaguardia ed il mantenimento degli elementi floristici di pregio, nonché per assicurare buone condizioni fitosanitarie agli stessi.

Gli interventi in tali ambiti sono tesi alla ricostituzione del bosco e della vegetazione e, più in generale, al recupero ed al miglioramento dell'assetto naturale dell'ambiente nelle sue componenti vegetazionali, idrologiche, geologiche e faunistiche.

La Provincia e i Comuni, d'intesa con le associazioni di categoria, promuovono interventi per valorizzare e migliorare gli ambiti ed elementi di interesse naturalistico caratterizzati da colture tipiche della tradizione rurale – collinare dell'area; a tal fine:

- *individuano la varietà delle diverse specie che per la loro resistenza, produzione di prodotto e qualità ornamentale risultano essere le più idonee e tipiche del contesto collinare - montano;*
- *promuovono il censimento e la salvaguardia delle piante plurisecolari o comunque di elevato valore scenico;*
- *individuano i percorsi pedonali anche recuperando tratturi e cappezzagne, per un'immersione nei contesti rurali;*
- *promuovono la tabellazione per la conoscenza didattico - divulgativa di luoghi e piante;*
- *indicano le aree che, per la qualità pedologica dei suoli e per l'ubicazione, sono vocate per nuovi impianti arborei di oliveto e castagneto.*
- *individuano le aree adibite alla coltivazione dell'ulivo e del castagno ed inoltre i siti per la produzione, la commercializzazione e la conoscenza dei prodotti tipici delle coltivazioni di cui al presente articolo;*
- *incentivano la coltivazione agricola degli oliveti e dei castagneti possibilmente con metodi ecocompatibili.*

I Comuni al fine di tutelare e valorizzare le componenti naturalistico – ambientali degli ambiti ed elementi di cui al presente articolo:

- *individuano e tabellano i sentieri di attraversamento tramite i quali permettere la fruizione del contesto vegetazionale e le aree in cui precludere il transito, lo stazionamento e l'uso di mezzi motorizzati;*
- *prevedono la protezione di tali ambiti dalle intrusioni con barriere anti - veicolo realizzate in legno e/o con infittimento della vegetazione perimetrale, specialmente lungo le strade non asfaltate;*
- *indicano le azioni più idonee per tutelare e valorizzare i prati stabili e provvedono a stabilire le opportune tutele per i manufatti storico-testimoniali in essi contenuti;*
- *stabiliscono apposite misure per la tutela dei grandi alberi come individuati nel piano - individuano gli esemplari della flora arborea e arbustiva che presentano caratteristiche di vetustà secolare e promuovono le opportune azioni di tutela - negli ambiti di interesse naturalistico prossimi ai nuclei abitati principali o in connessione visiva con questi, favoriscono quegli interventi eco-compatibili che consentono di aumentare la diversificazione cromatica dell'apparato fogliare in rapporto alle stagioni dell'anno;*

Prescrizioni e vincoli

Negli ambiti ad elevata copertura del bosco termofilo, bosco di leccio, faggeta dell'Ortigara, bosco di latifoglie, bosco di conifere, bosco misto di conifere e latifoglie è vietato l'accesso motorizzato, salvo che per necessità di servizio e dei residenti in zona, per l'attività agricola e forestale, per la conduzione degli impianti di pubblica utilità e delle attività produttive e commerciali già esistenti.

Può comunque essere utilizzata dai mezzi motorizzati la viabilità con fondo stradale asfaltato e/o con fondo macadam, nel rispetto comunque delle disposizioni stabilite dalle autorità competenti.

Negli ambiti di cui al presente articolo, sono sempre consentiti sfolli e diradamenti di nuclei arborei coetaneiformi, caratterizzati da una eccessiva densità o dal pericolo di schianti. Sono consentiti, altresì, la sramatura di alberi invadenti la sede stradale e sentieristica, e l'esecuzione di tagli straordinari a scopo fitosanitario qualora si verifichino infestazioni parassitarie che possano mettere in pericolo la stabilità o l'esistenza degli ecosistemi forestali. È consentito il taglio delle piante o parte di esse che con il loro accrescimento possano pregiudicare il regolare esercizio e la sicurezza degli elettrodotti aerei esistenti.

Sono consentite le installazioni di impianti a fune o sbalzo o altri sistemi tradizionali per il taglio o recupero del legname previa autorizzazione ai sensi delle norme vigenti in materia.

La realizzazione di nuove strade silvo - pastorali può essere autorizzata qualora le stesse siano previste nei Piani di riassetto forestale o nel "Piano della viabilità silvo - pastorale" (L.R.14/92) se in dotazione. In assenza di questo la Comunità Montana provvede alla stesura di detto Piano. Si devono comunque privilegiare quei tracciati che comportano modeste opere d'arte, con un limitato impatto visivo ed escludendo possibilmente il passaggio attraverso ambiti interessati dall'istituzione di parchi e riserve o con presenza di eccezionalità floro - faunistiche.

Le opere di sostegno della sede stradale e delle scarpate dovranno essere realizzate con tecniche di ingegneria naturalistica.

È ammesso l'utilizzo economico del bosco negli ambiti di cui al presente articolo secondo i piani economici di riassetto forestale approvati e/o nel rispetto delle prescrizioni di massima e di

polizia forestale di cui all'art. 5 della L.R. 13.09.1978 n.52 come modificata dalla L.R. 29.07.1994 n.34.
Sono vietati gli interventi che possono compromettere in maniera irreversibile la naturalità degli ambiti di cui al presente articolo e delle specie di particolare pregio vegetale e animale. È fatto divieto di estirpare le piante di olivo e di castagno da frutto secolari.
Per l'elemento di interesse naturalistico "prato stabile" valgono le seguenti prescrizioni:

- *è ammesso il decespugliamento e la pratica dello spietramento;*
- *è vietato di norma la trasformazione di prati stabili in seminativi, in boschi e/o in aree ad arboricoltura da legno o in altre colture agrarie. La eventuale trasformazione dei prati stabili in terreni soggetti a periodica lavorazione è subordinata anche ad autorizzazione ai sensi dell'art. 7 del R.D. 3267/1923;*
- *è vietato l'impiego di diserbanti chimici;*
- *la recinzione dei fondi deve essere realizzata con muretti a secco, paletti in legno, staccionate e palizzate, o con siepi vive, nel rispetto delle tipologie tradizionali;*
- *le linee elettriche per forniture domestiche sono da realizzarsi di massima in cavo interrato.*

Per l'elemento di interesse naturalistico "grande albero" valgono le seguenti prescrizioni:

- *sono vietati per un raggio di 10 ml dal tronco del grande albero tutti gli interventi che possono comprometterne l'integrità, fatti salvi gli interventi per la difesa idrogeologica dei suoli;*
- *in caso di interventi relativi al sottosuolo stradale o di manutenzione dei corsi d'acqua non deve essere compromesso l'apparato radicale delle alberature.*

Per gli elementi di interesse naturalistico "Canneto – cariceto lacuale" e "Cariceto sul Mincio" valgono le seguenti prescrizioni:

- *è vietata la cementificazione delle sponde, nonché l'abbruciamento della vegetazione delle stesse.*
- *sono vietate le operazioni di dragatura laddove sia verificata la presenza di specie ittiche e floristiche da tutelare.*
- *sono vietati tutti gli interventi che possono compromettere la qualità dell'ambiente e arrecare danno agli elementi naturali costituenti il Canneto – cariceto lacuale e il Cariceto sul Mincio.*
- *è consentito lo sfoltimento, ai fini igienico – sanitari, dei cariceti presenti lungo le rive previa la ricomposizione ambientale e l'efficienza ecologica del sistema, sempre che ciò non comprometta aree di particolare valore faunistico.(Veneto 2010)*

Dalla Carta del Sistema Floro-Faunistico e degli ambiti di tutela, di cui nel seguito si riporta uno stralcio, emerge che l'area di intervento interessa delle aree zonizzate dagli strumenti urbanistici e si sviluppa in fregio all'*Ambito dell'Uliveto*. L'area di intervento si sviluppa in prossimità di alcuni *Ambiti interessati dall'istituzione di parchi e riserve* che nel seguito elenchiamo e per la cui si rimanda agli Articoli 23 e 29 delle Norme di Tutela di cui al seguito:

1 – Monte Baldo (N.T.A. Art. 23-29).
3 – Rocca di Garda (N.T.A. Art. 23-29).
4 – Monte Luppia – San Virgilio (N.T.A. Art. 23-29).
6 – Selva Pezzi (N.T.A. Art. 23-29).

Gli interventi, inoltre, si sviluppano al margine degli *Ambiti del Castagneto*, dei *Boschi di Leccio e di Latifoglie*, della *Cipressaia* e del *Canneto – cariceto lacuale* per cui si rimanda all'art. 24 delle N.d.A.

Art. 23 Ambiti interessati dall'istituzione di Parchi e riserve

Nella tav. 5, sono individuati i seguenti ambiti per l'istituzione, ai sensi della L.R. 16/08/84 n.40, di parchi e riserve naturali regionali:

1) *Monte Baldo,*
2) *Fiume Mincio*
3) *Rocca di Garda*
4) *Monte Luppia – S. Vigilio*
5) *Laghetto del Frassino*

Sono indicate altresì le riserve naturali integrali della Gardesana Orientale e di Lastoni-Selva Pezzi istituite con D.M. 26.07.1971.

Direttive

Il piano ambientale del parco e/o riserva, di cui all'art. 9 della L.R. 40/84 è definito secondo i seguenti criteri
L'elemento portante del parco e/o riserva è costituito dalle aree di interesse naturalistico-ambientale, articolate in sistemi unitari, anche attraverso l'aggregazione di aree agricole intercluse o adiacenti, con funzioni di tessuto connettivo del sistema. Per dette zone agricole intercluse va mantenuta e opportunamente sostenuta l'attività agricola, nelle forme e nelle modalità ritenute compatibili con le finalità del parco, secondo le indicazioni dell'art. 16 della L.R. 16.8.1984, n.40. Le zone agricole adiacenti vanno regolamentate con il regime delle zone di protezione e di sviluppo controllato (art.4 della L.R. 16.8.1984, n.40). In esse l'attività agricola va mantenuta e sviluppata previo controllo degli eventuali fattori inquinanti e la salvaguardia degli elementi significativi del paesaggio agrario.
Al sistema naturalistico-ambientale sono collegati i beni di interesse storico-culturale interni o adiacenti all'area (centri storici, monumenti isolati, edilizia rurale, documenti e testimonianze della storia e della tradizione locale, ecc.), in una prospettiva di valorizzazione legata all'utilizzo del parco.
Il piano ambientale contiene uno studio dell'impatto socioeconomico delle scelte relative alle destinazioni a parco, e delle eventuali conseguenze dei provvedimenti di tutela, per gruppi o singoli cittadini, garantendo i livelli di reddito anche mediante forme adeguate di indennizzo.
Sono altresì da prevedere progetti sperimentali di "ripristino ambientale", rivitalizzazione di attività e pratiche produttive compatibili (colture pregiate e biologiche, trasformazione, conservazione e commercializzazione delle produzioni agricole, artigianato tradizionale, agriturismo), con l'impiego di tecnologie produttive agricole non inquinanti.

Le zone agricole comprese all'interno degli ambiti di cui al presente articolo sono considerate ambiti preferenziali per l'applicazione dei regolamenti comunitari per incentivare trasformazioni biologiche in agricoltura finalizzate alla ricostituzione dei sistemi boschivi autoctoni.
Per gli ambiti delle riserve naturali integrali della Gardesana Orientale e di Lastoni-Selva Pezzi, istituite con D.M. 26.07.1971, l'ente gestore definisce il sistema di gestione per la fruizione naturalistica del territorio delle riserve individuando modalità di accesso e frequentazione, Sono comunque vigenti le disposizioni di cui ai D.M. 02.02.1977 e D.I. 27.09.96.
La Regione, sentiti la Provincia, i Comuni e gli Enti interessati, promuove l'istituzione del "Parco transregionale delle Colline Moreniche del Garda".

Prescrizioni e vincoli

Negli ambiti individuati nel presente articolo, nelle more dell'istituzione di parchi e riserve naturali regionali, sono consentiti su conforme parere della Giunta Regionale, sentito il competente organo tecnico, interventi di ripristino e riqualificazione ambientale anche ai fini della fruizione pubblica, fermo restando l'autorizzazione degli organi competenti per la tutela ambientale e paesaggistica ai sensi del D.lgs. n. 42 del 22 gennaio 2004.
Negli ambiti individuati nel presente articolo sono consentite tutte le opere civili necessarie alla tutela idrogeologica secondo il disposto dell'art.49 delle norme di attuazione del P.T.R.C. adottando i criteri della bioingegneria idraulico forestale o comunque soluzioni tecniche tali da limitare al massimo le modifiche ai sistemi ambientali, paesaggistici ed ecologici presenti.
Fatto salvo quanto disposto dall'art.6 ultimo comma della L.R. 16.8.1984, n. 40, fino all'entrata in vigore della legge regionale istitutiva del parco, si applicano le seguenti prescrizioni:

a) per gli ambiti di cui al primo comma del presente articolo:
- *è vietata l'apertura di nuove strade, ad eccezione di quelle al servizio dell'attività agro-silvopastorale e rurale, ed agli edifici esistenti. Per quanto riguarda la viabilità esistente sono consentiti interventi di manutenzione con esclusione del potenziamento delle strutture e dell'asfaltatura delle strade bianche;*
- *è vietata l'apertura di nuove cave e la riapertura di quelle abbandonate o dimesse;*
- *sono vietati interventi che modifichino il regime o la composizione delle acque;*
- *è vietato l'uso di mezzi motorizzati nei percorsi fuori strada, con esclusione dei mezzi necessari ai lavori agricoli, alle utilizzazioni boschive e per i servizi di protezione civile, di rifornimento dei rifugi alpini e di manutenzione delle piste da sci, nonché dei mezzi d'opera necessari per la costruzione e l'esercizio degli impianti elettrici ivi collocati;*
- *non sono consentite nuove recinzioni delle proprietà se non con siepi, o con materiali della tradizione locale, salvo le recinzioni temporanee a protezione delle attività silvo - pastorali e quelle strettamente pertinenti agli insediamenti edilizi e agli usi agricoli e zootecnici;*
- *sono consentiti per gli edifici esistenti interventi di manutenzione ordinaria e straordinaria, di restauro, di risanamento conservativo e di adeguamento igienico, nonché di ristrutturazione edilizia e di ampliamento fino a un massimo di mc. 800 compreso l'esistente, nel rispetto delle tipologie e dei materiali del luogo;*
- *vanno conservate le pavimentazioni antiche quali selciati, acciottolati, ammattonati nelle sistemazioni esterne;*
- *nelle aree di notevole interesse pubblico, di cui all'art.136 del D.Lgs.42/04 è vietata l'installazione di insegne e cartelloni pubblicitari, con esclusione di quelli indicanti pubblici servizi o attrezzature pubbliche e private di assistenza stradale;*

b) Per gli ambiti del Monte Baldo, del Monte Luppia, della Rocca di Garda e del Fiume Mincio è vietata la riduzione a coltura dei terreni boschivi.

c) Per gli ambiti del Monte Baldo, del Monte Luppia, della Rocca di Garda e del Laghetto del Frassino:
- *sono vietati scavi, movimenti di terreno e di mezzi, suscettibili di alterare l'ambiente con esclusione di quelli necessari all'esecuzione di opere pubbliche e di sistemazione idraulica;*
- *sono vietati la raccolta, l'asportazione e il danneggiamento della flora spontanea e delle singolarità geologiche e mineralogiche;*
- *è vietata l'introduzione di specie animali e vegetali estranee alle biocenosi compatibili o suscettibili di provocare alterazioni ecologicamente dannose;*
- *sono consentiti solamente i tagli boschivi secondo le previsioni dei piani economici silvo-pastorali e/o le prescrizioni di massima di polizia forestale;*
- *tra gli interventi di cui ai punti precedenti sono consentiti quelli relativi alle opere per il soddisfacimento dei fabbisogni idropotabili, quelli relativi alle opere di difesa idrogeologica ivi comprese anche quelle opere civili attinenti la regimazione e la ricalibratura degli alvei dei corsi d'acqua come le difese di sponda, le briglie, le traverse, ecc. nonché per l'acquacoltura, l'irrigazione e lo scolo delle acque, quelli relativi alle attività agricole in atto o per il ripristino dell'attività agricola in luoghi già tradizionalmente coltivati;*
- *l'indice di edificabilità per le nuove costruzioni all'interno dell'ambito non può essere superiore a 0,001 mc/mq (e comunque non oltre i 1300 m di altitudine) salvo quanto specificato nei punti successivi.*

d) Per gli ambiti del Monte Luppia - San Vigilio, della Rocca di Garda, del fiume Mincio e del Laghetto del Frassino:
- *è fatto divieto di tagliare a raso, bruciare, estirpare o sradicare i filari di siepi o le singole piante autoctone e/o naturalizzate presenti nel territorio agro-silvo-pastorale, salvo il caso di inderogabili esigenze attinenti le opere di pubblica utilità e per esigenze fitosanitarie; è consentito lo sfoltimento e l'utilizzazione turnaria delle piante previo parere delle autorità competenti.*

e) Per gli ambiti del Monte Baldo e del fiume Mincio:
- *è ammessa la ristrutturazione degli edifici esistenti per uso ricettivo e di ristoro, nonché la sistemazione di opportuni spazi esterni di servizio, purché nel rispetto delle tipologie e dei materiali del luogo;*
- *sono consentite, nel rispetto della legge regionale 11/04, modifiche alle vigenti previsioni urbanistiche, limitatamente al completamento dei nuclei esistenti, relativamente alle previsioni residenziali e per servizi, nonché quanto previsto, ai sensi della medesima legge, per l'applicazione della L.R. n.24/85.*

f) Per gli ambiti del Monte Luppia - San Vigilio, della Rocca di Garda e del Laghetto del Frassino:
- *è vietato l'esercizio venatorio con esclusione della caccia di selezione.*

g) per l'ambito del Monte Luppia - San Vigilio e del laghetto del Frassino:
- *sono vietati interventi di bonifica di qualsiasi tipo;*
- *sono consentiti gli interventi previsti dai programmi di*

disinquinamento delle acque dai reflui civili e industriali;
- *sono consentiti gli interventi di tutela e valorizzazione dei beni archeologici effettuati dalla Soprintendenza Archeologica o autorizzati dalla stessa.*

h) per l'ambito del Monte Baldo:
- *è consentita la ristrutturazione con ampliamento, nella misura massima del 20% dell'esistente, per l'ammodernamento di malghe, rifugi e casere, nonché l'eventuale cambio di destinazione d'uso degli stessi per la realizzazione di rifugi alpini o per attività agrituristiche;*
- *sono consentiti gli interventi di sistemazione delle vie ferrate e sentieri, ai sensi della L.R. 4 novembre 2002, n.33, "Testo unico delle leggi regionali in materia di turismo";*
- *è consentita la circolazione dei battipista solo all'interno delle aree esistenti a servizio dell'attività sciistica;*
- *sono ammessi interventi di manutenzione, ammodernamento, sostituzione e/o spostamento di impianti di risalita e piste già in essere, purché localizzati all'interno del demanio sciabile esistente al fine di una razionalizzazione dello stesso;*
- *è consentita la realizzazione di piste per lo sci da fondo ed i lavori di sistemazione di quelle esistenti;*
- *è consentita la realizzazione dei rifugi di alta montagna, ai sensi della L.R. 33/2002, nel rispetto delle tipologie e dei materiali del luogo;*
- *è consentita la realizzazione di impianti per la produzione di energia alternativa, da realizzarsi con metodi e tecniche tali da consentire un corretto inserimento ambientale;*
- *è consentito l'ammodernamento della viabilità S. Zeno – Prada, S. Zeno - Brenzone, Brenzone - Campo, Castelletto - Campo, Pian di Festa – Ferrara e della strada comunale Malcesine – I Prai e della strada del Santuario della Madonna della Corona;*
- *è consentita la realizzazione delle strutture sportive presso malga Alvaré, da realizzarsi con metodi e tecniche tali da consentire un corretto inserimento ambientale;*
- *sono consentiti gli interventi connessi al funzionamento dell'orto botanico in località Novezza;*
- *è consentita la realizzazione del campeggio in località Lonza.*

i) Per l'ambito fluviale del Mincio:
- *tra gli interventi di cui ai punti precedenti sono consentiti quelli relativi alle opere per il soddisfacimento dei fabbisogni idropotabili, quelli relativi alle opere di difesa idrogeologica e per l'acquacoltura, l'irrigazione e lo scolo delle acque, quelli relativi alle attività agricole in atto o per il ripristino dell'attività agricola in luoghi già tradizionalmente coltivati;*
- *è ammessa la razionalizzazione e l'ammodernamento degli edifici esistenti adibiti ad attività produttive, con esclusione di ogni ampliamento;*
- *sono consentite le utilizzazioni per la coltivazione del pioppo;*
- *sono vietati gli interventi di sistemazione fondiaria che alterano in modo rilevante la morfologia dei siti.*

Per tutti gli ambiti di cui al presente articolo si applica quanto previsto dagli strumenti urbanistici vigenti, fatto salvo che nelle zone classificate agricole, per le quali la nuova edificazione è ammessa solo in prossimità di borghi o edifici rurali esistenti, nel rispetto delle tipologie e dei materiali del luogo e senza arrecare danno alle risorse tutelate.
Sono sempre consentiti gli interventi previsti dal presente piano di area.

Art. 29 Rete Natura

Il piano indica tra le Politiche Territoriali della Città lineare del Garda-Baldo la "Rete Natura" quale insieme di luoghi ed elementi che caratterizzano l'area Garda-Baldo come eccezionalità naturalistica e ambientale di livello internazionale.
La Rete Natura si articola nel sistema dei Luoghi simbolo del paesaggio all'interno del quale sono indicati come progetti strategici:
- *I parchi naturali così individuati:*
- *Monte Baldo*
- *Fiume Mincio*
- *Rocca di Garda*
- *Monte Luppia – San Vigilio*
- *Laghetto del Frassino*
- *Selva Pezzi*
- *Gardesana Orientale*
- *Colline Moreniche*
- *I parchi floristici così indicati:*
- *dei botanici*
- *arco floristico*

- La pineta di Sperane.
Il piano indica nella pineta di Sperane l'ambiente da riqualificare e valorizzare attraverso interventi di ingegneria ambientale, quali il recupero delle valli e delle pozze d'acqua esistenti all'interno dell'area, la realizzazione di radure panoramiche per la visione dell'insieme Garda- Baldo, al fine di potenziarne la fruibilità a fini turistici e di studio ambientale.
- L'Hortus Europae di Novezzina.
L'eccezionalità del sito favorisce la valorizzazione dell'attuale Orto Botanico di Ferrara Monte Baldo con il recupero dei fabbricati di malga Novezzina ed il collegamento attraverso una sentieristica che parte dalla Valdadige e prosegue oltre l'Orto verso il territorio di S. Zeno di Montagna e quindi verso il lago di Garda.
- L'Acquario naturale dell'Isola Trimelone
La bonifica dei fondali intorno all'isola di Trimelone, a opera delle autorità competenti, potrebbe costituire il punto di partenza per la creazione di un acquario naturale, meta d'interesse per cultori della natura e visitatori sportivi.
I luoghi simbolo del paesaggio che interessano:
1. *Costa rupestre di Navene*
2. *Ventrar*
3. *Architetture paesistiche agrarie di Malcesine*
4. *Cascate Tolghe*
5. *Val di Sogno*
6. *Val Dritta*
7. *Malghe del Capel*
8. *S. Vigilio*
9. *Eremo della Rocca*
10. *Portale di Mezzo – luogo del Pleistocenico*
11. *Lumini architettura paesistica*
12. *Gaon*
13. *Anfiteatro morenico – Portale museo*
14. *C'ansa di Ceraino – chiusa Rivoli*
15. *Laghetto di Cavaion con stazione palafitticola*
16. *Vitigni orizzontali – architetture agrarie*
17. *Mura e centro storico di Peschiera*
18. *Oliosi*
19. *Borghetto*

20. Campo

I punti panoramici (point view).

La Rete Natura così individuata raccoglie gli ambiti di maggior pregio ambientale da valorizzare attraverso un insieme di iniziative mirate a promuovere le singole tipicità in un quadro di azioni coordinate per realizzare il Parco europeo Benacense.(Veneto 2010)

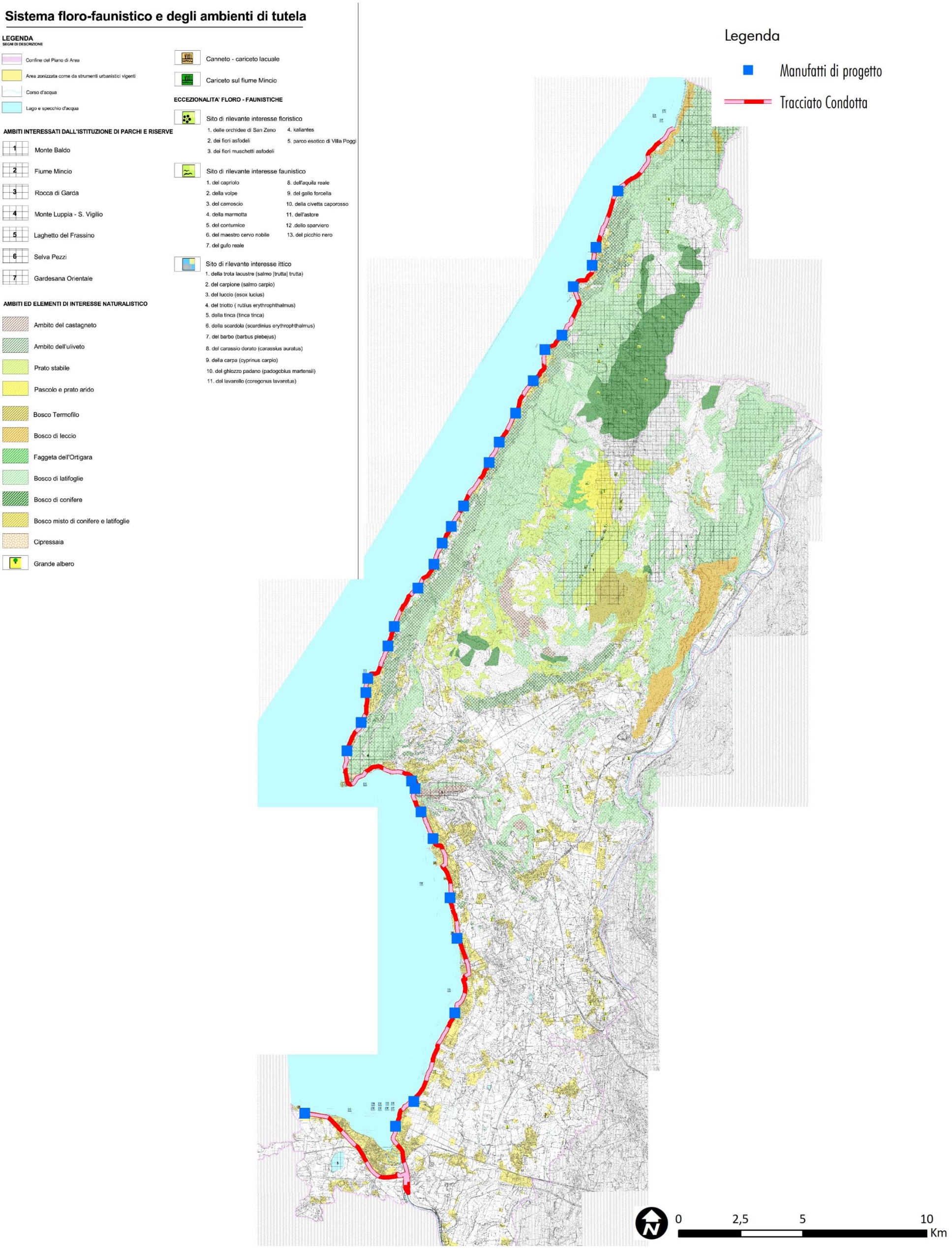


Figura 46: Estratto della Tavola 5 – Sistema floro-faunistico e degli ambienti di tutela- del Piano di Area del Garda-Baldo. e ubicazione dell'area di studio (ns. elaborazione) da tav. n 5 del P.D.A. (Veneto 2010))

1.2 GLI STRUMENTI DELLA PIANIFICAZIONE TERRITORIALE DI LIVELLO PROVINCIALE

1.2.1 Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (P.T.C.P) della Provincia di Verona

La Giunta Regionale del Veneto, con propria deliberazione n. 236 del 3 marzo 2015 ha approvato il Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (P.T.C.P.) della Provincia di Verona, secondo quanto previsto dall'articolo 23 della Legge urbanistica regionale n. 11 del 23 aprile 2004 "*Norme per il governo del territorio*".
Il P.T.C.P. approvato dalla Regione del Veneto è stato adeguato alle prescrizioni indicate nella delibera di approvazione e nel correlato parere espresso dalla Commissione regionale per la Valutazione Ambientale Strategica (V.A.S.), come risulta dalla Delibera di Giunta Provinciale n. 121 del 5 maggio 2010 di presa d'atto di tale adeguamento. Nel seguito si riportano le indicazioni che sono emerse dall'esame del piano e, in particolare, dalla cartografia allegata.
Dall'esame della *Carta dei vincoli e della pianificazione territoriale* e della *Carta del Sistema Ambientale*, di cui al seguito si riporta uno stralcio, si osserva che gli interventi attraversano delle aree sottoposte a vincolo paesaggistico (D. Lgs. 42/04 art.142 – ex L.431/85) e di notevole interesse pubblico (D.Lgs. 42/2004 e s.m.i. art. 136– ex L. 1497/39). L'area di intervento si sviluppa, inoltre, attraverso delle aree sottoposte a vincolo idrogeologico e forestale, a dei Siti della Rete Natura 2000, a degli *Ambiti per l'istituzione di parchi e riserve naturali regionali* e a delle *Aree di tutela paesaggistica di interesse regionale e competenza provinciale*. Per la tutela di tali aree si rimanda agli articoli 5, 6 e 7 delle Norme di Attuazione del Piano.

Art. 5 - Obiettivi

1. *Nel perseguimento degli obiettivi di sostenibilità e vivibilità del territorio, di tutela, conservazione e valorizzazione delle risorse naturali, di interesse paesaggistico ed archeologico, in applicazione deWart. 22, comma 1, lettere b), g) ed h), della L.R. n. 11/2004, il PTCP censisce e riporta i vincoli previsti dalle specifiche normative di tutela ed assicura il coordinamento di tutte le politiche di gestione del territorio mediante il recepimento degli atti di pianificazione sovraordinata.*

Art. 6 - Definizione e identificazione

1. *Il PTCP riporta i vincoli relativi a:*
   a. *Le aree soggette a tutela:*
      - *aree di notevole interesse pubblico;*
      - *aree tutelate per legge:*
        - *territori contermini ai laghi compresi in una fascia della profondità di 300 metri dalla linea di battigia, anche per territori elevati sui laghi;*
        - *le montagne per la parte eccedente i 1.600 metri sul livello del mare;*
        - *territori coperti da foreste e boschi, ancorché percorsi o danneggiati dal fuoco, e quelli sottoposti a vincolo di rimboschimento;*
        - *le zone di interesse archeologico;*
        - *fiumi, i torrenti, i corsi d'acqua vincolati e le relative sponde o piedi degli argini per una fascia di 150 metri ciascuna;*
        - *le aree assegnate alle università agrarie e le zone gravate da usi civici;*
      - *aree soggette a vincolo idrogeologico;*
      - *aree soggette a vincolo forestale;*
      - *aree protette di interesse locale;*
      - *aree soggette a vincolo sismico (O.P.C.M. 3274/2003, O.P.C.M. 3519/2006, d.g.r.1572/2013).*
   b. *I Siti di Importanza Comunitaria (SIC) e le Zone di Protezione Speciale (ZPS) che costituiscono la Rete Natura 2000.*
   c. *La pianificazione di livello superiore:*
      - *Piano Territoriale Regionale di Coordinamento e Piani d'Area insistenti sul territorio provinciale;*
      - *Piani di Assetto Idrogeologico;*
      - *Zone militari.*

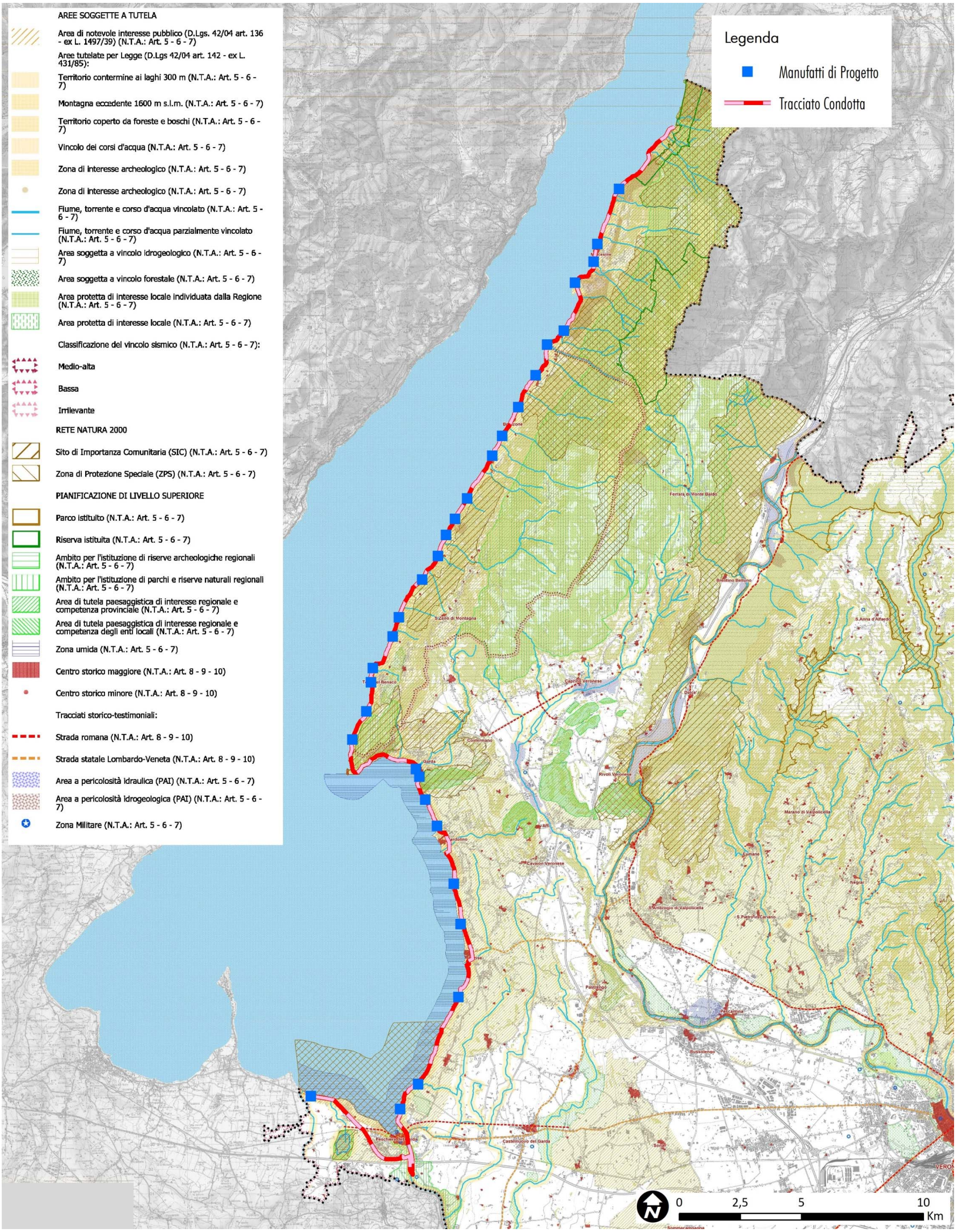


Figura 47:Estratto della Tavola 1 – Carta dei Vincoli e della Pianificazione Territoriale -(ns elaborazione) tratta da (Verona 2015))

Art. 7 - Attuazione dei Vincoli

1. *I Comuni nella redazione dei piani regolatori comunali di cui alla L.R. 11/2004 sono tenuti a prendere atto e documentare a loro volta l'esistenza, gli effetti e l'estensione di tutti i vincoli di cui al precedente articolo ed a conformare le proprie scelte pianificatorie all'esigenza di salvaguardare e valorizzare tali vincoli, secondo le pertinenti discipline nonché le direttive ed indicazioni della pianificazione sovraordinata.*
2. *I Comuni in sede di redazione dei piani regolatori comunali di cui alla L.R. 11/2004 definiscono e identificano i terreni di uso civico, soggetti al vincolo di destinazione agrosilvo- pastorale e al vincolo paesaggistico, tenendo conto che:*
   a. *i beni di uso civico sono inalienabili, inusucapibili e soggetti al vincolo di desti nazione agro-si Ivo-pastorale;*
   b. *il diritto di esercizio degli usi è imprescrittibile; qualora si delinei la necessità di trasformare i terreni soggetti ad uso civico, tale trasformazione sarà subordinata al rilascio delle autorizzazioni previste dalla normativa regionale di settore.*

Art. 8 - Obiettivi

1. *Il PTCP, in applicazione dell'art. 22, comma 1, lettera j) della L.R. n. 11/2004, tutela e valorizza le più rilevanti risorse ambientali e le caratteristiche culturali del territorio provinciale, come pure gli elementi storici e paesaggistici ancora riconoscibili nei centri e nuclei edificati.*

Art. 9 - Definizione e identificazione

1. *Il PTCP individua:*
   a. *i centri storici - come configurati nell'Atlante dei Centri Storici Regionale mediante rappresentazione topografica sia areale che puntuale, distinguendo tra centri storici maggiori e centri storici minori;*
   b. *le strade di epoca romana - Postumia, Claudia Augusta e Gallica;*
   c. *le strade statali lombardo-venete;*
   d. *le ville venete - come individuate dall1Istituto Regionale Ville Venete;*
   e. *i complessi e gli edifici di pregio architettonico, le relative pertinenze e i contesti figurativi;*
   f. *i manufatti di archeologia industriale, gli edifici, le attrezzature e i luoghi che testimoniano la civiltà industriale del Novecento;*
   g. *i forti e le costruzioni militari con funzione tattica-difensiva presenti nel territorio provinciale.*

Art. 10 - Attuazione

1. *I Comuni nella redazione dei piani regolatori comunali di cui alla L.R. 11/2004:*
   a. *riportano la delimitazione dei centri storici così come recepiti dal PTCP;*
   b. *provvedono a verificarne la coerenza con la documentazione storica e architettonica predisponendo di conseguenza le eventuali giustificate modifiche dell'area di tutela;*
   c. *classificano per gradi di tutela i diversi ambiti costituenti i centri storici prevedendo norme appropriate per gli interventi di recupero;*
   d. *individuano le ville venete;*
   e. *individuano i forti e il sistema delle fortificazioni, le rocche, i castelli e le ville venete preservandone i contesti figurativi al fine di migliorarne la fruizione e sviluppare l'offerta culturale-turistica;*
   f. *riportano gli edifici di pregio architettonico così come elencati dalla Regione Veneto e verificano quelli proposti dalla Provincia e possono, motivatamente, implementare l'elenco tenendo in considerazione quanto previsto dalla pianificazione di livello superiore;*
   g. *provvedono a verificare i luoghi e gli edifici dell'archeologia industriale, li censiscono e ne implementano, se necessario, l'elenco.*
   h. *provvedono ad individuare nel dettaglio Il sistema territoriale della via Ostiglia (sedimi, stazioni, ponti, manufatti accessori) mediante apposita schedatura, al fine di salvaguardare e valorizzare i suoi caratteri culturali, paesaggistici e naturalistici, con destinazioni d'uso ed opere di intervento con questi compatibili.*
2. *I Comuni provvedono nell'ambito dei propri strumenti urbanistici a preservare gli antichi tracciati e gli elementi di testimonianza storico-documentale conservando nella massima misura possibile, compatibilmente con altre prioritarie esigenze di interesse generale, l'attuale sistema di strade, fossati e filari di alberi, della struttura organizzativa fondiaria storica e della toponomastica. L'azione dei Comuni deve essere conseguente all'analisi e accertamento della presenza nelle aree medesime, di effettivi, riconosciuti e documentati elementi di valore ambientale, paesaggistico, storico di cui è necessaria la tutela.(Verona 2015)*

Dall'esame della *Carta delle Fragilità* emerge che l'area di intervento, si sviluppa in prossimità di un'area interessata da una *Frana di crollo* (N.T.A. Art. 11-12-13), di un'*area di Conoide* (N.T.A. Art. 11-12-16) e di un'*Area a periodico ristagno idrico* (N.T.A. Art. 11-12-20). Si trova, inoltre, in prossimità di alcuni *Ambiti a fragilità ambientale da salvaguardare: Geosito* (N.T.A. Art. 21-22-36); *Zona umida* (N.T.A. Art. 21-22-36-40); *Grotta* (N.T.A. Art. 21-22-23-26).

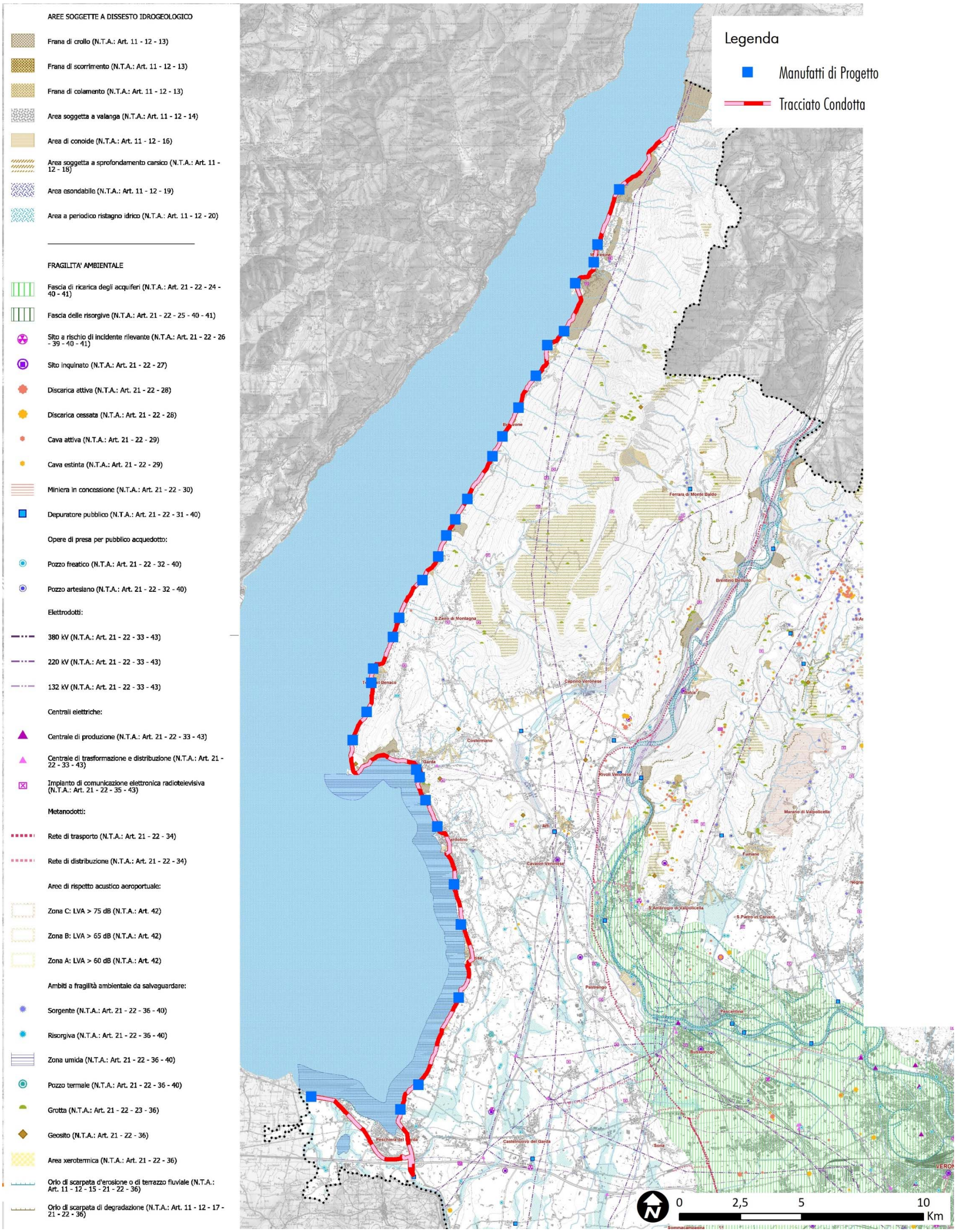


Figura 48:Estratto della Tavola 2 – Carta delle Fragilità -(ns elaborazione) tratta da (Verona 2015))

Art. 11 - Obiettivo

1. *Il PTCP, in applicazione dell'art. 22, comma 1, lett. c) della L.R. 11/2004, promuove ed assicura la difesa del suolo individuando le condizioni di fragilità del territorio provinciale con riferimento al rischio geologico, idraulico e idrogeologico e disponendo apposita normativa di tutela dal rischio.*

Art. 12 - Definizione e identificazione

1. *Con particolare riferimento alle condizioni di fragilità ambientale determinate dal rischio geologico, idraulico e idrogeologico il PTCP individua e definisce:*
   a. *aree soggette a frane, così come perimetrate dai Piani di Assetto Idrogeologico vigenti alla data di adozione del presente Piano e distinte per tipologia di dissesto in frane di crollo - individuate tramite zone di potenziale distacco - frane di colamento - di scorrimento - individuate con perimetrazioni areali riferite al corpo di frana;*
   b. *aree soggette a valanghe, così come perimetrate dalle "carte di localizzazione probabile delle valanghe" del Centro Sperimentale Valanghe e Difesa Idrogeologica di Arabba, le quali rappresentano 11ntersezione di zone valanghive individuate per fotointerpretazione e aree valanghive individuate per inchiesta sul terreno;*
   c. *scarpate fluviali soggette ad erosione, rappresentate dagli orli di scarpata dei principali terrazzi fluviali, i quali sottendono pareti di altezza rilevante e scarpate talora di altezza significativa che potenzialmente possono costituire zone di erosione privilegiata - ad opera dei corsi d'acqua o degli agenti endogeni per erosione meccanica sulle pareti stesse - e determinare 11nsorgere di situazioni di dissesto e di pericolo a monte ed a valle degli orli di scarpata;*
   d. *aree di conoide, (siti soggetti a fenomeni di colata detritica), rappresentate da depositi alluvionali e di deiezione deposti dai corsi d'acqua secondari allo sbocco nelle valli principali, che per la pendenza limitata e l'esposizione solare favorevole sono generalmente sede di centri abitati e di attività agricola;*
   e. *scarpate rocciose soggette ad erosione e degradazione, rappresentate dagli orli che segnano le testate rocciose delle principali valli lessinee, del settore baldense e della valle dell'Adige che per l'altezza rilevante potenzialmente possono costituire zone di erosione privilegiata ad opera degli agenti endogeni, oppure fattori topografici di amplificazione sismica che diventano rilevanti nell'ambito dei Comuni ad elevato rischio sismico individuati dalla vigente classificazione sismica del territorio nazionale;*
   f. *aree soggette a sprofondamento carsico sono costituite da raggruppamenti di aree con un'elevata concentrazione di doline, grotte ed inghiottitoi, presenti nell'ambito lessineo e baldense, che permettono lo sviluppo in sotterraneo delle cavità carsiche e della circolazione idrica;*
   g. *aree esondabili, individuate e perimetrate dai Piani di Assetto Idrogeologico vigenti alla data di adozione del presente Piano e relative al pericolo di esondazione di alcuni corsi d'acqua che solcano il territorio provinciale e che presentano in determinati punti una sezione insufficiente a garantire il deflusso idraulico in corrispondenza delle piene periodiche;*
   h. *aree a periodico ristagno idrico (aree a deflusso difficoltoso), costituite da aree - individuate sulla base dei dati forniti dai Consorzi di Bonifica territorialmente competenti - che presentano problematiche idrauliche quali il ristagno per difficoltà di drenaggio superficiale legato alle litologie poco permeabili, alla morfologia depressa, alla falda sub-affiorante, all1nnalzamento della falda nei periodi irrigui, a locali sofferenze della rete di bonifica.*

Art. 13 - Area soggetta a frane

1. *Con riferimento all'edificabilità ed alle azioni ammesse o non ammesse nelle aree in dissesto, il PTCP recepisce le direttive dei Piani di Assetto Idrogeologico vigenti alla data di adozione del presente piano.*
2. *Sulle aree in frana dove non siano realizzate opere di bonifica, difesa e consolidamento lo strumento urbanistico comunale dovrà istituire un vincolo di inedificabilità.*
3. *In sede di redazione dei piani regolatori comunali di cui alla L.R. 11/2004 i Comuni dovranno:*
   a. *riconoscere tutti i siti di frana presenti nel proprio territorio;*
   b. *predisporre una apposita normativa per attuare le previsioni dei Piani delle Autorità di Bacino;*
   c. *individuare e circoscrivere ad una scala adeguata le aree perimetrate a pericolosità di frana;*
   d. *verificare che le aree in aderenza a quelle individuate dai Piani delle Autorità di Bacino oggetto di dissesti siano effettivamente prive di instabilità in atto o potenziale;*
   e. *imporre ai soggetti che eseguono gli interventi nelle fasce di influenza delle aree di frana specifiche indagini geologiche, geotecniche e geomeccaniche volte a verificare l'evoluzione spaziale e temporale del dissesto che certifichino l'adeguatezza e la sicurezza delle opere.*

Art. 16 - Area di conoide

1. *I Comuni in sede di redazione dei piani regolatori comunali di cui alla L.R. 11/2004 dovranno individuare le aree riportate nel PTCP e verificarne la stabilizzazione. Qualora venisse riscontrata l'esistenza di altre aree di conoide a rischio di colata detritica gli strumenti urbanistici comunali dovranno prowedere a circoscrivere le aree soggette a colata detritica e formulare apposita normativa finalizzata a:*
   a. *garantire la sicurezza di persone e cose;*
   b. *evitare ogni sviluppo urbanistico-edilizio nelle aree a rischio;*
   c. *assicurare la stabilità dei suoli e non favorirne il dissesto.*

Art. 20 -Area a periodico ristagno idrico (area a deflusso difficoltoso)

1. *I Comuni, in sede di formazione dei piani regolatori comunali di cui alla L.R. 11/2004 predispongono apposita normativa finalizzata a:*
   a. *attuare metodologie per la riduzione del rischio idraulico, avvalendosi del parere delle Autorità di Bacino e dei Consorzi di Bonifica competenti;*

b. approfondire ad una scala di adeguato dettaglio la perimetrazione delle aree riportate dal PTCP precisando e ridefinendo gli ambiti;
c. comunicare periodicamente alla Provincia le perimetrazioni delle aree a ristagno idrico alla luce delle trasformazioni del territorio e degli interventi realizzati;
d. dotarsi, di concerto con i Consorzi di Bonifica territorialmente competenti, di una omogenea regolamentazione dell'assetto idraulico del territorio agricolo da osservarsi anche nelle fasi di programmazione e attuazione delle attività antropiche;
e. adottare tutte le necessarie precauzioni verificando la compatibilità idraulica ed idrogeologica delle previsioni degli strumenti urbanistici vigenti in relazione alle condizioni di rischio o pericolo rilevate nella cartografia di piano ed in base ad analisi di maggior dettaglio eventualmente disponibili.

Art. 21 - Obiettivo

1. Ai sensi dell'art. 22, comma 1, lett. c) della Legge Regionale n. 11/2004, il PTCP individua le condizioni che determinano fragilità ambientale, con particolare riferimento alla salvaguardia delle risorse del territorio, ed individua gli ambiti di territorio provinciale caratterizzati da tali situazioni.

Art. 22 - Definizione e identificazione

1. Con particolare riferimento alla salvaguardia delle risorse del territorio, il PTCP individua e definisce quali aree di fragilità ambientale:
a. grotte: sono cavità naturali generate da fenomeni di carsismo che caratterizzano le rocce calcaree del territorio collinare e montano provinciale con sviluppo di una rete di cavità ipogee che rappresentano vie privilegiate di infiltrazione delle acque nel sottosuolo e la cui manifestazione in superficie è caratterizzata appunto da inghiottitoi e grotte, quest'ultime spesso caratterizzate da concrezioni calcaree talora di particolare bellezza naturalistica (stalattiti, stalagmiti, ...). Sono altresì ricomprese cavità antropiche rappresentate dalle vie di accesso alle attività estrattive in sotterraneo, le quali costituiscono elementi di interesse storico - ambientale e di conoscenza del sottosuolo da sottoporre a tutela;
b. fascia di ricarica degli acquiferi: è costituita da alluvioni potenti qualche centinaio di metri, formate prevalentemente da ghiaia e in misura minore da sabbie, e sviluppata in corrispondenza dell'Alta Pianura a ridosso del settore collinare da cui riceve l'alimentazione degli acquiferi rocciosi lessinei. L'elevata permeabilità dei depositi e la conseguente velocità con cui le sostanze possono veicolare all1nterno di un siffatto corpo poroso, congiuntamente con 11mportanza della risorsa acquifera che vi è contenuta determina la necessità di particolari misure di tutela della risorsa idrica;
c. fascia delle risorgive: ambito del territorio provinciale caratterizzato dall'affioramento in superficie delle acque sotterranee della falda freatica dell'Alta Pianura e dove sono conseguentemente presenti oltre un centinaio di sorgenti attive, da cui si originano corsi d'acqua che lungo il loro cammino continuano a svolgere una non trascurabile azione drenante sulla falda;
d. sito a rischio di incidente rilevante: ambito di territorio caratterizzato dalla presenza di un impianto ad alto rischio per 11ncolumità dei cittadini e per la protezione delle risorse naturali ed ambientali, per i quali devono essere aumentati i livelli di sicurezza sul territorio in ossequio al principio di precauzione;
e. sito inquinato: ambito di territorio ove è stata rilevata e/o segnalata la presenza di inquinamento o scarichi abusivi o attività produttive dismesse potenzialmente inquinanti per il suolo, il sottosuolo e la falda;
f. discarica: area adibita allo smaltimento di rifiuti solidi urbani e di rifiuti provenienti da attività umane (detriti di costruzioni, scarti industriali, eccetera) mediante operazioni di deposito su suolo o nel suolo. Sono previste tre tipologie differenti di discarica: discarica per rifiuti inerti, discarica per rifiuti non pericolosi (tra i quali i rifiuti solidi urbani), discarica per rifiuti pericolosi (tra cui ceneri e scarti degli inceneritori). Gli impianti di discarica attiva ricomprendono le aree adibite a smaltimento dei rifiuti mediante operazioni di deposito sul suolo o nel suolo, ancora in essere, effettuate nel rispetto dei provvedimenti autorizzativi rilasciati dal competente Ente autorizzante. Gli impianti di discarica cessata ricomprendono le aree adibite, a suo tempo, a smaltimento dei rifiuti mediante operazioni di deposito sul suolo o nel suolo, che risultano essere non più in attività e che, sotto l'aspetto amministrativo, possono essere, in virtù di quanto stabilito dalla legge, sia in fase di gestione post-mortem che di chiusura definitiva;
g. area di cava attiva ed estinta: sono aree interessate da attività estrattiva che caratterizzano fortemente il territorio provinciale sia nella zona di pianura che in quella montuosa;
h. miniere in concessione: sono aree interessate da attività estrattiva di materiali quali la marna da cemento e i sali magnesiaci;
i. risanamento idrico: si intende il sistema di depurazione pubblico degli scarichi provenienti da insediamenti civili e produttivi, rapportato agli obiettivi di qualità del corpo idrico ricettore;
j. approvvigionamento idrico: si intendono le fonti di approvvigionamento del sistema idropotabile da tutelare;
k. centrale ed elettrodotto: sono le principali centrali elettriche, suddivise in centrali di produzione e trasformazione, e le principali linee degli elettrodotti classificati in base alla loro tensione;
I. impianto di comunicazione elettronica e radiotelevisiva: sono i centri di trasmissione radiotelevisiva, i ponti radio, e le principali antenne che costituiscono la rete di telefonia mobile cellulare;
m. metanodotto: si intende la conduttura per il trasporto del gas naturale dai luoghi di produzione a quelli di consumo;
n. ambito a fragilità ambientale da salvaguardare: sono elementi peculiari del territorio provinciale che per estensione, distribuzione, localizzazione sono maggiormente esposti ai rischi dovuti all'attività antropica: zone umide, risorgive, geositi, sorgenti, cavità naturali (grotte), orli di scarpata fluviale e rocciosa, pozzi termali, aree xerotermiche, prati aridi, specchi d'acqua, monumenti botanici.

Art. 23 - Grotta

1 I Comuni, in sede di formazione dei piani regolatori comunali di cui alla L.R. 11/2004, sono tenuti a:
- *a. approfondire ad una scala di adeguato dettaglio 11ndividuazione delle grotte riportate dal PTCP disciplinando le azioni di manutenzione, mappatura e controllo dello stato delle cavità;*
- *b. predisporre specifica normativa volta alla salvaguardia delle grotte (cavità naturali) e cavità antropiche che ne tuteli l'accessibilità e la fruizione.*

Art. 26 - Sito a rischio di incidente rilevante

1 I Comuni in sede di redazione dei piani regolatori comunali di cui alla L.R. 11/2004 in riferimento alle disposizioni del D.lgs. 334/1999 e del D.M. 9/05/2001 e s.m., riportano le attività soggette a rischio di incidente rilevante e le rispettive aree di attenzione con le destinazioni d'uso ammissibili derivanti da tabella di cui all'allegato I del D.M. 9/05/2001.

2. I piani di competenza comunale potranno prevedere la rilocalizzazione dell1mpianto a rischio di incidente rilevante.

3. Gli strumenti urbanistici comunali, qualora prevedano nuovi siti per la ricollocazione di impianti a rischio di incidente rilevante, dovranno individuarli all'esterno delle aree di incompatibilità assoluta e comunque in modo che non interferiscano con gli usi del territorio circostante.

4. Gli ampliamenti di stabilimenti esistenti soggetti alla normativa sul rischio di incidenti rilevanti potranno essere ammessi solo a condizione di non incrementare il livello di rischio esistente sulle aree circostanti.

Art. 36- Ambiti a fragilità ambientale da salvaguardare

1. I Comuni in sede di redazione dei piani regolatori comunali di cui alla L.R. 11/2004 dovranno effettuare una approfondita ricognizione sul territorio a scala adeguata al fine di localizzare con precisione gli ambiti di fragilità ambientale eventualmente anche non direttamente rilevati dal PTCP, distinguendo il livello di importanza, disponendo misure cautelative e di tutela e subordinando gli interventi eventualmente ammessi a specifiche misure di conservazione.

2. Con riferimento particolare alle sorgenti, dovranno essere previste specifiche misure di tutela volte a salvaguardare l'assetto idrogeologico e l'equilibrio ecologico dell'ambito di riferimento e delle falde interessate.

Art. 40 - Inquinamento idrico

1. Ai fini della tutela e prevenzione dall'inquinamento idrico i Comuni in sede di redazione dei piani regolatori comunali di cui alla L.R. 11/2004:
- *a. ammettono nuovi ampliamenti insediativi prevedendo l'obbligo di allacciamento al sistema fognario nel rispetto di quanto stabilito dal Piano regionale di Tutela delle Acque;*
- *b. dispongono che i grandi utilizzatori di risorse idriche costruiscano reti irrigue differenziate in relazione alle diverse esigenze d'uso;*
- *c. prevedono norme rivolte a tutelare la qualità ecologica delle acque superficiali;*
- *d. individuano le attività civili ed industriali esistenti non collegate alla rete fognaria e quelle per le quali è previsto l'allacciamento, definendo ove sia possibile l'obbligo e le modalità di allacciamento nel rispetto di quanto stabilito dal Piano regionale di Tutela delle Acque;*
- *e. incentivano la realizzazione di impianti di riciclo delle acque.(Verona 2015)*

Gli interventi si sviluppano, come emerge dalla *Carta del Sistema Ambientale,* in prossimità di una *Zona umida* e di una *Sorgente*, per cui si rimanda agli Art. 5, 6, 7, 21, 22, 36, 40 delle N.d.A., di un *Biotopo regionale* e di un *Area nucleo*, per cui si rimanda agli Art. 46, 47, 48, 49 delle N.d.A., e di un *Monumento geologico (geosito)*, per cui si rimanda agli Art. 21, 22 e 36 delle N.d.A.

Art. 46 - Obiettivo

1. Il PTCP, in applicazione dell'art. 22, comma 1, lettera i) della L.R. 11/04, salvaguarda le risorse ambientali del territorio provinciale tutelando, integrando e ampliando il patrimonio ambientale e naturalistico presente in ciascuna area e connettendo tra loro le zone ecologico-funzionali per favorire le biocenosi e la salvaguardia delle biodiversità.

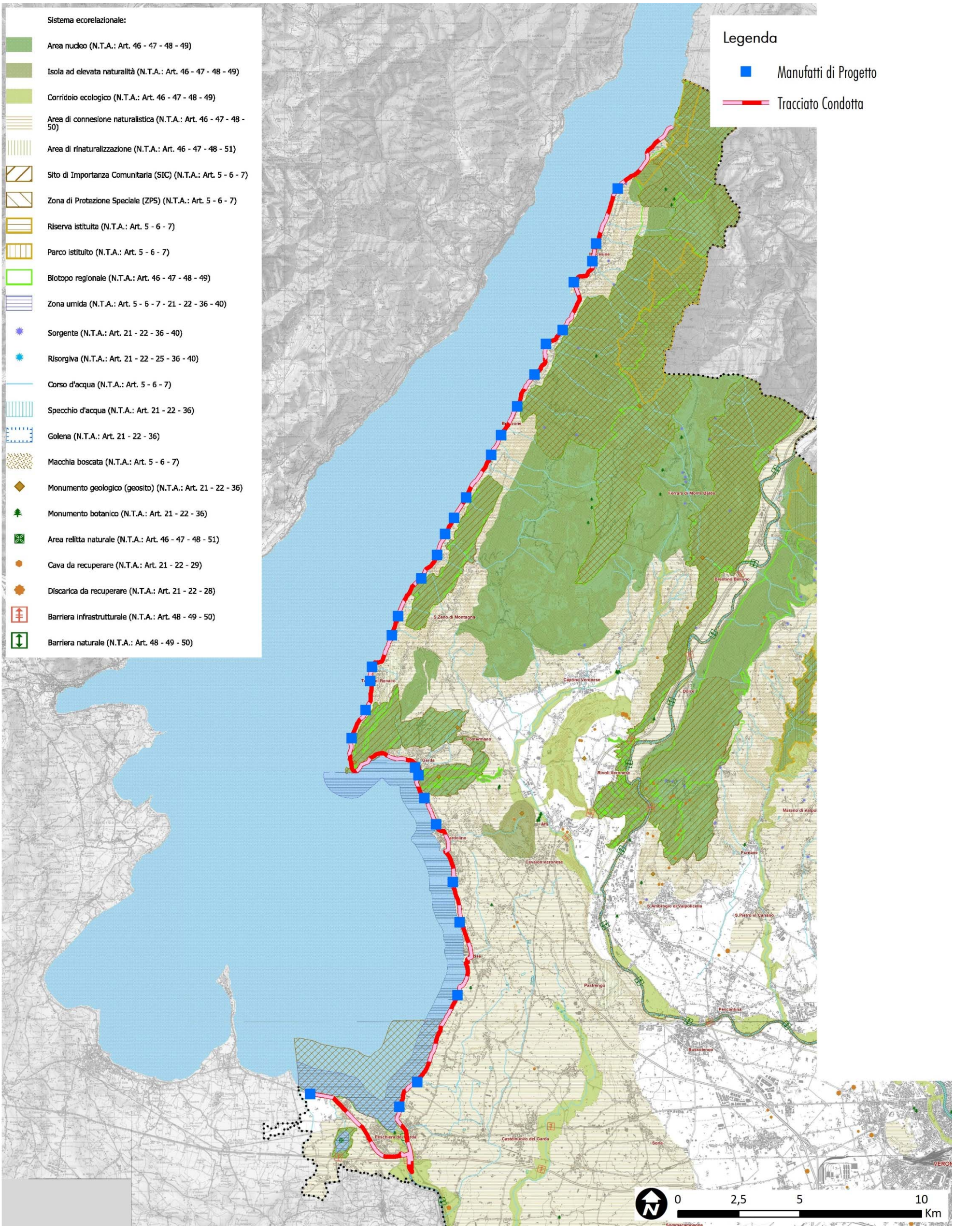


Figura 49: Estratto della Tavola 3 – Sistema Ambientale-(ns elaborazione) tratta da (Verona 2015)

Art. 47 - Definizione e identificazione

1. *Il PTCP identifica la rete ecologica provinciale composta dai biotopi, dalle aree naturali, dai fiumi, dalle aree di risorgiva, dai percorsi a valenza culturale e fruitiva (greenways) e dagli altri elementi naturali che caratterizzano il territorio provinciale e costituita in particolare da:*
   a. *aree nucleo: aree che presentano i maggiori valori di biodiversità regionale; esse sono costituite dai siti della rete Natura 2000 individuati ai sensi delle direttive 92/43/CEE e ss.mm.ii. e 2009/147/CE e ss.mm.ii. e dalle Aree Naturali Protette ai sensi della Legge 394/1991, unitamente ad aree diverse per le quali è documentata la presenza di habitat e/o specie di interesse comunitario e che si trovano in continuità geomorfologica e vegetazionale con Siti di Natura 2000;*
   b. *isole ad elevata naturalità: aree naturali o seminaturali, anche di piccole dimensioni ed ubicate in una matrice ad elevata antropizzazione, con collocazione geografica e caratteri morfo-strutturali atti a favorire trasferimenti di organismi fra le aree nucleo, tra le quali possono assumere un ruolo anche i siti degradati oggetto di interventi di rinaturazione (es. cave esaurite);*
   c. *corridoi ecologici: ambiti di sufficiente estensione e naturalità, aventi struttura lineare continua, anche diffusa, o discontinua, essenziali per la migrazione, la distribuzione geografica a lo scambio genetico di specie vegetali ed animali, con funzione di protezione ecologica attuata filtrando gli effetti dell'antropizzazione. Sono rappresentati prevalentemente da sistemi agro vegetazionali o corsi d'acqua aventi sviluppo lineare.*
   All'interno dei corridoi ecologici, così come rappresentati nel PTCP:
   - *è vietata l'alterazione geomorfologica del terreno e l'escavazione di materiali lungo gli argini, in particolare se occupati da vegetazione, nonché la captazione di quantitativi di acqua tali da compromettere I' habitat ripariale e fluviale, fatti salvi gli interventi di difesa idrogeologica;*
   - *sono vietati gli interventi che interrompono o deteriorano le funzioni ecosistemiche garantite dai corridoi ecologici;*

   d. *aree di connessione naturalistica: ambiti di sufficiente estensione e naturalità, in continuità con le aree nucleo, essenziali per la migrazione, la distribuzione geografica e lo scambio genetico di specie vegetali e animali, con funzione di protezione ecologica attuata filtrando gli effetti dell'antropizzazione. Sul territorio veronese esse sono rappresentate da:*
   - *aree pedecollinari: ambiti di notevole rilevanza naturalistica anche in quanto comprensivi di habitat di interesse comunitario. Vi si alternano in un pregevole ecomosaico, elementi naturali ed elementi coltivati, caratteristici di condizioni climatiche di impronta mediterranea;*
   - *fascia morenica gardesana: tale ambito, pur notevolmente antropizzato, conserva sia singole emergenze naturalistiche (specie, habitat ed habitat di specie), sia elementi di pregio agrario e paesaggistico con vigneti di qualità e frutteti, alternati a residui di prati aridi;*
   - *area agricola del Lugana: elemento di grande valenza grazie al permanere di caratteri colturali tipici (vigneti del Lugana) e alla diffusa presenza di elementi naturali e/o seminaturali (siepi, filari, macchie boscate) che conferiscono all'ambito un1mportante funzione eco relazionale in un'area vasta, come quella perilacuale, soggetta ad intensa antropizzazione;*
   - *arrenatereti: prati pingui, regolarmente ma non intensivamente falciati. In tal modo tali formazioni mantengono una rilevante diversità floristica e faunistica, il che rende ragione del loro ruolo ecologico. In provincia di Verona questi ambienti trovano diffusione sia in zona montana inferiore, sia in aree pedecollinari;*

   e. *aree di rinaturalizzazione: ambiti prevalentemente dedicati all'agricoltura intensiva, con presenza di elementi naturali relitti e caratterizzati da potenzialità di rinaturalizzazione date dalla particolare ubicazione, da segni residuali di elementi naturali e/o seminaturali (siepi, nuclei boscati e filari) nel complesso funzionali all1ntegrazione del sistema eco relazionale. Fanno parte di tale categoria, fra gli altri, gli ambiti di risorgiva in quanto caratteri ambientali più tipici della Pianura Padana Veneta, biotopi di grande valore naturalistico e risorse idriche di assoluta rilevanza.*

Art. 48 - Attuazione della rete ecologica

1. *I Comuni nella redazione dei piani regolatori comunali di cui alla L.R. 11/2004:*
   a. *recepiscono la rete ecologica individuata nel P.T.R.C. e nel PTCP e procedono ad una ricognizione dettagliata, sulla base di appropriati studi ecologici e naturalistici, per integrare e meglio descrivere gli elementi della rete, individuando altresì gli elementi naturali che possono costituire, a livello comunale, completamento della rete ecologica provinciale;*
   b. *precisano il perimetro della rete ecologica rispetto all'analisi condotta al punto precedente ridefinendone anche i confini qualora ne ricorrano le condizioni ecologiche e naturalistiche, senza ridurre la consistenza complessiva delle singole aree naturali definite dal PTCP e costituenti la rete;*
   c. *definiscono gli indirizzi di sostenibilità ambientale, ecologica e naturalistica del costruito da perseguire nella redazione del Piano Regolatore Comunale di cui alla LR 11/2004;*
   d. *pianificano gli interventi di trasformazione dei suoli perseguendo la finalità di salvaguardia e completano i corridoi ecologici, compensando le incidenze previste dalle nuove trasformazioni del territorio con l'accrescimento della funzionalità ecologica della rete;*
   e. *promuovono la realizzazione dei corridoi ecologici anche mediante l'utilizzo degli istituti della compensazione e della perequazione territoriale;*
   f. *verificano l'opportunità di collegare alla rete ecologica i giardini pubblici, i parchi di ville private e gli spazi verdi pubblici in genere;*
   g. *assicurano che tutti gli interventi di rinaturalizzazione, siano essi di riqualificazione, di mitigazione o di compensazione, siano effettuati tramite l'utilizzo dell1ngegneria naturalistica.*
2. *Qualora non sia prevista la redazione del PATI la definizione del completamento comunale della rete ecologica dovrà in ogni caso essere coordinata con le previsioni dei Comuni contermini.*
3. *Le nuove attività previste all1nterno delle aree della rete ecologica, con l'esclusione dei siti della rete Natura 2000 cui si applicano le disposizioni di cui al DPR 357/97 e ss.mm.ii., sono consentite previa redazione di uno studio particolareggiato che dimostri la loro compatibilità con le caratteristiche salienti*

dell'area ed indichi i necessari interventi a tutela del sistema della rete.

Art. 49 -Area nucleo, isola ad elevata naturalità e corridoio ecologico

1. *(P) Fatto salvo il rispetto della procedura di valutazione di incidenza di cui agli artt. 5 e 6 del DPR 357/1997 e ss.mm.ii., nelle more dell'adeguamento dei piani di competenza comunale al PTCP, all1nterno delle aree nucleo, delle isole ad elevata naturalità e corridoi ecologici è comunque ammessa:*
   a. *la realizzazione di edificazioni private, secondo le previsioni degli strumenti urbanistici comunali vigenti, qualora i soggetti attuatori degli interventi utilizzino accorgimenti costruttivi atti a minimizzare l'impatto ambientale, paesaggistico, il consumo energetico e gli effetti da inquinamento acustico e luminoso, adottando tecniche di bioingegneria e ingegneria ambientale;*
   b. *la realizzazione di infrastrutture di interesse pubblico (strade, ferrovie, edifici, impianti, ecc.), adottando tecniche di bioingegneria e ingegneria ambientale.*
2. *(P) Fatto salvo il rispetto della procedura di valutazione di incidenza di cui agli artt. 5 e 6 del DPR 357/1997 e ss.mm.ii., all1interno delle aree nucleo, delle isole ad elevata naturalità e dei corridoi ecologici, con l'esclusione dei siti della rete Natura 2000, i progetti di nuova costruzione di infrastrutture di interesse pubblico (strade, ferrovie, edifici, impianti ecc.) dovranno prevedere interventi di compensazione ambientale idonea a mantenere costante o migliorare 11ndice di equilibrio ecologico esistente, quantificati con metodi analitici.*
3. *Fatto salvo il rispetto della procedura di valutazione di incidenza di cui agli artt. 5 e 6 del DPR 357/1997 e ss.mm.ii., all1nterno delle aree nucleo, delle isole ad elevate naturalità e dei corridoi ecologici, i Comuni in sede di redazione dei piani regolatori comunali di cui alla L.R. 11/2004:*
   a. *non prevedono ampliamenti delle aree edificabili esistenti fatta salva la realizzazione di infrastrutture di interesse pubblico e di edifici collegati a finalità collettive di fruizione del territorio circostante che adottino tecniche di bioingegneria e ingegneria ambientale;*
   b. *i Comuni le cui aree residenziali e produttive ricadano nelle aree nucleo per oltre il 70% della superficie totale individuata dallo strumento urbanistico comunale, possono prevedere ampliamenti ai soli fini residenziali o per attività a servizio della residenza anche all1nterno delle aree nucleo per una superficie d'ambito non superiore al 100/o della superficie territoriale rispettivamente residenziale e produttiva esistente ricadente nelle aree nucleo, assicurando che le nuove costruzioni utilizzino accorgimenti costruttivi atti a minimizzare l'impatto ambientale, paesaggistico, il consumo energetico e gli effetti da inquinamento idrico, atmosferico, acustico, luminoso e del suolo;*
   c. *con riferimento alle aree agricole, oltre agli interventi consentiti dalla legislazione vigente, possono ammettersi interventi finalizzati al recupero funzionale degli edifici o volumi esistenti e/o regolarmente autorizzati, nonché cambi di destinazione d'uso ad esclusivo scopo abitativo, ricettivo, ricreativo, sportivo e del tempo libero con finalità di fruizione del territorio circostante;*
   d. *assicurano, tramite specifica normativa, il corretto inserimento nel contesto ambientale di riferimento di qualsiasi intervento di nuova edificazione o infrastrutturazione ammesso;*
   e. *incentivano interventi di mitigazione dell'impatto sul territorio relativo agli insediamenti civili e produttivi esistenti al fine di incrementarne la funzionalità ecologica;*
   f. *incentivano e tutelano le strutture connesse al mantenimento delle attività agrosilvo- pastorali orientate alla coltura biologica;*
   g. *incentivano la riqualificazione delle cave dismesse ricorrendo alla creazione di biotopi artificiali, come zone umide, anche rinaturalizzando la morfologia delle sponde e l'assetto complessivo degli spazi di cava, utilizzando per la riqualificazione esclusivamente essenze erbacee, arbustive ed arboree autoctone.(Verona 2015)*

Per quanto riguarda il *Sistema Insediativo-Infrastrutturale* l'area di intervento interessa diverse *infrastrutture viarie ((*N.T.A. Art.75-76-77) e la *Zona turistica esistente* (N.T.A. Art.69-70) del Lago di Garda. Gli interventi si sviluppano, inoltre, in prossimità di un *Centro polifunzionale per logistica e diportistica* (N.T.A. Art.84-85-86-87-88-89-90) e di un *Porto per la diportistica* (N.T.A. Art.84-85-86-87-88-89-90)

Art. 69 - Obiettivi

1. *Il PTCP, in applicazione dell'art. 22, comma 1, lett. m) della L.R. n. 11/2004, nel disciplinare le linee di sviluppo degli insediamenti turistico-ricettivi persegue la valorizzazione e razionalizzazione dell'offerta di servizi turistici favorendo in particolare:*
   a. *la riqualificazione dell'offerta del settore alberghiero garantendo gli interventi necessari per un adeguamento qualitativo e quantitativo delle strutture;*
   b. *soprattutto nei territori dedicabili al turismo ambientale, lo sviluppo e l'incremento dell'offerta extra-alberghiera con particolare riferimento al segmento del turismo sociale e giovanile;*
   c. *lo sviluppo di un'offerta turistica ampia indirizzata a tutte le esigenze dei possibili fruitori.*

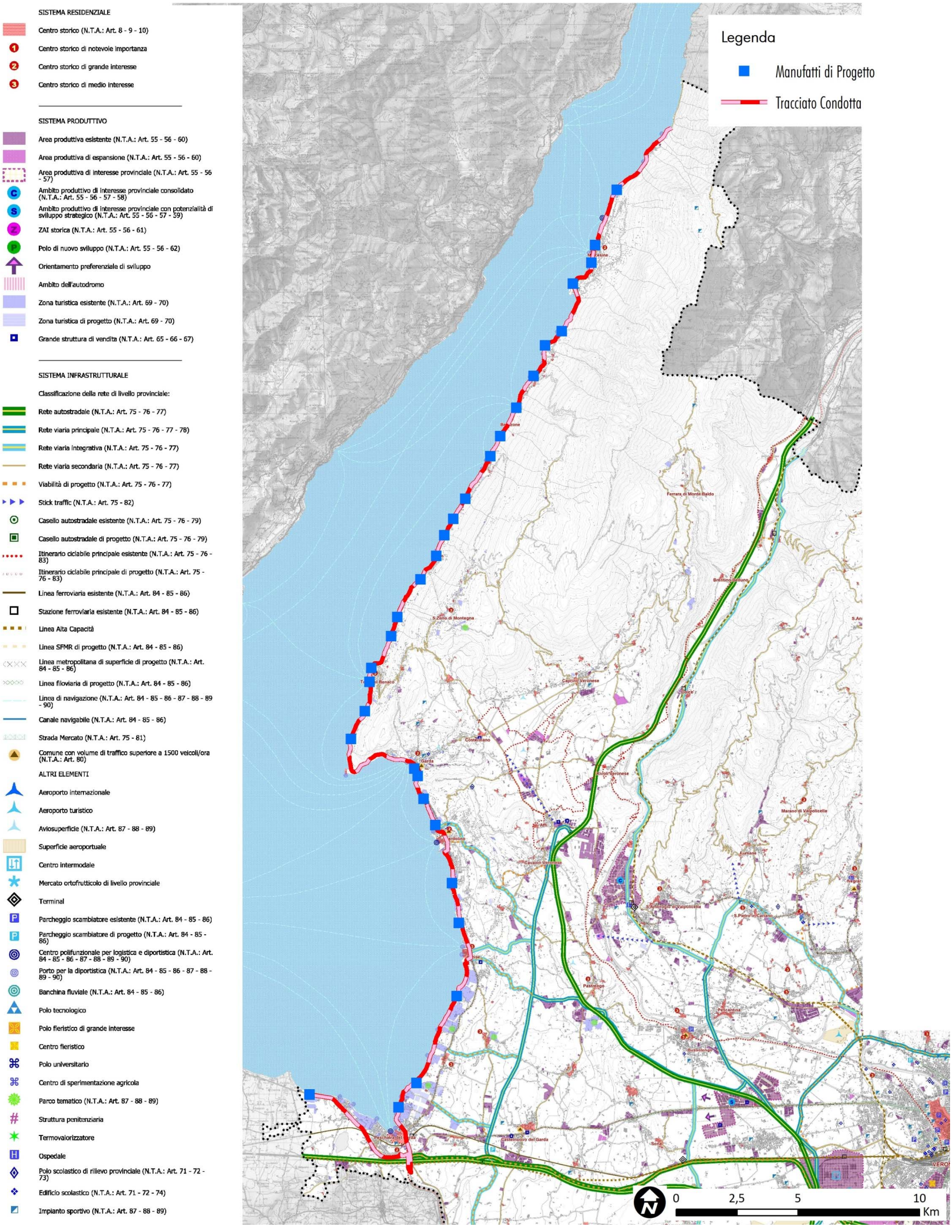


Figura 50: Estratto della Tavola 4 – Sistema Insediativo-Infrastrutturale -(ns elaborazione) tratta da (Verona 2015))

Art. 70 - Attuazione

1. *Nei poli produttivi di interesse provinciale sarà possibile prevedere, con il progetto di cui all'art. 57 delle presenti norme, l'inserimento di strutture alberghiere e congressuali a servizio delle attività insediate.*
2. *I Comuni in sede di redazione dei piani regolatori comunali di cui alla L.R. 11/2004:*
   a. *valutano l'opportunità di inserire nuove strutture ricettive all'interno dei poli produttivi di interesse comunale consolidati oppure assegnare ad altri ambiti urbanizzati la funzione ricettiva a servizio delle attività produttive;*
   b. *garantiscono la realizzabilità degli interventi necessari per adeguare quantitativamente le strutture esistenti;*
   c. *privilegiano ed incentivano, negli ambiti d'interesse storico e paesaggistico la realizzazione di strutture alberghiere che riutilizzino più edifici anche non contigui;*
   d. *incentivano, negli ambiti d'interesse naturalistico ed ecologico, il recupero di edifici caratteristici come malghe, colombaie, corti rurali, ecc., anche con strutture extra alberghiere dedicate al settore alpinistico-escursionistico;*
   e. *incentivano il nuovo impianto o il trasferimento di attività ricettive nell'area nel Garda, finalizzati a costituire un'offerta di qualità ed un inserimento ambientale di pregio, anche definendo parametri di qualità strutturale ed ambientale;*
   f. *devono perseguire la riqualificazione urbanistica, paesaggistica, architettonica e ambientale, soprattutto nelle aree turistico-alberghiere, anche attraverso il ricorso al credito edilizio;*
   g. *prevedono la possibilità di un recupero funzionale delle strutture ricettive originarie permettendo anche il cambio di destinazione d'uso;*
   h. *disciplinano, nella realizzazione dei complessi ricettivi all'aperto e dei loro ampliamenti, i parametri relativi all'utilizzo delle superfici scoperte al fine di limitare l'impermealizzazione e favorendo l'inserimento ambientale.*

Art. 75 - Obiettivi

1. *Il PTCP, in applicazione dell'art. 22, comma 1, lett. k) della L.R. 11/04, incentiva e favorisce la riduzione dei flussi viabilistici in rapporto allo sviluppo previsto, assicurando un'equa distribuzione di opportunità di raggiungimento delle grandi arterie, salvaguardando i centri abitati dai flussi veicolari e quindi dagli agenti inquinanti e fornendo una strategia generale per la sicurezza della viabilità stradale.*

Art. 76 - Definizione

1. *Il PTCP individua sul proprio territorio:*
   a. *la rete autostradale: 11nsieme di tutte le autostrade nazionali e regionali;*
   b. *la rete viaria principale: 11nsieme di tutte le strade pubbliche che, indipendentemente dalla proprietà, costituiscono la struttura portante di distribuzione dei flussi di traffico sul territorio collegando il capoluogo ed i principali Comuni della provincia;*
   c. *la rete viaria integrativa: V insieme di tutte le strade pubbliche che, indipendentemente dalla proprietà, costituiscono un importante supporto alla rete principale per la distribuzione dei flussi di traffico sul territorio, collegando tra loro i principali Comuni e/o i maggiori attrattori di traffico;*
   d. *la rete viaria secondaria: 11nsieme di tutte le strade pubbliche che non rientrano nelle tre categorie sopra descritte;*
   e. *i nodi di connessione: punti di connessione e svincolo tra le arterie principali sopra descritte.*

Art. 77 - Rete viaria

1. *I Comuni in sede di redazione dei piani regolatori comunali di cui alla L.R. 11/2004:*
   a. *redigono, per il sistema della rete viaria autostradale e principale uno studio analitico al fine di rilevare le possibili conseguenze negative sulla salute ed il benessere delle persone causate dal traffico veicolare;*
   b. *individuano le misure idonee da applicare in sede di realizzazione di nuove espansioni insediative, ai fini di evitare l'esposizione ai rischi per la salute e per il benessere delle persone, rilevati con lo studio di cui al punto precedente.*

Art. 80 - Criticità viabilistica in centro urbano

1. *I Comuni, individuati con un flusso di attraversamento veicolare maggiore di 1.500 veicoli in ore di punta, nella redazione dei piani regolatori comunali di cui alla L.R. 11/2004 inseriscono misure finalizzate all'abbattimento dell1mpatto delle emissioni atmosferiche e dei rumori sull'abitato, anche attraverso la previsione di viabilità alternativa, concordate con gli enti proprietari della strada.*

Art. 84 - Obiettivi

1. *Il PTCP, in applicazione dell'art. 22, comma 1, lett. k) della L.R. 11/04, incentiva e favorisce la riduzione dei flussi viabilistici per la riduzione dell1nquinamento acustico, atmosferico e dell1mpatto generale sul territorio, anche in relazione all'organizzazione monocentrica del territorio provinciale.*
2. *A tal fine, il PTCP favorisce il trasporto pubblico locale (TPL) come sistema tipico per gli spostamenti di persone e persegue la disincentivazione dell'utilizzo del mezzo motorizzato privato quale modalità di spostamento contrastante con le finalità della fluidità e sicurezza degli spostamenti e della salubrità dell'ambiente.*

Art. 85 - Definizione e identificazione

1. *Il trasporto pubblico locale (TPL) costituisce un sistema plurimodale (ferrotranviario, su gomma, lacuale e fluviale) di offerta pubblica di mobilità all'interno del territorio provinciale.*
2. *All'interno della rete del trasporto pubblico provinciale appoggiato in via prioritaria, sui collegamenti radiali da e per la città di Verona, sono individuati dei sottosistemi di prioritaria importanza per la possibilità di impiego delle diverse modalità di trasporto:*
   a. *sottosistema periurbano al capoluogo;*
   b. *sottosistema del lago di Garda;*
   c. *sottosistema delle direttrici del sistema ferroviario o regionale.*

Art. 86 - Attuazione

1. *I Comuni in sede di redazione dei piani regolatori comunali di cui alla L.R. 11/2004:*
   a. *valutano ed inseriscono le strutture accessorie (golfi di fermata, parcheggi scambiatori, servizi per i punti di raccolta, ecc.) necessarie al miglioramento delle condizioni di utilizzo della rete di trasporto pubblico.*
2. *Il Comune di Verona, in sede di redazione dei piani regolatori comunali di cui alla L.R. 11/2004, concerterà con la Provincia e i Comuni ad esso contermini:*
   a. *la definizione delle modalità di TPL all'interno del centro urbano in modo che possa essere integrato con il sistema extraurbano;*
   b. *l'inserimento dei punti di contatto tra TPL urbano ed extraurbano oltre alla viabilità dedicata, prevedendo e predisponendo corsie preferenziali o corridoi alternativi per il trasporto su ferro;*
   c. *la definizione del piano dei parcheggi che disincentivi il raggiungimento del centro della città, del nucleo dei quartieri residenziali e dei grandi poli attrattori (ospedali, centri commerciali, centri direzionali, ecc.), anche attraverso tariffe differenziate.*
3. *I Comuni della linea litoranea del Garda in sede di redazione dei piani regolatori comunali di cui alla L.R. 11/2004, inseriranno misure idonee a ridurre l'utilizzo della strada litoranea da parte dei mezzi privati motorizzati per destinarla in via prioritaria al mezzo pubblico.*
4. *I Comuni inclusi nel programma di Sistema Ferroviario Metropolitano Regionale - SFMR, in sede di redazione dei piani regolatori comunali di cui alla L.R. 11/2004, introdurranno previsioni e norme che favoriscano l'attuazione dell'infrastruttura ed il suo collegamento con i poli di generazione- attrazione della domanda di mobilità.*
5. *Il comune di Legnago, in sede di redazione dei piani regolatori comunali di cui alla L.R. 11/2004 e in accordo con la Provincia, adotterà misure di valorizzazione della banchina fluviale di Torretta rispetto alla funzione di porto per le merci, anche in deroga alle norme della Parte 'IV - Sistema Insediativo - Infrastrutturale, Titolo I Insediamento produttivo.*

Art. 87 - Obiettivi

1. *Il PTCP in applicazione dell'art. 22, comma 1, lett. k) della L.R. 11/04, incentiva la realizzazione di una rete di strutture da utilizzarsi per il tempo libero, a servizio sia dell'attività ludico-sportiva-ricreativa per gli abitanti del territorio veronese, sia a servizio della diversificazione dell'offerta turistica della provincia, sia della mobilità alternativa utilizzata per i trasferimenti nelle aree urbane. Tali strutture faranno comunque riferimento alla eventuale programmazione regionale di settore (per 11mpiantistica sportiva e le infrastrutture regionali di eccellenza).*

Art. 88 - Definizione

1. *La rete di strutture da utilizzarsi per il tempo libero individuata dal PTCP, è distinta in:*
   a. *ambiti sciistici: insieme di tutte le piste da sci per discesa e fondo previsti dal Piano Regionale Neve (PRN);*
   b. *porti turistici del Garda: insieme di tutti i porti della sponda orientale del lago di Garda;*
   c. *impianti ludico-sportivi (strutture vocate allo svolgimento di attività sportive):*
      - *insieme di impianti che non appartengono alle precedenti classificazioni, a localizzazione puntuale e di interesse sovracomunale.*

Art. 89 - Attuazione

1. *I Comuni in sede di formazione dei piani regolatori comunali di cui alla L.R. 11/2004:*
   a. *recepiscono gli ambiti sciistici, i porti turistici del Garda e gli impianti ludico-sportivi individuati dal PTCP;*
   b. *valorizzano le strutture di cui al punto precedente corredate dalla previsione di tutte le infrastrutture necessarie alla migliore fruibilità delle stesse, come parcheggi, attività di ristorazione e rifocillo, attrezzature particolari connesse con l'attività specifica ludico-sportiva praticabile, connessione con i sistemi di mobilità, ecc.;*
   c. *prevedono le caratteristiche che le strutture di cui al punto a. devono avere nella realizzazione.*

Art. 90 - Portualità

1. *Sul Lago di Garda il piano individua come centri polifunzionali per la logistica e la diportistica i porti di Retelino, Bardolino e Peschiera del Garda per natanti finalizzati ad attività ludico e sportive e per spostamenti individuali e collettivi e comunque nel*

rispetto di quanto previsto dalla pianificazione territoriale regionale.
2. *I Comuni rivieraschi del Garda nella predisposizione dei piani regolatori comunali di cui alla L.R. 11/2004 cureranno:*
   a. *la localizzazione delle aree da destinare a scivoli di alaggio a servizio del turismo nautico itinerante,*
   b. *la previsione in prossimità degli scivoli di alaggio, di spazi adibiti a parcheggio degli automezzi e dei rimorchi.(Verona 2015)*

Infine, per quanto riguarda il Sistema del Paesaggio, gli interventi si sviluppano in fregio agli ambiti di interessa naturalistico e paesaggistico citati in precedenza, ed interessano degli itinerari della *mobilità slow* quali degli *Itinerario ciclabile* (N.T.A. Art.75-76-83-87-88-89-94-95-96) e *Sentiero escursionistico* (N.T.A. Art.87-88-89-94-95-96).

Art. 83 - Rete di mobilità ciclabile

1. *I Comuni, in sede di formazione dei piani regolatori comunali di cui alla L.R. 11/2004:*
   a. *recepiscono i percorsi di mobilità ciclabile individuati come rete principale dal PTCP·,*
   b. *definiscono la rete di percorsi locali per lo spostamento dalle zone residenziali alle piazze, alle scuole, ai principali servizi quali aree produttive, ambiti con presenza di attività commerciali di vicinato, stazioni di autobus, treno, ecc.;*
   c. *definiscono le caratteristiche da attuare nei percorsi protetti casa/scuola e casa/lavoro al fine di favorirne l'utilizzo da parte dei frequentanti della scuola dell'obbligo;*
   d. *definiscono una rete di strade ciclabili e servizi connessi, anche esterna ai centri abitati, connessa con la rete individuata dal PTCP, destinata al turismo slow sia da parte degli utenti della rete slow principale, sia da parte dei cittadini residenti;*
   e. *normano la costruzione delle nuove strade di quartiere al fine di promuovere lo sviluppo degli itinerari ciclopedonali.*

Art. 94 - Obiettivi

1. *Il PTCP, in applicazione dell'art. 22, comma 1, lett. J) della L.R. 11/04, salvaguarda, preserva e valorizza il paesaggio anche attraverso la tutela dei segni antropici caratteristici e degli elementi storici e monumentali presenti.*

Art. 95 - Definizione

1. *La tavola 5 del PTCP individua per categorie i segni fisici che rendono unico il territorio per quadri paesaggistici. Questi ultimi sono originati da diversi elementi ed ambiti combinati fra loro e in rapporto alla morfologia ed ai tessuti territoriali.*
2. *Sono classificati quali elementi fisici di pregio del territorio:*
   CARATTERI VALORIALI DEL PAESAGGIO
   Tessuti ed ambiti:
      a. *naturali e idrografici*
      b. *agrari*
      c. *storici.*
   Elementi storici di carattere:
      a. *militare*
      c. *storico tipologico.*
3. *La riconoscibilità e l'unicità dei luoghi è evidenziata da alcuni ambiti ed elementi classificati quali:*
   ATTRIBUTI DI PREGIO DEL PAESAGGIO:
      a. *iconemi*
      b. *contesti figurativi*
      c. *landmark*
      d. *luoghi ed ambiti e percorsi della memoria*
      e. *strade del vino*
      f. *strade della mobilità slow.*

Art. 96 - Attuazione

1. *I Comuni nella formazione dei piani regolatori comunali di cui alla L.R. 11/2004 rilevano le caratteristiche paesaggistiche specifiche del territorio da sottoporre a tutela e provvedono a regolare i diversi fattori della pianificazione in armonia con i seguenti indirizzi:*
   a. *verificano la perimetrazione degli ambiti paesaggistici predisponendo giustificate modifiche;*
   b. *integrano e completano attraverso analisi puntuali l'individuazione di fattori costitutivi già elencati e li valorizzano;*
   c. *ricercano soluzioni volte alla tutela del paesaggio anche attraverso 11ncentivazione al miglior utilizzo degli elementi storici da conservare e ripristinare ad usi coerenti con la vita moderna;*
   d. *prevedono la conservazione dei coni ottici e visuali e li recuperano laddove sia possibile;*
   e. *mantengono la completa visibilità degli elementi salienti del paesaggio in modo particolare lungo le infrastrutture di rango sovracomunale;*
   f. *privilegiano la conservazione il recupero e la valorizzazione della connessione visuale degli attributi del paesaggio indicati al precedente articolo dal PTCP;*
   g. *individuano gli ambiti tipologici urbani e rurali caratterizzati da morfologie e tipologie storiche e ne proteggono, conservano, recuperano, valorizzano le caratteristiche.(Verona 2015)*

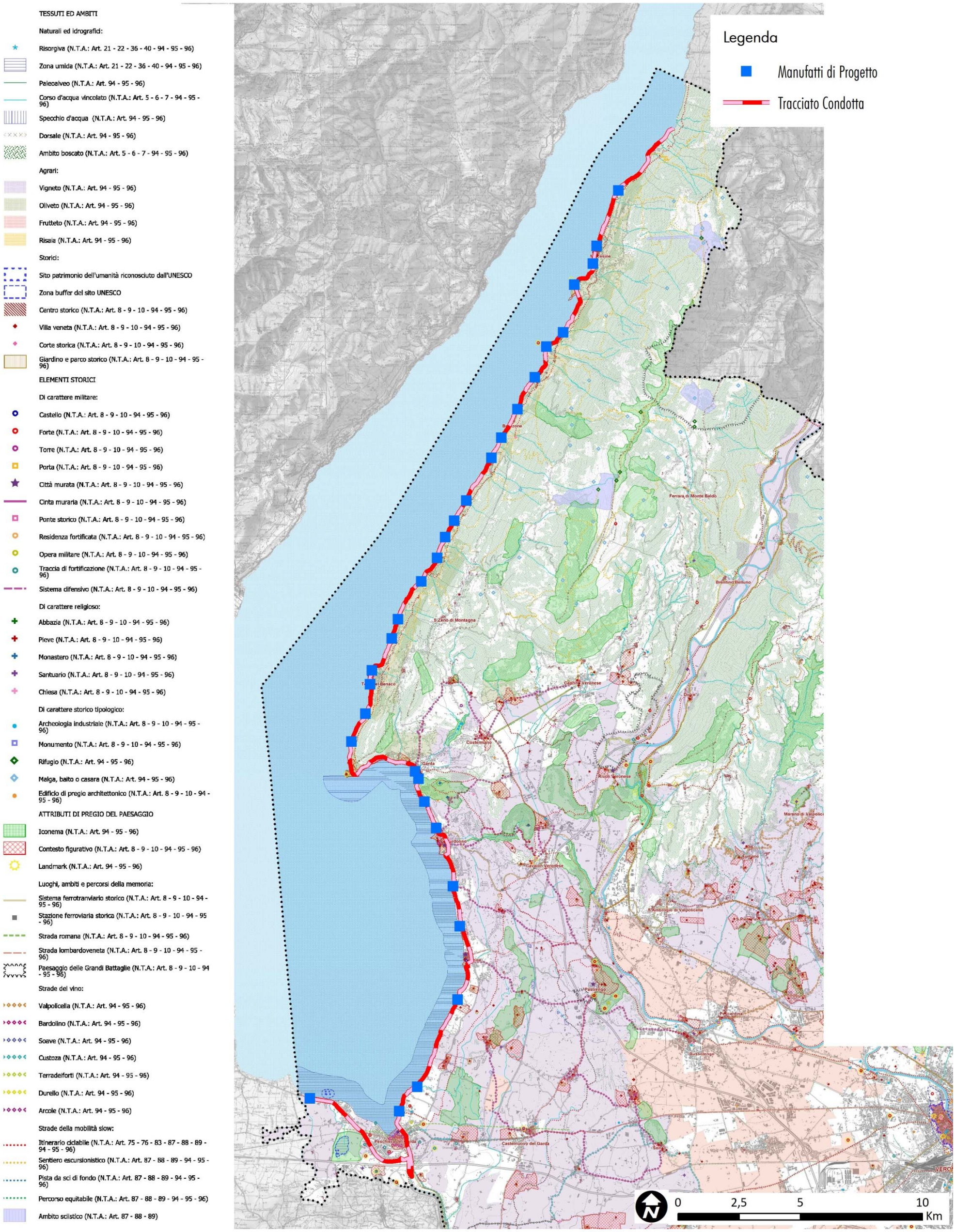


Figura 51:Estratto della Tavola 56 – Sistema del Paesaggio -(ns elaborazione) tratta da (Verona 2015))

1.3 GLI STRUMENTI DELLA PIANIFICAZIONE TERRITORIALE DI LIVELLO COMUNALE

La L.R. 23 aprile 2004 n° 11 prevede all'art. 12 che la pianificazione urbanistica comunale si esplichi mediante il Piano Regolatore Comunale, articolato in disposizioni strutturali, contenute nel Piano di Assetto del Territorio comunale (P.A.T.) ed in disposizioni operative, contenute nel Piano degli Interventi (P.I.). L'art. 48 L.R. 23 aprile 2004 n. 11, detta le disposizioni transitorie, stabilisce al comma 1 che fino all'approvazione del primo P.A.T. i comuni non possono adottare varianti al P.R.G., ai sensi della L.R. 61/85, fatte salve alcune eccezioni. Le eccezioni comprendono, tra le altre, le varianti finalizzate o comunque strettamente funzionali alla realizzazione di opere pubbliche e di impianti di interesse pubblico.

1.3.1 Strumenti di Pianificazione del Comune di Brenzone sul Garda

Gli attuali strumenti di pianificazione di livello comunale vigenti per il territorio Comunale di Brenzone sul Garda sono rappresentati da:

- Piano Regolatore Generale, approvato con D.G.R.V. n. 4380 del 24/11/1998;
- Piano di Asseto del Territorio (PAT), approvato con deliberazione di D.G.R.V. n. 1584 del 10/11/2015
- Piano degli Interventi (P.I.) adottata con Decreto della Giunta Comunale n. 1 del 01/02/2019, ma non ancora approvata.

1.3.1.1 Piano Regolatore Generale del Comune di Brenzone sul Garda

Dall'esame del Piano Regolatore Generale del Comune di Brenzone sul Garda emerge che gli interventi interessano o si sviluppano in fregio a delle aree sottoposte a *Vincolo forestale idrogeologico* e a *vincolo cimiteriale*. Nel suo percorso la condotta attraversa, seguendo principalmente la viabilità esistente, aree a diversa destinazione d'uso.

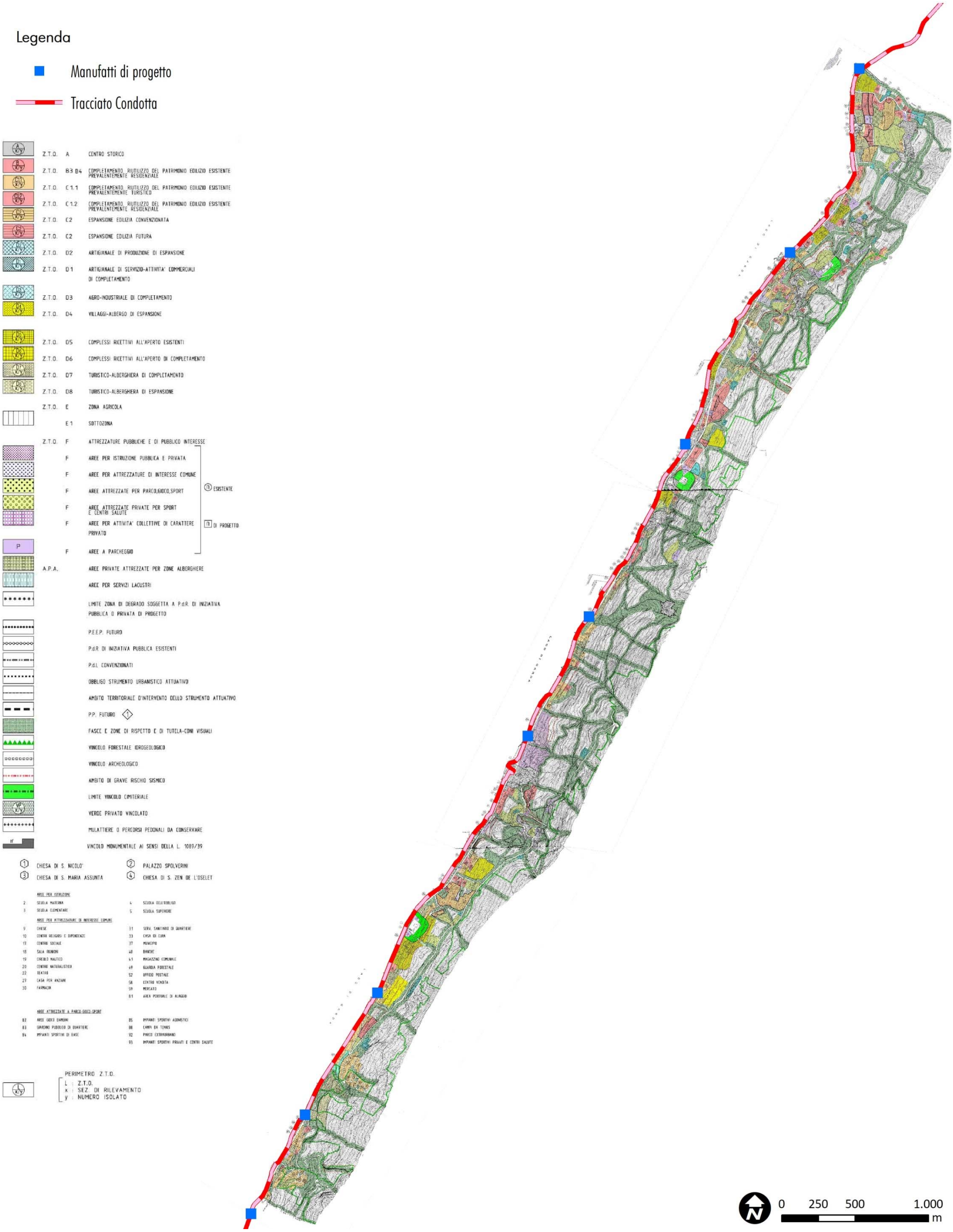


Figura 52: Estratto della Tavola 1 – i – P.R.G. del Comune di Brenzone sul Garda (ns. elaborazione) (Garda 1998)

1.3.1.2 Piano di Assetto del Territorio del Comune di Brenzone sul Garda

Dall'esame della *Carta dei Vincoli e della Pianificazione Territoriale* Piano di Assetto del Territorio si osserva che l'area interessata dagli interventi, come già segnalato a livello di P.R.G., interessa delle aree sottoposte a *Vincolo Idrogeologico-forestale*, ai sensi del R.D. 3267/1923, per cui si rimanda all'Art. 7.5 delle N.d.A. di cui al seguito.
Oltre a questo, il tracciato della condotta ricade, per alcuni tratti, all'interno di aree sottoposte a *Vincolo Paesaggistico* ai sensi dell'Art. 142 del D.Lgs. 42/2004 per la tutela dei corsi d'acqua (Art. 7.3 delle N.d.A.), dei territori coperti da foreste e boschi (Art. 7.4 delle N.d.A.) e di un'area sottoposta a *Vincolo Monumentale* (Art. 7.2 delle N.d.A.). Infine, per un breve tratto interessa un'Area a pericolosità Idraulica e Idrogeologica in riferimento al P.A.I., per cui si rimanda all'art. Art. 7.8 delle N.d.A. di cui al seguito.
A livello pianificatorio vengono confermate le indicazioni dei piani di livello superiore di cui si è già detto in precedenza.

7.2 - Vincolo monumentale - beni culturali

Rif. Legislativo: D.Lgs. n° 42/2004, art. 10 – Codice dei beni culturali e del paesaggio.
Gli immobili sottoposti a vincolo monumentale sono tutti quelli sottoposti a tutela diretta ed indiretta ai sensi del D.Lgs. n° 42/2004 – Codice dei Beni Culturali e del Paesaggio.

Direttive
Il P.I. aggiorna il censimento e l'individuazione cartografica dei manufatti di cui al presente articolo, ne promuove la catalogazione ed individua i rispettivi ambiti di protezione e fruizione.
-Sulla base di quanto disposto in materia dal titolo secondo del Decreto D.Lgs. n° 42/2004 – Codice dei Beni Culturali e del Paesaggio e dagli strumenti urbanistici di livello superiore, il P.I. detta specifiche prescrizioni per la conservazione, il recupero e la valorizzazione dei manufatti indicati e delle aree circostanti di pertinenza, individuando gli interventi consentiti e favorendone un uso compatibile con le loro caratteristiche.
Il P.I. integra l'individuazione delle opere incongrue e gli elementi di degrado già individuati dal P.A.T., ne prescrive la demolizione e/o conformazione e disciplina il procedimento e le modalità di attribuzione e gestione del credito edilizio, secondo quanto previsto dagli indirizzi generali delle presenti norme.
A norma dell'art. 36 della L.R. 11/2004, l'eventuale demolizione di opere incongrue ed elementi di degrado, determina a favore dell'avente titolo un credito edilizio.
Il P.I. detta norme affinché l'assetto dei luoghi in prossimità di ville o corti monumentali, e in genere in prossimità di edifici di particolare rilevanza storico-artistica, sia conservato nella sua conformazione originaria (individuata attraverso una ricognizione delle pertinenze storiche), inibendo l'edificazione ove questa comporti l'alterazione della prospettiva e la limitazione del pubblico godimento del quadro storico-ambientale e del contesto figurativo.

Prescrizioni e vincoli
-Gli interventi sugli immobili sottoposti a tutela diretta ed indiretta, ai sensi del D.Lgs. n° 42/2004 – Codice dei Beni Culturali e del Paesaggio, debbono garantire la conservazione dei caratteri dell'impianto originario, con particolare riferimento ai rapporti tra pieni e vuoti, alla tutela degli apparati decorativi sia degli esterni che degli interni, degli intonaci, degli infissi e dei portoni.
-Gli interventi di recupero e riuso dei manufatti sono subordinati alla contestuale sistemazione delle aree scoperte circostanti e al mantenimento e/o ripristino dei segni morfologici di testimonianza storico-documentale caratterizzanti il sito.
-Fino all'approvazione del P.I. con previsioni conformi alle direttive, prescrizioni e vincoli di cui al presente articolo, sugli immobili oggetto di tutela sono consentiti esclusivamente interventi di manutenzione e restauro, nonché quanto specificamente stabilito dagli strumenti urbanistici vigenti, limitatamente alle previsioni non in contrasto con le disposizioni di cui ai commi precedenti

7.3 - Vincolo paesaggistico - corsi d'acqua e laghi

Rif. Legislativo: D.Lgs. n° 42/2004, art.134 e art. 142
Sono di interesse paesaggistico e sono sottoposti alle disposizioni del Titolo III, Capo1, art. 142 del D. Lgs. n. 42/2004 e s.m.i., i fiumi, torrenti, corsi d'acqua e i territori contermini ai laghi compresi in una fascia della profondità di 300 metri dalla linea di battigia, anche i territori elevati sui laghi;
Le disposizioni di cui al comma precedente non si applicano alle aree ed ai beni specificatamente richiamati dall'art. 142, ai rispettivi commi 2 e 3, del D. Lgs. n. 42/2004 e s.m.i.
Resta in ogni caso ferma la disciplina derivante dagli atti e dai provvedimenti indicati all'articolo 157 del D. Lgs. n. 42/2004 e s.m.i.
Il rilascio dei permessi di costruire / denunce di inizio attività / altro per gli interventi di trasformazione di edifici compresi all'interno delle aree di interesse paesaggistico, con esclusione degli interventi di manutenzione ordinaria, straordinaria, di consolidamento statico e di restauro conservativo che non alterino lo stato dei luoghi e l'aspetto esteriore degli edifici, è subordinato alla preventiva autorizzazione paesaggistica da parte

del Comune di Brenzone ai sensi dell'art. 146 del D. Lgs. n. 42/2004 e s.m.i.

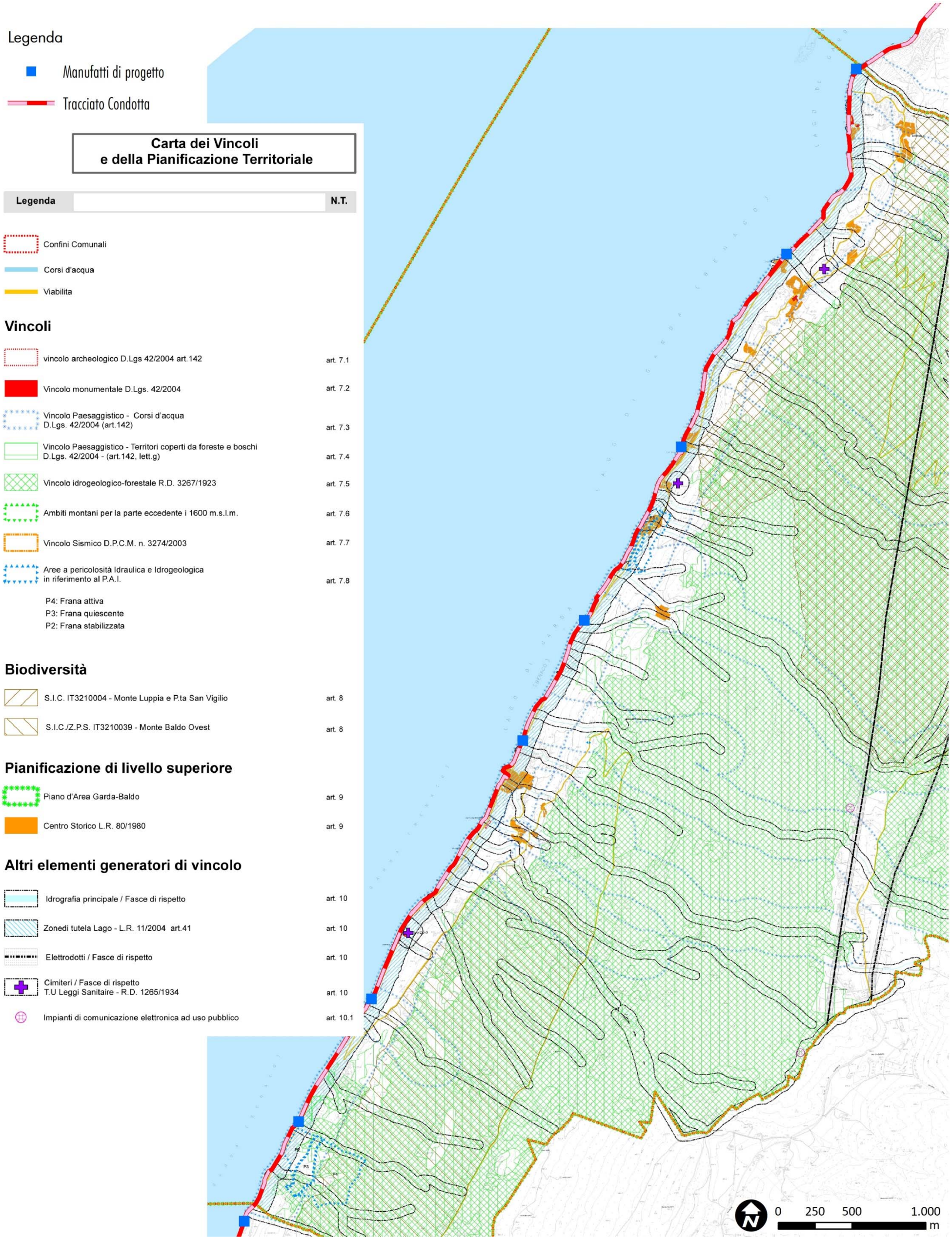


Figura 53: Estratto della Tavola 1 – Carta dei Vincoli e della Pianificazione Territoriale – P.A.T. del Comune di Brenzone sul Garda (ns. elaborazione) (Brenzone 2015)

Direttive
Lungo i corsi ed attorno agli specchi d'acqua il P.I. dispone la formazione di fasce di protezione riparia la cui profondità minima dal bordo superiore dell'argine o dal punto di incrocio dal ciglio spondale con il piano campagna non deve essere inferiore a 5 metri (misurati perpendicolarmente alla linea di bordo) salve oggettive impossibilità; in accordo con le Autorità preposte al controllo del corso d'acqua interessato, determina la profondità delle fasce in relazione alle specificità locali, ed il loro uso, comunque non edificatorio, localizzandole prevalentemente nelle aree a capacità protettiva buona delle acque superficiali.
Quando nell'ambito delle fasce di protezione riparia siano compresi edifici o manufatti, comprese le sedi viarie, la disposizione e la profondità delle fasce di rispetto previste terrà conto di tali preesistenze e della necessità di consentirne il restauro, il risanamento, la ristrutturazione e l'adeguamento, oltre alla demolizione con ricostruzione all'esterno delle fasce.
La realizzazione e la manutenzione delle fasce di protezione riparia potrà essere incentivata anche con agevolazioni finanziarie e/o con accesso al credito edilizio, in particolare nelle aree in cui è presente un rischio maggiore di trascinamento di inquinanti nei corsi d'acqua; in particolare il P.I. può favorire mediante attribuzione di crediti edilizi l'arretramento dei fabbricati esistenti all'interno delle fasce di protezione riparia.
Il P.I. provvede al completo censimento delle opere idrauliche di interesse storico-ambientale, ed a completare la disciplina.

Prescrizioni e vincoli
In assenza della classificazione e disciplina, da parte del P.I., sulle opere idrauliche di interesse storico-ambientale, ancorché non individuate dal P.A.T., sono possibili i soli interventi di manutenzione ordinaria e straordinaria, restauro e risanamento conservativo; sono comunque fatti salvi gli interventi di difesa idraulica da parte dell'autorità idraulica competente.

7.4 - Vincolo paesaggistico - territori coperti da foreste e boschi

Rif. Legislativo: D.Lgs. 42/2004, art. 142 lettera g) e D.Lgs. 157/2006.
Trattasi di territori coperti da foreste e da boschi, ancorché percorsi o danneggiati dal fuoco, e quelli sottoposti a vincolo di rimboschimento, come definiti dall'articolo 2, commi 2 e 6, del decreto legislativo 18 maggio 2001, n. 227 e dalla Legge regionale 13 settembre 1978, n. 52 e successive modificazioni.

DIRETTIVE
Il P.I. provvederà a porre norme di tutela e valorizzazione delle aree sottoposte a vincolo paesaggistico – zone boscate secondo le vigenti disposizioni comunitarie, nazionali e regionali.

PRESCRIZIONI E VINCOLI
I proprietari, possessori o detentori a qualsiasi titolo di immobili ed aree tutelati ai sensi dell'art. 142, D.Lgs. 42/2004, ovvero sottoposti a tutela dalle disposizioni del piano paesaggistico, non possono distruggerli, né introdurvi modificazioni che rechino pregiudizio ai valori paesaggistici oggetto di protezione. Hanno l'obbligo di sottoporre alla Regione o all'Ente locale al quale la Regione ha delegato le funzioni i progetti delle opere che intendano eseguire, corredati della documentazione prevista, affinché ne sia accertata la compatibilità paesaggistica e sia rilasciata l'autorizzazione a realizzarli. In ogni caso non sono consentite discariche, sbancamenti, depositi ed ogni altro intervento che comporti una rilevante alterazione dello stato dei luoghi.
Le opere da realizzarsi nell'ambito delle aree sottoposte a vincolo paesaggistico, zone boscate forestale, sono subordinate all'autorizzazione preventiva di cui al D.Lgs. 42/2004 modificato dal D.Lgs. 157/2006 e della legislazione regionale in materia
.

7.5 - Vincolo idrogeologico - forestale

Rif. Legislativo: R.D. 16.05.1926 n. 1126 – art. 41 L.R. 11/2004
Il vincolo idrogeologico–forestale riguarda le aree sottoposte a tutela ai sensi del R.D. 16.05.1926 n. 1126 e delle leggi regionali di settore.

Direttive
Il P.I. provvederà a porre norme di tutela e valorizzazione delle aree sottoposte a vincolo idrogeologico – forestale secondo le vigenti disposizioni comunitarie, nazionali e regionali.

Prescrizioni e vincoli
Le opere da realizzarsi nell'ambito delle aree sottoposte a vincolo idrogeologico e forestale sono subordinate all'autorizzazione preventiva di cui al R.D. 16.05.1926 n.1126 e della legislazione regionale in materia.

7.8 - Area a pericolosità idraulica e idrogeologica in riferimento al P.A.I.

Rif. Legislativo: DPCM. 24 maggio 2001 di approvazione del "Piano stralcio per l'Assetto Idrogeologico del Fiume Po" – D.G.R.V. 398 del 25/03/2013
Prescrizioni e vincoli
Si applicano le prescrizioni di cui all'art. 9 delle Norme tecniche di attuazione del P.A.I. (Piano di Assetto Idrogeologico del Fiume Po) di seguito integralmente riportate per la frana attiva (Fa) e la frana quiescente (Fq). Per le frane stabilizzate (Fs), per le quali il comma 4 dell'art 9 delle Norma tecniche del PAI del Fiume Po rimanda alle Regioni ed agli Enti locali la regolamentazione delle attività consentite, si recepisce quanto indicato nella Delibera della Giunta Regionale del Veneto n. 398 del 25/03/2013 che prescrive che il riferimento normativo per la frana stabilizzata sia "…quello contenuto all'art. 11 delle Norme di Attuazione

contenute nella relazione tecnica allegata alla citata delibera 3/2012 dell'Autorità di bacino dei fiumi dell'Alto Adriatico".

1. *Fatto salvo quanto previsto dall'art. 3 ter del D.L. 12 ottobre 2000, n. 279, convertito in L. 11 dicembre 2000, n. 365, nelle aree classificate come **"Frana Attiva" (Fa)** sono esclusivamente consentiti:*
   - *gli interventi di demolizione senza ricostruzione;*
   - *gli interventi di manutenzione ordinaria degli edifici, così come definiti alla lettera a) dell'art. 31 della L. 5 agosto 1978, n. 457;*
   - *gli interventi volti a mitigare la vulnerabilità degli edifici e degli impianti esistenti e a migliorare la tutela della pubblica incolumità, senza aumenti di superficie e volume, senza cambiamenti di destinazione d'uso che comportino aumento del carico insediativo;*
   - *gli interventi necessari per la manutenzione ordinaria e straordinaria di opere pubbliche o di interesse pubblico e gli interventi di consolidamento e restauro conservativo di beni di interesse culturale, compatibili con la normativa di tutela;*
   - *le opere di bonifica, di sistemazione e di monitoraggio dei movimenti franosi;*
   - *le opere di regimazione delle acque superficiali e sotterranee;*
   - *la ristrutturazione e la realizzazione di infrastrutture lineari e a rete riferite a servizi pubblici essenziali non altrimenti localizzabili, previo studio di compatibilità dell'intervento con lo stato di dissesto esistente validato dall'Autorità competente. Gli interventi devono comunque garantire la sicurezza dell'esercizio delle funzioni per cui sono destinati, tenuto conto dello stato di dissesto in essere.*
2. *Nelle aree classificate come **Frana Quiescente (Fq)**, oltre agli interventi di cui al punto precedente, sono consentiti:*
   - *gli interventi di manutenzione straordinaria, di restauro e di risanamento conservativo, così come definiti alle lettere b) e c) dell'art. 31 della L. 5 agosto 1978, n. 457, senza aumenti di superficie e volume;*
   - *gli interventi di ampliamento degli edifici esistenti per adeguamento igienico-funzionale;*
   - *gli interventi di ampliamento e ristrutturazione di edifici esistenti, nonché di nuova costruzione, purché consentiti dallo strumento urbanistico adeguato al presente Piano ai sensi e per gli effetti dell'art. 18, fatto salvo quanto disposto dalle linee successive;*
   - *la realizzazione di nuovi impianti di trattamento delle acque reflue e l'ampliamento di quelli esistenti, previo studio di compatibilità dell'opera con lo stato di dissesto esistente validato dall'Autorità competente; sono comunque escluse la realizzazione di nuovi impianti di smaltimento e recupero dei rifiuti, l'ampliamento degli stessi impianti esistenti, l'esercizio delle operazioni di smaltimento e recupero dei rifiuti, così come definiti dal D. Lgs. 5 febbraio 1997, n. 22. È consentito l'esercizio delle operazioni di smaltimento e recupero dei rifiuti già autorizzate ai sensi dello stesso D.Lgs. 22/1997 (o per le quali sia stata presentata comunicazione di inizio attività, nel rispetto delle norme tecniche e dei requisiti specificati all'art. 31 del D.Lgs. 22/1997) alla data di entrata in vigore del Piano, limitatamente alla durata dell'autorizzazione stessa. Tale autorizzazione può essere rinnovata fino ad esaurimento della capacità residua derivante dalla autorizzazione originaria per le discariche e fino al termine della vita tecnica per gli impianti a tecnologia complessa, previo studio di compatibilità validato dall'Autorità competente. Alla scadenza devono essere effettuate le operazioni di messa in sicurezza e il pristino del sito, così come definite all'art. 6 del suddetto decreto legislativo.*
4. *Nelle aree classificate come **Frana Stabilizzata (Fs)** oltre a quanto ammesso per le aree definite in Frana Attiva (Fa) e Frana Quiescente (Fq) è consentita l'esecuzione di:*
   - *nuove zone di espansione per infrastrutture stradali, ferroviarie e servizi che non prevedano la realizzazione di volumetrie edilizie, purché ne sia segnalata la condizione di pericolosità e tengano conto dei possibili livelli idrometrici conseguenti alla piena di riferimento;*
   - *nuove zone da destinare a parcheggi, solo se imposti dagli standard urbanistici, purché compatibili con le condizioni di pericolosità che devono essere segnalate;*
   - *piani di recupero e valorizzazione di complessi malghivi, stavoli e casere senza aumento di volumetria diversa dall'adeguamento igienico-sanitario e/o adeguamenti tecnico-costruttivi e di incremento dell'efficienza energetica, purché compatibili con la specifica natura o tipologia di pericolo individuata. Tali interventi sono ammessi esclusivamente per le aree a pericolosità geologica;*
   - *nuove zone su cui localizzare impianti per la produzione di energia da fonti rinnovabili, non diversamente localizzabili ovvero mancanti di alternative progettuali tecnicamente ed economicamente sostenibili, purché compatibili con le condizioni di pericolo riscontrate e che non provochino un peggioramento delle stesse.*
5. *Gli elaborati progettuali degli interventi di cui ai commi precedenti devono essere corredati da una relazione tecnica che tenga conto in modo approfondito della tipologia di pericolo, redatta da un tecnico laureato abilitato, se prevista dalla normativa di settore. Le indicazioni contenute nella suddetta relazione devono essere integralmente recepite nel progetto delle opere di cui si prevede l'esecuzione.*
6. *Nelle aree a pericolosità idraulica e idrogeologica indicate nel P.A.I. sono sempre ammessi interventi di sistemazione dei movimenti franosi e opere di difesa e mitigazione della pericolosità e del rischio. Il progetto delle suddette opere, per essere autorizzato, deve acquisire preventivamente il parere favorevole dell'organismo regionale competente, e una volta realizzate dovranno essere collaudate da tecnico abilitato, prevedendone anche il piano di manutenzione.*
7. *Futuri aggiornamenti al P.A.I. che si rendessero possibili anche grazie all'esecuzione degli interventi di difesa, mitigazione e di riduzione delle condizioni di pericolosità geologica, come descritto al punto precedente, potranno essere attuati con procedura da definire con l'organismo competente*

Art. 9 - Pianificazione di livello superiore

1. *Il P.A.T., all'interno dell'ambito del Piano d'area Garda - Baldo (L.R. 11/04, art.48) recepisce le previsioni definite dallo strumento di pianificazione sovraordinata.*
2. *Il P.A.T. recepisce i Centri Storici (art.24 del P.T.R.C.) individuati nel P.R.G. e soggetti alle direttive di cui all'art.24 delle norme del P.T.R.C.*
3. *Il P.A.T. recepisce le previsioni della pianificazione sovraordinata come previsto dalla vigente normativa regionale*

Art. 10 - Zone di tutela - Elementi generatori di vincolo - Fasce di rispetto

1. *La sussistenza e conformazione dei vincoli e delle fasce di rispetto di cui al presente articolo è legata al permanere dell'elemento che lo genera; eventuali modifiche nell'elemento generatore del vincolo determinano la conseguente modifica del vincolo stesso, da recepire nei P.I., senza che ciò determini variante al P.A.T. Devono essere rispettate le prescrizioni di legge vigenti.*
2. *Sono identificati i seguenti elementi:*
   a. *idrografia principale / servitù idraulica (R.D. 368/1904 e R.D. 523/1904): non sono consentite nuove edificazioni a distanze inferiori a 10 m. dai cigli esistenti o dal piede della scarpata esterna dell'argine. Gli interventi su fabbricati esistenti ed eventuali opere precarie dovranno ottenere preventiva autorizzazione idraulica dagli Enti competenti, fermo restando che, ai fini della servitù di passaggio, una fascia di larghezza pari a 4 m dovrà permanere completamente sgombera da ostacoli e impedimenti al libero transito dei mezzi adibiti alla manutenzione e all'eventuale deposito di materiali di espurgo;*
   b. *lago / zona di tutela (L.R. 11/04, art.41): le sponde del lago di Garda devono essere oggetto di particolare attenzione e tutela in quanto elemento del sistema invariante del Lago di Garda di cui all'art. 11.1, tenendo conto peraltro della forte antropizzazione ed edificazione esistente, che richiede disciplina urbanistica volta alla riqualificazione e miglioramento complessivo del waterfront e degli insediamenti adiacenti. Nelle zone di tutela sono comunque ammessi gli interventi in attuazione del P.R.G., dei piani urbanistici sovraordinati e delle azioni strategiche del P.A.T.*
   I P.I., attraverso progettazione urbanistica di dettaglio, tenuto conto dello stato dei luoghi e delle disposizioni del P.A.T., definiscono localmente la conformazione delle fasce di protezione, e i contenuti di tutela all'interno delle stesse.
   c. *cimiteri / fasce di rispetto (T.U. leggi sanitarie R.D. 1265/1934): non sono consentite nuove edificazioni salvo le opere relative ai cimiteri, ai parchi e ai parcheggi. Fatte salve disposizioni più restrittive per particolari categorie di edifici, sono consentiti gli interventi di manutenzione straordinaria, restauro e risanamento conservativo, ristrutturazione edilizia; l'eventuale ampliamento e cambio di destinazione d'uso devono essere esplicitamente previsti dal P.I.;*
   d. *viabilità / fasce di rispetto (D.Lgs. n° 285/1992; D.P.R. n° 495/1992): in particolare per la determinazione dell'ampiezza delle fasce di rispetto e degli interventi ammissibili valgono le disposizioni di cui agli artt. 26 (Art. 16 Codice della Strada) "Fasce di rispetto fuori dai centri abitati", 27 (Art. 17 Codice della Strada) "Fasce di rispetto nelle curve fuori dai centri abitati", 28 (Art. 18 Codice della Strada) "Fasce di rispetto per l'edificazione nei centri abitati" e 29 (Art. 20 Codice della Strada) "Ubicazione di chioschi od altre installazioni" del D.P.R. n° 495/1992. Il P.A.T. fa riferimento alle fasce di rispetto stradale individuate dal P.R.G. vigente. Per le sole strade di competenza comunale, il P.I. potrà modificare l'ampiezza delle relative fasce di rispetto stradale, precisandone il nuovo limite da rispettare.*
   f. *elettrodotti: le fasce di rispetto degli elettrodotti devono essere calcolate, ai sensi della normativa vigente, in riferimento all'obiettivo di qualità per la protezione della popolazione dalle esposizioni ai campi elettrici e magnetici, in applicazione delle disposizioni specifiche di cui al D.M. 29/05/2008. Ai sensi dell'art.4, comma 1, lettera h) della L. 36/2001, all'interno delle fasce di rispetto degli elettrodotti non è consentita alcuna destinazione di edifici ad uso residenziale, scolastico, sanitario ovvero ad uso che comporti una permanenza non inferiore a quattro ore giornaliere*

Dalla consultazione della *Carta delle Invarianti*, nel territorio interessato dagli interventi, si individuano delle varianti di natura idraulica legate alla presenza dei *Corsi d'acqua* per cui si rimanda all'Art. 11.2 delle N.d.A. Oltre a queste si individuano delle varianti di natura paesaggistica collegate all'*Ambito dei terrazzamenti a gradoni* (Art. 12.3 delle N.d.A.), all'*Ambito degli Oliveti* (Art. 12.3 delle N.d.A.) e alla *Fascia collinare Monte Baldo* (Art. 12.4 delle N.d.A.).
Infine, si riscontra la presenza di invarianti di natura ambientale relativa ai *Corridoi ecologici* (Art. 13.2 delle N.d.A.) e di natura storico-monumentale rappresentate dai *Centri storici* (Art. 15.1 delle N.d.A.)

11.2 - Corsi d'acqua

1. *Costituisce invariante, ed è sottoposto a tutela, il sistema unitario costituito da:*
   a. *il corso d'acqua, nella sua continuità ed integrità, e le eventuali relative arginature;*
   b. *i caratteri che ne garantiscono la funzionalità idraulica, le prestazioni ambientali ed ecologiche.*
2. *Valgono le prescrizioni richiamate all'art.10 delle presenti norme inerenti la servitù idraulica di cui al R.D. 368/1904 e R.D. 523/1904, il vincolo paesaggistico di cui al D.Lgs. N° 42/2004 e le zone di tutela di cui all'art.41 della L.R.11/2004.*
3. *Sono sempre consentite le opere di difesa idrogeologica, comprese le opere attinenti la regimazione e la ricalibratura degli alvei dei corsi d'acqua.*
4. *Gli interventi adottano per quanto possibile tecniche a basso impatto ambientale derivate dall'ingegneria naturalistica e sono rivolti a non diminuire la residua naturalità degli alvei, a tutelare la biodiversità degli ecosistemi, a conservare i valori paesaggistici.*
5. *È inoltre consentita la piantumazione di specie adatte al consolidamento delle sponde.*
6. *Sarà compito del P.I.:*
   a. *nei tratti di percorso interni all'insediamento, consolidare o*

ricostruire, dove possibile, le relazioni con gli spazi pubblici contigui (strade, percorsi pedonali, piazze, aree verdi, ecc.);

b. individuare i percorsi arginali da riqualificare e attrezzare, per favorire la fruizione ludica/turistica del territorio aperto.

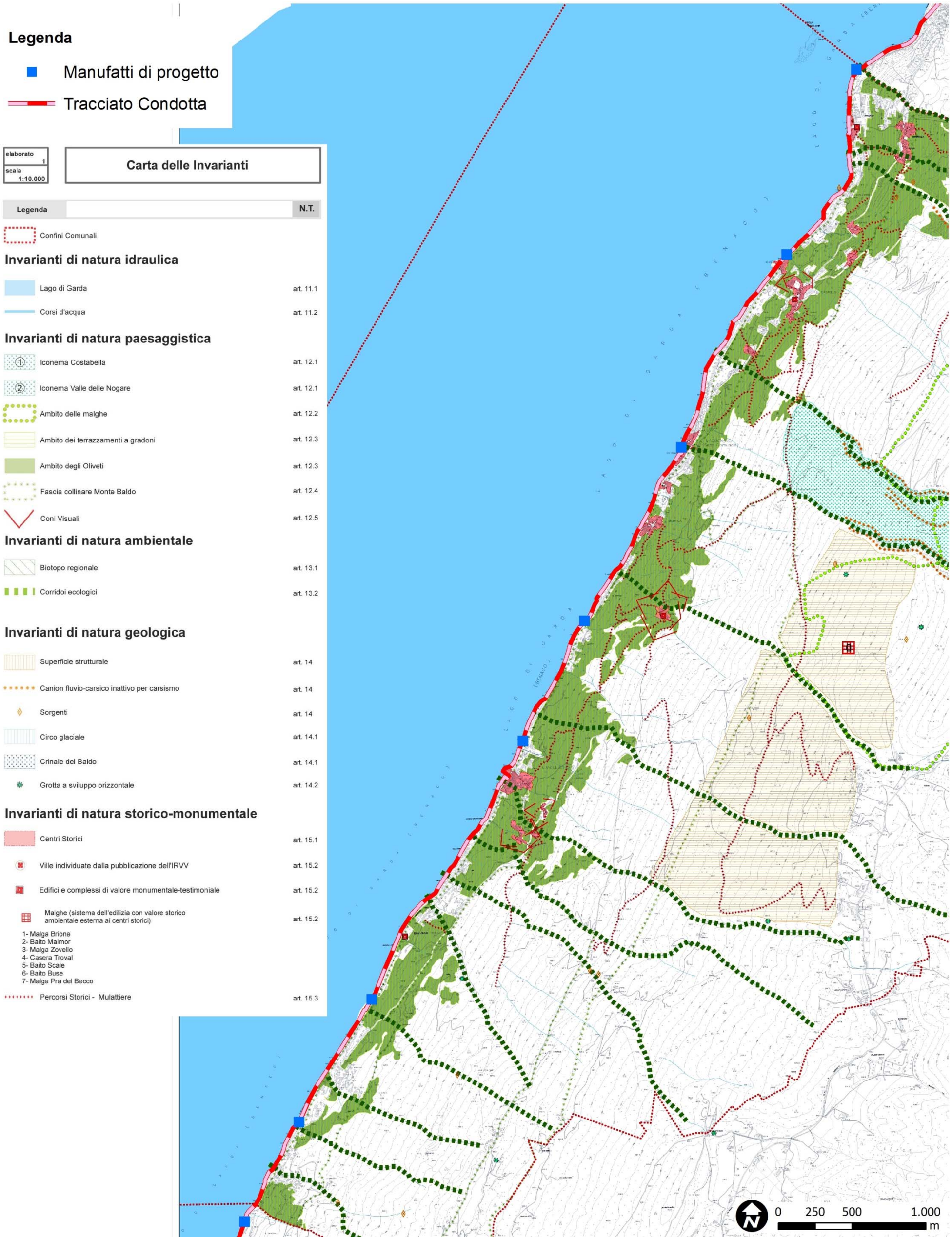


Figura 54: Estratto della Tavola 2 – Carta delle Invarianti – P.A.T. del Comune di Brenzone sul Garda (ns. elaborazione) (Brenzone 2015)

12.3 - Ambito dei terrazzamenti a gradoni e degli oliveti

1. *Il P.A.T. prevede la salvaguardia e il recupero delle sistemazioni agrarie storiche che caratterizzano il paesaggio dei terrazzamenti evidenziando la morfologia del terreno e del suo caratteristico andamento sinuoso.*
2. *Il P.A.T. prevede:*
   a. *il mantenimento dell'assetto e delle pendenze del suolo, così come definito dalle sistemazioni agrarie tradizionali, con terrazzamenti di ridotta profondità disposti in armonia con il profilo orografico; a tal fine saranno da evitare le sistemazioni "a ritto chino" su ampie superfici;*
   b. *la manutenzione, il recupero e l'eventuale ripristino delle gradonature e dei relativi muri di contenimento in pietra a secco attraverso materiali e tecniche tipiche della tradizione locale;*
   c. *il mantenimento dei sistemi colturali tradizionali;*
   d. *compensazione dell'eventuale espianto degli ulivi secolari, se strettamente necessario, con l'integrazione di nuove piantumazioni in aree adiacenti*

12.4 – Fascia collinare del Monte Baldo

1. *Il P.A.T. prevede:*
   a. *salvaguardia del fronte di vegetazione arborea che ricopre i terreni con maggiore pendenza e gradonamenti che segnano il profilo della collina, a costituire il naturale contesto degli insediamenti storici posti sulla sommità dei rilievi;*
   b. *il mantenimento della diversificazione delle specie vegetali presenti sui versanti e delle specie presenti sulla sommità dei rilevati;*
   c. *la tutela degli esemplari di arborei di maggior valore storico-paesaggistico.*
   e. *la salvaguardia delle coltivazioni tradizionali e la valorizzazione della produzione agricola tipica dell'olio extra vergine;*
   f. *il mantenimento ed il recupero dei terrazzamenti e dei gradonamenti storicamente legati all'attività agricola;*
   g. *la conservazione dei caratteri rurali del paesaggio e degli esemplari arborei più significativi; h. il mantenimento dei percorsi minori e della ripartizione degli appezzamenti.*
2. *L'eventuale nuova viabilità agricola e le sistemazioni fondiarie dovranno integrarsi nel paesaggio e armonizzarsi con l'orografia esistente.*
   d. *la compensazione dell'eventuale espianto degli ulivi secolari, se strettamente necessario, con l'integrazione di nuove piantumazioni in aree adiacenti;*
   e. *la rimozione, o quantomeno la mitigazione dell'impatto visivo, degli elementi estranei o in contrasto con il paesaggio.*

13.2- Corridoi ecologici

I corridoi ecologici, quali componenti strutturanti la rete ecologica territoriale, rappresentano superfici spaziali e le strutture lineari continue che appartengono al paesaggio naturale esistente o create appositamente attraverso interventi dell'uomo tramite processi di rinaturalizzazione e rinaturazione del territorio. All'interno di un corridoio ecologico uno o più habitat naturali permettono lo spostamento della fauna e lo scambio dei patrimoni genetici tra le specie presenti aumentando il grado di biodiversità.
Il PAT individua i corridoi ecologici principali di connessione tra le aree naturali costituiti da un sistema lineare di singoli elementi naturali ravvicinati, essi svolgono il ruolo di base di connessione tra aree sorgente e di ammortizzazione, ma anche per la possibile colonizzazione del territorio antropizzato.
In tali contesti costituiscono invariante gli elementi di naturalità in essi contenuti utili al mantenimento e sviluppo della biodiversità e la continuità della rete complessiva che essi compongono.
Il PAT tutela e prevede il consolidamento e la densificazione della rete di elementi vegetali e corsi d'acqua, con i relativi e specifici caratteri naturalistico-ambientali, che favoriscono il mantenimento e sviluppo della biodiversità e garantiscono la continuità del sistema ecologico territoriale.

1. *Ai fini della tutela e valorizzazione del territorio del PAT, per i corridoi ecologici della rete ecologica, la trasformazione dei suoli dovranno riguardare prevalentemente interventi di:*
   - *riconnessione di eventuali interruzioni della rete ecologica, sia con interventi di rivegetazione che con opere infrastrutturali, quali la costruzione di idonei by-pass per la fauna selvatica, opere per la mitigazione delle linee elettriche, ecc.;*
   - *riqualificazione degli ecosistemi esistenti in riferimento ai criteri di conservazione degli habitat.*
2. *In fase di progettazione di eventuali interventi previsti dal PAT, devono essere previste misure di compensazione e di riequilibrio ecologico degli impatti per:*
   - *nuovi interventi di trasformazione in ambiti previsti dal PAT solo se non precedentemente ammessi dal PRG vigente;*
   - *eventuali nuovi interventi di trasformazione produttiva;*
   - *nuove infrastrutture, reti e impianti tecnologici.*
3. *Il PI potrà estendere le suddette misure di compensazione e di riequilibrio ecologico degli impatti ad altri interventi ritenuti particolarmente incisivi sulla rete ecologica stessa.*
4. *Qualora si ravvisasse la comprovata necessità di realizzare ulteriori strutture, queste dovranno essere preferibilmente localizzate nelle aree marginali della rete, previa accurata analisi di compatibilità ambientale che evidenzi impatti diretti e indiretti, anche dilazionati negli anni, e individui idonei interventi di mitigazione e compensazione, da realizzarsi contestualmente all'opera.*
5. *Il PAT promuove azioni di conservazione e potenziamento delle aree naturalistiche e delle aree di raccordo ambientale, attraverso interventi di sostegno di aree boscate e a prato-pascolo, di valorizzazione di biodiversità animale e vegetale, di tutela della risorsa idrica superficiale e sotterranea.*
6. *Gli interventi di ampliamento della viabilità esistente e di nuova previsione, e in generale gli interventi di trasformazione del territorio che possono comportare l'introduzione di nuove barriere, naturali o artificiali, in grado di interrompere la continuità della rete complessiva, devono essere accompagnati da interventi di mitigazione/compensazione e operazioni che garantiscano efficacemente le possibilità di superamento dell'effetto-barriera previsto e quindi la persistenza delle connessioni ecologiche.*
7. *Gli interventi previsti dal PAT eventualmente evidenziati dalla selezione preliminare di screening della Vinca redatta ai sensi della DGRV 3173/2006 ed allegata al piano, dovranno, in sede di PUA o se non richiesto in sede di PI, essere sottoposti a "Valutazione appropriata" ai sensi della DGRV 3173/2006, dove*

verranno puntualmente definite le eventuali misure di mitigazione e/o compensazione

15.1 - Centri storici

1. *Il P.A.T. prevede la tutela, il recupero e la valorizzazione dei centri storici minori quali elementi nodali del sistema storico, monumentale e paesaggistico.*
2. *I P. I. disciplinano i centri storici e le corti rurali attraverso l'individuazione di unità edilizie caratterizzate da diversi gradi di tutela, distinguendo all'interno dei i centri storici tra unità edilizie di valore culturale e unità edilizie prive di valore culturale.*
3. *Fino al P.I. relativo a tale tematica sono ammessi esclusivamente:*
   a. *gli interventi previsti dalla normativa di P.R.G. vigente e dalla normativa degli strumenti urbanistici attuativi vigenti, disciplinante i centri storici, le corti rurali, gli edifici con valore storico-ambientale e le relative Unità Edilizie;*

b.per gli edifici non specificamente disciplinati dalla normativa di cui al punto a), gli interventi di cui all'art. 3, comma 1, lett. a), b), e c) del D.P.R. 380/2001

Dall'esame della *Carta delle Fragilità* emerge che gli interventi attraversano *Aree idonee a condizione* ed *Aree non idonee* per cui si rimanda all'Art. 17.1 delle N.d.A.
Gli interventi si sviluppano poi ai margini di *Area soggetta a caduta massi* (Art. 17.2 delle N.d.A.), di *Area suscettibile di amplificazione sismica* (Art. 17.3 delle N.d.A.) e di *Area suscettibile di instabilità (frana, faglia capace, frana per collasso)* (Art. 17.3 delle N.d.A.)
La condotta fognaria interesserà inoltre delle *Zone di tutela* rappresentate da *Corsi d'acqua e specchi lacuali* (Art. 19.1 delle N.d.A.), e si sviluppano a margine di *Aree boschive* (Art. 19.2 delle N.d.A.), *Aree di interesse storico, ambientale e artistico* (Art. 19.3 delle N.d.A.) e *Oliveti e Terrazzamenti* a gradoni (Art. 19.4 delle N.d.A.)

17.1 - Compatibilità geologica ai fini edificatori

1. *Il P.A.T. suddivide il territorio comunale in aree contraddistinte da differente grado di idoneità ad essere urbanizzato, per le caratteristiche geologico - tecniche e idrogeologiche – idrauliche e sismiche. La classificazione proposta si fonda su indici relativi di qualità dei terreni con riferimento alle possibili problematiche inerenti alla stabilità dei versanti, le condizioni geologico – stratigrafiche del sottosuolo, le caratteristiche geotecniche e geomeccaniche delle litologie presenti, la soggiacenza della falda e la capacità erosiva dei corsi d'acqua.*
2. *Sono individuate ai sensi del precedente comma 1 del presente Articolo due categorie di terreno "Aree idonee a condizione" ed "Aree non idonee".*
   a. *-Aree idonee "a condizione" per le quali vengono distinti sette diversi elementi di condizionalità;*

      Condizione 2A: si tratta delle zone caratterizzate da sedimenti alluvionali di conoide, derivanti dal trasporto solido dei torrenti e da depositi di spiaggia misti a detrito, modellati dalle correnti lacuali. Tali zone sono situate lungo la sponda del lago con funzione di raccordo tra il versante ed il bacino lacustre, che si spingono all'interno per una fascia media di circa 50 m e massima di circa 150 - 170 m a Castelletto e Assenza.

      Condizione 2B: in questa categoria sono inserite le zone caratterizzate dalla presenza di depositi glaciali presenti nel territorio considerato sotto forma di lembi di cordoni morenici allungati in direzione parallela alla sponda lacustre.

      Condizione 2C: si tratta delle porzioni di versante caratterizzate da substrato roccioso sub–affiorante e, in assenza di altre criticità, da inclinazione inferiore a 40°. Tale condizione si riscontra nella porzione bassa del versante corrispondente con il centro abitato fronte lago, fino ad arrivare alla località di Prada a sud e Bosco d'Azzaga a nord compreso il pianoro di Malga Zovello.

      Condizione 2D: sono state classificate idonee "a condizione", le aree definite dal P.A.I. (Piano di Assetto Idrogeologico del Fiume Po) come "Aree di frana attiva" ubicate nei pressi di località Salto e Marniga. Si tratta di zone alle quali in assenza di interventi viene associata una pericolosità molto elevata di caduta massi

      Condizione 2E: sono state classificate idonee "a condizione", le aree definite dal P.A.I. (Piano di Assetto Idrogeologico del Fiume Po) come "Aree di frana quiescente" ubicate nei pressi di località Salto e Marniga. Si tratta di zone alle quali in assenza di interventi viene associata una pericolosità elevata di caduta massi

      Condizione 2F: sono state classificate idonee "a condizione", le aree definite dal P.A.I. (Piano di Assetto Idrogeologico del Fiume Po) come "Aree di frana stabilizzata" ubicate nei pressi di località Salto e Marniga. Si tratta delle aree più distali dove è stata riscontrata un livello di pericolosità residuo.

      Condizione 2G: sono state classificate idonee "a condizione", le aree su orli di scarpata in degradazione individuate come zone potenzialmente soggette a rilascio di materiale nonché suscettibili di amplificazione sismica.
   b. *Sono definite come "Aree non idonee" le zone interessate da: corpi di frana, erosione regressiva in ambito fluviale e litorale, pendenza superiore a 40°, assetto a franapoggio meno inclinato del versante.*

Direttive
I PI:
-tenuto conto delle previsioni del PAT ed in relazione alla classificazione sismica del comune, provvederanno a disciplinare la localizzazione e la progettazione degli interventi edificatori sulla base della classificazione di cui al presente Articolo, ed in

conformità con il D.M. 14/01/2008 "Nuove Norme Tecniche per le costruzioni" e s.m.i.

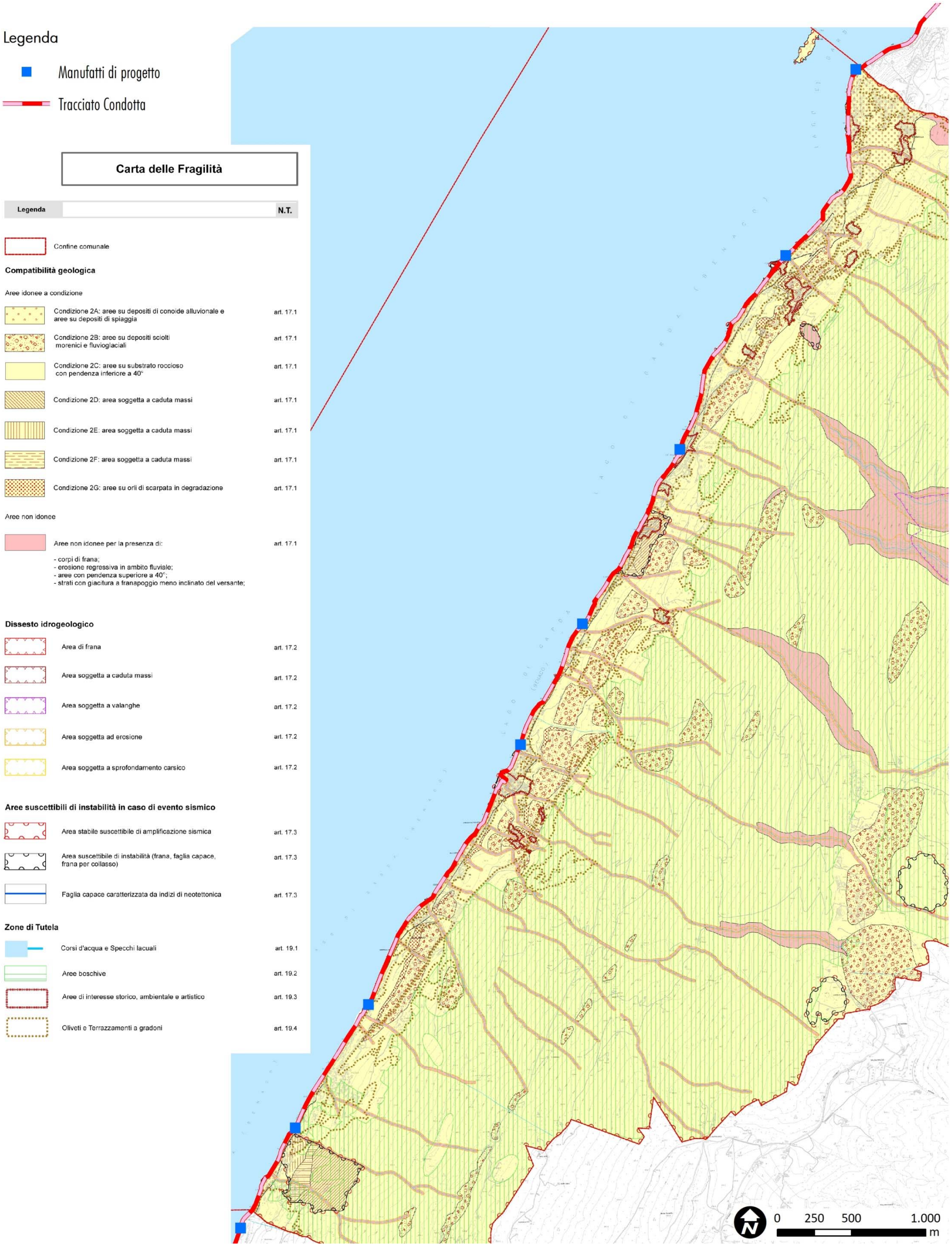


Figura 55: Estratto della Tavola 3 – Carta delle Fragilità– P.A.T. del Comune di Brenzone sul Garda (ns. elaborazione) (Brenzone 2015)

Provvederanno altresì a promuovono gli interventi volti alla riparazione e al consolidamento dell'esistente o alla stabilizzazione di eventuali dissesti, e/o comunque in grado di migliorare le attuali condizioni geologico-idrauliche e di mitigare il rischio, quali: regimazione idraulica, bonifica e consolidamento del sedime di fondazione, convogliamento di scarichi reflui abitativi ed agro-industriali con relativo recapito in adeguati dispositivi di depurazione a manutenzione permanente.
-qualora vengano realizzati interventi conservativi o di ripristino o di protezione, tali da migliorare le condizioni di rischio, o sulla base di analisi geologico – idrauliche puntuali, possono precisare ed eventualmente ridefinire i limiti di zona, rappresentati nella Tav. 3, giustificando le diversità mediante adeguata documentazione geologico – tecnica allegata ai P.I. stessi; le eventuali variazioni dei limiti di zona effettuate in sede di P.I. non costituiscono variante al P.A.T. stesso. In particolare, in sede di formazione dei PI si provvederà a disegnare ad una scala di maggior dettaglio il corso dei torrenti e la linea di costa del lago, in modo tale da delimitare con maggior precisione la loro area di rispetto (10,0 m a partire dall'asta principale) classificata come "area non idonea".
-per le aree idonee a condizione, approfondiscono le analisi geologiche attraverso appropriati studi di compatibilità geologica da eseguirsi ad una scala coerente rispetto a quella dello strumento urbanistico di progetto, almeno per gli ambiti ove lo strumento urbanistico proponga delle modificazioni rispetto allo stato preesistente;
-nelle aree classificate come Idonee "a condizione" limitano la possibilità di realizzazione di volumi abitativi sotterranei.

Prescrizioni e vincoli
-Nelle aree "idonee a condizione" qualsiasi intervento che abbia un'interferenza sul territorio dovrà essere accompagnato da specifico studio geologico geotecnico così come previsto dal DM 14/01/2013 (Nuove Norme Tecniche sulle costruzioni).
-nel caso di interventi ricadenti in aree di tipo "2A" e "2B" dovranno essere approfonditi gli aspetti relativi alla profondità del substrato roccioso, alle caratteristiche geotecniche dei terreni ed alla profondità della falda mediante specifiche indagini geognostiche. Dovranno inoltre essere eseguite apposite indagini sismiche per la determinazione della categoria di suolo di fondazione;
-nel caso di interventi in aree di tipo "2C" dovranno essere eseguite specifiche verifiche sulla stabilità dei versanti al fine di valutare criticità in atto o quiescenti e nel caso di sbancamenti dovrà essere effettuato un apposito studio geomeccanico redatto da tecnico abilitato, atto a verificare la stabilità dei fronti di scavo.
-le aree di tipo "2D", "2E" e "2F" sono regolamentate da un vincolo sovraordinato per il quale si rimanda all'articolo 7.8. delle presenti N.T. Sulla base di interventi di mitigazione della pericolosità geologica sarà possibile promuovere l'aggiornamento della zonizzazione del PAI nell'ambito di quanto previsto dall'art. 18 coma 2 e 4 delle Norme Tecniche del PAI del fiume Po.
-nelle aree di tipo "2G" interventi edificatori potranno essere consentiti solo attraverso specifici studi geologici e geomeccanici con particolare riguarda alla stabilità dei cigli di scarpata ed all'aspetto dell'amplificazione sismica attraverso specifiche indagini geognostiche e simiche.
-nelle "aree non idonee": si in cui l'edificazione non è consentita a causa dell'elevata penalizzazione locale come definito all'art. 3 del D.P.R. 380/2001. Gli eventuali interventi, ove non altrimenti effettuabili e aventi caratteri di straordinarietà, dovranno essere fatti sull'esistente di cui al comma 1, lett. a), b), c), d) del suddetto articolo, con esclusione di demolizioni e ricostruzioni e/o variazioni di sedime. Potranno essere realizzati interventi di manutenzione e ripristino delle difese spondali dei torrenti con tecniche di ingegneria naturalistica coerenti con le finalità di tutela e riqualificazione paesaggistico – ambientale.
-opere di difesa e consolidamento devono essere realizzate per quanto possibile con metodi e tecniche di ingegneria naturalistica coerenti con le finalità di tutela e riqualificazione paesaggistico – ambientale.

17.2 - Aree soggette a dissesto idrogeologico

1. *Il P.A.T. individua le aree soggette a dissesto idrogeologico. Si tratta di zone dove il paesaggio è stato profondamente modificato nelle sue forme per azione di fenomeni naturali che hanno portato ad un rapido cambiamento dell'assetto del territorio come i fenomeni franosi, l'attività erosiva lungo i corsi d'acqua, gli eventi valanghivi ed i fenomeni di carsismo. In particolare, nel territorio del Comune di Brenzone sono individuati i seguenti tipi di dissesto idrogeologico:*
   - *Area di frane*
   - *Area soggetta a caduta massi*
   - *Area soggetta a valanghe*
   - *Area soggetta ad erosione*
   - *Area soggetta a sprofondamento carsico*

Direttive
-per le aree elencate al precedente comma 1 del presente articolo, i PI provvederanno a precisarne ulteriormente l'individuazione e la classificazione in armonia con gli strumenti di pianificazione urbanistica e di settore.
-la normativa urbanistica ed edilizia a corredo dei PI e dei PUA dovrà prevedere specifiche norme volte a garantire una adeguata sicurezza degli insediamenti limitrofi, tenuto conto di quanto previsto dal PAT. In generale tali norme dovranno regolamentare le attività consentite, gli eventuali limiti e divieti, fornire indicazioni sulle eventuali opere da porre in essere e sulle modalità costruttive degli interventi.
I P.I. individueranno il corso dei torrenti ad una scala adeguata in modo tale da definire l'effettiva area di rispetto nonché l'area indicata come area in dissesto per erosione con particolare riguardo alle aree dei centri abitati.

Prescrizioni e vincoli
-nelle aree comprese all'interno delle zone soggette a fenomeni franosi ed a caduta massi gli interventi sull'edificato esistente, fatto salvo quanto disposto dall'articolo 7.8 delle presenti (N.T.) devono essere finalizzati al restauro e consolidamento delle strutture edilizie compatibilmente con gli obbiettivi e gli interventi di difesa idrogeologica delle pareti rocciose e dei versanti. In tali aree gli interventi dovranno mirare alla messa in sicurezza delle aree in dissesto attraverso il supporto di indagini mirate e specifiche.
-nelle aree soggette ad erosione dei torrenti potranno essere eseguiti interventi di manutenzione delle sponde che mirino al recupero ed alla salvaguardia delle caratteristiche naturali ed

ambientali dei corsi d'acqua. Gli interventi di manutenzione potranno prevedere il ripristino delle difese spondali con tecniche di ingegneria naturalistica. Dal punto di vista idraulico, dovranno essere evitati tutti gli interventi volti a modificare il regime idraulico dei corsi d'acqua evitando in particolare, fatto salvo specifico studio idraulico, il recapito delle acque meteoriche provenienti da nuovi interventi di espansione all'interno dei corsi d'acqua interessati da criticità.
-all'interno delle aree carsiche dovrà essere accertata attraverso indagini geofisiche la presenza di cavità sotterranee. In ogni caso nelle aree carsiche è da evitare ogni attività suscettibile di inquinamento del suolo e sottosuolo.

17.3 – Compatibilità sismica

Rif. Normativi: O.P.C.M. 3274/2003 - D.G.R.V. 3308 del 04.11.*08*

1. *Il Comune di Brenzone ricade in zona 2 ed è pertanto soggetto, a seguito del Recepimento con D.C.R. 67/2003 della O.P.C.M. 3274/2003 e successive modifiche ed integrazioni, nonché in riferimento al D.G.R.V. 3308 del 04.11.08, alla redazione di uno "Studio di Compatibilità sismica (presente nel Quadro conoscitivo) il quale, attraverso la "Carta delle zone omogenee in prospettiva sismica", ha restituito la suddivisione del territorio in:*
   - *Aree stabili suscettibili di amplificazioni sismiche;*
   - *Aree suscettibili di instabilità;*

   Tali temi, dettagliati di seguito nelle relative prescrizioni, completano la Carta delle Fragilità.
2. *Aree stabili suscettibili di amplificazioni sismiche: si tratta di aree dove sono attese amplificazioni del moto sismico come effetto dell'assetto litostratigrafico e topografico locale.*
   Per il primo aspetto (litostratigrafico) la possibile presenza a profondità minori di 20 m di passaggi litologici a forte contrasto di rigidità sismica può comportare delle amplificazioni locali dell'onda, di cui bisogna tenere conto in fase di progettazione. Si segnalano in particolare:
   - *le aree interessate da copertura morenica generalmente costituite da litologia ghiaiosa in matrice limoso-sabbiosa, poggiante sul substrato roccioso calcareo;*
   - *le zone interessate da litologie detritiche e subordinatamente eluviali e colluviali (litologie a pezzatura prevalentemente grossolana) poggianti su substrato più rigido.*
   - *le zone interessate da sedimenti litoranei (depositi a litologia mista da granulare) poggianti su substrato roccioso.*

   Per il secondo aspetto (topografico) vengono invece inclusi i versanti con inclinazione ≥15° che occupano la quasi totalità del territorio comunale.
3. *Aree suscettibili di instabilità: Si tratta di aree nelle quali gli effetti sismici attesi sono riconducibili a deformazioni del territorio (instabilità di versante, liquefazioni, faglie di neotettonica, cedimenti dovuti a sprofondamento carsico). In particolare, le aree litoranee sono le uniche potenzialmente soggette a liquefazione in caso di evento sismico anche se tale condizione andrà valutata puntualmente attraverso indagini di dettaglio. Di maggior rilevanza risultano essere invece le aree con situazioni puntuali relative a passaggi litologici laterali in particolare fra i depositi morenici ed il substrato roccioso nonché le aree caratterizzate da morfologia accidentata (orli di scarpata, fronti rocciosi).*

Direttive

i P.I. per le "Aree stabili suscettibili di amplificazioni sismiche" e per le "Aree suscettibili di instabilità" devono:

a) *prevedere l'effettuazione di uno studio finalizzato alla determinazione della profondità del bedrock sismico in funzione della definizione del periodo proprio di vibrazione del sottosuolo ed alla definizione di profili di Vs30, unitamente alla valutazione degli effetti morfologici. Tale valutazione dovrà riguardare tutte le aree urbanizzate ed urbanizzabili.*
b) *prevedere l'esecuzione delle relative verifiche puntuali atte a stabilire la presenza in falda di orizzonti sabbiosi e sabbioso-limosi ed il loro grado di addensamento, ai fini di valutarne la potenziale liquefacibilità.*
c) *relativamente alle situazioni in cui si potrebbero registrare collassi per crollo di cavità carsiche, quali effetti in caso di sisma, essi dovranno venire attentamente considerati attraverso valutazione che dovrà trovare posto nello studio finalizzato sopra citato*

Prescrizioni e vincoli

La progettazione degli interventi edificatori deve in generale attenersi al D.M. 14.01.2008 "Norme tecniche per le costruzioni", con particolare riferimento alle prescrizioni per le costruzioni in zone sismiche. Per quanto attiene ai PI, lo Studio di Compatibilità sismica, contenuto nel Quadro conoscitivo, dovrà avere un ulteriore sviluppo ed approfondimento, necessario al fine di definire gli interventi ammissibili e le modalità esecutive nelle aree urbanizzate ed urbanizzabili.
Oltre alle differenti compatibilità geologiche ai fini edificatori ed alle prescrizioni relative alle zone omogenee in prospettiva sismica, il territorio è soggetto ai vincoli ed alle misure di salvaguardia relative alla tutela sulle acque sotterranee (DPR 236/88, D.Lgs. 152/06 e D.Lgs 258/00), ai vincoli paesaggistici (L. 1497/39 e L. 431/85) ed a quanto di specifico contenuto nei Piani Regionali.

Art. 19 - Zone di tutela

19.1 - Corsi d'acqua e specchi lacuali

1. *Si richiama quanto disciplinato dagli articoli 7, 10 e 11 in relazione ai possibili interventi nei corsi d'acqua e specchi lacuali.*

19.2 - Aree boschive

1. *All'interno delle aree boschive, o destinate a rimboschimento, non sono ammessi nuovi interventi edilizi come definiti all'art. 3 del D.P.R. 380/2001, fatti salvi quelli sull'esistente di cui al comma 1, lett. a), b), c) e d). Eventuali interventi di trasformazione sono ammessi solo previa autorizzazione delle autorità competenti ed in conformità alle normative vigenti. Il P.A.T. ammette la creazione di ricoveri attrezzi di modeste entità, funzionali all'attività agro–silvo-pastorale, che non comportino significative*

alterazioni dello stato dei luoghi e rilevanti modifiche all'assetto idrogeologico del territorio. Il P.I. ne definirà le caratteristiche tipologico-formali e i relativi parametri dimensionali.

19.4 - Oliveti e Terrazzamenti a gradoni

1. *Si richiama quanto disciplinato dagli articoli 12.3 e 12.4 in relazione ai possibili interventi negli ambiti dei terrazzamenti a gradoni e degli oliveti.*

Dalla osservazione della *Carta delle Trasformabilità* si evince che l'area di intervento, in corrispondenza degli attraversamenti dei corsi d'acqua, interessa dei *Corridoi ecologici secondari* (Art. 20.1 delle N.d.A.) e, per alcuni tratti delle *Buffer zone* (Art. 20.1 delle N.d.A.).
L'area interessata dagli interventi di progetto si sviluppa in fregio a delle aree con *Valori e tutele culturali* quali *i Centri Storici* (Art. 21.1 delle N.d.A.), nelle quali sono programmate delle *Azioni strategiche* che riguardano: l'*Urbanizzazione consolidata* (Art. 22.1 delle N.d.A.); il *Territorio agricolo* (Art. 25 delle N.d.A.); la *Viabilità comunale* (Art. 23 delle N.d.A.); la *Gardesana* (Art. 23 delle N.d.A.); la *Nuova pista ciclabile* (Art. 23.1) e la *Area per la sosta (parcheggi)* (Art. 23.2 delle N.d.A.),

20.1 - Rete ecologica

1. *La rete ecologica è l'infrastruttura naturale e ambientale che persegue il fine di interrelazione e di connettere ambiti territoriali dotati di una maggiore presenza di naturalità.*
2. *La rete ecologica a livello di area vasta mette in risalto le connessioni esistenti fra le aree ad elevato contenuto di naturalità di rilevanza provinciale o regionale, ed è distinta in differenti elementi costitutivi quali le aree centrali (core areas o aree nucleo), le zone cuscinetto (buffer zones), i corridoi ecologici e piccole aree di rilevanza naturalistica (stepping stones).*
3. *Nel territorio comunale la rete ecologica è così individuata:*
   a. *le aree nucleo sono costituite per gran parte dal Sito di Importanza Comunitaria (SIC) IT3210004 "Monte Luppia e P.ta San Vigilio e dal Sito di Importanza Comunitaria (SIC) e Zona di Protezione Speciale (ZPS) IT3210039 "Monte Baldo Ovest";*
   b. *la buffer zone è costituita dalla cintura sempreverde lungo il lago che è in prevalenza costituita da olivi, cipressi, oleandri, lecci, alloro, fico e mandorlo. Questa separa le aree nucleo dall'abitato e dalle strutture turistiche;*
   c. *i corridoi ecologici principali sono costituiti da una fascia continua di elevata naturalità che collega le differenti aree naturali (aree nucleo, buffer zone) tra loro separate, individuabili nella zona centrale del territorio comunale;*
   d. *i corridoi ecologici secondari sono costituiti da una serie di valli tra loro parallele, disposte perpendicolarmente rispetto alla dorsale baldense, in grado di svolgere le necessarie funzioni di collegamento per alcune specie o gruppi di specie favorendone lo spostamento verso lo specchio lacustre.*
4. *Le principali direttrici di spostamento dei selvatici sono orientate verso il lago di Garda e in direzione nord-sud lungo le valli; gli ambiti delle rete ecologica costituiscono localizzazione preferenziale per iniziative di promozione e valorizzazione delle risorse paesaggistico ambientali: lungo tali direttrici possono essere organizzati punti di osservazione finalizzati ad attività didattiche e scientifiche per lo studio della fauna e delle valenze ambientali e naturalistiche dei luoghi.*
5. *I P.I. precisano ed individuano i limiti e la conformazione della rete ecologica. All'interno della rete ecologica si applicano le disposizioni di tutela e valorizzazione dettate dalle presenti norme per i singoli elementi ricompresi al loro interno e, se previsto dalla legislazione o dagli strumenti sovraordinati vigenti, le procedure di cui all'art.8 per la realizzazione di piani e progetti, al fine di assicurare il mantenimento delle caratteristiche naturalistiche ed ecologiche delle aree di pregio e per limitare il disturbo dovuto alle attività antropiche e assicurare lo sviluppo della biodiversità.*
6. *Il P.A.T. promuove azioni di riqualificazione naturalistica del territorio volte a ridurne la frammentazione e la semplificazione dal punto di vista ecologico-ambientale al fine di migliorare la connettività della rete ecologica comunale.*

21.7 - Ambiti territoriali cui attribuire i corrispondenti obiettivi di tutela, riqualificazione e valorizzazione

1. *Il P.A.T. individua, sulla base delle analisi geologiche, geomorfologiche, paesaggistiche, ambientali e storico-monumentali, degli ambiti territoriali cui attribuire i corrispondenti obbiettivi di tutela, riqualificazione e valorizzazione, al fine di innalzare la fruibilità e la qualità ambientale e paesaggistica del territorio.*
2. *Per ciascuna A.T.O. sono identificati i temi dominanti rispetto ai quali orientare e mettere a sistema le azioni strategiche e di tutela definite dal PAT.*
3. *Sono individuate 7 A.T.O:*
   1- A.T.O. Waterfront Nord;
   2- A.T.O. Waterfront Sud;
   3- A.T.O. Parco naturalistico del Monte Baldo;
   4- A.T.O. Parco culturale del Monte Baldo;
   5- A.T.O. Isola di Trimelone;
   6- A.T.O. Lago di Garda;

7- A.T.O. Prada Alta.

4. *All'interno delle schede degli A.T.O., per ciascun Ambito, il PAT definisce gli indirizzi al P.I. per l'attuazione dei progetti e delle azioni di riqualificazione e di valorizzazione ambientale affinché si provveda ad approfondire e specificare la normativa.*

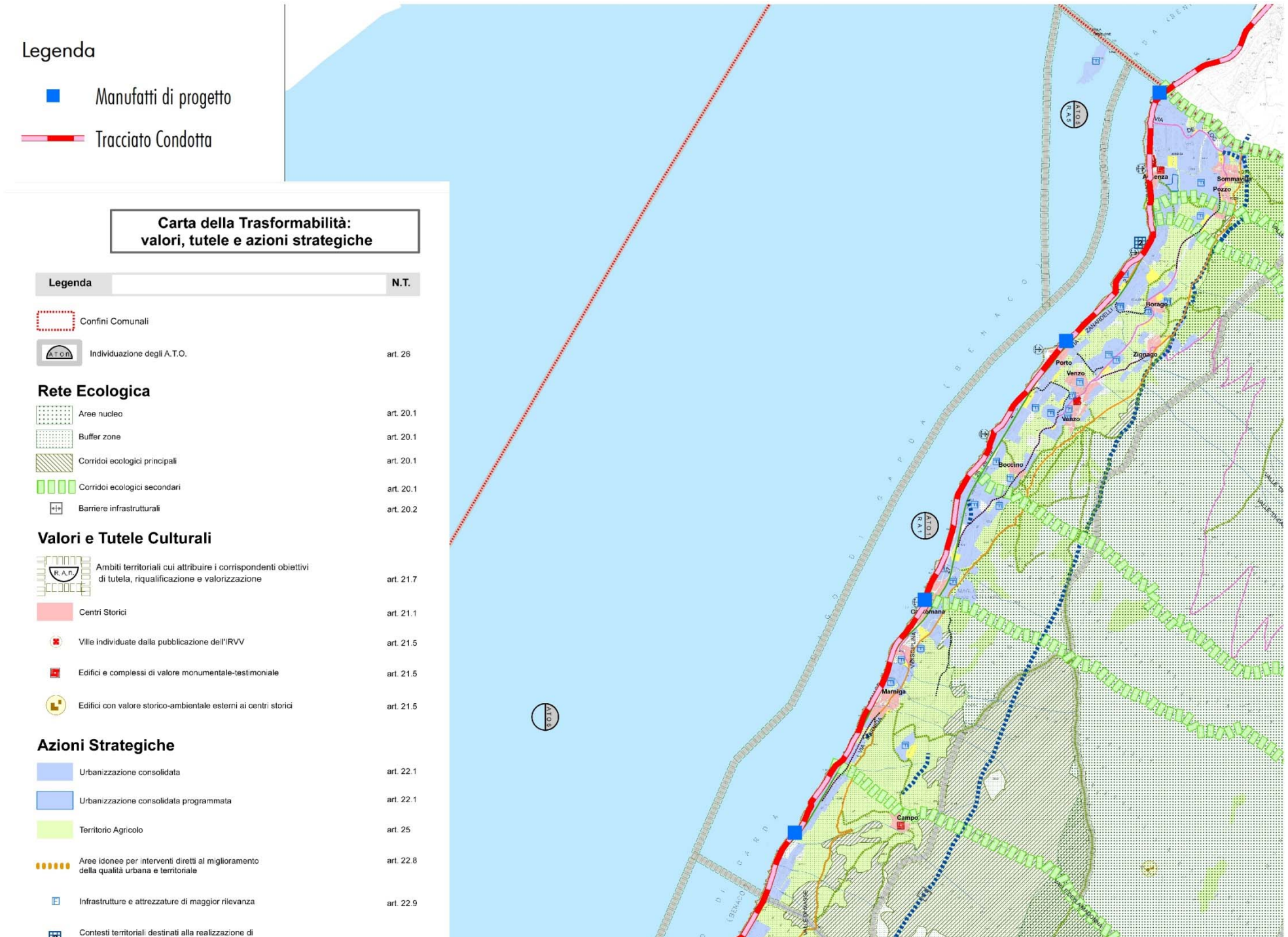


Figura 56: Estratto della Tavola 4 – Carta delle Trasformabilità – P.A.T. del Comune di Brenzone sul Garda (ns. elaborazione) (Brenzone 2015)

22.1 - Aree di urbanizzazione consolidata – consolidata programmata

1. *Il P.A.T. individua:*
   a. *le aree di urbanizzazione consolidata che comprendono:*
      1. *i centri storici;*
      2. *le aree urbane esterne ai centri storici, esistenti e in fase di realizzazione;*
      3. *le zone del P.R.G. vigente con strumento urbanistico attuativo già approvato;*
      4. *altre aree già edificate adiacenti alle zone attuate del P.R.G.;*
      5. *le aree dedicate ai servizi previste dal P.R.G.*
   b. *le aree di urbanizzazione consolidata-programmata che comprendono le zone del P.R.G. vigente con strumento urbanistico attuativo non ancora adottato/approvato.*
2. *Il P.A.T. prevede il mantenimento, la manutenzione, il completamento e la riqualificazione della struttura insediativa consolidata.*
3. *Il perimetro delle aree di urbanizzazione consolidata e delle aree di urbanizzazione consolidata è precisato dai P.I., i quali:*
   a. *definiscono i limiti e la disciplina della zonizzazione;*
   b. *individuano i limiti della zonizzazione sui quali sviluppare interventi di completamento, ricucitura e riprogettazione dei margini, in relazione agli spazi aperti adiacenti;*
   c. *preordinano gli interventi nelle zone adiacenti alle eventuali previsioni di espansione affinché queste possano raccordarsi ed integrarsi con gli insediamenti esistenti;*
   d. *indicano le parti di territorio da trasformare mediante P.U.A. e/o strumenti di coordinamento urbanistico, le modalità di trasformazione urbanistica, gli indici edificatori e in generale i parametri quantitativi e le destinazioni d'uso;*
   e. *definiscono nelle diverse zone gli interventi ammissibili in assenza di P.U.A.;*
   f. *valutano le possibilità di operare con programmi complessi, o di applicare gli strumenti della perequazione urbanistica, del credito edilizio e della compensazione urbanistica, definendone gli ambiti e i contenuti.*

Art. 23 - Azioni strategiche del Sistema Relazionale

1. *Il P.A.T. classifica la rete viaria nei seguenti livelli gerarchici:*
   a. *la viabilità territoriale: rappresentata dalla S.R. 249 Gardesana Orientale, che costituisce la struttura portante di connessione territoriale e di distribuzione dei maggiori flussi di traffico sul territorio comunale;*
   b. *la viabilità intercomunale: l'insieme di tutte le strade pubbliche che costituiscono un importante supporto alla rete principale per la distribuzione dei flussi di traffico sul territorio, collegando la viabilità territoriale con il capoluogo e le frazioni e la Gardesana;*
   d. *la viabilità locale: l'insieme di tutte le strade pubbliche che non rientrano nelle categorie sopra descritte;*
   e. *la rete dei percorsi della mobilità sostenibile: costituita dai percorsi che collegano zone di valore ambientale e di interesse turistico ricettivo, integrati dai percorsi urbani per i normali spostamenti relazionali.*
2. *Il P.A.T. indica quali obiettivi principali:*
   – *la separazione e distribuzione su circuiti diversi dei flussi di traffico a scala locale, intercomunale e territoriale, tenendo conto delle opportunità e compatibilità di quei flussi rispetto alle caratteristiche tecniche funzionali ed ai caratteri dei luoghi attraversati;*
   – *il trasferimento dei flussi turistici sulla viabilità territoriale garantendo alla Gardesana un ruolo di funzione di strada urbana primaria quale "boulevard turistico" ovvero di raccordo tra campeggi e strutture ricettive in generale, e di collegamento breve tra i centri storici, con l'individuazione di uno o più percorsi alternativi sia stradali che ciclopedonali;*
   – *la prefigurazione di un'adeguata segnaletica per l'accesso alle strutture turistico ricettive dalla viabilità di livello territoriale ai fini di evitare di gravare con flussi di attraversamento la viabilità di livello locale e in particolare della Gardesana.*
3. *I P.I., ai fini di un inutile appesantimento del traffico indotto dalla ricerca della sosta e delle strutture per ospitalità, e ai fini di una miglior definizione delle informazioni sulla viabilità, parcheggi e la loro funzionalità al turismo, commercio e ospitalità per ciascun tipo di viabilità devono:*
   – *definire gli accorgimenti necessari affinché si rendano effettive e percettibili le funzioni attribuite, rispetto ai temi della circolazione, del disegno della strada, dell'arredo e dei materiali;*
   – *avvalersi di schemi o piani di settore specifici della mobilità nei quali siano previsti per ogni livello di viabilità, punti logistici di informazione e l'installazione di un'idonea segnaletica volta a fornire una messaggistica variabile in merito alla disponibilità dei posti delle aree di sosta, alla localizzazione delle strutture alberghiere e alle condizioni del traffico in generale;*
   – *garantire le condizioni di funzionalità, facilità di orientamento, sicurezza della circolazione, prevedendo l'attuazione coordinata dei provvedimenti riguardanti la segnaletica, la semaforizzazione, ove necessario, l'illuminazione, la sistemazione delle aree di servizio, ecc;*

23.1 - Percorsi della mobilità sostenibile

1. *Il P.A.T. promuove la valorizzazione, la riqualificazione e la realizzazione di un sistema continuo e interconnesso di percorsi dedicati alla mobilità sostenibile, in particolare al fine di incentivare la mobilità ciclabile. I percorsi ciclabili dovranno offrire condizioni ottimali di mobilità alle persone, in termini di sicurezza, autonomia, superamento delle eventuali barriere architettoniche. I P.I. precisano i percorsi della mobilità sostenibile subordinando la loro realizzazione ad un'individuazione in sede protetta, seguendo ove possibile, percorsi già esistenti.*

23.2 - Sistema della sosta e della riqualificazione viaria

1. *Il P.A.T. identifica il sistema della sosta costituito dalle principali aree di sosta esistenti o di progetto funzionali alla permanenza e accessibilità alle strutture turistico ricettive.*
2. *Per le aree di sosta il P.A.T. indica quali obiettivi principali:*
   – *il miglioramento dell'accessibilità e della sosta con modalità che favoriscano la moderazione del traffico in particolare sulla*

storica Gardesana;
- *l'inserimento paesaggistico delle opere in particolare attrezzando gli spazi con idonee alberature e prevedendo schermature arboree per ridurne gli impatti visivi;*
- *la riduzione dell'"isolamento" con la ricerca di forme di integrazione con le risorse locali connesse al turismo;*

3. *Il P.A.T. individua alcuni tratti soggetti a riqualificazione viaria per cui i P.I.:*
   - *prevedono idonei dispositivi per l'attraversamento in sicurezza della strada da parte dei pedoni e per l'accesso ai mezzi di trasporto pubblico;*
   - *introducono, ove opportuno, elementi di dissuasione della velocità;*
   - *assicurano la continuità di scorrimento del traffico, eventualmente sostituendo i controlli semaforici con rotatorie e corsie di canalizzazione del flusso;*
   - *dettagliano nello specifico l'individuazione di nuove aree di parcheggio per i veicoli, favorendo l'accessibilità sia alla viabilità primaria e secondaria, che alle frazioni esistenti nell'entroterra;*
   - *rivedono la normativa afferente alle fasce di rispetto ed alle altre aree prossime alla viabilità, con i conseguenti vincoli, nei limiti consentiti dalla legislazione vigente.*

Art. 25 - Disciplina del territorio agricolo

1. *Il territorio agricolo viene definita dai P.I. e normata ai sensi degli artt. 43, 44 e 45 della L.R.11/2004 e s.m.i.*
2. *Il territorio agricolo è costituito dall'insieme del territorio non urbanizzato utilizzato sotto il profilo agro produttivo e silvo-pastorale, dove sono ammessi, in attuazione di quanto previsto dal PAT e dal PI, esclusivamente interventi edilizi in funzione dell'attività agricola, siano essi destinati alla residenza che a strutture agricolo-produttive così come definite con provvedimento della Giunta regionale ai sensi dell'articolo 50, comma 1, lettera d), n. 3, ai sensi degli articoli 44 e 45 della L.R. 11/2004".*
3. *Gli interventi ammessi nel territorio agricolo devono rispettare i caratteri ambientali definiti dagli insediamenti rurali, dalla maglia poderale, dalla tipologia e dall'allineamento delle alberature e delle piantate, dalla rete delle strade, dei sentieri, dei corsi d'acqua, ecc. A tal fine deve essere garantita:*
   a. *la cura dei corsi d'acqua, con particolare riferimento all'assetto e alla sistemazione delle sponde e degli attraversamenti;*
   b. *il mantenimento delle alberature di valore ambientale, sostituendo gli esemplari malati con specie analoghe o compatibili;*
   c. *il mantenimento delle altre alberature d'alto fusto e degli elementi vegetazionali singoli o associati, (alberature, piantate, siepi, ecc) il cui pregio naturalistico o valore storico - ambientale, siano accertati nel corso delle indagini preliminari agli interventi di attuazione del P.I.;*
   d. *il recupero dei sentieri e delle strade agrarie, anche se non più utilizzate, che potranno essere aperte all'uso pubblico ed essere utilizzate, oltre che per gli usi agricoli, anche per l'uso pedonale e ciclabile; i percorsi dovranno essere sistemati con fondo stradale naturale.*
4. *Le fasce laterali ai sentieri e alle strade agrarie possono, sulla base di apposito progetto approvato dal Comune, essere acquisite o convenzionate per realizzare percorsi attrezzati, per la ricreazione e la sosta.*
5. *A seguito dell'approvazione del PAT il Piano Regolatore Generale vigente, per le parti compatibili con il PAT, acquista il valore e l'efficacia del PI" (cfr. articolo 48, comma 5 bis della L.R. 11/2004.)*

Art. 26 - Disciplina degli A.T.O.

1. *Gli Ambiti Territoriali Omogenei – A.T.O. sono parti di territorio individuate in base a specifici caratteri geografici, fisico – ambientali e insediativi.*
2. *La disciplina degli A.T.O. integra le disposizioni generali per l'assetto del territorio, di cui al Titolo III ed è articolata in:*
   a. *disposizioni generali, formulate per l'insieme degli A.T.O.;*
   b. *disposizioni locali specifiche e dimensionamento, formulati per ciascun A.T.O.*
3. *Per ciascun A.T.O., oltre alle funzioni descritte e quantificate nel dimensionamento, sono riportate le funzioni strategiche prevalenti attribuite, che i P.I. dovranno organizzare e disciplinare(Brenzone 2015)*

.

1.3.1.3 Piano degli Interventi del Comune di Brenzone

La I[a] Variante al Piano degli Interventi del Comune di Brenzone sul Garda è stata approvata la Decreto della Giunta Comunali n. 1 del 01/02/2019. La carta delle *Tutele Vincoli e fasce di rispetto intero territorio comunale* definisce gli ambiti urbanistici attraversati dalla condotta fognaria.
La *Carta della Zonizzazione Intero territorio Comunale* conferma quanto già emerso in precedenza in particolare che l'area di intervento si sviluppa, per alcuni tratti, all'interno di aree sottoposte a *Vincolo Idrogeologico ai sensi del R.D. 3297/1923* (Art. 55 delle N.d.A.) e/o al *Vincolo Paesaggistico ai sensi dell'Art 142 lett. 4c – Corsi d'acqua del D.lgs. 42/2004* (Art. 52 delle N.d.A.).
L'area interessa poi le *fasce di rispetto idraulico* (Art. 58 delle N.d.A.), di *tutela fluviale, lacuale e ambientale* (Art. 59 delle N.d.A.) e si trova in prossimità della *Zona di Rispetto della Sorgente captata ad uso idropotabile* (Art. 61 delle N.d.A.) e del *Cimitero* (Art. 62 delle N.d.A.).
Infine, vengono interessate delle zone a Pericolosità geologica media (P2) e Pericolosità geologica elevata (P3) (Art. 65 delle N.d.A.).

Art. 52 – Vincolo Paesaggistico

Strumenti e legislazione di riferimento
- *D.Lgs. n. 42/2004, Codice dei beni culturali e del paesaggio, Artt. 134, 136, 142*
- *L.R. 23 aprile 2004, n. 11 "Norme per il governo del territorio", titolo V bis*
- *Piano di Assetto del Territorio*

Definizione
1. *Gli elementi evidenziati nella cartografia sono:*
   a) *le bellezze di insieme individuate ai sensi dell'Art. 136 D.Lgs 42/2004 (ex L. 1497/39), comprendente:*
      - *Intero Territorio Comunale con DM 16.11.1973*
   b) *i vincoli paesaggistici relativamente ai territori contermini ai laghi compresi in una fascia della profondità di 300 metri dalla linea di battigia, anche per i territori elevati sui laghi, individuati ai sensi dell'Art. 142 lett. b) D.Lgs 42/2004 (ex L. 431/1985);*
   c) *i vincoli paesaggistici sui corsi d'acqua individuati ai sensi dell'Art. 142, lett. c) D.Lgs 42/2004 (ex L. 431/1985) e le relative sponde o piedi degli argini per una fascia di 150 metri ciascuna, ad esclusione delle aree che erano delimitate negli strumenti urbanistici, ai sensi del D.M. 2 aprile 1968, n. 1444 come zone territoriali omogenee A e B alla data del 27 giugno 1985:*
      - *Torrente e Valle degli Ossi*
      - *Valle Mezzana*
      - *Valle di Boazzo e Valle di Nogare*
      - *Valle Madonna dell'Aiuto*
      - *Vaio del Corno e Valle di Fies*
      - *Valle di Senaga*
      - *Valle di Coria*
      - *Valle di Guari*
      - *Valle Sandalino e Valle Sengello*
   d) *le montagne per la parte eccedente 1.600 metri sul livello del mare ai sensi dell'Art. 142, lett. d) D.Lgs 42/2004 (ex L. 431/1985)*
   e) *i territori coperti da boschi ai sensi dell'Art. 142, lett. g) D.Lgs 42/2004 (ex L. 431/1985);*
   f) *le aree gravate da uso civico ai sensi dell'Art. 142, lett. h) D.Lgs 42/2004 (ex L. 431/1985) – in corso di accertamento*

Prescrizioni e vincoli
2. *Gli interventi ammessi in aree vincolate dovranno rispettare gli obiettivi di tutela e qualità paesaggistica previsti, oltre che dal presente PI, da:*
   a) *variante parziale al P.T.R.C. con attribuzione della valenza paesaggistica, adottata con DGRV n. 427 del 10 aprile 2013;*
   b) *indicazioni della DGRV n. 986 del 14 marzo 1996 "Atto di indirizzo e coordinamento relativi alla sub-delega ai comuni delle funzioni concernenti la materia dei beni ambientali".*

e sono finalizzati a:
   - *tutela del sistema e del paesaggio lungo lago e fluviale, al fine di preservarlo da distruzione o modifiche che possano recare pregiudizio al valore paesaggistico;*
   - *tutela delle zone boscate anche attraverso il recupero alla forestazione di terreni nudi, cespugliati o comunque abbandonati;*
   - *tutela naturalistica e protezione idrogeologica dei beni forestali;*
   - *salvaguardia dell'intero di cui al D.M. del 16.11.1973.*
3. *L'autorizzazione paesaggistica è prescritta per l'esecuzione di ogni tipo di intervento che possa arrecare pregiudizio ai valori paesaggistici oggetto di protezione (Art. 146 del D.Lgs 42/2004).*
4. *L'autorizzazione paesaggistica non è prescritta per gli interventi di manutenzione ordinaria, straordinaria, di consolidamento statico e di restauro conservativo che non alterino lo stato dei luoghi e l'aspetto esteriore degli edifici (Art. 149 del D.Lgs 42/2004).*

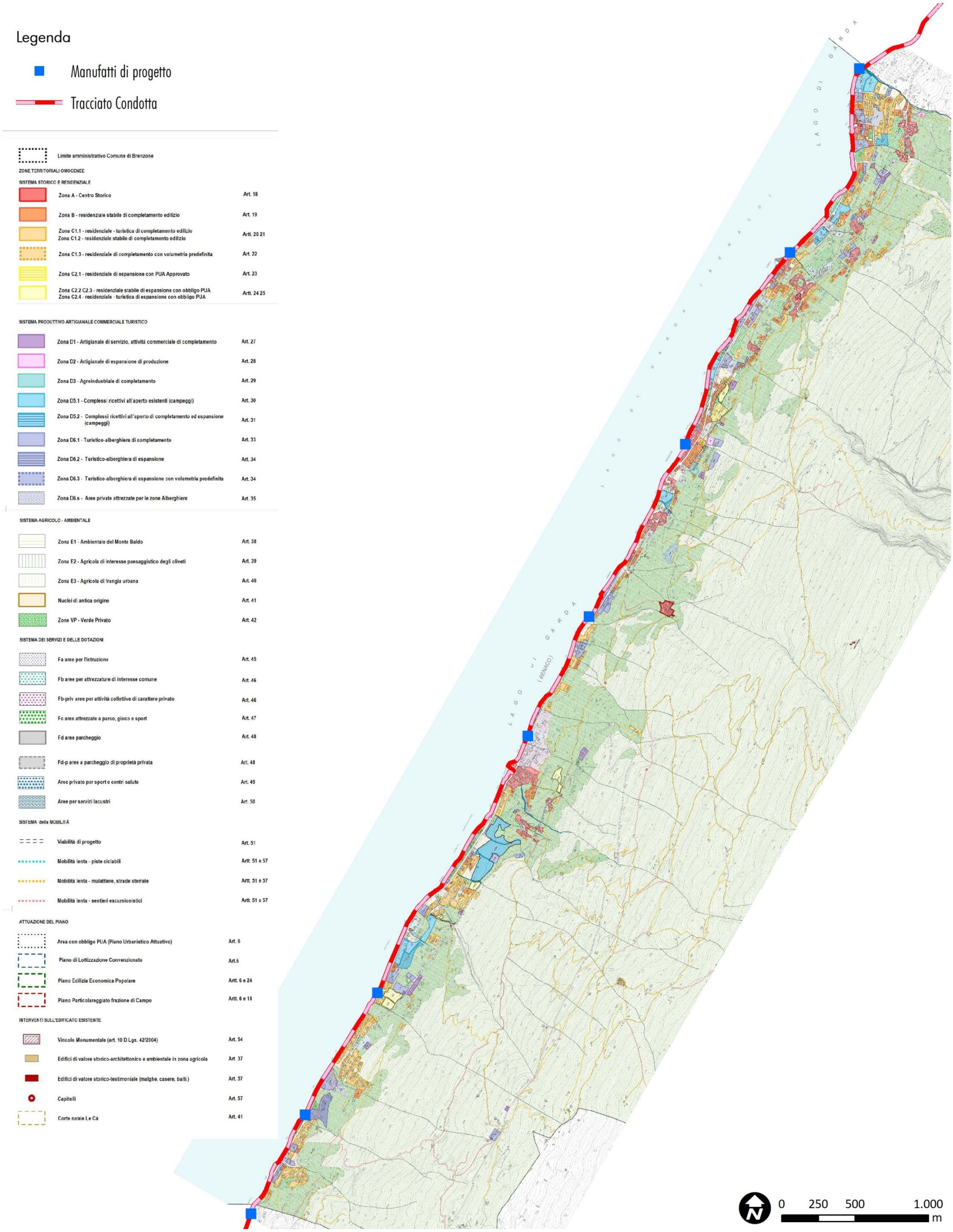


Figura 57: Estratto della Tavola 1 – Tutele Vincoli e fasce di rispetto intero territorio comunale – P.I. del Comune di Brenzone sul Garda (ns. elaborazione) (Garda 2019))

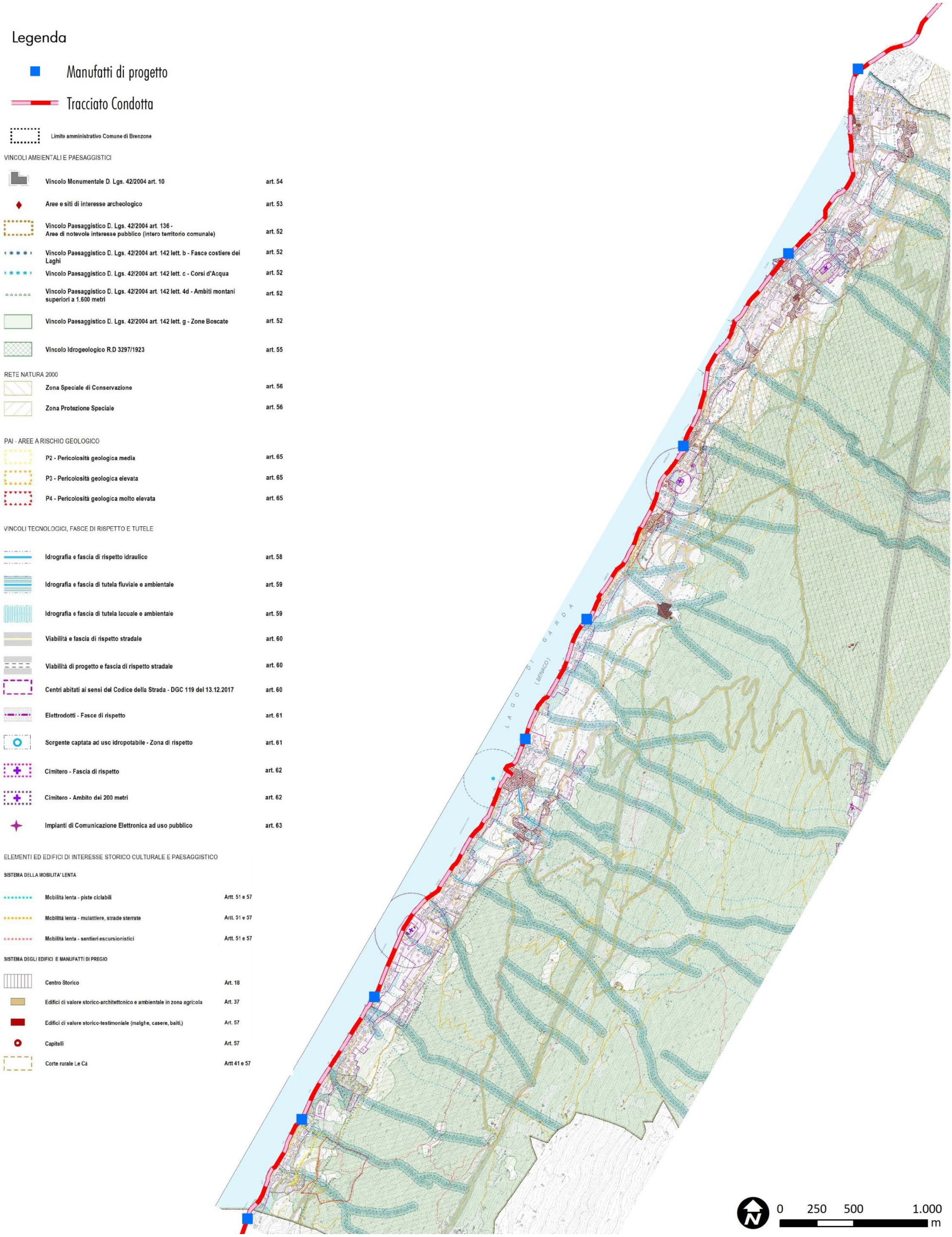


Figura 58: Estratto della Tavola 2 –Zonizzazione intero territorio comunale– P.I. del Comune di Brenzone sul Garda (ns. elaborazione) (Garda 2019))

Art. 55 – Vincolo Idrogeologico-Forestale

Strumenti e legislazione di riferimento
- *R.D. n. 3267 del 30.12.1923*
- *R.D. n. 1126 del 16.05.1926*
- *Legge Regionale n. 52 del 13.09.1978, "Legge forestale regionale"*
- *Legge Regionale n. 25 del 27.06.1997, "Modifica della legge regionale 13 settembre 1978, n. 52 " Legge forestale regionale" e dell'articolo 20 della Legge Regionale 14 settembre 1994, n. 58 in materia di vincolo idrogeologico*
- *Piano di Assetto del Territorio*

Definizione

1. *Il vincolo idrogeologico-forestale riguarda le aree sottoposte a tutela ai sensi del RD 3267/1923 e delle leggi regionali di settore.*

Prescrizioni e vincoli

2. *La trasformazione delle aree oggetto di vincolo forestale è soggetta ai limiti previsti dall' Art. 8 del D.Lgs 34/2018 e dall'Art. 15 della LR 52/1978, fatte salve disposizioni più restrittive contenute nelle presenti NTO.*
3. *Le opere da realizzarsi nell'ambito delle aree sottoposte a vincolo idrogeologico e forestale dovranno essere corredati da progetto comprendente anche la relazione geologica, in rapporto all'entità degli interventi, e sono subordinati all'autorizzazione preventiva di cui al RD 1126/1926 e della legislazione regionale in materia di cui alla LR 52/1978, e all'art. 20 LR 58/1994 e s.m.i.*
4. *Ai sensi della legge 21 novembre 2000, n. 353 «Legge quadro sugli incendi boschivi», le zone boscate ed i pascoli i cui soprassuoli siano stati percorsi dal fuoco non possono avere una destinazione diversa da quella preesistente all'incendio per almeno quindici anni. A tali aree si applicano le limitazioni all'edificabilità previste dall'Art. 10 della L. 353/2000, unitamente alle disposizioni regionali di attuazione.*

Art. 58 – Fascia Di Rispetto Idraulica

Strumenti e legislazione di riferimento
- *R.D. n. 368 del 08.05.1904*
- *R.D. n. 523 del 05.07.1904*

Definizione

1. *Trattasi delle zone di tutela riguardanti i fiumi e valli individuate anche a fini di polizia idraulica e di tutela dal rischio idraulico stabilite dal RD 368/1904 per i canali irrigui o di bonifica, e dal RD 523/1904 per corsi d'acqua pubblici. Tra i principali si citano:*
   - *Valle Mezzana*
   - *Valle di Boazzo e Valle di Nogare*
   - *Valle Madonna dell'Aiuto*
   - *Vaio del Corno*
   - *Valle dei Pianti o di Fies*
   - *Valle di Fasor*
   - *Valle di Senaga*
   - *Valle di Coria*
   - *Valle del Torrente e Valle Lunga*
   - *Valle dei Trovai o Berton*
   - *Valle del Giardin*
   - *Valle della Scaletta*
   - *Valle del Mariolem*
   - *Val di Preel*
   - *Valle la Valletta*
   - *Valle Cassana*
   - *Valle delle Goos*
   - *Valle delle Masse Sud e Nord*
   - *Valle del Ponte*
   - *Valle del Cimitero*
   - *Valle di Coarin*
   - *Valle di Biaza*
   - *Valle dei Bizerbi*
   - *Valle Verga*
   - *Val Quadri*
   - *Valle dei Salgari*
   - *Val del Salto*
   - *Val Cottarella*
   - *Val Vaccara*
   - *Valle Brione*
   - *Valle degli Ossi*
   - *Valle di Borago*
   - *Valle di Zignano*
   - *Valle di Carbenare*
   - *Valle di Castello*
   - *Valle di Boazzo*
   - *Valle di Todari*
   - *Valle di Scale*
   - *Valle del Bosco*
   - *Valle Costioli*
   - *Valle di Bodolo*
   - *Val di San Zeno*
   - *Valle di Pasola*

Prescrizioni e vincoli

2. *Sui fiumi e canali della rete primaria individuati ai sensi del presente articolo vige una fascia di rispetto inedificabile di m. 10 (dieci), ai fini della tutela ambientale, della sicurezza idraulica e per garantire la possibilità di realizzare percorsi ciclo-pedonali, riducibili a m. 4 (quattro) per le piantagioni ed i movimenti di terra. Tali fasce vengono misurate dal piede esterno degli argini e loro accessori o dal ciglio delle sponde dei canali non muniti di argini o dalle scarpate delle strade.*
3. *Sui fiumi e canali e scoli irrigui e pluvirrigui individuati ai sensi del presente articolo vige una fascia di rispetto inedificabile di:*
   - *di m. 5 (cinque) per la rete secondaria*
   - *di m. 4 (quattro) per la rete terziaria*

Tali fasce vengono misurate orizzontalmente dal ciglio esterno dei canali e canalette in cemento a sezione aperta o dall'unghia inferiore esterna dell'argine dei canali e canalette in terra, o dalla generatrice esterna delle tubazioni interrate.

4. *Nella Tavola 3 Vincoli sono riportate le sole fasce di rispetto della rete primaria pari 10 metri.*
5. *Le fasce di rispetto possono essere derogate, previo parere favorevole dell'ente gestore, solo a seguito di:*
   - *uno specifico piano o strumento attuativo (comunque denominato);*
   - *una specifica scheda progettuale o planivolumetrica prevista dal PI che individui in maniera puntuale le sagome degli edifici e i percorsi pubblici lungo i corsi d'acqua o le loro alternative anche attraverso gli edifici stessi (passaggi coperti)*

o con la realizzazione di elementi a sbalzo (ballatoipasserelle).

6. *Per gli edifici legittimi esistenti entro le predette fasce di rispetto sono sempre consentiti:*
   a) *gli interventi previsti dalle lett. a), b) c) e d) del primo comma dell'Art. 3 del DPR. n. 380/2001 e s.m.i.;*
   b) *gli ampliamenti che:*
      - *non sopravanzino verso il bene tutelato rispetto agli allineamenti esistenti;*
      - *non impegnino il fronte per una estensione lineare superiore al 20% dell'affaccio esistente e comunque non maggiore di m. 10 (dieci).*

Art. 59 – Fascia di Tutela Fluviale, Lacuale e di Rispetto Ambientale

Strumenti e legislazione di riferimento

- *Legge Regionale n. 11 del 23.04.2004, "Norme per il governo del territorio", Art. 41*

Definizione

1. *Sui fiumi e canali individuati dal PAT e dal Pi ai sensi dell'art. 41 della Legge Regionale 11/2004, vige una fascia di tutela di m 30 (trenta) dal piede dell'unghia arginale o dal ciglio del corso d'acqua o, nel caso di corsi d'acqua non arginati, dal limite demaniale:*
2. *Sul limite demaniale del Lago di Garda vincolati ai sensi dell'Art. 41 LR 11/2004 vige una fascia di tutela di m 100 (cento).*

Prescrizioni

3. *Fatte salve le disposizioni per i corsi d'acqua pubblici di cui al D.Lgs 42/2004, il PI dispone che i corsi d'acqua, le fasce in fregio al Lago di Garda e le aree di pregio ambientale di cui al presente articolo. con relative fasce di tutela, esternamente alle aree di urbanizzazione consolidata (ZTO A, B, C, D, F), siano salvaguardati sulla base delle seguenti disposizioni:*
   a) *è vietata:*
      - *la realizzazione di nuove costruzioni;*
      - *l'apertura di cave e la riapertura di quelle abbandonate o dismesse;*
      - *gli interventi che modificano il regime o la composizione delle acque;*
      - *la raccolta, l'asportazione, il danneggiamento della flora spontanea, e delle singolarità geologiche, paleontologiche e mineralogiche, fatti salvi gli interventi relativi all'attività agricola e pastorale;*
      - *l'uso di mezzi motorizzati nei percorsi fuori strada con esclusione dei mezzi necessari ai lavori agricoli, alle utilizzazioni boschive e per i servizi di protezione civile;*
      - *l'abbandono, stoccaggio, trattamento di rifiuti, reflui, sostanze pericolose, chimiche o radioattive, la realizzazione di discariche, la rottamazione e/o stoccaggio di veicoli o attrezzature di qualsiasi tipo;*
      - *le trasformazioni dello stato dei luoghi incompatibile con gli obiettivi di salvaguardia e tutela del PI e della pianificazione sovraordinata;*
   b) *è consentito:*
      - *gli interventi finalizzati alla regimentazione delle acque ed alla messa in sicurezza del territorio;*
      - *gli interventi relativi alle opere strettamente connesse alla realizzazione e gestione di impianti di depurazione o fitodepurazione d'interesse pubblico;*
      - *gli interventi relativi alle opere per il soddisfacimento dei fabbisogni idropotabili e quelli relativi alle opere di difesa idrogeologica, nonché quelli relativi alle attività agricole e pastorali e alla messa in sicurezza dal punto di vista idraulico dell'edificato esistente a condizione che tali interventi non pregiudichino il deflusso idrico nelle aree circostanti;*
      - *gli interventi di manutenzione ordinaria, manutenzione straordinaria, restauro e risanamento conservativo e ristrutturazione edilizia, come definiti dall'articolo 3 lettere a), b), c) e d) del DPR 380/2001 e smi degli edifici legittimi esistenti;*
      - *l'ampliamento degli edifici legittimi esistenti, nel rispetto delle disposizioni regionali e statali vigenti, compatibilmente con la disciplina degli strumenti sovraordinati, purché non sopravanzino il fronte esistente, e fatto salvo il rispetto della fascia di rispetto idraulica di cui al presente articolo;*
      - *nuove recinzioni delle proprietà, purché non compromettano la qualità paesaggistico-ambientale della rete idraulica;*
      - *l'apertura di piste ciclabili e sentieri onde permettere attività di educazione naturalistica, di protezione civile, antincendio, di sorveglianza.*
   c) *è obbligatoria:*
      - *la conservazione del carattere ambientale delle vie d'acqua mantenendo i profili naturali del terreno, le alberate, le siepi con eventuale ripristino dei tratti mancanti lungo i viali, le strade principali di accesso, lungo i confini, i fossi e nelle aree di pertinenza degli edifici esistenti;*
7. *Le aree comprese nelle fasce di tutela idraulica non sono edificabili, ma sono computabili ai fini dell'edificabilità delle aree finitime secondo gli indici di edificabilità delle stesse.*

Art. 60 – Fascia Di Rispetto Stradale

Strumenti e legislazione di riferimento

- *Decreto Interministeriale 1 aprile 1968, n. 1404 "Distanze minime a protezione del nastro stradale da osservarsi nella edificazione fuori del perimetro dei centri abitati"*
- *D.Lgs. 30 aprile 1992, n. 285 "Nuovo Codice della Strada" e s.m.i.*
- *DPR 16 dicembre 1992, n. 495 "Regolamento di esecuzione e di attuazione del nuovo codice della strada"*
- *DGC 119 del 13.12.2017 Perimetrazione Centro Abitato Codice della Strada*
- *Piano di Assetto del Territorio*

Definizione

1. *Le aree comprese nelle fasce di rispetto stradale e ferroviaria non sono edificabili, ma sono computabili ai fini dell'edificabilità delle aree finitime secondo gli indici di edificabilità delle stesse.*
2. *Le fasce di rispetto stradale sono normalmente destinate a:*
   - *realizzazione di parcheggi;*
   - *realizzazione di nuove strade;*
   - *ampliamento di strade esistenti;*
   - *creazione di percorsi pedonali e ciclabili;*
   - *realizzazione di barriere antirumore;*
   - *realizzazione di impianti di distribuzione carburante;*

nel rispetto della normativa vigente e delle presenti NTO.

Prescrizioni e vincoli

1. *Per gli edifici esistenti, nelle fasce di rispetto stradale è consentita la realizzazione degli interventi di manutenzione ordinaria, manutenzione straordinaria, restauro e risanamento conservativo e ristrutturazione edilizia, come definiti dall'Art. 3 lettere a), b), c) e d) del DPR 380/2001 e s.m.i.*
2. *La demolizione di edifici ricadenti nella fascia di rispetto di cui al presente articolo, finalizzata a conseguire gli obiettivi di tutela, determina a favore dell'avente titolo un credito edilizio di cui al relativo articolo delle presenti NTO.*

Art. 62 – Fascia Di Rispetto Cimiteriale

Strumenti e legislazione di riferimento

- RD n. 1265 del 27 luglio 1934, Art. 338

Definizione

1. *Il PI individua le fasce di rispetto dei seguenti impianti cimiteriali:*
   - *Castello di Brenzone*
   - *Marniga*
   - *San Zeno de l'Oselet*

Prescrizioni e vincoli

2. *Gli interventi nelle aree di rispetto dei cimiteri sono subordinati al rispetto del RD 1265/1934, come modificato dall'Art. 28 della Legge 166/2002 e integrato dall'Art. 41 della LR 11/2004.*
3. *All'interno della fascia di rispetto cimiteriale di ml 50 valgono le seguenti disposizioni:*
   - *è vietata la nuova edificazione salvo le opere relative ai cimiteri e i parcheggi.*
   - *salvo che la normativa urbanistico edilizia di zona non risulti più restrittiva, per gli edifici esistenti sono consentiti gli interventi di manutenzione ordinaria, manutenzione straordinaria, restauro e risanamento conservativo e ristrutturazione edilizia, come definiti dall'Art. 3, comma 1, lett. a), b), c) e d) del DPR 380/2001.*
4. *All'interno dell'ambito cimiteriale compreso tra ml 50 e ml 200 valgono le seguenti disposizioni:*
   - *salvo che la normativa urbanistico edilizia di zona non risulti più restrittiva, per gli edifici esistenti sono consentiti gli interventi di manutenzione ordinaria, manutenzione straordinaria, restauro e risanamento conservativo e ristrutturazione edilizia, come definiti dall'Art. 3, comma 1, lett. a), b), c) e d) del DPR 380/2001, l'ampliamento nella percentuale massima del 10% del volume, effettuabile per una volta sola e i cambi di destinazione d'uso, ai sensi dell'Art. 338 del RD 1265/1934 come modificato dall'Art. 28 della Legge 166/2002;*
   - *ai sensi dell'Art. 41, comma 4bis della LR 11/2004 e smi, l'attuazione di opere pubbliche o di interventi urbanistici aventi rilevanza pubblica di cui all'Art. 338, comma 5 del RD 1265/1934 come modificato dall'Art. 28 della Legge 166/2002, è consentita dal consiglio comunale, acquisito il parere della competente azienda sanitaria locale, previa valutazione dell'interesse pubblico prevalente e della compatibilità degli interventi con le esigenze di tutela relative agli aspetti igienico-sanitari, ambientali, urbanistici e di tranquillità dei luoghi.*

Art. 65– Aree a pericolosità idraulica e geologica in riferimento al P.A.I. (l. 267/98 – l. 365/00)

Strumenti e legislazione di riferimento

- *Piano stralcio per l'Assetto Idrogeologico del Fiume PO*

Definizione

1. *Trattasi di aree individuate, classificate e regolamentate come*
   - *P4 Frana Attiva*
   - *P3 Frana quiescente*
   - *P2 Frana Stabilizzata*

Prescrizioni e vincoli

2. *In tali zone valgono le norme del PAI così come integrate dall'articolo 7.8 del PAT (Garda 2019).*

1.3.2 Strumenti di Pianificazione del Comune di Malcesine

Gli attuali strumenti di pianificazione di livello comunale vigenti per il territorio Comunale di Malcesine sono rappresentati da:

- Piano Regolatore Generale;
- Piano di Asseto del Territorio approvato con Decreto della Giunta Comunale n. 47 del 17/10/2017.

1.3.2.1 Piano Regolatore Generale del Comune di Malcesine

Dall'esame del Piano Regolatore Comunale emerge che gli interventi si sviluppano, per gran parte della loro estensione, seguendo il tracciato della viabilità esistente ed attraversando ambiti urbanistici diversi tra loro.
Il tracciato della condotta fognaria attraversa aree interne ai siti della *Rete Natura 2000*, delle Aree

sottoposte a *Vincolo Idrogeologico* e comprese all'interno della *Direttiva Alluvioni*.

1.3.2.2 Piano di Assetto del Territorio del Comune di Malcesine

L'area di intervento, come si osserva dalla *Carta dei Vincoli e della Pianificazione* di cui la seguito si riporta uno stralcio, interessa un'area sottoposta a *Vincolo paesaggistico* ai sensi del D.Lgs. 142/2004, in quanto rientra nella fascia costiera e lacuale (D.Lgs. 142/2004 lett. a) e b) - art. 10.2 delle N.d.A.) e nella fascia di rispetto dei Corsi d'acqua (D.Lgs. 142/2004 lett. c) - art. 10.2 delle N.d.A.). Gli interventi si sviluppano poi in fregio a delle *Aree gravate dagli Usi Civici* (D.Lgs. 142/2004 lett. a) e h) - art. 10 delle N.d.A.).
Il tracciato della condotta si sviluppa al piede di un'*Area in dissesto per "Frana Attiva"* indicata nel Piano stralcio per l'Assetto idrogeologico (delibera ADBPO n. 6 del 25.02.2003 e DPCM 30.06.2003) per cui si rimanda all'Art. 13 delle N.d.A.
L'area di intervento si sviluppa poi in fregio a dei *Territori coperti da foreste e boschi* (D.Lgs. 142/2004 - Art. 10 delle N.d.A.) e dei *Parchi e Riserve nazionali o regionali* (D.Lgs. 142/2004 lett. f) - art. 10.6 delle N.d.A.). Più precisamente si tratta del Monte Baldo Ovest e di una Riserva.
In prossimità dell'area di intervento si trovano dei *Siti della Rete Natura 2000* per cui si rimanda all'art. 12 delle N.d.A. e delle *Aree di notevole interesse pubblico* (Art. 136 D.Lgs. 42/2004) per cui si rimanda all'Art. 10.1 delle N.d.A.
Infine, l'area di intervento ricade, almeno in parte, all'interno di aree sottoposte a *Vincolo Idrogeologico-forestale*, per cui si rimanda all'art. 9.2 delle N.d.A., e (Art. 9.2), e a delle *Aree comprese nella Direttiva Alluvioni 2007/60/CE*, per cui si rimanda all'Art 29 delle N.d.A.

Art. 9.2 - Vincolo idrogeologico-forestale

1. *Il vincolo idrogeologico–forestale riguarda le aree sottoposte a tutela ai sensi del R.D. 16.05.1926 n.1126 e delle leggi regionali di settore art. 41 della Legge Regionale 11/2004.*
2. *Le aree sottoposte a vincolo idrogeologico-forestale saranno regolate dal P.I. attraverso norme di tutela e valorizzazione secondo le vigenti disposizioni comunitarie, nazionali e regionali.*
3. *Nel caso in cui siano previsti interventi o opere all'interno delle aree sottoposte a vincolo idrogeologico-forestale, sono subordinate all'autorizzazione preventiva di cui al R.D. 16.05.1926 n.1126 e della legislazione regionale in materia.*

Art. 10 - Vincolo Paesaggistico

1. *I proprietari, possessori o detentori a qualsiasi titolo di immobili ed aree tutelati ai sensi dell'art. 142, D.Lgs. 42/2004, o eventualmente sottoposti a tutela dalle disposizioni introdotte dal piano paesaggistico, devono rispettare le seguenti prescrizioni:*
   - *non possono distruggere i beni e le aree vincolate;*
   - *non possono introdurvi modificazioni che rechino pregiudizio ai valori paesaggistici oggetto di protezione;*
   - *hanno l'obbligo di sottoporre alla Regione o all'Ente locale al quale la Regione ha delegato le funzioni i progetti delle opere che intendano eseguire, corredati della documentazione prevista, affinché ne sia accertata la compatibilità paesaggistica e sia rilasciata preventivamente l'autorizzazione a realizzarli;*
   - *non possono in ogni caso realizzare discariche, sbancamenti, depositi ed ogni altro intervento che comporti una rilevante alterazione dello stato dei luoghi.*
2. *In fase di stesura del P.I., se necessario, si provvederà alla definizione più precisa e di maggior dettaglio delle aree sottoposte a vincolo paesaggistico ai sensi del D. Lgs. 42/2004.*

Art. 10.1 - Aree di notevole interesse pubblico

1. *Il P.A.T. è redatto ai sensi del Codice dei Beni Culturali e del Paesaggio - D.Lgs. n° 42/2004 art. 136.*
2. *All'interno del territorio comunale di Malcesine vi sono le seguenti aree sottoposte a vincolo ex L.1497/39 ora art. 136 D.Lgs 42/2004:*
   - *"Zona sita nel Territorio del Comune di Malcesine facente parte del Comprensorio del Garda" come definito dal Decreto Ministeriale del 18/02/1964;*
   - *"Villa Haberlain" come definito dal Decreto Ministeriale del 13/03/1952;*
   - *"Parco Villa Gruger" come definito dal Decreto Ministeriale del 13/03/1952;*
   - *"Parco Villa Basse" come definito dal Decreto Ministeriale del 13/03/1952;*
   - *"Parco Villa Stadelman" come definito dal Decreto Ministeriale del 13/03/1952.*
3. *Per le aree sottoposte al vincolo di cui all'art. 136 del D.Lgs*

42/2004 sono vigenti tutte le disposizioni e la legislazione di livello Nazionale e Regionale.

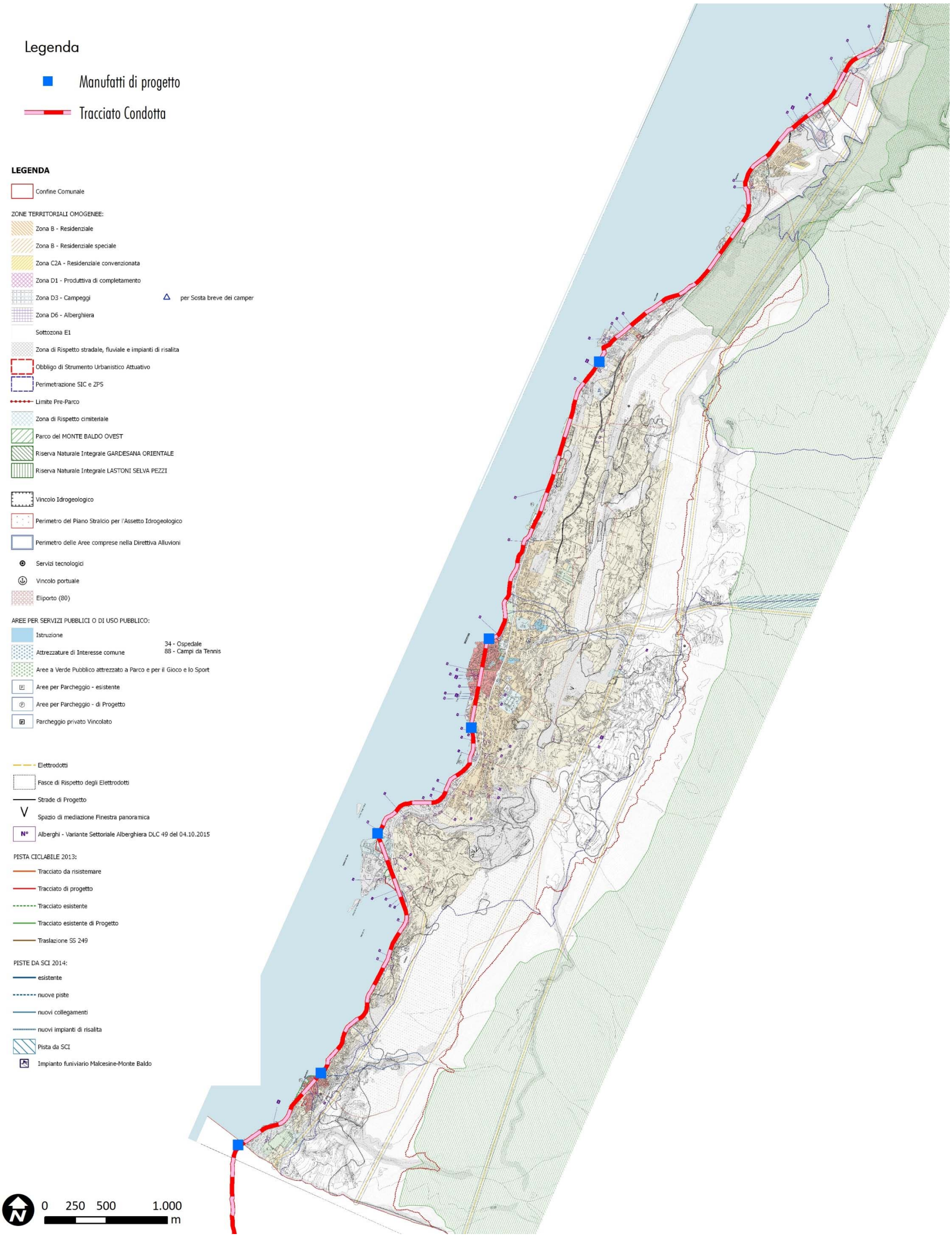


Figura 59: Estratto della Tavola 1 del P.R.G. del Comune di Malcesine (ns. elaborazione) (Malcesine 2017)

Art. 10.2 - Corsi d'acqua e laghi

1. *Il P.A.T. è redatto ai sensi del Codice dei Beni Culturali e del Paesaggio - D.Lgs. n° 42/2004 art. 142, lett. a, b e c.*
2. *Secondo quanto espresso dal Titolo III, Capo1, art. 142 del D. Lgs. n. 42/2004 e s.m.i., sono di interesse paesaggistico e sono sottoposti alle disposizioni in materia:*
   - *i territori costieri compresi in una fascia della profondità di 300 metri dalla linea di battigia, anche per i terreni elevati sul mare;*
   - *i territori contermini ai laghi compresi in una fascia della profondità di 300 metri dalla linea di battigia, anche per i territori elevati sui laghi;*
   - *i fiumi, i torrenti, i corsi d'acqua iscritti negli elenchi previsti dal testo unico delle disposizioni di legge sulle acque ed impianti elettrici, approvato con regio decreto 11 dicembre 1933, n. 1775, e le relative sponde o piedi degli argini per una fascia di 150 metri ciascuna.*
3. *Sono escluse da quanto disposto dal comma precedente le aree e i beni richiamati dai commi 2 e 3 dell'art. 142 D.Lgs 42/2004, al contempo resta vigente la disciplina riferita agli atti e ai provvedimenti di cui all'art. 157 del D. Lgs. n. 42/2004.*
4. *Ove si richieda il rilascio del permesso di costruire, della denuncia di inizio attività, o dei titoli abilitativi per gli interventi di trasformazione di edifici che ricadono all'interno delle aree di interesse paesaggistico, è necessario vi sia la richiesta preventiva di autorizzazione paesaggistica da parte del Comune di Malcesine ai sensi dell'art. 146 del D. Lgs. n. 42/2004 e s.m.i.; da detta autorizzazione sono esclusi gli interventi di manutenzione ordinaria, straordinaria, di consolidamento statico e di restauro conservativo nel caso in cui non alterino lo stato dei luoghi e l'aspetto esteriore degli edifici.*
5. *Il Piano degli Interventi si occupa di definire delle fasce di protezione lungo i corsi ed attorno agli specchi d'acqua, la cui profondità non deve essere inferiore ai 5 metri (misurati perpendicolarmente dal bordo superiore dell'argine o dal punto di incrocio tra il ciglio della sponda e il piano campagna) salve particolari conformazioni delle sponde e degli argini o nei casi in cui la conformazione dei luoghi manifesti l'oggettiva oggettiva impossibilità.*
6. *Il Piano degli Interventi, conseguentemente all'accordo con le Autorità preposte al controllo del corso d'acqua interessato, definisce le dimensioni e la profondità specifica delle fasce di cui al comma precedente, valutando le caratteristiche caso per caso, anche in funzione del loro utilizzo futuro. Il loro uso futuro non sarà comunque per fini edificatori e le fasce di protezione si localizzeranno maggiormente nelle aree a capacità protettiva buona delle acque superficiali.*
7. *Se all'interno delle fasce di protezione ripariale vi siano già degli edifici, dei manufatti o delle sedi viarie, è necessario che le disposizioni e/o la profondità delle stesse, varino in funzione dello stato di fatto dei luoghi, tenendo conto delle preesistenze e della necessità di consentirne il restauro, il risanamento, la ristrutturazione e l'adeguamento, oltre alla demolizione con ricostruzione all'esterno delle fasce.*
8. *Con l'obbiettivo di perseguire il consolidamento, la realizzazione e la manutenzione delle fasce di protezione ripariale è possibile, in particolare vi sia il maggior rischio di trascinamento di inquinanti nei corsi d'acqua, prevedere particolari tipologie di agevolazioni finanziarie e/o con accesso al credito edilizio; nel caso in cui il P.I. individui la presenza di edifici e/o fabbricati all'interno della fascia di protezione, può favorire mediante attribuzione di crediti edilizi il loro allontanamento e la loro ricollocazione.*
9. *Il P.I. provvede al completo censimento delle opere idrauliche di interesse storico-ambientale, ed a completare la disciplina.*
10. *In assenza della classificazione e disciplina, da parte del P.I., sulle opere idrauliche di interesse storico-ambientale, ancorché non individuate dal P.A.T., sono possibili i soli interventi di manutenzione ordinaria e straordinaria, restauro e risanamento conservativo; sono comunque fatti salvi gli interventi di difesa idraulica da parte dell'autorità idraulica competente.*

Art. 10.4 - Territori coperti da foreste e boschi

1. *Il P.A.T. è redatto ai sensi del Codice dei Beni Culturali e del Paesaggio - D.Lgs. n° 42/2004.*
2. *Trattasi di territori coperti da foreste e da boschi, ancorché percorsi o danneggiati dal fuoco, e quelli sottoposti a vincolo di rimboschimento, come definiti dall'articolo 2, commi 2 e 6, del decreto legislativo 18 maggio 2001, n. 227 e dalla Legge regionale 13 settembre 1978, n. 52 e successive modificazioni.*
3. *Il P.I. provvederà a porre norme di tutela e valorizzazione delle aree sottoposte a vincolo paesaggistico – zone boscate secondo le vigenti disposizioni comunitarie, nazionali e regionali.*
4. *Oltre alle disposizioni vigenti per le aree sottoposte a vincolo paesaggistico di cui all'art. 142 del D.Lgs 42/2004, le opere che devono essere realizzate all'interno delle zone boscate e forestali (art. 142 lett. g) D.Lgs 42/2004), sono subordinate all'autorizzazione preventiva di cui al D.Lgs. 42/2004 modificato dal D.Lgs. 157/2006 e della legislazione regionale in materia.*

Art. 10.6 - Parchi e Riserve nazionali o regionali

1. *Il P.A.T. è redatto ai sensi del Codice dei Beni Culturali e del Paesaggio - D.Lgs. n° 42/2004 e per la sua parte relativa ai Parchi e alle Riserve nazionali o regionali (art. 142, lett. f) recepisce la normativa in materia di Parchi e Riserve naturali vigente.*
2. *Nello specifico sono stati individuati:*
   - *l'ambito del Parco del Monte Baldo;*
   - *i perimetri delle due riserve ai sensi della LR 20/2014.*

Art. 12 - Biodiversità: Siti di Importanza Comunitaria e Zone di Protezione Speciale

1. *Il P.A.T. recepisce il Sito di Importanza Comunitaria (SIC) e Zona di Protezione Speciale (ZPS) IT3210039 "Monte Baldo Ovest" individuati ai sensi della D.G.R. n°1180/2006, quali elementi della rete ecologica europea denominata Rete Natura 2000 per la salvaguardia della biodiversità.*

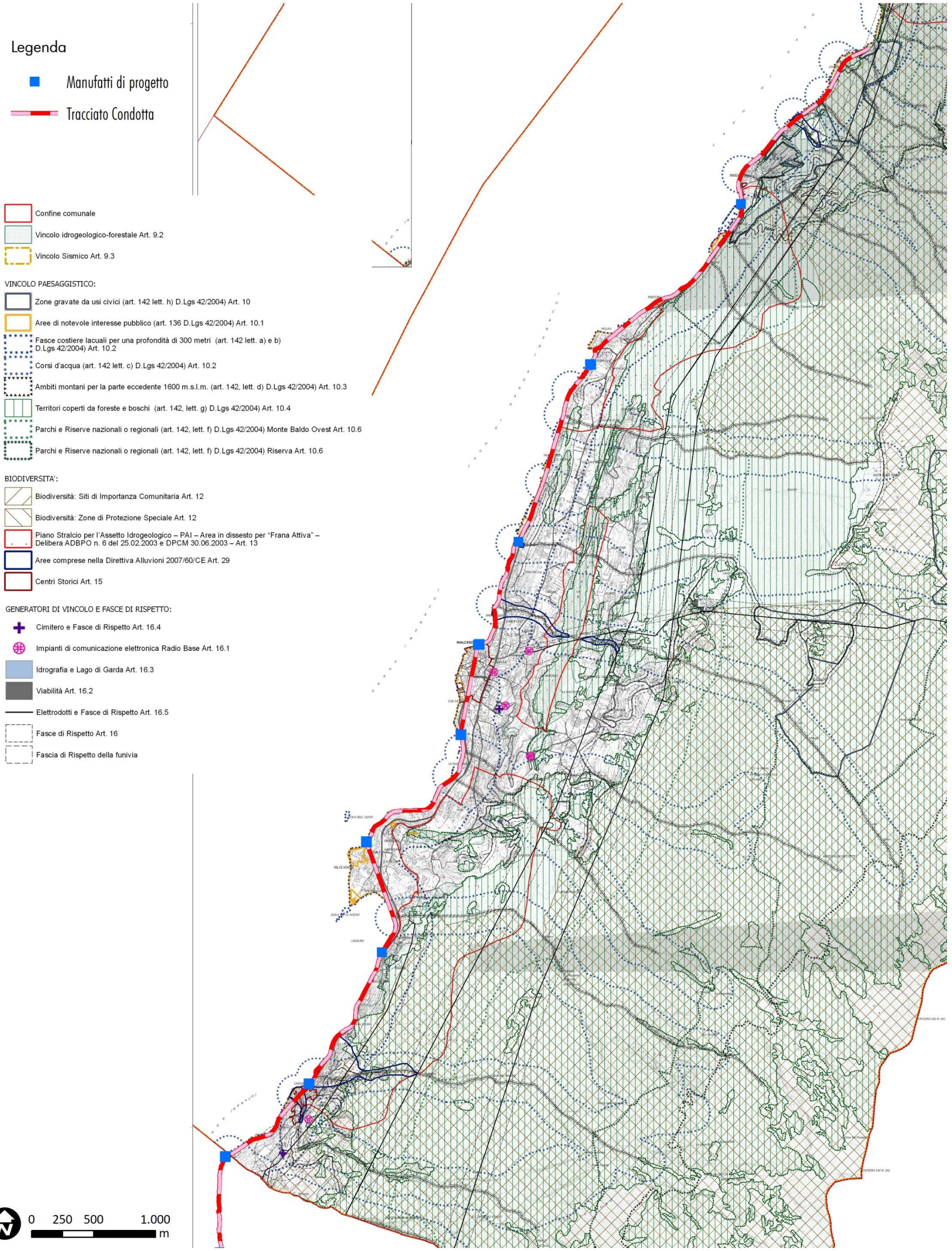


Figura 60: Estratto della Tavola 1 – Carta dei Vincoli e della Pianificazione Territoriale – P.A.T. del Comune di Malcesine (ns. elaborazione) (Malcesine)

2. *ll S.I.C. e la Z.P.S. sono soggetti alla Direttiva Europea Habitat 92/43/CE, recepita con D.P.R. n° 357/1997 e alla D.G.R. n° 3173/2006 "Nuove disposizioni relative all'attuazione della direttiva comunitaria 92/43/CE e D.P.R. n° 357/1997. Guida metodologica per la valutazione di incidenza. Procedure e modalità operative".*
3. *I Piani per gli Interventi, così come tutti i Piani, i progetti e gli interventi che vengono realizzati all'interno delle aree rientranti nella Rete Natura 2000, sono soggetti a quanto previsto dalla D.G.R. n° 3173/2006; sono soggetti alla medesima normativa anche i P.I., tutti i Piani, i progetti e gli interventi che, pur essendo realizzati all'esterno di dette aree, possono avere incidenze significative negative su di esse.*
4. *I P.I. e la progettazione degli interventi, quando previsto dalla normativa in vigore, devono contenere la relazione di incidenza ambientale.*
5. *Nella realizzazione, nella progettazione e nella realizzazione di Piani, progetti ed interventi si deve mirare alla salvaguardia della biodiversità, con riferimento alla conservazione degli habitat naturali, nonché della flora e della fauna selvatiche di interesse comunitario, a questo scopo deve essere garantito il mantenimento, e se necessario il ripristino in uno stato di conservazione soddisfacente, dei tipi di habitat naturali e degli habitat delle specie interessate che hanno determinato l'individuazione dell'area come zona S.I.C. e Z.P.S.. La progettazione deve analizzare e valutare le possibili alternative, per poi dimensionare ed individuare le opportune misure di mitigazione o compensazione necessarie per minimizzare o cancellare le eventuali incidenze negative (sia nella fase di cantiere che per intervento realizzato).*

Art. 13 – Piano Stralcio per l'Assetto Idrogeologico (PAI)

1. *Il territorio del Comune di Malcesine ricade sotto la competenza dell'Autorità di Bacino del fiume Po, che con Delibera ADBPO n. 6 del 25.02.2003 ha approvato il "Piano stralcio per l'Assetto Idrogeologico (PAI)" del ADBPO, individuando all'interno il Comune di Malcesine alcune aree soggette a fenomeni franosi, classificate come "Frana attiva". Con DPCM 30.06.2003 Il PAI dell'ADBPO è entrato in vigore.*
2. *Come previsto nell'Art. 13 del PTCP, il PAT stabilisce che sulle aree in frana, in cui non sono state realizzate opere di bonifica, difesa e consolidamento, viene istituito un vincolo di inedificabilità.*
   A titolo esemplificativo si riportano di seguito alcune delle tipologie di opere più comuni. Per opere di bonifica si intende in genere l'asportazione della massa che incombe su un determinato sito. Quando una massa di argilla plastica cola ad esempio verso un abitato potrebbe essere deviata con degli argini e poi una volta stabilizzata, asportata. Oppure una massa satura d'acqua che cola su un pendio potrebbe essendo bonificata dall'acqua con pozzi drenanti Per opere di difesa si intende in genere il caso in cui, ipotizzate una serie di traiettorie di rotolamento di massi isolati o colate di fango o masse detritiche, si realizzino degli argini di protezione che allontanino deviandole tali masse dal potenziale obbiettivo sensibile. A questa categoria appartengono ovvero asciugata e resa così stabile e quindi "appunto bonificata".
   Per opere di consolidamento si intende in genere il caso in cui una determinata massa in condizioni di equilibrio precario può essere in certe favorevoli condizioni placcata e stabilizzata. A queste attività appartengono i valli, i tomi valli, gli argini, i valloni artificiali, le reti paramassi, argini in terre rinforzate, le reti a doppio filo ritorto rinforzate da funi d'acciaio a losanga con chiodi di fissaggio, il placcaggio con funi fissate a chiodi di ancoraggio per evitare ribaltamento di monoliti rocciosi instabili o per crepe al piede. Una volta placcati si può procedere alla stabilizzazione con sigillatura con malte apposite delle fratture beanti. Oppure la zona in equilibrio precario può essere chiodata solidarizzandola con rete elettrosaldata alla parete e con intonacatura con spritz beton stabilizzarla completamente. Masse di grandi dimensioni posso essere consolidate con paratie di micropali, tirantati o non, ma anche cordoli con tiranti a trefoli ancorati anche a profondità di decine di metri dove il sottosuolo è stabile, infine anche le iniezioni o i drenaggi possono in particolari situazione risolvere problematiche di stabilità. Come previsto dall' art. 13 comma 3 del PTCP, in sede di redazione del Piano degli Interventi, il Comune provvederà alla individuazione puntuale delle suddette opere, in relazione al grado di pericolosità stabilito dal PAI per le aree in frana.
   Il Piano degli Interventi dovrà altresì verificare che le aree in aderenza a quelle individuate nel PAI siano effettivamente prive di instabilità in atto o potenziale. Il Piano degli Interventi impone ai soggetti che eseguono gli interventi nelle fasce di influenza delle aree di frana, specifiche indagini geologiche, geotecniche e geomeccaniche volte a verificare l'evoluzione spaziale e temporale del dissesto e che certifichino l'adeguatezza e la sicurezza delle opere stesse. A seguito della realizzazione delle suddette opere, si potrà procedere alla realizzazione degli interventi individuati dalle NT del PAI in relazione al tipo di pericolosità della frana ed indicate nella DGRV 290 del 11.03.2014.
3. *Le rappresentazioni cartografiche riferite ai perimetri del Piano di Assetto Idrogeologico presenti nel P.A.T. si differenziano da quanto illustrato nella Tavola 01 - Tavola dei Vincoli - rispetto a quanto illustrato nella Tavola 04 – Tavola della Trasformabilità. Nella Tavola 01 è riportato il "Piano Stralcio per l'Assetto Idrogeologico – PAI – Area in dissesto per Frana Attiva" approvato con Delibera ADBPO n. 6 del 25.02.2003 e successivo DPCM 30.06.2003, mentre nella Tavola 04 è stata rappresentata la "Nuova perimetrazione delle aree a pericolosità Idrogeologica in riferimento al PAI"approvata con DGRV 290 del 11.03.2014. Nei successivi commi si illustrano la disciplina specifica e le relazioni tra i due dispositivi di PAI.*
4. *Il Comune di Malcesine con nota 1451 del 31/01/2013 ha trasmesso alla Direzione Urbanistica e Paesaggio la Deliberazione di Giunta comunale n. 16 del 29/01/2013 avente per oggetto "l'Analisi e presa d'atto della verifica di compatibilità idrogeologica delle aree in dissesto delimitate nell'ambito del PAI, ex art. 18 NTA del PAI" per i provvedimenti di competenza e per consentire i successivi passaggi procedimentali del Piano di Assetto del Territorio (PAT). La Direzione Urbanistica e Paesaggio con nota 52788 del 04/02/2013 ha trasmesso lo studio di compatibilità idrogeologica alla Direzione Difesa del Suolo per l'espressione del parere di competenza.*
5. *la Sezione Difesa del Suolo ha redatto una proposta di parere regionale, in conformità alla DGR n. 2803 del 04/10/2005, riportato nell'Allegato A alla Delibera della Giunta Regionale del Veneto n. 290 del 11/03/2014 che recepisce con modifiche le nuove perimetrazioni proposte dal professionista incaricato dal Comune di Malcesine.*
6. *Il PAI del Po adotta un sistema di classificazione dei fenomeni franosi in tre categorie di pericolosità: "Frana attiva", "Frana*

quiescente" e "Frana stabilizzata". La Regione Veneto, ai fini di armonizzare il sistema di classificazione sul proprio territorio, predilige il "metodo svizzero" che prevede quattro classi di pericolosità: P1, P2, P3 e P4. Citando l' Allegato A alla della Delibera n. 290 del 11/03/2014 di cui sopra "Il confronto fra i criteri che stanno alla base della classificazione delle aree di pericolosità secondo comma 1 dell'Art. 9 delle N.T.A. del PAI del Po e quelli che caratterizzano il "metodo svizzero modificato" ha portato ad individuare la seguente tabella di correlazione che consente di utilizzare anche nell'area di competenza dell'Autorità di Bacino del Fiume Po la metodologia di valutazione della pericolosità geologica applicata nell'ambito delle procedure di aggiornamento dei Piani di Assetto Idrogeologico su tutto il rimanente territorio della Regione del Veneto".

7. *Per le aree in "Frana attiva - Fa" e per quelle in "Frana quiescente – Fq" si applicano le prescrizioni di cui all'art. 9 delle Norme tecniche di attuazione del P.A.I. ADBPO (Piano di Assetto Idrogeologico del Fiume Po).*
8. *Come previsto dal Piano Stralcio per l'Assetto Idrogeologico dell'Autorità di Bacino del Fiume Po, fatto salvo quanto previsto dall'art. 3 ter del D.L. 12 ottobre 2000, n. 279, convertito in L. 11 dicembre 2000, n. 365, nelle aree Fa sono esclusivamente consentiti:*
   - *gli interventi di demolizione senza ricostruzione;*
   - *gli interventi di manutenzione ordinaria degli edifici, così come definiti alla lettera a) dell'art. 31 della L. 5 agosto 1978, n. 457;*
   - *gli interventi volti a mitigare la vulnerabilità degli edifici e degli impianti esistenti e a migliorare la tutela della pubblica incolumità, senza aumenti di superficie e volume, senza cambiamenti di destinazione d'uso che comportino aumento del carico insediativo;*
   - *gli interventi necessari per la manutenzione ordinaria e straordinaria di opere pubbliche o di interesse pubblico e gli interventi di consolidamento e restauro conservativo di beni di interesse culturale, compatibili con la normativa di tutela;*
   - *le opere di bonifica, di sistemazione e di monitoraggio dei movimenti franosi;*
   - *le opere di regimazione delle acque superficiali e sotterranee;*
   - *la ristrutturazione e la realizzazione di infrastrutture lineari e a rete riferite a servizi pubblici essenziali non altrimenti localizzabili, previo studio di compatibilità dell'intervento con lo stato di dissesto esistente validato dall'Autorità competente. Gli interventi devono comunque garantire la sicurezza dell'esercizio delle funzioni per cui sono destinati, tenuto conto dello stato di dissesto in essere.*
9. *Nelle aree Fq, oltre agli interventi di cui al precedente comma, sono consentiti:*
   - *gli interventi di manutenzione straordinaria, di restauro e di risanamento conservativo, così come definiti alle lettere b) e c) dell'art. 31 della L. 5 agosto 1978, n. 457, senza aumenti di superficie e volume;*
   - *gli interventi di ampliamento degli edifici esistenti per adeguamento igienico funzionale;*
   - *gli interventi di ampliamento e ristrutturazione di edifici esistenti, nonché di nuova costruzione, purché consentiti dallo strumento urbanistico adeguato al presente Piano ai sensi e per gli effetti dell'art. 18 del Piano Stralcio per l'Assetto Idrogeologico dell'Autorità di Bacino del Fiume Po, fatto salvo quanto disposto dalle alinee successive;*
   - *la realizzazione di nuovi impianti di trattamento delle acque reflue e l'ampliamento di quelli esistenti, previo studio di compatibilità dell'opera con lo stato di dissesto esistente validato dall'Autorità competente; sono comunque escluse la realizzazione di nuovi impianti di smaltimento e recupero dei rifiuti, l'ampliamento degli stessi impianti esistenti, l'esercizio delle operazioni di smaltimento e recupero dei rifiuti, così come definiti dal D. Lgs. 5 febbraio 1997, n. 22. È consentito l'esercizio delle operazioni di smaltimento e recupero dei rifiuti già autorizzate ai sensi dello stesso D.Lgs. 22/1997 (o per le quali sia stata presentata comunicazione di inizio attività, nel rispetto delle norme tecniche e dei requisiti specificati all'art. 31 del D.Lgs. 22/1997) alla data di entrata in vigore del Piano, limitatamente alla durata dell'autorizzazione stessa. Tale autorizzazione può essere rinnovata fino ad esaurimento della capacità residua derivante dalla autorizzazione originaria per le discariche e fino al termine della vita tecnica per gli impianti a tecnologia complessa, previo studio di compatibilità validato dall'Autorità competente. Alla scadenza devono essere effettuate le operazioni di messa in sicurezza e ripristino del sito, così come definite all'art. 6 del suddetto decreto legislativo.*
10. *Per le aree in "Frana stabilizzata – Fs", classificate a pericolosità idraulica, geologica e valanghiva media P2, le limitazioni d'uso del suolo sono quelle stabilite dall' art. 12 delle NT del PAI "4 Bacini" dell'Autorità di Bacino Alto Adriatico (cfr. DGRV 290 del 11.03.2014) In tali aree possono essere consentiti tutti gli interventi di cui alle aree Fa (P4) e Fq (P3).*
11. *L'attuazione delle previsioni e degli interventi degli strumenti urbanistici vigenti alla data di adozione del Piano (1° dicembre 2012) è subordinata alla verifica da parte delle amministrazioni comunali della compatibilità con le situazioni di pericolosità evidenziate dal Piano e deve essere conforme alle disposizioni indicate dall'art. 8. Gli interventi dovranno essere realizzati secondo soluzioni costruttive funzionali a rendere compatibili i nuovi edifici con la specifica natura o tipologia di pericolo individuata.*
12. *Nelle aree classificate Fs (P2) la pianificazione urbanistica e territoriale può prevedere:*
   - *nuove zone di espansione per infrastrutture stradali, ferroviarie e servizi che non prevedano la realizzazione di volumetrie edilizie, purché ne sia segnalata la condizione di pericolosità e tengano conto dei possibili livelli idrometrici conseguenti alla piena di riferimento;*
   - *nuove zone da destinare a parcheggi, solo se imposti dagli standard urbanistici, purché compatibili con le condizioni di pericolosità che devono essere segnalate;*
   - *piani di recupero e valorizzazione di complessi malghivi, stavoli e casere senza aumento di volumetria diversa dall'adeguamento igienico-sanitario e/o adeguamenti tecnico-costruttivi e di incremento dell'efficienza energetica, purché compatibili con la specifica natura o tipologia di pericolo individuata. Tali interventi sono ammessi esclusivamente per le aree a pericolosità geologica;*
   - *nuove zone su cui localizzare impianti per la produzione di energia da fonti rinnovabili, non diversamente localizzabili ovvero mancanti di alternative progettuali tecnicamente ed economicamente sostenibili, purchè compatibili con le condizioni di pericolo riscontrate e che non provochino un peggioramento delle stesse.*
13. *Gli elaborati progettuali degli interventi di cui ai commi precedenti devono essere corredati da una relazione tecnica che tenga conto in modo approfondito della tipologia di pericolo, redatta da un tecnico laureato abilitato, se prevista dalla normativa di settore. Le indicazioni contenute nella suddetta*

relazione devono essere integralmente recepite nel progetto delle opere di cui si prevede l'esecuzione.

14. *Nelle aree a pericolosità geologica indicate nel P.A.I. sono sempre ammessi interventi di sistemazione dei movimenti franosi e opere di difesa e mitigazione della pericolosità e del rischio il cui progetto deve prevedere anche un piano di manutenzione.*
15. *Futuri aggiornamenti al P.A.I. promossi nell'ambito di interventi di riduzione delle condizioni di pericolosità geologica, potranno essere effettuati così come previsto dalla DGR n. 691 del 24 maggio 2011 che, al fine di snellire l'iter istruttorio regionale, a parziale modifica della DGR n. 2803/2005, stabilisce che il parere regionale previsto per l'aggiornamento dei Piani di Assetto Idrogeologico, di cui all'art. 67 del D.Lgs. 152/2006, a seguito dell'attuazione di interventi di mitigazione del rischio o di analisi e studi di dettaglio, sia espresso con provvedimento del dirigente della struttura regionale competente in materia di Difesa del Suolo.*

Art. 15 - Centri Storici

1. *Il P.A.T. prevede la tutela, il recupero e la valorizzazione dei centri storici quali elementi nodali del sistema storico, monumentale e paesaggistico.*
2. *Il P.A.T. conformemente a quanto stabilito nel PTCP riporta la delimitazione dei Centri Storici, verificandone la coerenza con la documentazione storica e architettonica mediante un confronto con quanto previsto dalla normativa vigente in materia di Centri Storici e secondo quanto previsto dal PRG.*
3. *Il P.A.T. conformemente a quanto stabilito nel PTCP classifica con grado di importanza di livello 2 il Centro Storico di Malcesine e lo individua come Centro Storico di grande interesse.*
4. *I P. I. disciplinano:*
   - *i centri storici e le corti rurali mediante la perimetrazione e l'individuazione di unità e tipologie edilizie caratteristiche;*
   - *determinando il grado di tutela proprio di ogni edificio individuato, differenziandoli a seconda del loro stato di fatto e delle loro caratteristiche;*
   - *differenziano le architetture da tutelare anche differenziando all'interno dei i centri storici tra unità edilizie di valore culturale e unità edilizie prive di valore culturale.*
5. *Fino alla stesura del Piano degli Interventi finalizzato a questi ambiti e a queste tematiche, sono ammessi solo:*
   - *gli interventi previsti dalla normativa di P.R.G. vigente e dalla normativa degli strumenti urbanistici attuativi vigenti, disciplinante i centri storici, le corti rurali, gli edifici con valore storico-ambientale e le relative Unità Edilizie;*
   - *per gli edifici non specificamente disciplinati dalla strumentazione urbanistica comunale, gli interventi di cui all'art. 3, comma 1, lett. a), b), e c) del D.P.R. 380/2001.*

Art. 29 - Aree comprese nella "Direttiva Alluvioni" 2007/60/CE

1. *Il P.A.T. recepisce le aree comprese nella "Direttiva Alluvioni" ai sensi della Direttiva Alluvioni 2007/60/CE e del D.Lgs. 49/2010.*
2. *Ai sensi della legislazione in materia lo scopo dell'individuazione delle aree a rischio alluvioni è istituire un quadro per la valutazione e la gestione dei rischi di alluvioni volto a ridurre le conseguenze negative per la salute umana, l'ambiente, il patrimonio culturale e le attività economiche connesse con le alluvioni all'interno della Comunità.*
3. *Per il Comune di Malcesine le Aree interessate sono classificate come di tipo Ee "aree coinvolgibili dai fenomeni con pericolosità molto elevata" e di tipo Em "aree coinvolgibili dai fenomeni con pericolosità media o moderata".*
4. *Fatto salvo quanto previsto dall'art. 3 ter del D.L. 12 ottobre 2000, n. 279, convertito in L. 11 dicembre 2000, n. 365, nelle aree Ee sono esclusivamente consentiti:*
   - *gli interventi di demolizione senza ricostruzione;*
   - *gli interventi di manutenzione ordinaria e straordinaria, di restauro e di risanamento conservativo degli edifici, così come definiti alle lettere a), b) e c) dell'art. 31 della L. 5 agosto 1978, n. 457;*
   - *gli interventi volti a mitigare la vulnerabilità degli edifici e degli impianti esistenti e a migliorare la tutela della pubblica incolumità, senza aumenti di superficie e volume, senza cambiamenti di destinazione d'uso che comportino aumento del carico insediativo;*
   - *gli interventi necessari per la manutenzione ordinaria e straordinaria di opere pubbliche e di interesse pubblico e di restauro e di risanamento conservativo di beni di interesse culturale, compatibili con la normativa di tutela;*
   - *i cambiamenti delle destinazioni colturali, purché non interessanti una fascia di ampiezza di 4 m dal ciglio della sponda ai sensi del R.D. 523/1904;*
   - *gli interventi volti alla ricostituzione degli equilibri naturali alterati e alla eliminazione, per quanto possibile, dei fattori incompatibili di interferenza antropica;*
   - *le opere di difesa, di sistemazione idraulica e di monitoraggio dei fenomeni;*
   - *la ristrutturazione e la realizzazione di infrastrutture lineari e a rete riferite a servizi pubblici essenziali non altrimenti localizzabili e relativi impianti, previo studio di compatibilità dell'intervento con lo stato di dissesto esistente validato dall'Autorità competente. Gli interventi devono comunque garantire la sicurezza dell'esercizio delle funzioni per cui sono destinati, tenuto conto delle condizioni idrauliche presenti;*
   - *l'ampliamento o la ristrutturazione degli impianti di trattamento delle acque reflue;*
   - *l'esercizio delle operazioni di smaltimento e recupero dei rifiuti già autorizzate ai sensi del D.Lgs. 5 febbraio 1997, n. 22 (o per le quali sia stata presentata comunicazione di inizio attività, nel rispetto delle norme tecniche e dei requisiti specificati all'art. 31 dello stesso D.Lgs. 22/1997) alla data di entrata in vigore del Piano, limitatamente alla durata dell'autorizzazione stessa. Tale autorizzazione può essere rinnovata fino ad esaurimento della capacità residua derivante dalla autorizzazione originaria per le discariche e fino al termine della vita tecnica per gli impianti a tecnologia complessa, previo studio di compatibilità validato dall'Autorità competente. Alla scadenza devono essere effettuate le operazioni di messa in sicurezza e ripristino del sito, così come definite all'art. 6 del suddetto decreto legislativo.*
5. *Nelle aree Em compete alle Regioni e agli Enti locali, attraverso gli strumenti di pianificazione territoriale e urbanistica, regolamentare le attività consentite, i limiti e i divieti, tenuto anche conto delle indicazioni dei programmi di previsione e prevenzione ai sensi della L. 24 febbraio 1992, n. 225. Gli interventi ammissibili devono in ogni caso essere soggetti ad uno*

studio di compatibilità con le condizioni del dissesto validato	*dall'Autorità competente (Malcesine).*

Dall'esame della *Carta delle invarianti* si evidenzia la presenza di alcune invarianti di natura paesaggistica in parte già evidenziate nella Carta dei Vincoli, per cui si rimanda all'art. 21 delle N.d.A. all'interno del quale si danno specifiche indicazioni relativamente ai diversi elementi: *Area di tutela del nucleo storico* (Art. 21.2); *Centro storico* (Art. 21.2); *Aree di notevole interesse pubblico* (Art. 136 D.Lgs. 42/2004 - Art. 21.1); *Fascia di rispetto lungo lago* (Art. 21.8); Contesti figurativi (Art. 21.4)
Alle Invarianti di natura paesaggistica si aggiungono delle Invarianti di natura ambientale costituite dalle *Foreste e zone boscate* (Vincolo di destinazione forestale) (Art. 22.4), dalla *Rete ecologica* (art. 22.1), dai *siti Natura 2000* (Art. 22.1), da *Vincolo Idrogeologico* (Art. 22.4) e dall'*Idrografia* (Art. 22.2).

Art. 21.1 - Le aree di Notevole Interesse Pubblico e i Vincoli Paesaggistici di cui al D.Lgs 42/2004

1. *Per le aree già vincolate ai sensi del D.Lgs 42/2004 sono vigenti le disposizioni e la legislazione nazionale e regionale in materia di Beni Culturali e Paesaggio.*
2. *Il P.A.T. si dà come obbiettivo quello di non compiere o prevedere interventi che mettano a rischio lo stato dei luoghi, presente e futuro, puntando alla salvaguardia del Bene e della sua integrità.*
3. *Il Piano degli Interventi:*
   - *valuterà le modalità e la possibilità di attuare misure ed interventi specifici per la salvaguardia dei Beni e dei sistemi ad essi connessi;*
   - *disporrà prescrizioni finalizzate al mantenimento e alla riqualificazione del Bene Culturale e o Paesaggistico;*
   - *disporrà prescrizioni per contrastare il rischio di un degrado delle aree e dei Beni oggetto di tutela.*

Art. 21.2 - Il Centro Storico e Area di Tutela del nucleo storico

1. *Il P.A.T. prevede la tutela, il recupero e la valorizzazione dei centri storici quali elementi nodali del sistema storico, monumentale e paesaggistico.*
2. *Il Centro Storico è tutelato in modo dettagliato da quanto stabilito all'art. 14 Centri Storici delle presenti Norme Tecniche di Attuazione.*
3. *I P. I. disciplinano:*
   - *i centri storici e le corti rurali mediante la perimetrazione e l'individuazione di unità e tipologie edilizie caratteristiche;*
   - *determinando il grado di tutela proprio di ogni edificio individuato, differenziandoli a seconda del loro stato di fatto e delle loro caratteristiche;*
   - *differenziano le architetture da tutelare anche differenziando all'interno dei i centri storici tra unità edilizie di valore culturale e unità edilizie prive di valore culturale.*
4. *Fino alla stesura del Piano degli Interventi finalizzato a questi ambiti e a queste tematiche, sono ammessi solo:*
   - *gli interventi previsti dalla normativa di P.R.G. vigente e dalla normativa degli strumenti urbanistici attuativi vigenti, disciplinante i centri storici, le corti rurali, gli edifici con valore storico-ambientale e le relative Unità Edilizie;*
   - *per gli edifici non specificamente disciplinati dalla strumentazione urbanistica comunale, gli interventi di cui all'art. 3, comma 1, lett. a), b), e c) del D.P.R. 380/2001.*
5. *Per l'area individuata come Area di tutela del nucleo storico si devono rispettare i criteri finalizzati al mantenimento dell'integrità del nucleo storico, non prevedendo interventi capaci di danneggiare 40 il centro storico, la sua fruizione, il suo valore paesaggistico e la bellezza della sua percezione come unità territoriale.*
6. *In riferimento all'Area di tutela del centro storico i P.I. definiscono attentamente la sua perimetrazione, introducendo se necessario aree nuove, e definendo puntualmente la normativa e le modalità di intervento.*

Art. 21.4 - Contesti Figurativi e Coni visuali

1. *Il P.A.T. recepisce quanto stabilito dal PTCP della Provincia di Verona e identifica tra le invarianti di natura paesaggistica i Contesti Figurativi. I Contesti Figurativi Individuati sono:*
   - *Val di Sogno, baia e costa con costruzioni storiche unite alla presenza dell'Isola morfologia di rilievo lacuale;*
   - *Fiume Aril, Contesto formato dalla presenza del corso del Fiume contornato dall'insediamento storico.*
2. *Se necessario il PI definisce in modo più preciso le aree, la natura dei Contesti Figurativi e la normativa di riferimento.*
3. *È vietato prevedere interventi che danneggiano l'integrità del bene, l'insieme degli elementi che lo compongono o interventi che incidano sul suo stato di fatto sia con effetti diretti che indiretti; è comunque obbligatorio rispettare la normativa nazionale e regionale in materia di Vincolo Paesaggistico ai sensi del D.Lgs 42/2004. 4. Trattasi di ciò che il PRG vigente individua come "Spazi di Mediazione e Finestre Panoramiche" con l'integrazione secondo la normativa vigente e le disposizioni della L.R. 11/ 2004 smi di ulteriori coni visuali.*
5. *Il P.A.T. Individua il punto e la direzione verso cui il panorama si rappresenta, sarà il Piano degli interventi che definirà le eventuali aree di interesse e procederà alla loro puntuale definizione. In ogni caso si tratta di aree pubbliche o private che, pur concorrendo alla determinazione della volumetria ammessa nelle zone limitrofe, sono inedificabili e finalizzate a garantire spazi aperti di mediazione tra costruito e territorio aperto.*
6. *Per ulteriori disposizioni in materia di Coni visuali si rimanda alla norma specifica della Sezione IV Trasformabilità Art. 43.3 Coni visuali.*

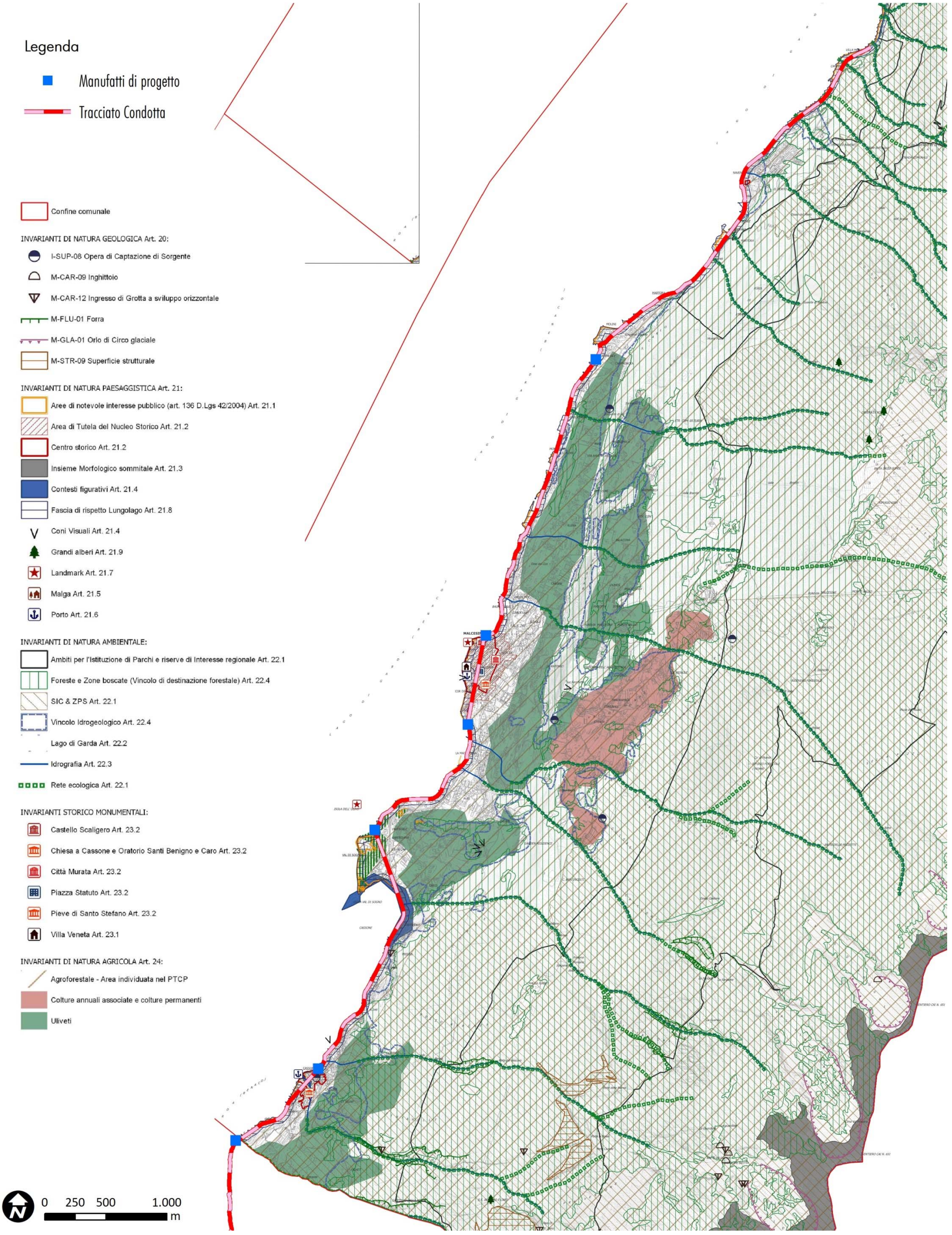


Figura 61: Estratto della Tavola 2 – Carta delle Invarianti – P.A.T. del Comune di Malcesine (ns. elaborazione) (Malcesine)

Art. 21.8 - Fascia del Lungolago

1. *Il P.A.T. tutela e salvaguarda la fascia del Lungolago, disincentivando l'edificazione incongrua con la natura dei luoghi e con le viste che il paesaggio offre. La Fascia del Lungolago si sviluppa lungo tutta la costa del Comune di Malcesine per una profondità di 50 metri.*
2. *Dovranno essere mantenuti i coni visivi, i punti di vista particolari e i caratteri specifici e caratterizzanti i luoghi.*
3. *Il P.I., in linea anche con quanto stabilito all'interno della Carta della Trasformabilità, si occuperà di disincentivare interventi dannosi per lo stato dei luoghi, prevederà misure di salvaguardia e tutela specifiche ove necessario, e se necessario predisporrà interventi mirati per la conservazione e la riqualificazione di aree particolarmente degradate o a rischio.*

Art. 22.1 - Riserve Naturali, i Corridoi ecologici e le aree definite dalla Direttiva Habitat 92/43/CEE

1. *Il P.A.T. individua tra le invarianti di natura ambientale le Riserve Naturali, i Corridoi ecologici e le Aree della Direttiva Habitat 92/43/CEE (S.I.C. e Z.P.S.).*
2. *Per le aree di cui al comma precedente vigono le disposizioni specifiche in materia, sia di interesse Comunitario che Nazionale che Regionale e di Settore.*
3. *Per ulteriori specifiche si rimanda agli articoli specifici per ogni elemento delle Norme Tecniche di Attuazione.*
4. *In riferimento alle riserve naturali ricadenti all'interno del comune di rimanda a quanto stabilito dalla LR 20/2014 "istituzione delle riserve naturali regionali del monte baldo denominate "Lastoni-Selva Pezzi" e "Gardesana Orientale".*

Art. 22.2 - Il Lago di Garda

1. *Per quanto riguarda il Lago di Garda si sottopone a tutela l'elemento nel suo complesso, l'insieme degli elementi ad esso connessi, e quegli elementi che con esso concorrono a costituire la sua specificità ed ai fine della sua tutela come invariante vale la legislazione in materia ambientale, le norme inerenti al vincolo paesaggistico di cui al D.Lgs. 42/2004 e le disposizioni riferite alla zona di tutela di cui all'art. 41 della LR 11/2004;*
2. *Sono sottoposti a tutela lo specchio d'acqua, i suoi fondali e le sponde. La tutela si estende anche ai porti, ai servizi connessi ed in prossimità del Lago, alle attrezzature legate al porto, alle attività portuali e per la balneazione.*
3. *La tutela si estende anche a tutti quei caratteri che ne garantiscono la funzionalità idraulica, come anche il funzionamento ecologico e il mantenimento dell'intero Sistema Lago ad un elevato livello di prestazione ambientale.*
4. *Oltre alle norme specifiche definite nell'individuazione delle invarianti, vigono le altre prescrizioni in materia presenti negli altri articoli delle N.T.A. e valgono le disposizioni normative di cui al D.Lgs 42/2004 e all'art. 41 della LR 11/2004.*
5. *Sarà compito del Piano degli Interventi:*
   - *definire gli usi compatibili del litorale;*
   - *richiamare le specifiche norme di settore in materia di idraulica, ambiente ed ecologia del Lago di Garda;*
   - *rilevare quali sono le funzioni, le opere, gli interventi e le sistemazioni che sono incongrue e non in linea con le caratteristiche dell'Invariante;*
   - *localizzare le funzioni e i porti, prevedendo una loro ricollocazione o una loro riqualificazione funzionale;*
   - *prevedere i punti in cui realizzare una riqualificazione delle aree adibite alla balneazione, alla fruizione del Lago e alla totalità delle sponde e delle aree adiacenti al Lago.*

Art. 22.4 - Le aree sottoposte a vincolo idrogeologico-forestale e le aree a destinazione forestale

1. *Il P.A.T. individua tra le invarianti di natura ambientale le aree sottoposte a vincolo idrogeologicoforestale e le aree a destinazione forestale.*
2. *Per le aree di cui al comma precedente vigono le disposizioni specifiche in materia e la legislazione di interesse Nazionale, Regionale e di Settore.*
3. *Per ulteriori specifiche si rimanda agli articoli specifici per ogni elemento delle Norme Tecniche di Attuazione (Malcesine).*

Dalla *Carta delle Fragilità* si evidenzia come l'area di intervento si trovi in prossimità di Aree di Dissesto Idrogeologico, cui all'*Art. 26* delle Norme di Attuazione, ed in particolare di un'*Area Esondabile - IDR* e di un'*Area soggetta a caduta massi (MAS)*.
Da un punto di vista geologico gran parte degli interventi si trova in aree *Idonea a condizione*, per cui si rimanda all'art. 27 di cui al seguito, e attraversano aree che, con riferimento al P.A.I., sono classificate in ***Zona P2*** - *Pericolosità medio-moderata* e ***Zona P3*** - *Pericolosità elevata* per cui si rimanda all'Art. 13.
Infine, gli interventi di progetto attraversano *Aree di tutela ai sensi dell'art. 41 LR 11/2004*, tra i quali citiamo in particolare: *Aree di interesse storico, ambientale e artistico* (Art. 28.3); *Fascia di rispetto dei corsi d'acqua e del Lago di Garda* (Art. 28.1); *Aree boschive* (Art. 28.1) e le *Aree per il rispetto dell'ambiente naturale, della flora e della fauna SIC & ZPS* (Art. 28.4)

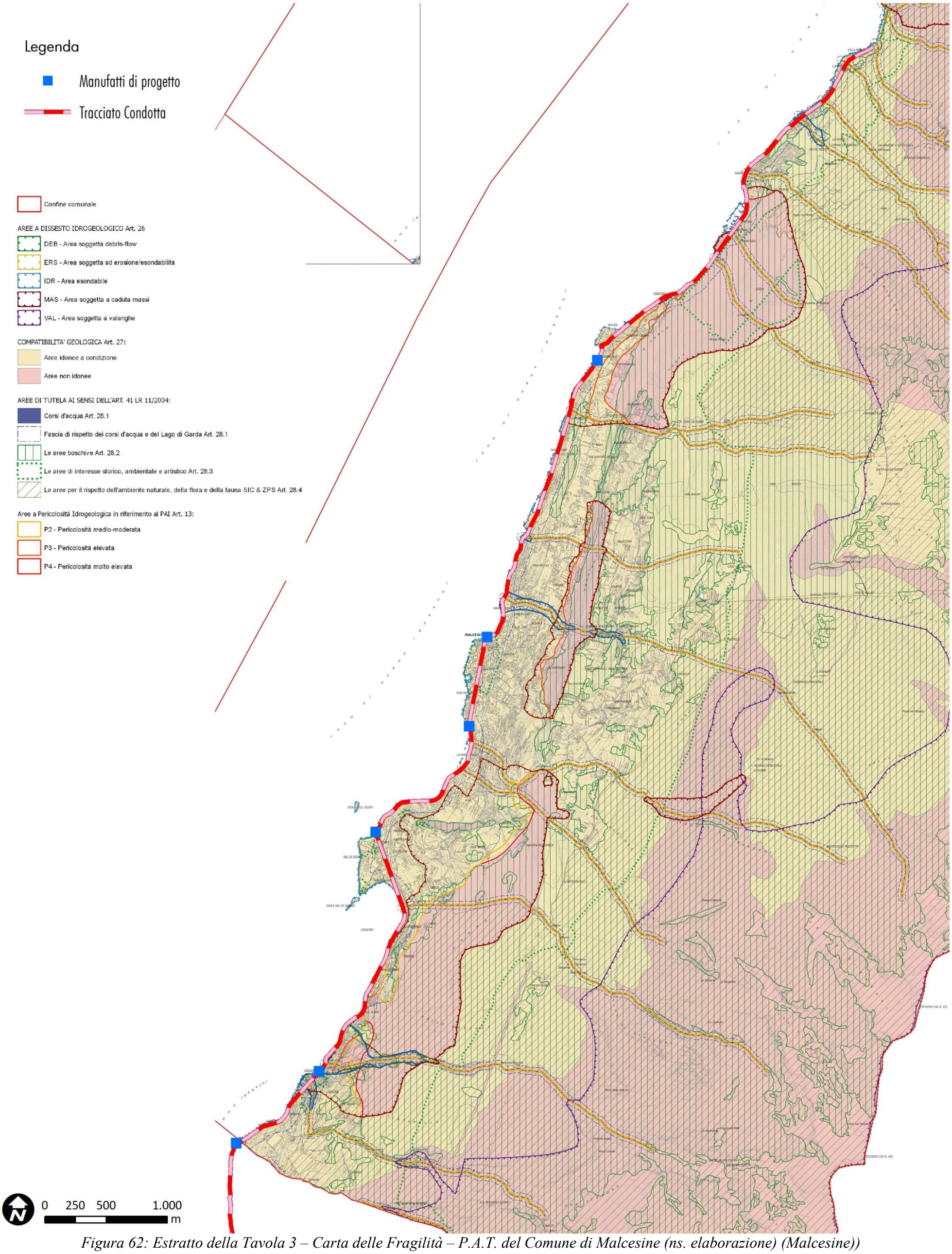


Figura 62: Estratto della Tavola 3 – Carta delle Fragilità – P.A.T. del Comune di Malcesine (ns. elaborazione) (Malcesine))

Art. 26 - Aree a dissesto idrogeologico

1. *Il P.A.T. individua le seguenti tipologie di aree soggette a dissesto idrogeologico.*
   - *DEB - Area soggetta a debris-flow;*
   - *ERS - Area soggetta ad erosione in ambito dei corsi d'acqua;*
   - *IDR - Area esondabile;*
   - *MAS - Area soggetta a caduta massi;*
   - *VAL - Area soggetta a valanghe.*
2. *Si tratta di zone dove il territorio è interessato da fenomeni naturali che, al loro verificarsi, comportano instabilità del territorio come i fenomeni franosi, l'attività erosiva lungo i corsi d'acqua, gli eventi valanghivi nonché gli episodi di esondazione dei corpi idrici superficiali.*
3. *Aree tipo "DEB" e "MAS".*
   Tali aree sono il risultato dell'iter procedurale attivato dal comune per l'aggiornamento delle aree PAI e che si è concluso con la Delibera della Giunta Regionale del Veneto n. 290 del 11/03/2014 che recepisce con modifiche le nuove perimetrazioni proposte.
4. *Nelle aree comprese all'interno delle zone soggette a fenomeni da instabilità da versante per fenomeni da debris flow e nelle aree soggette a caduta massi gli interventi sull'edificato esistente, fatto salvo quanto disposto dall'articolo 12 (Aree a pericolosità Idrogeologica in riferimento al P.A.I.) delle presenti N.T., devono essere coerenti con gli obbiettivi di miglioramento della sicurezza delle pareti rocciose e dei versanti. In tali aree gli interventi dovranno essere realizzati attraverso il supporto di indagini geologiche e geomeccaniche mirate e specifiche. (...omissis)*
6. *Aree tipo "IDR".*
   Per quanto riguarda le aree soggette ad esondazioni il P.A.T. recepisce le aree comprese nella "Direttiva Alluvioni" ai sensi della Direttiva Alluvioni 2007/60/CE e del D.Lgs. 49/2010. Il rischio alluvione riguarda le aree poste in corrispondenza della sponda lacustre ed in corrispondenza di alcuni torrenti. Nel tema del dissesto tipo "IDR" è stata cartografata la soluzione più cautelativa (evento a più bassa frequenza) che comprende lo scenario a cui compete la massima estensione areale dei fenomeni. In tali zone, nelle more dell'emanazione di una specifica normativa da parte di strumenti sovraordinati rispetto al PAT, sono ammessi solo interventi che non producano incremento del rischio idraulico. Ciascun intervento dovrà quindi essere corredato da uno studio a firma di un professionista abilitato che dimostri la sussistenza di tali condizioni. (...omissis)

Art. 27 - Compatibilità geologica

1. *Nella valutazione delle scelte urbanistiche e di sviluppo del territorio comunale la condizione fondamentale che permette delle valutazioni in funzione dell'uso del territorio è la "Compatibilità Geologica". È la condizione necessaria per prevedere un'edificabilità compatibile anche nei confronti della tutela delle risorse geologiche ed idrogeologiche.*
2. *In materia di compatibilità geologica si fa riferimento alla normativa specifica, ovvero:*
   - *per le costruzioni di cui alla L. 64/1974, il D.M. 11/03/1988 con quanto precisato nella Circolare Regionale n°9 del 05/04/2000, il D.M. 14/09/2005, il D.M. 14/01/2008 e la Circolare 02 Febbraio 2009 n° 617/C.S.LL.PP.;*
   - *per la progettazione degli interventi edificatori e di sistemazione dei terreni è obbligatorio attenersi a quanto stabilito dalle norme tecniche emanate con D.M. 11/03/1988 riguardante le "Indagini sui terreni e sulle rocce, la stabilità dei pendii naturali e delle scarpate, i criteri generali e le prescrizioni per la progettazione, l'esecuzione e il collaudo delle opere di sostegno delle terre e delle opere di fondazione", nonché al D.M. 14/09/2005 "Norme Tecniche per le costruzioni", D.M. 14/01/2008 "Nuove norme tecniche per le costruzioni" e la Circolare 02 Febbraio 2009 n° 617/C.S.LL.PP.*
3. *In termini di compatibilità geologica il P.A.T. individua:*
   - *aree idonee a condizione;*
   - *aree non idonee.*
4. *Aree idonee "a condizione" per le quali vengono distinti sei diversi elementi di condizionalità:*

-Condizione 2A: Si tratta delle zone caratterizzate dalla presenza di depositi sciolti quali sedimenti alluvionali di conoide, derivanti dal trasporto solido dei torrenti, da depositi di spiaggia misti a detrito, accumulati e modellati dalle correnti lacuali e da depositi glaciali presenti nel territorio considerato sottoforma di cordoni morenici allungati in direzione parallela alla sponda lacustre. Per quanto riguarda i depositi alluvionali e di spiaggia, essi si rinvengono lungo la sponda del lago con funzione di raccordo tra il versante ed il bacino lacustre, che si spingono all'interno per una fascia media di circa 50 m e massima di circa 150 - 170 m. I depositi morenici, invece, si rinvengono a varie quote lungo il versante dai 100 m s.l.m., fino ad oltre i 1500 m s.l.m. (presso Bocca Tratto Spino ed il Monte Grande).

-Condizione 2B: in questa categoria sono inserite le porzioni di versante caratterizzate dal substrato roccioso affiorante / subaffiorante. Come per i depositi descritti in precedenza, anche questa categoria si rinviene a diverse quote lungo il versante: dalla zona fronte lago fino ad arrivare alle quote più elevate.

-Condizione 2C: si tratta delle aree a caduta massi (MAS) con pericolosità P3 o P2. Queste aree si ritrovano in corrispondenza di Cassone, della Val di Sogno, della fascia interna tra Malcesine e Campo, tra Campagnola e Martora e nella porzione meridionale di Navene.

-Condizione 2D: sono state classificate idonee a condizione quelle aree caratterizzate da pericolosità idraulica (IDR) secondo la Direttiva 2007/60/CE "Direttiva alluvioni". Tali aree sono ubicate lungo tutta la sponda lacuale ed in corrispondenza dei torrenti che scendono dalle principali valli, in particolare nei pressi della Valle dei Molini, della Valle Perara, della Valle Scalarol, e della Valle dell'Acqua a Nord di Navene.

-Condizione 2E: si tratta di zone classificate come aree soggette anche a caduta massi (MAS) con pericolosità P3 o P2 in cui però è stata riconosciuta anche una probabilità di dissesto da allagamento (IDR) di cui alla Direttiva 2007/60/CE "Direttiva alluvioni". Tali aree si rinvengono nei pressi dell'abitato di Cassone e poco a nord dell'abitato di Malcesine in corrispondenza della Valle dell'Acqua.

-Condizione 2F: si tratta di zone classificate come aree soggette anche a caduta massi (MAS) con pericolosità P3 o P2 in cui però è stata riconosciuta anche una probabilità di dissesto da allagamento (IDR) di cui alla Direttiva 2007/60/CE "Direttiva alluvioni" nonché la sussistenza di un dissesto idrogeologico da fenomeni di debris flow (DEB). Tali sono si collocano in corrispondenza di Cassone e sono riferibili all'episodio che ha colpito la Valle Perara nel Novembre del 2010.

5. *Sono definite come "Aree non idonee" le zone interessate da:*

pendenza superiore a 40°, assetto a franapoggio meno inclinato del versante, caduta massi in frana attiva (Pericolosità P4) definite dal PAI ed in area di debris flow a pericolosità molto elevata (Pericolosità P4), erosione regressiva in ambito fluviale e litorale e e zone interessate da elementi di neotettonica (faglie capaci).

6. *Nelle aree "idonee a condizione" qualsiasi intervento che abbia un'interferenza sul territorio dovrà essere accompagnato da specifico studio geologico geotecnico così come previsto dal DM 14/01/2013 (Nuove Norme Tecniche sulle costruzioni).*
7. *Nel caso di interventi ricadenti in aree di tipo "2A" dovranno essere approfonditi gli aspetti relativi alla profondità del substrato roccioso, alle caratteristiche geotecniche dei terreni ed alla profondità della falda mediante specifiche indagini geognostiche. Dovranno inoltre essere eseguite apposite indagini sismiche per la determinazione della categoria di suolo di fondazione della profondità e la caraterizzazione sismica dell'area.*
8. *Nel caso di interventi in aree di tipo "2B" dovranno essere eseguite specifiche verifiche sulla stabilità dei versanti al fine di valutare criticità in atto o quiescenti e nel caso di sbancamenti dovrà essere effettuato un apposito studio geomeccanico redatto da tecnico abilitato, atto a verificare le caratteristiche geomeccaniche dell'ammasso roccioso e la stabilità dei fronti di scavo.*
9. *Nel caso di interventi in aree di tipo dovranno essere eseguite specifiche verifiche sulla stabilità dei versanti in riferimento alla Relazione tecnica relativa alla "Verifica di compatibilità idraulica ed idrogeologica delle aree in dissesto delimitate nell'ambito del P.A.I. del Fiume Po redatta dallo Studio Nucci & Associati nel Dicembre 2013.*
10. *Le aree di tipo "2C", "2D" "2E" e "2F" sono regolamentate dall'articolo 12 (Aree a pericolosità Idrogeologica in riferimento al P.A.I) e dall'articolo 24 delle presenti N.T.*
11. *Nelle "aree non idonee" l'edificazione non è consentita a causa dell'elevata penalizzazione locale come definito all'art. 3 del D.P.R. 380/2001. Gli eventuali interventi, ove non altrimenti effettuabili e aventi caratteri di straordinarietà, dovranno essere fatti sull'esistente di cui al comma 1, lett. a), b), c), d) del suddetto articolo, con esclusione di demolizioni e ricostruzioni e/o variazioni di sedime.*

Potranno essere realizzati interventi di manutenzione e ripristino delle difese spondali dei torrenti con tecniche di ingegneria naturalistica coerenti con le finalità ambiti e riqualificazione paesaggistico – ambientale.

12. *Opere di difesa e consolidamento devono essere realizzate per quanto possibile con metodi e tecniche di ingegneria naturalistica coerenti con le finalità di tutela e riqualificazione paesaggistico–ambientale.*

Art. 28.1 - Tutela idraulica dei corsi d'acqua e degli specchi lacuali, Fascia di rispetto dei Fiumi e Fascia di rispetto del Lago

1. *Per quanto riguarda le zone di tutela classificate come specchi d'acqua e lacuali si rimanda a quanto stabilito nelle Norme Tecniche nella Sezione dei Vincoli e delle Invarianti.*
2. *La rete idrografica dei fiumi, torrenti e canali, è soggetta a tutela per una fascia di profondità di almeno m 100 dal ciglio o dall'unghia esterna dell'argine principale, oppure a partire dal limite dell'area demaniale qualora più ampia, fatte salve le aree urbanizzate e quelle alle stesse contigue che i P.A.T. ed i P.I. potranno meglio definire e relativamente alle quali potranno fissare distanze diverse.*
3. *Gli interventi che comportano trasformazione urbanistica nel territorio comunale di Malcesine devono rispettare i criteri di intervento e di salvaguardia così come indicati nella Valutazione di Compatibilità Idraulica; i Piani degli Interventi inoltre recepiscono, integrano e dettagliano i contenuti riferiti alla tutela idraulica, e sono tenuti a rispettare quanto stabilito dalla Valutazione di Compatibilità idraulica.*
4. *Ai sensi dell'art. 96 del R.D. 25 luglio 1904, n. 523:*
   - *va mantenuta libera da qualsiasi impedimento e ostacolo al transito dei mezzi manutentori, una fascia di almeno m 4,00 a partire dal piede dell'unghia arginale o dal ciglio del corso d'acqua, fatto salvo quanto specificatamente previsto dagli organi competenti;*
   - *sono previste fasce di rispetto idrauliche inedificabili di m 10,00 su entrambi i lati del corso d'acqua, a partire dal piede dell'unghia arginale o del ciglio del corso d'acqua, con riduzione di tale limite solo previa deroga autorizzata dagli organi competenti.*
5. *All'interno delle zone di tutela di cui al presente articolo sono ammessi esclusivamente:*
   - *opere pubbliche compatibili con la natura ed i vincoli di tutela;*
   - *interventi sul patrimonio edilizio esistente nei limiti di cui all'art. 3, comma 1, lettere a), b), c), d) del D.P.R. n. 380/2001;*
   - *ampliamenti di case di abitazioni esistenti ove consentiti dai P.I. e dalla disciplina regionale vigente per le zone agricole;*
   - *per le aziende agricole esistenti, gli interventi previsti dalla L.R. 11/2004 art.44.*
6. *Gli interventi edilizi di cui al comma precedente saranno autorizzati purché non comportino l'avanzamento dell'edificio esistente rispetto all'origine del vincolo e previo nulla-osta dell'autorità preposta alla tutela del corso d'acqua.*
7. *Ai sensi del combinato disposto dell'art. 36 e dell'art. 41 della L.R. n. 11/2004, la demolizione delle opere incongrue e degli elementi di degrado all'interno delle fasce di rispetto determina un credito edilizio, con esclusione di quelle realizzate in assenza o difformità dei titoli abilitativi.*
8. *I P.I. disciplinano gli interventi di trasformazione da realizzare per conseguire gli obiettivi di cui al comma precedente.*

Art. 28.2 - Le aree boschive o destinate a rimboschimento

1. *Per quanto riguarda le aree boschive o destinate a rimboschimento, tutelate ai sensi della lettera h) dell'art. 41 della L.R. 11/2004, si rimanda alle disposizioni normative regionali e nazionali in materia di Vincolo Forestale e si rimanda inoltre a quanto stabilito dalle presenti Norme Tecniche in materia di Vincoli e Invarianti.*

2. *In fase di stesura del P.I. è possibile integrare e perimetrare in modo più specifico le aree boschive o destinate a rimboschimento, e eventualmente prevedere misure o interventi mirati finalizzati alla loro tutela e salvaguardia.*

Art. 28.3 - Le aree di interesse storico, ambientale e artistico

1. *Per quanto riguarda le aree di interesse storico, ambientale e artistico, tutelate ai sensi della lettera i) dell'art. 41 della L.R. 11/2004, si rimanda alle disposizioni normative regionali e nazionali in materia di Vincolo Forestale e si rimanda inoltre a quanto stabilito dalle presenti Norme Tecniche in materia di Vincoli e Invarianti.*
2. *In fase di stesura del P.I. è possibile integrare e perimetrare in modo più specifico le aree di interesse storico, ambientale e artistico, e eventualmente prevedere misure o interventi mirati finalizzati alla loro tutela e salvaguardia.*

2. *Con l'obbiettivo di un assetto razionale del territorio comunale, e ai sensi della Legge Regionale 11 del 2004, gli ambiti territoriali omogenei (ATO) in cui il comune suddivide il proprio territorio, vengono individuati per specifici contesti territoriali sulla base di valutazioni di carattere geografico, storico, paesaggistico e insediativo.*

Art. 28.4 - Aree per il rispetto dell'ambiente naturale, della flora e della fauna

1. *Per quanto riguarda le aree per il rispetto dell'ambiente naturale, della flora e della fauna, tutelate ai sensi della lettera j) dell'art. 41 della L.R. 11/2004, si rimanda alle disposizioni normative regionali e nazionali in materia di Vincolo Forestale e si rimanda inoltre a quanto stabilito dalle presenti Norme Tecniche in materia di Vincoli e Invarianti.*
2. *In fase di stesura del P.I. è possibile integrare e perimetrare in modo più specifico le aree il rispetto dell'ambiente naturale, della flora e della fauna, e eventualmente prevedere misure o interventi mirati finalizzati alla loro tutela e salvaguardia (Malcesine).*

Dall'esame della carta della Trasformabilità si osserva che gli interventi attraversano gli Ambiti Territoriali Omogenei A2 ed A3, rispettivamente Ambito di Collina e delle Spiagge, per cui si rimanda all'Art. 3 delle N.d.A.
Nell'attraversare tali ambiti interessa *Aree di Urbanizzazione* più o meno consolidata (Art. 31 e 32) e *diffusa* (Art. 33) ed *Aree destinate a Servizi di Interesse collettivo* (Art.34) e anche il *Centro Storico* (Art. 43.5).
La nuova fognatura si sviluppa principalmente lungo la viabilità esistente e per bravi tratti si sviluppa sul lungo lago interessando *Stabili e attrezzature funzionali alla spiaggia* (Art. 35.4).
Per alcuni tratti la nuovo fognatura si sviluppa in fregio ad aree di valore naturalistico: *Rete ecologica di livello comunale* (Art. 44.7); *Aree comprese nella Direttiva Alluvioni 2007/60/CE* (Art. 29); *Sistemi Eco-relazionali – Area di Connessione Naturalistica* (Art. 44.3); *Biotopo – Rete ecologica di Livello Provinciale* (Art. 44.3); *Aree Nucleo – SIC e ZPS Rete Natura 2000* (Art. 44.1); *Sistemi Eco relazionali – Aree Nucleo* (Art. 44.3).
Come detto in precedenza l'area di intervento attraversa delle *Aree a pericolosità Idrogeologica* in riferimento al PAI D.G.R.V. 290 del 11.03.2014 (Art. 13 delle N.d.A.)

Art. 31 - Ambiti Territoriali Omogenei

1. *Il P.A.T. determina, per ambiti territoriali omogenei (ATO), i parametri teorici di dimensionamento, i limiti quantitativi e fisici per lo sviluppo degli insediamenti residenziali, industriali, commerciali, direzionali, turistico-ricettivi e i parametri per i cambi di destinazione d'uso, perseguendo l'integrazione delle funzioni compatibili.*

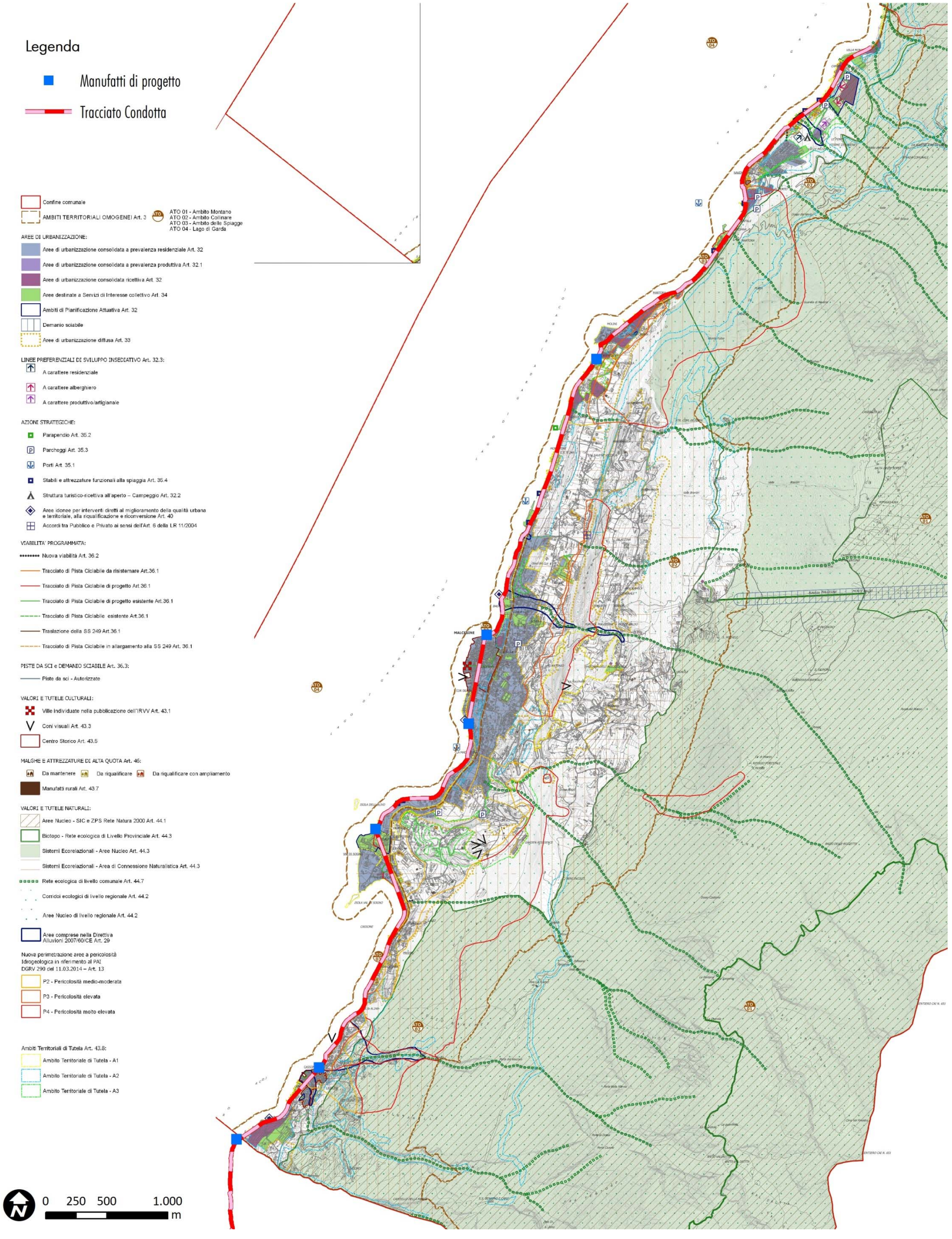


Figura 63: Estratto della Tavola 4 – Carta della Trasformabilità – P.A.T. del Comune di Malcesine (ns. elaborazione) (Malcesine)

Art. 32 - Aree di urbanizzazione consolidata – programmata

1. *Il P.A.T. individua:*
   - *le aree di urbanizzazione consolidata che comprendono i centri storici, le aree urbane esterne ai centri storici, esistenti e in fase di realizzazione, le zone del P.R.G. vigente con strumento urbanistico attuativo già approvato, altre aree già edificate adiacenti alle zone attuate del P.R.G. e le aree dedicate ai servizi previste dal P.R.G.*
   - *le aree di urbanizzazione consolidata-programmata che comprendono le zone del P.R.G. vigente con strumento urbanistico attuativo non ancora adottato/approvato.*
2. *Una maggiore e più attenta definizione del perimetro e della specifica normativa delle aree urbanizzate, a servizi o di espansione, può essere precisato dal Piano degli Interventi, che in fase di stesura stabilisce:*
   - *i limiti e la disciplina della zonizzazione;*
   - *quali interventi sono possibili nelle differenti zone omogenee in assenza di PUA;*
   - *dove sono possibili gli interventi completamento, ricomposizione e riprogettazione delle aree marginali all'abitato in relazione agli spazi naturali e agricoli contermini;*
   - *dove c'è la necessità di realizzare interventi attraverso dei Piani Urbanistici Attuativi (modalità di attuazione, destinazioni d'uso, limiti ed indici particolari);*
   - *i casi in cui si può intervenire con la realizzazione di programmi complessi, o dove si possano applicare strumenti come la perequazione urbanistica, il credito edilizio o della compensazione urbanistica;*
   - *dove localizzare le aree di espansione, sempre nel rispetto del dimensionamento del P.A.T., del carico aggiuntivo ammesso e del calcolo della S.A.U.*
3. *In linea con quanto stabilito dal PRG il P.A.T. prevede il mantenimento, la manutenzione, completamento e la riqualificazione della struttura insediativa consolidata.*
4. *I P.I. inoltre, disciplinano gli interventi di trasformazione urbanistica ed edilizi possibili al fine di:*
   - *migliorare la qualità della struttura insediativa e del contesto ambientale, nel rispetto delle finalità definite dal P.A.T. – sviluppo della residenza e delle aree a destinazione ricettiva - tramite:*
   - *integrazione delle opere di urbanizzazione eventualmente carenti;*
   - *eventuale integrazione con aree per servizi pubblici e di uso pubblico;*
   - *integrazione, miglioramento di percorsi ciclo-pedonali che consentano lospostamento in sicurezza verso nuclei insediativi vicini e/o aree di urbanizzazione consolidata, anche connettendoli e mettendoli a sistema con quelli di fruizione del territorio aperto.*
   - *prevenire o mitigare la diffusione di inquinamenti di varia natura;*
   - *riconvertire o trasferire eventuali funzioni incompatibili con il carattere insediativo prevalente della zona;*
   - *migliorare la qualità abitativa e/o funzionale degli edifici mediante interventi di manutenzione, ristrutturazione, ricostruzione, ampliamento ed eliminazione degli eventuali elementi incongrui.*
5. *In conformità con quanto stabilito dal PTCP nel suo articolo 64 i Comuni in sede di redazione dei piani regolatori comunali di cui alla L.R. 11/2004, dovranno:*
   - *prevedere nuovi insediamenti considerando in via prioritaria l'utilizzo di aree che consentono il completamento del disegno urbano esistente e la sua riqualificazione relazionale, organica e funzionale. L'insieme delle nuove aree dovrà essere oggetto di una elaborazione urbanistica unitaria in modo da evitare la frammentazione dell'assetto urbano nella stesura dei piani urbanistici attuativi. In ogni caso le nuove aree per insediamenti residenziali e i singoli lotti in ampliamento alla città consolidata, dovranno essere situati a distanza almeno pari a 250 metri rispetto agli ambiti produttivi di interesse provinciale consolidati e con potenzialità di sviluppo strategico;*
   - *dovranno contribuire a perseguire un modello di mobilità sostenibile, contenendo la dispersione degli insediamenti e rafforzando le funzioni e la capacità insediativa dei centri urbani meglio accessibili con i sistemi di trasporto collettivo ad alta capacità e minore impatto ambientale, e maggiormente dotati dal punto di vista dei servizi alla popolazione, in modo da assicurare al maggior numero di persone la possibilità di accesso ai servizi di uso più frequente a piedi o comunque con mezzi a ridotto impatto ambientale;*
   - *contenere il consumo di territorio, riducendo al minimo l'ulteriore occupazione di suolo non urbano per funzioni urbane;*
   - *assicurare in tutti gli insediamenti il raggiungimento e mantenimento di obiettivi di qualità dal punto di vista delle condizioni di salubrità ambientale;*
   - *tenere in considerazione quanto previsto dal Piano Energetico Regionale e dalla normativa o dai provvedimenti regionali in materia, allo scopo di contenere negli insediamenti i consumi di energia in particolare quella da fonti non rinnovabili e il consumo e la compromissione di risorse territoriali non rinnovabili, anche introducendo i criteri della bioedilizia;*
   - *assicurare in tutti gli insediamenti una adeguata dotazione di aree collettive utilizzabili per funzioni e servizi di pubblico interesse, preferendo localizzazioni di facile utilizzo per i quartieri ai margini dell'assetto urbanistico.*
6. *Le disposizioni di cui al punto precedente valgono anche per gli interventi riconducibili agli strumenti previsti dagli Artt. 6 e 7 della L.R. 11/2004.*

Art. 32.1 - Aree destinate alle attività produttive, commerciali o direzionali

1. *Il P.A.T. individua le zone alle quali assegnare destinazioni d'uso di tipo produttivo, commerciale, direzionale e turistico-ricettivo. Nel caso in cui fosse necessario è possibile per i P.I. modificare dette destinazioni d'uso e le relative perimetrazioni.*
2. *Il P.A.T. prevede ampliamenti dimensionati delle aree produttive, i quali sono indirizzati:*
   - *a soddisfare le necessità e il fabbisogno delle attività produttive, ed al contempo a soddisfare il fabbisogno di servizi funzionali alle imprese ed ai lavoratori;*
   - *alla riorganizzazione, al rafforzamento e allo sviluppo delle attività produttive già insediate e delle dinamiche in atto;*
   - *alla nuova collocazione di attività già insediate in aree urbane, anche mediante processi di perequazione o di applicazione di crediti edilizi, per riorganizzare l'assetto comunale verso e reali vocazioni territoriali.*
3. *Il P.A.T. organizza e gestisce la rete dei punti vendita esistenti e la*

loro strutturazione, al fine di accrescere, sviluppare e mantenere la competitività qualificando le attività commerciali al dettaglio.

4. *L'applicazione della procedura dello Sportello Unico, ai sensi del D.P.R. n.447/1998 e s.m.i., deve avvenire nel rispetto e coerentemente con la disciplina del governo del territorio prevista dal P.A.T.*
5. *La possibilità di variazione degli strumenti urbanistici, come definita dall'articolo 2 e 5 del D.P.R. n.447/1998, in cui si individuano le aree da destinare all'insediamento di impianti produttivi o si propone un progetto comportante la variazione di strumenti urbanistici, si applica nella stesura dei Piani degli Interventi nel rispetto di quanto stabilito dal P.A.T.*
6. *Il P.A.T. al suo interno individua e definisce le nuove aree a destinazione Artigianale.*
7. *Per le aree individuate si prevede l'insediamento di attività di medie-piccole dimensioni, in cui vi siano attività legate direttamente alla popolazione residente con anche la possibilità di prevedere servizi privati, attività commerciali e spazi di vendita. Per l'area di espansione Artigianale sono previste unicamente attività di vicinato e non sono previste attività produttive e di lavorazione di materiali di medie-grandi dimensioni.*
8. *Per le Area di espansione Artigianale è ammesso l'insediamento di depositi, magazzini, attività artigianali e commerciali con esclusione dei generi contingentati dell'abbigliamento e simili, ammettendo tutti quei generi che, pur essendo conciliabili con la presenza di residenze, si preferisce localizzare nella fascia esterna dell'abitato come: centri servizi destinati all'utilizzo da parte delle attività insediate, nonché delle strutture di interesse collettivo a servizio della zona a condizione che siano rispettate tutte le norme che regolano gli inquinamenti del suolo, dell'abitato e dell'atmosfera.*
9. *Per l'area di espansione Artigianale le attività insediate dovranno:*
   - *rispettare le norme igienico sanitarie e la legislazione vigente in materia di emissioni in atmosfera e di impatto ambientale;*
   - *valutare le modalità di realizzazione degli impianti e degli effetti che le attività comporteranno sull'ambiente, sulla cittadinanza e sul contesto urbano, valutando aspetti quali il rumore, le emissioni e la viabilità di accesso alle zone artigianali;*
   - *valutare l'inserimento della zona artigianale e delle attività dal punto di vista ambientale e paesaggistico nel contesto;*
   - *rispettare quanto previsto dall'art. 60 del PTCP in materia di Ambiti produttivi di interesse comunale.*
10. *Sarà compito del PI individuare le modalità specifiche ed attuative finalizzate alla realizzazione delle aree per l'Espansione Artigianale prevista.*
11. *Come stabilito all'Art. 68 del PTCP e fatto salvo il rispetto della normativa vigente in materia di commercio, i Comuni nella redazione dei piani regolatori comunali di cui alla L.R. 11/2004 esaminano all'interno dei centri urbani, anche di recente impianto, l'attrattività commerciale degli esercizi di vicinato da considerare elemento qualificante dal punto di vista sociale. A tal fine il P.A.T. demanda al P.I. la:*
    - *Definizione di norme che promuovano la valorizzazione commerciale dell'area urbana interessata;*
    - *l'individuazione all'interno del territorio comunale le aree nelle quali si riscontri un'insufficiente presenza di esercizi commerciali a servizio delle fasce più deboli della popolazione e l'uso limitato dei mezzi individuali di locomozione e definiscono di conseguenza, adeguate misure per incentivare la loro nuova localizzazione;*
    - *Definizione di norme di ristrutturazione edilizia e di nuova edificazione al fine di riservare ed incentivare porzioni di edifici privati a scopi commerciali di vicinato;*
    - *Definizione di misure per favorire in modo prioritario lo sviluppo della rete degli esercizi di vicinato all'interno dei centri storici e delle zone residenziali.*

Art. 33 - Aree di urbanizzazione diffusa

Gli ambiti di edificazione diffusa comprendono i nuclei insediativi sparsi costituiti da addensamenti edilizi isolati, posti prevalentemente lungo la viabilità. Come indicato dal PRG vigente si tratta di agglomerati residenziali siti al di fuori dei centri edificati e non aventi le caratteristiche di centri rurali (Zona "B" Speciale)

1. *Il P.A.T. individua le aree di urbanizzazione diffusa, perimetrando le aree partendo dalla zonizzazione del PRG vigente e confrontandola con lo stato di fatto.*
2. *Gli edifici esistenti all'interno delle Aree di Urbanizzazione diffusa possono aumentare il volume attuale, "una tantum", con un massimo di mc 50 per unità edilizia al solo scopo di un adempimento igienico sanitario e miglioramento delle condizioni abitative. L'ampliamento potrà comunque effettuarsi in altezza rispetto all'altezza max dell'edificio esistente così come determinato dal Regolamento Edilizio Comunale.*
3. *La distanza dalle strade viene fissata in m 5,00 con facoltà del Sindaco, sentita la Commissione Edilizia, di prescrivere allineamenti a distanza diversa allo scopo di non alterare gli allineamenti e la fisionomia ambientale già determinata.*
4. *Come già stabilito dal PRG in questa zona sono ammissibili gli interventi codificati di prime case.*
5. *I P.I.:*
   - *precisano i perimetri dei nuclei insediativi sparsi indicati dal P.A.T. e definiscono se necessarie nuove zone insediative;*
   - *disciplinano gli interventi ammissibili;*
   - *può eventualmente prevedere che nelle aree di edificazione diffusa siano collocati gli eventuali crediti edilizi maturati conseguentemente ad interventi per l'eliminazione di fenomeni di degrado in zona agricola;*
   - *indicano, in presenza di attività dismesse o non compatibili con il contesto, le modalità di trasformazione urbanistica del territorio, garantendo il coordinamento degli interventi urbanistici, disciplinando le destinazioni d'uso e valutando le possibilità di applicare gli strumenti del credito edilizio e della compensazione urbanistica, definendone gli ambiti e i contenuti.*
6. *In fase di ridefinizione dei perimetri delle zone di Edificazione Diffusa il P.I. seguirà i seguenti indirizzi:*
   - *dentro le suddette aree possono essere ricomprese le residenze e le attività extralberghiere;*
   - *dentro le suddette aree non possono essere presenti edificazioni con caratteri o legami di funzionalità con l'attività agricola, escludendo dalla nuova perimetrazione le aziende agricole, i centri aziendali, le abitazioni degli imprenditori agricoli e le strutture agricoloproduttive ancora attive;*
   - *dentro le aree di edificazione diffusa si possono prevedere solamente le destinazioni d'uso compatibili con la residenza;*

- *esclusione dei centri aziendali compresi negli ambiti dell'edificazione diffusa, definendo se necessario zone insediative speciali di completamento residenziale o a carattere extralberghiero;*
- *nella fase di ridefinizione delle aree di edificazione non si possono prevedere allargamenti rispetto all'estensione complessiva delle aree di edificazione diffusa previste nel P.A.T., e la ridefinizione delle aree dovrà:*
- *essere complessivamente in diminuzione rispetto alle aree di edificazione diffusa esistenti;*
- *prevedere la loro specifica e attenta definizione a seguito dello stato di fatto delle are esaminate secondo il principio del non consumo di suolo;*
- *la modifica dei perimetri in allargamento è possibile solo per pochi casi adeguatamente motivati, fatto salvo l'obbligo della diminuzione dell'estensione complessiva massima prevista nel P.A.T.*

7. *I P.I. definiscono gli interventi di nuova edificazione, ristrutturazione, ricostruzione e ampliamento, al miglioramento del contesto dell'insediamento attraverso:*
   - *realizzazione/integrazione delle indispensabili opere di urbanizzazione primaria eventualmente carenti;*
   - *riordino e riqualificazione degli ambiti di pertinenza, e sistemazione e messa in sicurezza degli accessi dalla strada;*
   - *collocazione dei nuovi volumi tale da non avere interferenze rilevanti con la rete ecologica, e riorganizzazione del fronte edificato verso il territorio aperto in coerenza con il contesto ambientale;*
   - *adozione, laddove si renda necessario, di misure di mitigazione ambientale.*

Art. 34 - Aree destinate ad Attrezzature di Interesse collettivo

1. *Le aree definite come standard dovranno essere utilizzate per migliorare la struttura complessiva del sistema residenziale ed urbanizzato, in funzione del miglioramento della qualità della vita mantenendo in efficienza i servizi già esistenti, riqualificandoli ove necessario e prevedendone di nuovi nelle aree in cui ve ne sia carenza.*
2. *Nel rispetto del del D.M. 1444/68 e dell'art. 31 della L.R. 11/2004, i Piani degli Interventi individuano le aree utili al raggiungimento degli standard.*
3. *Come indicato dal PTCP agli Artt. 91 e 92 il PAT persegue uno sviluppo equilibrato e sostenibile, derivante dall'ottenimento della massima utilità sociale ed economica da ogni trasformazione territoriale, in particolare secondo i seguenti aspetti:*
   - *le trasformazioni sono determinate dalla dotazione di servizi ed infrastrutture di interesse pubblico;*
   - *la sostenibilità di ogni trasformazione territoriale è motivata dalla mancanza di alternative ottenibili con la riorganizzazione e la riqualificazione del tessuto insediativo esistente;*
   - *le trasformazioni dovute a pianificazione di infrastrutture e servizi pubblici o privati che per loro natura sono rivolte ad un insieme di utenti, che superano quelli espressi dal territorio comunale, necessitano di uno specifico giudizio di sostenibilità.*
4. *Il P.I. individuerà le modalità per il raggiungimento degli standard puntando a privilegiare i progetti organici di riqualificazione urbana, dimensionando le previsioni alle effettive necessità e utilizzando anche le risorse ambientali presenti e disponibili.*

Art. 35.4 - Stabili e Attrezzature funzionali alla Spiaggia

1. *Il P.A.T., nell'ambito dell'individuazione degli ATO e delle vocazioni specifiche di ogni parte del territorio comunale, individua lungo la fascia del Lago di Garda gli stabili e le attrezzature adibite alle attività di fruizione della spiaggia, in fase di stesura del PI tale individuazione può subire modifiche, integrazioni e aggiunte motivate.*
2. *Per le attività turistiche presenti nel Lungo Lago individuate dal P.A.T. come stabili e attrezzature adibite alle attività funzionali alla spiaggia è possibile realizzare, ampliare o integrare strutture che siano utili alla fruizione della spiaggia quali: stabili per la distribuzione di bevande e per la ristorazione di piccole entità e dimensione, servizi igienici e spogliatoi, attrezzature funzionali alla fruizione della spiaggia e al turismo ad essa legato.*
3. *Le nuove attrezzature e l'integrazione o l'ampliamento di stabili devono avvenire nel rispetto degli indici specifici di zona omogenea e secondo quanto stabilito come quantità massima di ampliamento per l'Ambito Territoriale Omogeneo di interesse; è fatto divieto di realizzare ristoranti, posti barca o attrezzature ricettive.*
4. *Gli ampliamenti o l'ampliamento di volume saranno di lieve e modesta entità, dovranno essere adeguatamente motivate ed in stretta relazione con le esigenze e le funzioni insediate.*
5. *I Piani degli Interventi dovranno valutare gli effetti sulla viabilità circostante e si occuperanno di definire con attenzione le modalità di attuazione e le caratteristiche progettuali in funzione della messa in sicurezza degli attraversamenti pedonali con la Strada Gardesana e le zone limitrofe.*
6. *Ulteriore normativa specifica sarà dettata dalla stesura del PI, e in ogni caso si demanda a quanto previsto dal Piano Spiagge per la definizione dei parametri e la distribuzione delle funzioni. Per quanto riguarda gli stabili e le attrezzature funzionali alla spiaggia il PI riferito al Piano Spiagge provvederà alla predisposizione di un Abaco specifico in cui si definiscono le tipologie di intervento ammesse e le modalità di intervento direttamente indirizzate alla regolamentazione dei chioschi stagionali, dei punti di ristoro e delle altre attrezzature funzionali alle attività della spiaggia.*

Art. 36.1 - Pista ciclabile e Traslazione SS 249

1. *Il P.A.T. recepisce il progetto di pista ciclabile così come individuato dal progetto definitivo e dalla Variante al PRG approvata con DLC n° 93 del 18/12/2013, ed individua il percorso ciclabile suddividendolo in: tracciato esistente, tracciato di progetto esistente, tracciato di progetto e tracciato da risistemare.*

Art. 40 - Aree idonee per interventi diretti al miglioramento della qualità urbana e territoriale, alla riqualificazione e riconversione o al riordino in zona agricola

1. *Il P.A.T. localizza e individua le aree in cui prevedere interventi diretti al miglioramento della qualità urbana e territoriale, alla riqualificazione e riconversione che puntano al miglioramento della qualità urbana e della valorizzazione della qualità territoriale.*
2. *L'obbiettivo di questi interventi è la qualità degli spazi pubblici e degli edifici, l'efficienza delle sistemazioni stradali e degli spazi per la sosta e la vivibilità dei luoghi.*
3. *Le aree per interventi diretti al miglioramento della qualità urbana e territoriale, alla riqualificazione e riconversione, come individuate in cartografia, sono finalizzate alla creazione di un sistema di interventi per la riqualificazione del Lungolago, con attenzione agli aspetti paesaggistici e alla fruizione della zona rivierasca.*
4. *Conseguentemente i P.I. specificano le caratteristiche degli interventi previsti ed ammissibili, definendo le priorità, le azioni da realizzare e le modalità di attuazione.*

Art. 43.5 - Centri storici

1. *Il P.A.T. individua e considera i nuclei originari storici come punto di riferimento del tessuto urbano, e per questi prevede azioni estese di mantenimento, recupero e valorizzazione.*
2. *Il Piano degli Interventi si occuperà di definire delle orevisioni e una normativa di dettaglio, attuando le misure anche attraverso un Piano Urbanistico Attuativo.*
3. *Per ulteriori specifiche si rimanda a quanto stabilito dagli articoli precedenti in materia di Centri Storici.*

Art. 43.8 - Ambiti Territoriali di Tutela

1. *Il P.A.T. individua degli ambiti specifici di tutela a fronte del loro valore paesaggistico e per la loro rilevanza dal punto di vista ambientale. Nel territorio comunale detti ambiti di tutela si dividono nelle seguenti tipologie:*
   - *Ambiti di tutela A1: Trattasi di ambiti collinari ad est della SR 249 e di ambiti costieri ad ovest della SR 249 caratterizzati da aree di particolare rilevanza paesaggistica - ambientale. La finalità del PAT è incentivare in questi ambiti il ripristino e la tutela ambientale dei caratteri del paesaggio naturale. Il P.A.T. in questi ambiti non consente gli interventi edilizi previsti dagli articoli 2, 3, 3 ter, 3 quater e 4 della LRV 32/2013. Sugli edifici esistenti sono ammessi gli interventi edilizi ai sensi dell'art. 3 lettera a), b), c), d) del DPR 380/2001 e smi. È vietata la sostituzione di alberature esistenti con specie non autoctone. È vietato il cambio di destinazione d'uso degli edifici esistenti. Il P.I. precisa il perimetro di tali ambiti, ridefinendone anche i limiti qualora non sussistano le caratterizzazioni descritte nel primo periodo riferito all'Ambito di Tutela A1. Sugli edifici esistenti il P.I. attraverso specifica schedatura valuterà la possibilità di permettere eventuali ampliamenti e modifiche della sagoma, compatibilmente con la vocazione naturalistica del luogo e secondo criteri di eco-compatibilità, risparmio energetico e bioedilizia.*
   - *Ambiti di Tutela A2: Trattasi di ambiti collinari ad est della SR 249 e di ambiti costieri ad ovest della SR 249 caratterizzati da aree di particolare rilevanza paesaggistica - ambientale. La finalità del PAT è incentivare in questi ambiti il ripristino e la tutela ambientale dei caratteri del paesaggio naturale. Il P.A.T. in questi ambiti consente gli interventi edilizi previsti dagli articoli 2, 3, 3 ter, 3 quater e 4 della LRV 32/2013. Sugli edifici esistenti sono ammessi gli interventi edilizi ai sensi dell'art. 3 lettera a), b),c),d) del DPR 380/2001 e smi. È vietata la sostituzione di alberature esistenti con specie non autoctone. È vietato il cambio di destinazione d'uso degli edifici esistenti. Il P.I. precisa il perimetro di tali ambiti, ridefinendone anche i limiti qualora non sussistano le caratterizzazioni descritte nel primo periodo riferito all'Ambito di Tutela A2.*
   - *Ambiti di Tutela A3: Trattasi di ambiti collinari ad est della SR 249 e di ambiti costieri ad ovest della SR 249 caratterizzati da aree di particolare rilevanza paesaggistica - ambientale. La finalità del PAT è incentivare in questi ambiti il ripristino e la tutela ambientale dei caratteri del paesaggio naturale. Il P.A.T. in questi ambiti consente gli interventi edilizi previsti dagli articoli 2, 3, 3 ter, 3 quater e 4 della LRV 32/2013. Sugli edifici esistenti sono ammessi gli interventi edilizi ai sensi dell'art. 3 lettera a), b), c), d), e) del DPR 380/2001 e smi. È vietata la sostituzione di alberature esistenti con specie non autoctone. Il P.I. precisa il perimetro di tali ambiti, ridefinendone anche i limiti qualora non sussistano le caratterizzazioni descritte nel primo periodo riferito all'Ambito di Tutela A3.*

Art. 44.1 - Aree Nucleo - SIC e ZPS Rete Natura 2000

1. *Il P.A.T. individua e recepisce le aree che fanno parte della Rete Natura 2000 come Aree nucleo che formano la struttura principale delle Rete Ecologica.*
2. *Per le Aree nucleo vigono le prescrizioni dettate dalla Normativa Europea, Nazionale e Regionale in materia di riqualificazione, tutela e valutazione ambientale, e vigono le norme specifiche definite negli altri Articoli del presente P.A.T.*

Art. 44.3 - Biotopi - Rete ecologica di livello Provinciale - Sistemi Ecorelazionali

1. *Il P.A.T., recependo il PTCP della Provincia di Verona, inserisce tra i valori naturalistici la presenza di Biotopi di interesse provinciale come parti costituenti della Rete Ecologica ed inserisce inoltre i Sistemi Ecorelazionali sempre individuati all'interno del PTCP.*
2. *I Biotopi, insieme alle aree SIC e ZPS e ai Sistemi Ecorelazionali,*

costituiscono e realizzano la rete ecologica e concorrono al mantenimento degli habitat; in queste aree devono essere rispettate le prescrizioni definite nelle Norme Tecniche di Attuazione del PTCP delle Provincia di Verona.

3. *Il PTCP, in applicazione dell'art. 22, comma 1, lettera i) della L.R. 11/04, salvaguarda le risorse ambientali del territorio provinciale tutelando, integrando e ampliando il patrimonio ambientale e naturalistico presente in ciascuna area e connettendo tra loro le zone ecologico-funzionali per favorire le biocenosi e la salvaguardia delle biodiversità.*
4. *Nei corridoi ecologici, nelle connessioni naturalistiche e nelle Aree del Sistema Ecorelazionale individuate dal PTCP e recepite nel P.A.T. sono vietate:*
   - *le alterazioni geomorfologiche del terreno e l'escavazione di materiali lungo gli argini, specialmente se occupati da vegetazione, nonchè la captazione di quantitativi di acqua tali da compromettere l'habitat ripariale e fluviale ad esclusione degli interventi per la difesa idrogeologica;*
   - *gli interventi che interromono o deteriorano le funzioni ecosistemiche garantite dai corridoi.*
5. *Per quanto riguarda il Sistema Ambientale individuato a livello Provinciale per gli aspetti inerenti all'Attuazione della Rete Ecologica, le Aree nucleo, le Isole ad Elevata naturalità, i Corridoi Ecologici e le Aree di Connessione naturalistica valgono le disposizioni individuate dal PTCP vigente dall'Art. 46 all'Art. 51.*
6. *In queste aree non è possibile prevedere alcun intervento, piano o progetto che incida sul livello del Biotopo e sula qualità ecologica attuale; ogni intervento che implichi una modificazione dell'assetto naturalistico e del Biotopo deve essere attentamente valutata e motivata, cercando di eliminare gli effetti negativi e rispettando la normativa in materia di Valutazione Ambientale.*

Art. 44.7 - Rete ecologica di livello comunale

1. *Il P.A.T. riconosce ed individua i percorsi che entrano a far parte della Rete Ecologica di livello comunale, si tratta dei corsi d'acqua individuati a livello paesaggistico per i quali si riconosce anche il valore ecologico ed ambientale.*
2. *Interventi previsti per la Rete Ecologica di livello comunale:*
   - *Nel caso in cui sia un corso d'acqua ad elevata naturalità o con un buon livello di qualità ambientale è obbligatorio mantenere lo stato di fatto e se possibile migliorarlo con interventi di ripristino o qualificazione delle sponde e delle aree contermini, specie se nei pressi delle aree SIC e ZPS;*
   - *Nel caso in cui sia un corso d'acqua ad elevata naturalità o con un buon livello di qualità ambientale non sono permessi interventi che danneggiano o mettano a rischio lo stato di fatto e i valori ecologici;*
   - *Nel caso in cui sia un corso d'acqua ad elevata naturalità o con un livello di qualità ambientale medio-alto non possono essere previsti interventi che interferiscano o che facciano da barriera per il funzionamento della rete ecologica;*
   - *Nel caso in cui vi siano tratti di Rete Ecologica di livello comunale che sono in un cattivo stato di conservazione ma con un potenziale naturalistico ancora visibile non possono essere previsti interventi che interferiscano o che facciano da barriera per il funzionamento della rete ecologica, e al contempo ci si dovrà impegnare per ripristinare la qualità e il valore ambientale;*
   - *Nel caso in cui vi siano tratti delle Rete Ecologica di livello comunale che sono in parte o del tutto antropizzate, o per i quali il corso risulti già compromesso e artificializzato (sponde, contesto, zone limitrofe), si riconosce lo stato di fatto urbanizzato del corso e non si prevedono misure per la valorizzazione della naturalità.*
3. *Sarà compito del PI individuare e normare specificatamente i diversi tratti della Rete Ecologica di livello comunale, sempre nell'obbiettivo di realizzare un'infrastruttura ambientale e naturale con lo scopo di mettere in relazione gli habitat e gli ambienti con un elevata naturalità (Malcesine).*

1.3.3 Strumenti di Pianificazione del Comune di Torri del Benaco

Gli attuali strumenti di pianificazione di livello comunale vigenti per il territorio Comunale di Torri del Benaco sono rappresentati da:

- Piano di Assetto del Territorio del Comune di Torri del Benaco
- Piano degli Interventi del Comune di Torri del Benaco

1.3.3.1 Piano di Assetto del Territorio del comune di Torri del Benaco

Dall'esame della Carta dei Vincoli e della Pianificazione Territoriale tratta dal P.A.T., di cui al seguito si riporta uno stralcio, l'area di intervento interessa parzialmente delle aree sottoposte a *Vincolo idrogeologico forestale*, per cui si rimanda all'Art. 8 delle N.d.A., e al *Vincolo paesaggistico* ai sensi della D.Lgs. 42/2004 a tutela dei *Corsi d'acqua* e delle *Zone Boscate*. Per queste ultime vige anche il Vincolo forestale ai sensi della L.R. 52/78.
L'area di intervento si sviluppa, inoltre, in fregio a degli *Ambiti naturalistici di livello regionale* (Art. 8 delle N.d.A.) e all'*Ambito per l'istituzione del Parco Monte Luppia* (Art. 21 delle N.d.A.). Da un punto di vista pianificatorio l'area oggetto di intervento rientra, come visto in precedenza, all'interno del territorio del *Piano di Area "Garda-Baldo"* di cui all'Art 48 della L.R. 11/2004, per cui si rimanda all'Art. 6 delle N.d.A. del P.A.T.
Si evidenzia poi il fatto che l'area interessata dalla posa della nuova concotta fognaria rientra, con riferimento al P.A.I., all'interno delle *Aree a pericolosità idraulica e idrogeologica* (Art. 8 delle N.d.A.).
Infine, l'area di intervento interessa, come detto, per lunghi tratti il sedime della Viabilità Stradale e quindi all'interno della *Fasce di rispetto della Gardesana* e *della Viabilità esistente*.

Articolo 6. Piano D'area Del Garda – Baldo

1. Il .PAT recepisce gli obiettivi del Piano d'area del Garda-Baldo, adottato con deliberazione di Giunta Regionale n. 827 del 15 marzo 2010 attualmente decaduto e quindi non efficace.

Articolo 8. Vincoli e norme di tutela

Gli ambiti e gli immobili vincolati individuati nella tav.1 del PAT hanno valore ricognitivo e non esaustivo.
La mancata indicazione nel PAT di ambiti o immobili che risultino vincolati a norma di legge non esime dalla rigorosa applicazione della disciplina di cui ai successivi articoli, ancorché non riportati nel quadro conoscitivo.
Analogamente, l'errata indicazione di ambiti o immobili vincolati nella tav.1 del PAT che non risultino vincolati a norma di legge, non comporterà l'applicazione della disciplina di cui ai commi successivi, ancorché riportati nel quadro conoscitivo.
Il venir meno degli elementi generatori di vincolo e/o delle relative disposizioni di legge, a seguito di modificazione degli stessi, fa venir meno la cogenza delle relative norme di tutela.
Gli ambiti del territorio comunale interessati da vincoli derivanti da apposite leggi di settore e da norme e strumenti della pianificazione territoriale sovraordinata sono individuati nella tav. 1 come segue:

(a)Vincolo Paesaggistico D.lgs 42/2004– corsi d'acqua e specchi lacuali, Vincolo Paesaggistico D.lgs 42/2004 – zona boscata, Vincolo monumentale D.lgs 42/2004, Centri Storici (PRG, art. 24 P.T.R.C.) Vincolo Paesaggistico D.lgs 42/2004 – aree di notevole interesse pubblico.

Contenuto

Sono beni paesaggistici sottoposti a vincolo quelli assoggettati a tutela diretta ed indiretta ai sensi del Decreto Legislativo 22 gennaio 2004, n. 42 – Codice dei Beni Culturali e del Paesaggio, parte terza, art. 134.
La Carta dei vincoli e della Pianificazione Territoriale evidenzia, a titolo ricognitivo, le aree sottoposte a vincolo espresso a seguito di dichiarazione di notevole interesse pubblico e quelle vincolate ai sensi dell'art. 142 del citato decreto legislativo.

Direttive

Il PI precisa la disciplina dei diversi contesti paesaggistici assoggettati a vincolo, in funzione dei caratteri naturali e antropici e delle reciproche interrelazioni, garantendone adeguata tutela e valorizzazione
In particolare, il PI definirà le trasformazioni compatibili con i valori paesaggistici, le azioni di recupero e riqualificazione degli immobili e delle aree sottoposte a tutela, nonché gli interventi di valorizzazione del paesaggio, anche in relazione alle prospettive

di sviluppo sostenibile, nel rispetto degli obiettivi specifici definiti per ciascun ATO.

(b)Vincolo Idrogeologico-forestale RD n° 3267/1923, R.D. del 16.05.1926 n. 1126; Lr. Del 13.09.1978 n. 52, P.M.P.F.

Contenuto

Il vincolo idrogeologico–forestale riguarda le aree sottoposte a tutela ai sensi del RD 16.05.1926 n.1126 e delle leggi regionali di settore.

Direttive

Il PI provvederà a porre norme di tutela e valorizzazione delle aree sottoposte a vincolo idrogeologico– forestale secondo le vigenti disposizioni comunitarie, nazionali e regionali, completando la ricognizione dei terreni di qualsiasi natura e destinazione che per effetto della loro utilizzazione possono subire denudazioni, perdere la stabilità o turbare il regime delle acque.
Il PI potrà precisare, in accordo con le competenti autorità, le compensazioni da prevedersi nel caso diapprovazione di interventi pubblici o di pubblico interesse da effettuarsi su aree sottoposte a vincolo.
I perimetri di tali ambiti possono essere precisati dal PI, sulla base della verifica di limiti fisici o catastali.La tutela si attua sulla base delle disposizioni contenute nelle presenti norme che vanno tradotte inindicazioni progettuali e normative dal PI.

Direttive comuni per tali aree sono:

- *conservazione e salvaguardia delle caratteristiche di naturalità e biodiversità;*
- *conservazione ed incentivazione del riuso di tecniche e pratiche colturali tradizionali.*

(c)Vincolo paesaggistico D.l.vo 42/2004 parte III – aree boscate e Vincolo destinazione forestale LR n°52 del 13-09-1978.

Contenuto

Il PAT riporta le aree soggette a Vincolo a Destinazione Forestale di cui all'art 15 della LR n. 52/1978.
Ai sensi dell'art. 142, lett. g), del D. Lgs 42/04, i territori coperti da foreste e da boschi (come definiti dall'art. 14 della Legge regionale 13 settembre 1978, n. 52, "Legge Forestale Regionale", dalla LRV 05/05 e s.m.i.), ancorché percorsi o danneggiati dal fuoco, e quelli sottoposti a vincolo di rimboschimento, sono soggetti a vincolo paesaggistico e su di essi è consentito solo il taglio colturale, la forestazione e altre opere conservative, sempreché autorizzate preventivamente secondo i disposti della sopraccitata Legge regionale 13 settembre 1978, n. 52 e s.m.i..
Per quanto concerne le aree boscate riportate in tav. 1, le risultanze delle analisi effettuate definiscono i perimetri individuati come Vincolo Paesaggistico D.lgs 42/2004 - zone boscate; sono pertanto aree boscate quelle occupate da boschi di qualsiasi tipo, destinate alla loro coltivazione e alla protezione del territorio e comprendono boschi di versante, boschi su rupi e versanti ripidi, boschi collinari, boschi lungo le valli e i corsi d'acqua, e boschi ripariali.

Direttive

Il PAT conferisce al sistema dei boschi finalità prioritarie di tutela paesaggistica, naturalistica, di protezione idrogeologica, di ricerca scientifica, di fruizione climatica e turistico-ricreativa, oltreché le attività economiche di produzione ad esso correlate. Al fine di perseguire detti fini ed impedire forme di utilizzazione che possano alterare l'equilibrio delle specie spontanee esistenti vale quanto definito dai commi successivi.
Nel sistema forestale e boschivo trovano applicazione anche le prescrizioni di polizia forestale.
All'interno di tali aree le seguenti formazioni boschive e forestali, per il significato posseduto e le funzioni che assolvono, devono essere preferibilmente escluse da qualsiasi intervento di trasformazione che non sia funzionale alla gestione del bosco medesimo o alla valorizzazione ecologica e alla fruizione turistico-ricreativa e alla pratica agricola tradizionale:

a. *boschi assoggettati a Piano economico di riassetto forestale ai sensi LR 52/78;*
b. *boschi di neo-impianto od oggetto di interventi colturali per il miglioramento della loro struttura e/o composizione specifica attraverso finanziamento pubblico;*
c. *boschi di cui alle precedenti lettere, ancorché percorsi o danneggiati dal fuoco;*
d. *aree forestali ospitanti esemplari arborei singoli o in gruppi, di notevole pregio scientifico o monumentale sottoposti a tutela.*

Il progetto relativo alle opere e infrastrutture da realizzare in area forestale o boscata, dovrà contemplare, oltre alle opere di mitigazione sia visive che ambientali finalizzate a eliminare gli eventuali effetti negativi derivanti dall'intervento, le opere di compensazione paesaggistica dei valori compromessi. Tali opere di compensazione dovranno consistere nella ricostituzione delle formazioni boschive eliminate, all'interno delle aree di collegamento ecologico individuate dal P.T.C.P. come ambiti per la riconnessione delle reti ecologiche. È vietata la trasformazione colturale di aree boscate in seminativo.

Prescrizioni

La gestione delle aree boscate è demandata alle leggi forestali sopra riportate. In particolare, la legge 52/78 prevede la redazione di Piani di Riassetto su proprietà pubbliche e private e/o la compilazione di Piani di Riordino, a valenza comunale. Detti piani, soggetti a revisione decennale, hanno valore di legge e dettano i criteri per la gestione forestale.

- *Il PI integra e aggiorna l'individuazione delle zone boscate sottoposte a vincolo paesaggistico verificando la persistenza di tale vincolo e la sua sussistenza secondo le procedure previste dalle competenti autorità regionali in materia.*
- *In sede di formazione del PI dovranno essere aggiornate le perimetrazioni delle aree boscate ora presenti in Tav. 1 attraverso il confronto e supporto dell'Autorità competente in materia forestale e in relazione a quanto risulta dagli Strumenti di pianificazione forestale approvati. Le eventuali variazioni dei limiti di zona boscata sottoposte a vincolo paesaggistico non costituiscono variante al PAT stesso.*
- *L'estensione delle aree boschive esistenti può essere ulteriormente incrementata; la riduzione di superficie boscata è regolamentata dalla normativa statale e regionale di cui sopra, comprese le misure di compensazione, qualora dovute.*

(…omissis)

(g) Aree a rischio idraulico e idrogeologico in riferimento al PAI

Contenuto

Il territorio del Comune di Torri del Benaco è compreso nel Piano di Assetto Idrogeologico (PAI) dell'Autorità di Bacino del Fiume Po.
Il PAI, nella stesura della variante adottata con deliberazione del Comitato Istituzionale n.1 in data 11.05.1999 individua un'area all'interno del territorio comunale caratterizzata da pericolosità geologica.

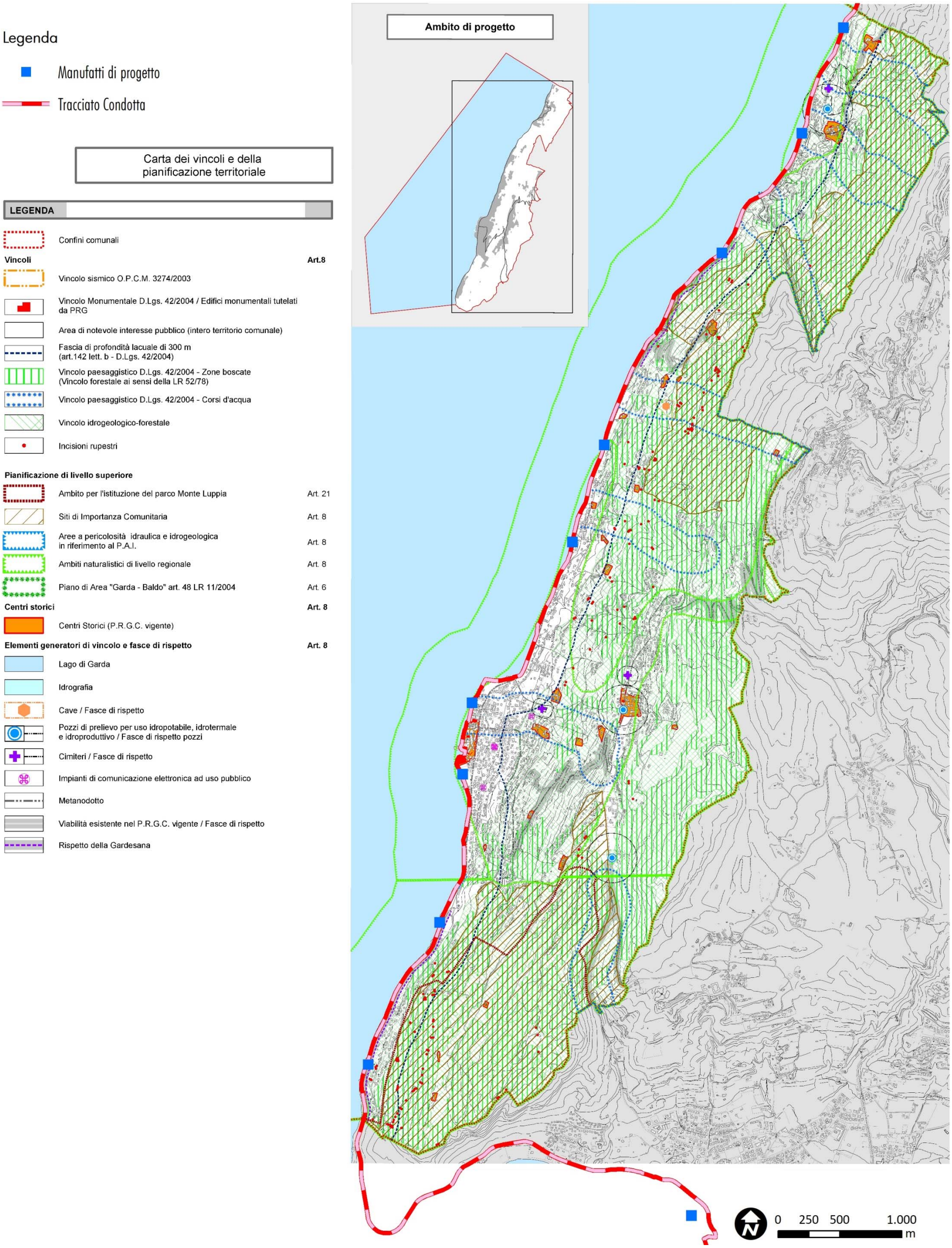


Figura 64: Estratto della Tavola 1 – Carta dei Vincoli e della Pianificazione Territoriale – P.A.T. del Comune di Torri del Benaco (ns. elaborazione) (Benaco 2016)

L'area è individuata lungo la SR 249 Gardesana presso il Km 61 ed è caratterizzata da fenomeno franoso localizzato per crollo. Il territorio di Torri del Benaco è classificato a rischio R1, a pericolosità idraulica per esondazione moderata e, non essendovi importanti cosi d'acqua, il territorio non è delimitato in fasce fluviali.

Direttive

I vincoli, le norme e le direttive dovranno essere finalizzate a prevenire sia la pericolosità e geologica nel territorio del comune, sia ad impedire la creazione di nuove condizioni di rischio nelle aree vulnerabili. Tali disposizioni sono di applicazione obbligatoria e vincolante nel rispetto della legislazione vigente.
Qualsiasi modifica comportante un potenziale rischio idraulico deve essere valutata in relazione alle quote del terreno descrivendo dettagliatamente gli accorgimenti compensativi adottati al fine di evitare ogni pericolosità.
Ogni intervento in attuazione diretta del PRC o di pianificazione urbanistica attuativa eseguito nelle aree interessata da pericolosità geologica dovrà essere conforme alle Norme di Attuazione del PAI.
Per l'aggiornamento delle aree di dissesto individuate e classificate dal PAI si applicano le disposizioni contenute nelle Norme di Attuazione del PAI medesimo.
Nelle aree già edificate o interessate da infrastrutture di pubblico interesse e ricomprese nella perimetrazione del PAI devono essere eseguiti studi di dettaglio per valutare l'effettivo grado di pericolosità dell'area ed eventualmente dovranno essere previsti interventi di consolidamento e/o difesa passiva delle strutture.
Non costituisce variante al PAT ogni eventuale recepimento di variante/adeguamento/ modifica al PAI che, per altro, risulta immediatamente efficace a partire dalla data di entrato in vigore della stessa. Il Comune provvederà periodicamente all'aggiornamento del quadro conoscitivo, della cartografia e delle norme tecniche in conformità alla variante / adeguamento/ modifico al PAI.

Prescrizioni

Per l'area di cui al presente articolo, trattandosi di aree di frana attiva, il grado di pericolosità è da considerare "molto elevato".
Il PI provvederà a precisare ulteriormente l'individuazione e la classificazione di tale area di pericolosità geologica nel rispetto del PAI.
Il PI acquisisce quanto indicato nel parere della Sezione bacino idrografico Adige-Po Sezione di Verona e quanto prescritto nel parere della Struttura Forestale della medesima Sezione alla voce "prescrizioni proposte".
Gli studi di approfondimento potranno riclassificare le aree definite dal PAT anche a seguito di interventi di mitigazione e/o eliminazione del pericolo di frana, con una nuova perimetrazione, previa autorizzazione da parte del Comitato istituzionale dell'Autorità di Bacino del Fiume Po, cui spetta univocamente la riclassificazione delle aree PAI.

Articolo 21. Parco del Monte Luppia

Contenuto

Il PAT valorizza l'ambito del Monte Luppia, interessato anche dalla presenza del Sito Natura 2000, recependo dal P.T.R.C. l'ambito per l'istituzione del parco Monte Lupia - S. Vigilio

Riguarda una zona che per la sua collocazione nell'ambito delle estreme pendici del Monte Baldo, per la sua localizzazione e limitata alterazione antropica, e per i valori ambientali e storico testimoniali che la caratterizzano, costituisce elemento centrale del progetto di tutela e di riequilibrio dell'ecosistema comunale.

Direttive

Il PIrecepisce le disposizioni per la predisposizione del Piano Ambientale, che dovrà perseguire i seguenti obiettivi specifici, così come previsto dalla LR 16/08/84 n. 40:

- *salvaguardia del "collinare", anche attraverso la rinaturalizzazione delle aree degradate e la tutela degli ecosistemi connessi;*
- *salvaguardia e valorizzazione degli usi agricoli presenti nel territorio incentivando le attività produttive biologiche e biodinamiche;*
- *salvaguardia degli edifici e degli elementi significativi del paesaggio agrario;*
- *incentivazione degli usi ricreativi degli ambiti non coltivati, creando percorsi pedociclabili, spazi per il relax, osservatori naturalistici, centri di didattica ambientale, ecc.*
- *conservazione dell'integrità d'insieme del complesso ambientale e naturalistico;*
- *conservazione di tutti gli elementi e segni identificativi che appartengono alla dimensione storica del paesaggio;*
- *diversificazione della tutela in sub-ambiti sulla base di uno studio di approfondimento delle caratteristiche ecologiche, geomorfologiche, ambientali e colturali.*
- *salvaguardia del paesaggio e valorizzazione dei caratteri tipici dell'edilizia rurale presenti in tali zone, disciplinando la tipologia, le caratteristiche architettoniche e le distanze dei nuovi edifici, e comunque sempre nel rispetto delle presenti norme e degli artt. 43, 44, 45 della LR 11/2004 e successive modifiche e integrazioni.*

Prescrizioni

Nelle more dell'approvazione del PI e del Piano Ambientale, alle aree classificate dal precedente comma quali Parchi di interesse locale, si applicano, ad eccezione delle opere pubbliche e di interesse pubblico coerenti con gli obiettivi di salvaguardia del parco(Benaco 2016).

Dalla lettura della *Carta delle Invarianti*, di sui nel seguito si propone uno stralcio, emerge che l'area di intervento interessa delle *Invarianti di natura idrogeologica*, per cui si rimanda all'Art. 29 delle N.d.A., rappresentate dai *Corsi d'acqua* e dal *Lago di Garda*.
Si individuano poi dei *Landmark*, derivati dal Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale esaminato in precedenza, che rappresentano delle *Invarianti di natura paesaggistica* per cui si rimanda all'Art. 27 delle N.d.A.
Infine, gli interventi di progetto si sviluppano all'interno dell'*Invarianti di natura storico-monumentale* rappresentata dai *Centri storici* (Art. 22 delle N.d.A.).

Articolo 22. Tutela e recupero dei centri storici e delle corti rurali

Contenuto
Il PAT individua il perimetro dei centri e delle corti rurali. L'obiettivo è la tutela degli elementi storici, attraverso il recupero del patrimonio edilizio esistente e la valorizzazione dell'insieme.

Direttive
Il PI individua gli edifici soggetti a salvaguardia e quelli soggetti a demolizione parziale o totale perché in contrasto con gli obiettivi di tutela. Inoltre, disciplina i procedimenti e le modalità di attribuzione del credito edilizio, in accordo con i criteri previsti all'Articolo 48delle presenti norme.
In attesa del PI sono confermate le indicazioni del PRG vigente con le modalità riportate nell'Articolo 48delle presenti norme.
Il PI verifica ed integra la perimetrazione dei nuclei e del centro storico e ne precisa la specifica disciplina, nel rispetto degli indirizzi e criteri di cui alle presenti norme .

Articolo 27. Invarianti di natura paesaggistico-ambientale

Contenuto
Il PAT individua gli ambiti a cui attribuire obiettivi di tutela, riqualificazione e valorizzazione sulla base del riconoscimento della loro valenza ambientale e paesaggistica caratterizzata dal particolare rapporto tra il territorio aperto in gran parte integro, il sistema agricolo che conserva notevoli elementi di naturalità e particolari emergenze architettoniche o ambiti di elevata integrità ambientale.
Le invarianti di natura paesaggistica sono quegli elementi con caratteri specifici ed identificativi che caratterizzano e distinguono un luogo o un territorio e la cui tutela e salvaguardia risulta indispensabile al mantenimento dei caratteri fondamentali degli stessi.
In tali ambiti, oltre alla connotazione naturale (morfologica, vegetazionale, paesaggistica) risulta rilevante la componente dovuta all'intervento antropico.
Il PAT Inoltre ha identificato le seguenti aree di tutela per la loro valenza agronomico produttiva, che deriva dalla contemporanea presenza di aziende agricole vitali, sistemazioni agrarie di pregio, produzioni tipiche di oliveto Si tratta dei seguenti elementi:
- *tipo 01: Ambito della coltura dell'olivo*
- *tipo 02: Iconema*

Direttive
Per gli elementi areali indicati valgono le seguenti indicazioni normative generali che dovranno trovare sviluppo e puntuale applicazione nell'ambito della pianificazione operativa.
Per le aree ad elevato valore paesaggistico il PI integra tale individuazione e definisce gli interventi ammessi sulla base dei seguenti criteri:
- *difesa dell'integrità del territorio agricolo e contrasto al consumo di suolo;*
- *tutela delle parti dove sono ancora conservati e riconoscibili i caratteri del paesaggio agrario tradizionale;*
- *individuazione di tipologie edilizie rapportate alle caratteristiche di questi ambiti;*
- *incentivazione di attività complementari a quella agricola compatibili con gli obiettivi di tutela;*
- *individuazione di percorsi tematici per la riscoperta dei fattori di identità storico territoriale;*
- *mantenimento ed incremento dei sistemi di aree alberate ed in genere delle componenti paesaggistico-ambientali tipiche dell'area;*
- *eliminazione o mitigazione degli elementi detrattori del paesaggio;*
- *controllo sulla qualità dei nuovi interventi edificatori ammissibili;*
- *disciplina del recupero del patrimonio edilizio esistente.*

Per gli ambiti di maggior importanza agricolo-produttiva, costituti dagli oliveti lo strumento operativo (PI) dovrà tener conto dei seguenti elementi:
- *incentivazione all'utilizzo di strumenti finanziari connessi al Piano di Sviluppo Rurale legati alle misure specifiche per l'aumento dell'innovazione e della produttività agricola;*
- *programmazione delle attività connesse alla agricoltura in funzione anche dello sviluppo turistico: vendita diretta dei prodotti e trasformazione in azienda; attività agrituristiche e didattico-ricreative (fattorie didattiche, anche in rapporto con il mondo della scuola);*
- *applicazione rigorosa delle norme di buona pratica agricola di incremento del benessere animale.*

Fino dell'adeguamento del P.I. alla presente disciplina, restano in vigore le norme del PRG previgente.
Fino dell'adeguamento del P.I. alla presente disciplina, restano in vigore le norme del PRG previgente.

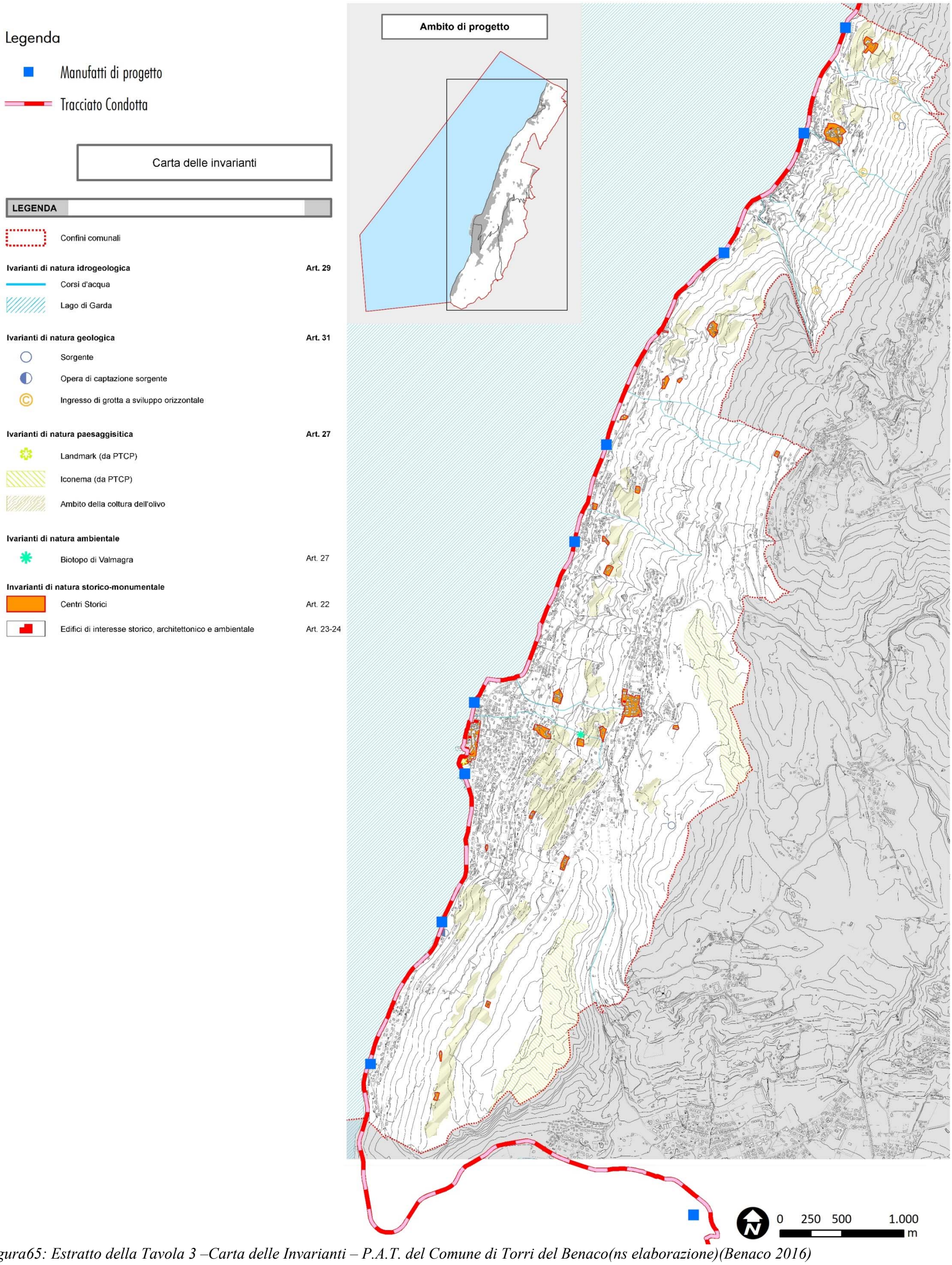


Figura65: Estratto della Tavola 3 –Carta delle Invarianti – P.A.T. del Comune di Torri del Benaco(ns elaborazione)(Benaco 2016)

Articolo 29. Aste fluviali

Contenuto
Si intendono le zone di tutela dei fiumi, torrenti, canali, invasi naturali ed artificiali, anche a fini di polizia idraulica e di tutela dal rischio idraulico.

Direttive
Il PI può stabilire, limitatamente alle aree urbanizzate ed a quelle alle stesse contigue, distanze diverse da quelle previste dal comma 1, lettera g) dell'articolo 41 della LRn.11/2004.
Il PI individua gli edifici soggetti a demolizione per il raggiungimento degli obiettivi di tutela di cui al presente articolo, e disciplina il procedimento e le modalità di attribuzione e gestione del credito edilizio, secondo quanto previsto dagli indirizzi generali delle presenti norme.

Prescrizioni
All'interno delle aree urbanizzate si applicano i limiti all'attività edilizia previsti dalle norme vigenti in materia di Polizia Idraulica e di tutela dal rischio idraulico.
All'esterno delle aree urbanizzate ed all'interno delle fasce di rispetto previste dall'articolo 41, comma 1, lettera g), della LR 11/04, oltre ai limiti all'attività edilizia previsti dalle norme vigenti in materia di Polizia Idraulica e di tutela dal rischio idraulico, non sono ammessi nuovi edifici.
All'interno delle zone di tutela di cui al presente articolo sono ammessi esclusivamente:
- *gli interventi previsti dal titolo V della LR n.11/2004, in conformità con i criteri di cui alla D.G.R.V. n.3178 del 08.10.2004, limitatamente a quanto previsto dall'articolo 44, comma 4, lett. a), mediante recupero dell'annesso rustico posto in aderenza al fabbricato esistente e con le medesime caratteristiche architettoniche;*
- *ogni altro ampliamento necessario per adeguare l'immobile alla disciplina igienico-sanitaria vigente, o atto all'eliminazione delle barriere architettoniche;*
- *opere pubbliche compatibili con la natura ed i vincoli di tutela;*
- *la realizzazione di piste ciclabili e/o percorsi pedonali.*

Gli interventi edilizi di cui al precedente comma potranno essere autorizzati:
- *purché non comportino l'avanzamento dell'edificio esistente verso il fronte di rispetto;*
- *previo nulla osta dell'autorità preposta alla tutela di polizia idraulica e/o dal rischio idraulico, secondo i rispettivi ambiti di competenza.*

Qualsiasi intervento o modificazione della esistente configurazione, con particolare riferimento a fabbricazioni, piantagioni e/o movimentazioni del terreno, depositi di materiali, all'interno della fascia di servitù idraulica di 10 ml dai cigli esistenti o dal piede della scarpata esterna dell'argine esistente se arginati e dovrà quindi essere specificamente autorizzato dal Genio Civile e dalla Sezione bacino idrografico Adige-Po Sezione di Verona - Struttura forestale, fermo restando che dovrà permanere completamente sgombera da ostacoli e impedimenti al libero transito dei mezzi adibiti alla manutenzione e all'eventuale deposito di materiali di espurgo una fascia di larghezza pari a 4,00 ml; saranno inoltre da ritenersi vietate nuove edificazioni a distanze inferiori a 10 ml a meno di giustificate motivazioni acquisite dal Genio Civile competente e fatte salve le disposizioni legislative vigenti in materia; si specifica inoltre che per eventuali scarichi di acque trattate di qualsiasi genere in corpi idrici superficiali dovrà essere richiesta apposita concessione ai sensi dell'articolo 15 della LR n.1/91 e acquisiti ulteriori atti autorizzativi di competenza di Enti, in particolare ai sensi del D.Lgs n.152/06.
Per quanto riguarda la distanza dalle valli demaniali vale quanto previsto dall'art.96 del R.D. 523/1904, senza distinzioni tra nuovi edifici ed edifici esistenti.
Le opere di difesa idraulica sono di competenza della sezione bacino idrografico Adige-Po Sezione Verona - Struttura Forestale. Opere di altra iniziativa dovranno sempre essere valutate dall'autorità idraulica.
Qualsiasi intervento, inteso anche come riqualificazione ambientale, all'interno della fascia di rispetto idraulico dovrà essere autorizzato dalla sezione bacino idrografico Adige-Po Sezione Verona.
Riprendendo il parere della Regione Veneto mediante la Sezione bacino idrografico Adige-Po – Sezione di Verona - Struttura forestale: "per quanto riguarda l'area denominata ATO 2, si rileva che le valli Cop e Colonga-S.Croce, allo stato attuale, presentano sezioni idrauliche insufficienti. Nessun scarico potrà essere autorizzato all'interno del loro collettore: i PI dovranno prevedere altri sistemi di smaltimento senza alcun interessamento, anche se ritardato, degli alvei demaniali".(Benaco 2016)

Dall'esame della *Carta delle Fragilità* emerge che l'area di intervento si sviluppa in prossimità di *Zone di tutela ai sensi dell'art. 41 della L.R. 11/2004*, per cui si rimanda all'Art. 8 delle N.d.A., relativamente al *rischio di rinvenimento archeologico*.
Il territorio attraversato dalla nuova condotta fognaria ricade in parte all'interno di aree soggette a *Dissesto idrogeologico* (Art. 10 delle N.d.A.) e, in particolare interessa: *Aree soggette ad erosione*, *Aree esondabili o a ristagno idrico*, *Aree soggette a debris flow o aree di conoide*.
Dal punto di vista della *Compatibilità sismica* (Art. 8 delle N.d.A.), si attraversano *Aree stabili suscettibili di amplificazione sismica* e *Aree suscettibili di instabilità*.
Per quanto riguarda la *Compatibilità geologica*, per cui si rimanda all'Art. 9 delle N.d.A., si attraversano *Area idonea a condizione* ed *Area non idonea* con riferimento all'attività edificatoria.

Articolo 9. Prevenzione del rischio e controllo degli interventi - Fragilità

La Legge regionale 11/2004 e smi, classifica il territorio comunale in tre classi, di seguito descritte. La Tavola 3 di "Fragilità" classifica, sulla base delle analisi geologiche l.s, la compatibilità geologica ai fini urbanistici del territorio. Essa si basa su parametri dei terreni e del territorio con riferimento alle caratteristiche geologiche, geomorfologiche, alle caratteristiche geotecniche nei confronti delle opere in progetto, alle criticità idrauliche dovute ad esondazioni dei corsi d'acqua e/o ai ristagni d'acqua.
Il PAT suddivide il territorio comunale in aree caratterizzate da differente grado di pericolosità geologica ed idraulica e con conseguente differente idoneità ad essere urbanizzate. Ne risultano, in sintesi, tre grandi classi d'idoneità così definite:

- *aree idonee: zone non esposte al rischio geologico – idraulico;*
- *aree idonee a condizione: zone mediamente esposte al rischio geologico – idraulico;*
- *aree non idonee: zone molto esposte al rischio geologico – idraulico.*

AREE IDONEE

Contenuto

Si tratta di aree dove non sussistono condizioni geologiche penalizzanti tali da impedire l'edificabilità.
Si è ritenuta esente da penalità ai fini edificatori la zona sommitale dei cordoni morenici, della fascia centrale del territorio, ove sorge l'abitato di Albisano, dove la morfologia presenta modeste acclività (aree sub-pianeggianti con pendenza massima fino al 15%) ed è caratterizzata da litologie con granulometria per lo più grossolane con un buon drenaggio superficiale, seppure esistano in essa localiplaghe a tessitura più fine. Di norma, si tratta di aree con condizioni geomorfologiche favorevoli per l'assenza di frane e di erosioni attive o potenziali e dove la falda varia da profonda a medio-profonda con drenaggio buono. In esse le caratteristiche geomeccaniche e geotecniche dei terreni possono essere classificate buone, per la presenza di litologie con grado di addensamento medio-alto ed elevate percentuali di materiali granulari grossolani.

Prescrizioni

In queste zone si prescrive la predisposizione di relazione geologica e geotecnica in conformità a quanto previsto dalla normativa vigente nazionale e regionale, con particolare riguardo alle Norme tecniche per le costruzioni (D.M. 14 gennaio 2008) e successiva Circ. Min. 617/2009; nonché all'Ordinanza P.C.M. n. 3274 del 20.3.2003 in materia sismica, assieme deliberazioni regionali vigenti (D.C.R. n. 67 del 3 dicembre 2003, D.G.R. n. 71/2008, D.G.R. n. 3308/2008, Dec. 69/2010, DGR 1572/2013).
La relazione geologica e geotecnica che accompagnerà ogni intervento dovrà fornire elementi quantitativi, ricavati da indagini geologiche e prove dirette con grado di approfondimento adeguato all'importanza dell'opera.

AREE IDONEE A CONDIZIONE

Contenuto

Sono inserite in questa classe:

- *le zone con valori di acclività che variano dal 15% fino al 30%;*
- *zone degli accumuli detritici e di frana stabilizzata;*
- *le zone a ristagno idrico o esondabili;*

Si tratta di aree dove le condizioni geomorfologiche e le caratteristiche geotecniche dei terreni sono discrete, pur variando localmente. Non sono presenti in questa classe né frane attive né zone soggette ad erosioni attive.
Nella classe delle "aree idonee a condizione" rientrano anche alcune "aree soggette a dissesto idrogeologico", quali: le "aree esondabili o a ristagno idrico" che caratterizzano la fascia di sponda lacuale e gli sbocchi dei numerosi torrenti che scaricano nel lago, interessando anche parte dell'abitato spesso per insufficienza dei manufatti scaricatori; le "aree esondabili o a ristagno idrico" come classificate da Piano d'Area del Monte Baldo; "aree soggette a caduta massi" localmente distribuite lungo la SR 249 Gardesana.
Appartengono a questa classe anche le aree di frana stabilizzate (vedasi la zona tra la SR 249 e via Bellini, come classificata da PRG) e di detrito (zone di Punta Piaghen), oltre a tutte le aree caratterizzate da fattori di criticità minori, legati a condizioni geotecniche del terreno mediocri oppure a fattori di instabilità limitati.
Rientrano in questa classe anche le restanti parti di territorio che, escluse dalle altre classi d'idoneità, le analisi incrociate delle condizioni litologiche, geomorfologiche e idrogeologiche hanno indotto a classificare come "idonee a condizione".

Prescrizioni generali

Per le aree a condizione ogni intervento edificatorio specifico, adottato dal PI verrà adeguatamente suffragato da apposite indagini geognostiche ed idrogeologiche e da un'analisi della risposta sismica locale finalizzate a verificare l'idoneità del suolo all'edificazione, seguendo la normativa vigente e citata per le aree idonee. L'indagine geologica sarà estesa alle aree contermini al fine di definire la fattibilità dell'opera, le modalità esecutive e gli interventi da attuare per la realizzazione e per la sicurezza dell'edificato e delle infrastrutture adiacenti.
In particolare, si dovrà determinare e verificare:

- *la stabilità dei versanti, verificando l'impatto dell'intervento in progetto sull'equilibrio locale;*
- *la presenza di eventuali dissesti già in atto, analizzando le possibili soluzioni per la stabilizzazione;*
- *la tipologia dei terreni, sia sciolti che litoidi, il loro spessore, le loro qualità geomeccaniche e idrogeologiche, al fine di valutare le geometrie e le tipologie delle fondazioni, - la stabilità degli eventuali fronti di scavo, suggerendo eventuali interventi di protezione e consolidamento;*
- *la presenza e orientazione di eventuali linee di frattura o discontinuità tettonica (linee di faglia), differendo di conseguenza il posizionamento dell'opera in progetto;*
- *il regime della circolazione idrica sotterranea ed in particolare eventuali abbassamenti artificiali della falda;*
- *il regime della circolazione idrica superficiale, mettendo in evidenza eventuali processi erosivi estesi o localizzati, adottando opportuni accorgimenti per la regimazione delle acque, così da evitare fenomeni di dilavamento ed erosione dovuti alla concentrazione degli scarichi al suolo.*

Per le zone a maggiore acclività e nelle vallecole è necessaria una continua azione di monitoraggio, soprattutto dopo intensi eventi piovosi, per rilevare eventuali zone in erosione, movimenti gravitativi incipienti o in atto, accumuli di materiale nei solchi torrentizi e nelle vallecole, soprattutto se incombenti su zone abitate o infrastrutture.

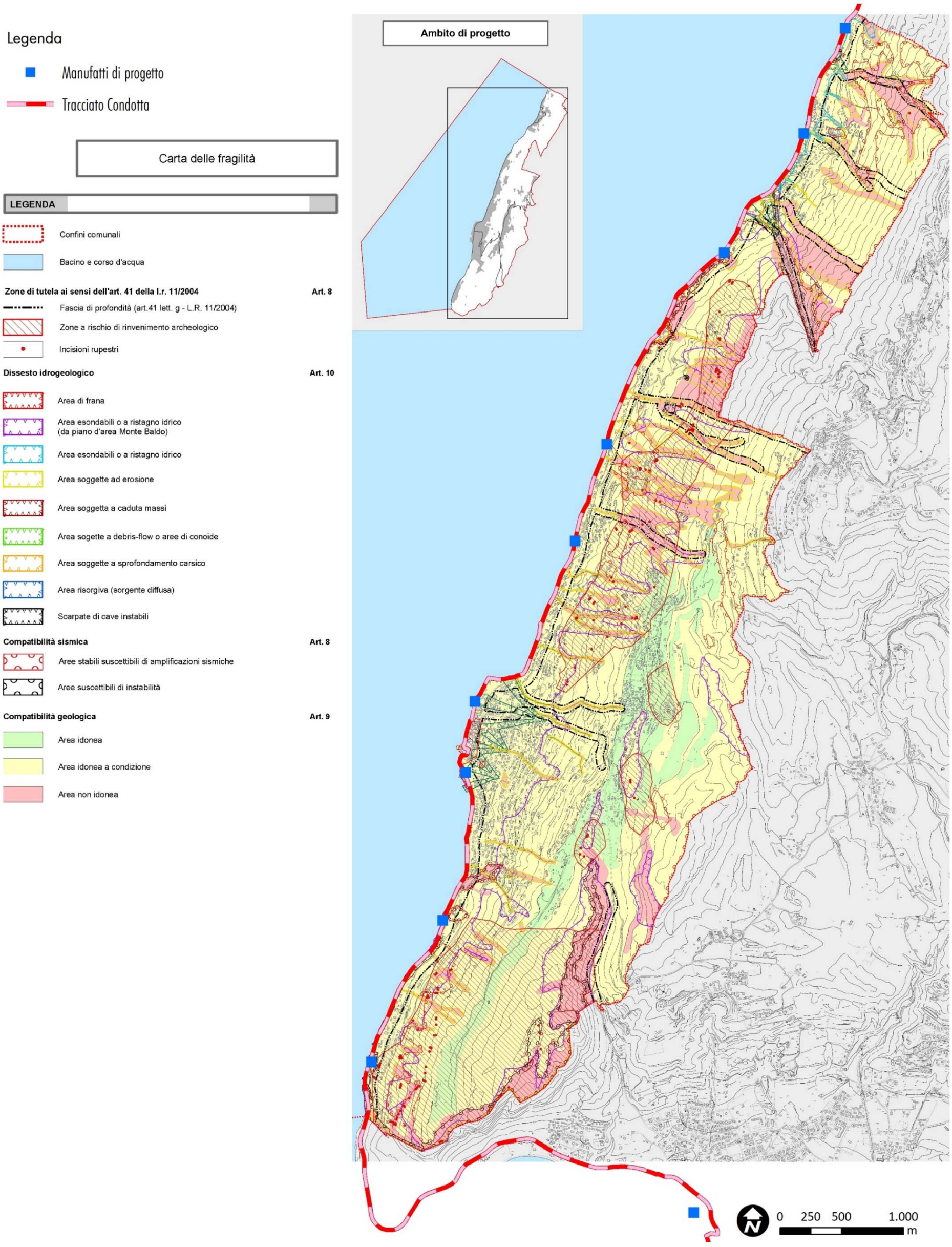


Figura 66: Estratto della Tavola 3 –Carta delle Fragilità – P.A.T. del Comune di Torri del Benaco(ns elaborazione)(Benaco 2016)

Inoltre, saranno condotte adeguate indagini idrogeologiche per valutare le possibili interferenze tra la falda e l'opera in progetto con riferimento alla vulnerabilità dell'acquifero. Ai fini della salvaguardia della falda, dovranno essere adeguatamente protette le superfici attraverso le quali si possono verificare infiltrazioni di contaminanti nel sottosuolo, prevedendo eventuali idonei sistemi di trattamento e di recupero. Questo, soprattutto nelle fasce perimetrali ai corsi d'acqua, nelle zone a prevalente componente sabbiosa e dove la soggiacenza della falda libera è minima.

Prescrizioni specifiche

-Per le aree ad acclività tra il 15 e il 30% che caratterizzano buona parte del territorio comunale sarà necessario verificare sia le condizioni geologiche geotecniche dei depositi sciolti, sia effettuare la parametrizzazione del substrato roccioso attraverso la realizzazione di indagini geognostiche e verifiche geomeccaniche. La relazione geologica-geotecnica ed idrogeologica dovrà includere, oltre ai contenuti previsti dalla normativa vigente (DM 14.01.2008), la verifica di stabilità dello stato attuale e dello stato di progetto (inserimento di edifici o dei manufatti di progetto), nonché le eventuali soluzioni tecniche da adottare per garantire la stabilità e la sicurezza dell'opera senza comportare un aumento del grado di criticità dell'area.

-Per le zone di accumulo detritico e di frana stabilizzata, strutture che, pur essendo attualmente inattive, possono divenire sede di trasporto e accumulo di sedimento soprattutto in occasione di eventi meteorici intensi, nel primo caso; e depositi che ora inattivi posso rimobilizzarsi se non correttamente gestita la loro manutenzione e/o quella delle zone limitrofe, la relazione geologica l.s. dovrà contenere, oltre a quanto previsto dalla normativa vigente, anche specifiche valutazioni sulle condizioni di criticità dell'area, mediante la caratterizzazione geotecniche del terreno, gli spessori dei depositi, le condizioni idriche, le verifiche di stabilità dei fronti di scavo e di versante.

-Per le zone soggette a caduta massi contenute nel PAT, oltre a quella classificata dal PAI, costituita da pareti sub-verticali o da versanti acclivi, dove attualmente si verificano fenomeni di crollo, viene prescritto che trattandosi di fenomeni improvvisi venga data molta importanza all'azione di prevenzione mediante valutazioni di tale elemento di criticità in relazione alle opere di progetto. Pertanto, la relazione geologica l.s. includerà oltre a quanto previsto dalla normativa vigente anche le più adeguate valutazioni e le soluzioni tecniche così da garantire l'assenza di rischio per persone ed opere, in relazione a tale elemento di criticità.

-Per le zone soggette ad erosione torrentizia e per le zone soggette ad erosione ad opera delle acque superficiali e di risorgiva, oltre alle previste norme relative alle "aree idonee a condizione" ed "aree non idonee" la relazione geologica l.s. dovrà includere oltre ai contenuti previsti dalla normativa vigente, anche le più adeguate soluzioni per la stabilità degli alvei e delle sponde relativamente alla tipologia di intervento da attuare.

-Nelle aree caratterizzate da dissesto idrogeologico e in particolare da problemi di ristagno idrico e/o di allagamenti, devono essere condotte adeguate indagini idrogeologiche e geotecniche per valutare i possibili problemi che possono verificarsi sia durante la realizzazione dell'opera (ad esempio innesco di pressioni neutre, decadimento delle proprietà meccaniche dei terreni in fase di scavo), sia durante l'esercizio dell'opera stessa. Si dovrà, quindi, in fase di progetto e di P.I. acquisire i dati freatimetrici del sottosuolo ed idrometrici nelle aste d'acqua superficiali, monitorando le oscillazioni del livello di falda per i tempi più lunghi possibili compatibilmente con l'esecuzione dell'opera così da poter creare un modello idrogeologico e geotecnico realistico della zona dell'intervento in progetto ed in funzione della tipologia e della classe dell'opera in progetto.

Per le aree soggette ad allagamenti è consigliabile adottare i seguenti accorgimenti:

- *prevedere la sopraelevazione del piano finito degli edifici*
- *evitare di realizzare scantinati al di sotto del piano campagna;*
- *per eventuali opere in sotterraneo già esistenti è opportuno realizzare adeguati sistemi di drenaggio e di impermeabilizzazione;*
- *gli eventuali accessi in sotterraneo e le bocche di lupo dovranno essere realizzati con aperture sopraelevate rispetto al piano campagna;*
- *nella scelta della tipologia di fondazioni si evitino quelle che possono comportare cedimenti differenziali in rapporto alle qualità del sottosuolo;*
- *per falda con profondità minore di 1.0 metro nella scelta del sistema di depurazione degli scarichi reflui nel suolo si eviti il tipo a subirrigazione, privilegiando vasche a tenuta o la fitodepurazione;*
- *i sistemi a fossa per l'inumazione nei cimiteri possono essere adottati se la falda ha una profondità non minore di 2.5 m da p.c., come prescritto da normativa nazionale e regionale vigenti. In caso di falda più superficiale sarà opportuno realizzare per i sistemi a fossa adeguati riporti di terreno o adottare sistemi di inumazione sopraelevati.*

Nel complesso i nuovi interventi edilizi in aree allagabili dovranno garantire la salvaguardia della rete idrografica di scolo, mantenendo o migliorandone la funzionalità, e prevedere misure compensative proporzionate alla variazione del coefficiente di infiltrazione del terreno indotta dagli interventi stessi.

Riprendendo quanto riportato nel parere regionale nr. 133840 del 28.03.2014 si prescrive inoltre:"di evitare volumi d'invaso depressi rispetto al punto di scarico.

Dovrà essere previsto l'obbligo della realizzazione delle misure compensative rispettando quanto previsto nello studio di compatibilità idraulica e prescritto nel presente parere.

Dovrà essere previsto che tutte le superfici scoperte, quali parcheggi, percorsi pedonali e piazzali, siano pavimentate utilizzando accorgimenti tecnici che favoriscano l'infiltrazione delle acque nel terreno (elementi grigliati, etc).

Gli studi e l'indicazione progettuale preliminare nelle misure compensative relative al P.I. saranno esaminati dal Genio Civile di Verona mentre il progetto definitivo da svilupparsi in fase attuativa delle previsioni di piano dovrà essere valutato dal Consorzio di Bonifica Veronese".

AREE NON IDONEE

Contenuto

Si tratta di aree localizzate:

1) *negli incavi dei torrenti soggetti di norma a fenomeni d'erosione;*
2) *nelle fasce territoriali con acclività elevata e maggiore di 30° molte delle quali si trovano, quasi verticali a ridosso della SR 249 e che sono soggette a crolli e caduta massi;*
3) *nelle zone soggette a sprofondamento carsico come nella Val Della Fontana e nella Val Sandalina;*
4) *nelle aree di cave attive dismesse relativamente alle scarpate di scavo.*

Prescrizioni

Nelle aree non idonee sono vietati interventi di nuova edificazione.
Sono invece consentiti:
- *interventi di manutenzione ordinaria, straordinaria, restauro, risanamento conservativo e ristrutturazione senza ricavo di nuove unità abitative;*
- *interventi di ampliamento per adeguamento a scopo igienico sanitario o per ricavo di locali accessori (legnaie, impianti tecnologici, box auto ecc.);*
- *interventi di realizzazione o ampliamento di infrastrutture viarie o rete tecnologiche di interesse pubblico non ubicabili in altro sito, ma accompagnate da elaborazioni geologico-tecniche, finalizzate a definire le modalità di realizzazione delle opere per garantire le condizioni di sicurezza delle opere stesse, nonché dell'edificato e delle infrastrutture adiacenti;*
- *opere di difesa, sistemazione, manutenzione e gestione del territorio in genere;*
- *interventi di miglioramento fondiario pertinenti all'attività agricola o forestale e l'edificabilità di annessi rustici di modeste dimensioni (< 8 mq);*

In generale, gli interventi saranno finalizzati alla sola rinaturalizzazione e stabilizzazione dei pendii, al solo ripristino dell'ambiente e del paesaggio, mantenendo le peculiarità morfologiche ante operam, in stretta correlazione con i caratteri geologici e idrogeologici della zona.

- *Per le zone di sprofondamento carsico è ammessa la coltivazione agricola e le pratiche forestali che garantiscano la stabilità dei siti. Si raccomanda un'azione di periodico monitoraggio per rilevare eventuali fenomeni erosivi ed abbassamenti o sprofondamenti del fondo.*
- *Per le zone ad elevata acclività e nelle vallecole sarà necessaria una continua azione di monitoraggio, soprattutto dopo intensi eventi piovosi, per rilevare eventuali zone in erosione, movimenti gravitativi incipienti o in atto, accumuli di materiale nei solchi torrentizi e nelle vallecole, soprattutto se incombenti su zone abitate o infrastrutture.*
- *Per le zone di cava, quando non più attive, sarà necessario un piano di recupero che metta in sicurezza le aree con scarpate instabili e preveda una sistemazione tale da consentirne un utilizzo in accordo con le previsioni urbanistiche del Comune.*
- *Per le aree non idonee nella zona delle sorgenti saranno possibili solo le azioni finalizzate alla manutenzione ed alla salvaguardia stessa del corpo idrico sotterraneo che intercettano.*
- *Nelle aree non idonee costituite dalle sponde lacuali saranno possibili solo le azioni finalizzate alla manutenzione ed alla salvaguardia stessa dei corpi idrici. Trattandosi di competenze extra territoriali saranno acquisite e realizzate tutte le norme che l'Autorità di Bacino competente ha redatto con la formulazione del PAI e dei successivi aggiornamenti.*

Articolo 10. Dissesto idrogeologico

Contenuto
Nella Carta delle Fragilità sono state individuate le seguenti zone caratterizzate da dissesto idrogeologico:
- *area di frana;*
- *area sondabile o a ristagno idrico*
- *area soggetta ad erosione*
- *area soggetta a caduta massi*
- *area soggetta a debris-flow o area di conoide*
- *area soggetta a sprofondamento carsico*
- *area risorgiva*
- *scarpate di cave instabili*

Prescrizioni
Tali aree sono normate dall'Articolo 8 e dall'Articolo 9 delle presenti NTA
Qualora venisse riscontrata l'esistenza di altre aree di conoide u rischio di colata detritica, in sede di PI si dovrà provvedere a circoscrivere le aree soggette a colata detritica e formulare apposita normativa finalizzala a:
a. garantire la sicurezza di persone e cose:
b. evitare ogni sviluppo urbanistico-edilizio nelle aree a rischio(Benaco 2016).

Rispetto ai contenuti della *Carta della Trasformabilità* gli interventi di progetto attraversano diversi Ambiti Territoriali Omogenei (Art. 12 delle N.d.A.) interessando: *Area di urbanizzazione consolidata residenziale* (Art. 13 delle N.d.A.), *Area di urbanizzazione programmata* (Art. 14 delle N.d.A.) e, come evidente, la *Rete viaria principale* (Art. 33 delle N.d.A.).
Gli interventi si sviluppano in fregio, e per brevi tratti interessano direttamente, il *Sistema della Rete Ecologica* ed in particolare: *Area nucleo (Core area) e Corridoio ecologico dal P.T.R.C. adottato* e *Area nucleo dal PTCP* (Art. 30 delle N.d.A.)

Articolo 12. Gli ATO (Ambiti Territoriali Omogenei): individuazione e dimensionamento

Contenuto
Il PAT individua nel territorio comunale sei Ambiti Territoriali Omogenei (d'ora in poi denominati ATO), identificati sulla base dei caratteri insediativi, fisici, urbanistici ed ambientali più significativi.
L'articolazione degli ATO tiene conto degli insediamenti esistenti e del sistema ambientale.
Il territorio urbano di Torri del Benaco è composto principalmente da tre insediamenti che si sviluppano parallelamente alla linea di costa, corrispondenti alle località abitate di Torri del Benaco, Pai e Albisano.

Le tre principali località presentano una distribuzione lineare degli insediamenti, che a Torri del Benaco e a Pai si organizzano prevalentemente lungo la fascia costiera del Lago di Garda, mentre nel caso di Albisano, l'area urbanizzata si sviluppa in zona collinare. Oltre alle tre principali località abitate, il territorio comunale si caratterizza per la presenza di case sparse e piccoli nuclei che si sviluppano lungo le strade collinari interne
La principale infrastruttura che attraversa il territorio di Torri del Benaco in direzione Nord-Sud, è la SS.249, che, oltre a collegare i comuni localizzati lungo la sponda orientale del Lago di Garda, garantisce l'accesso alla rete autostradale (autostrade A22 e A4).

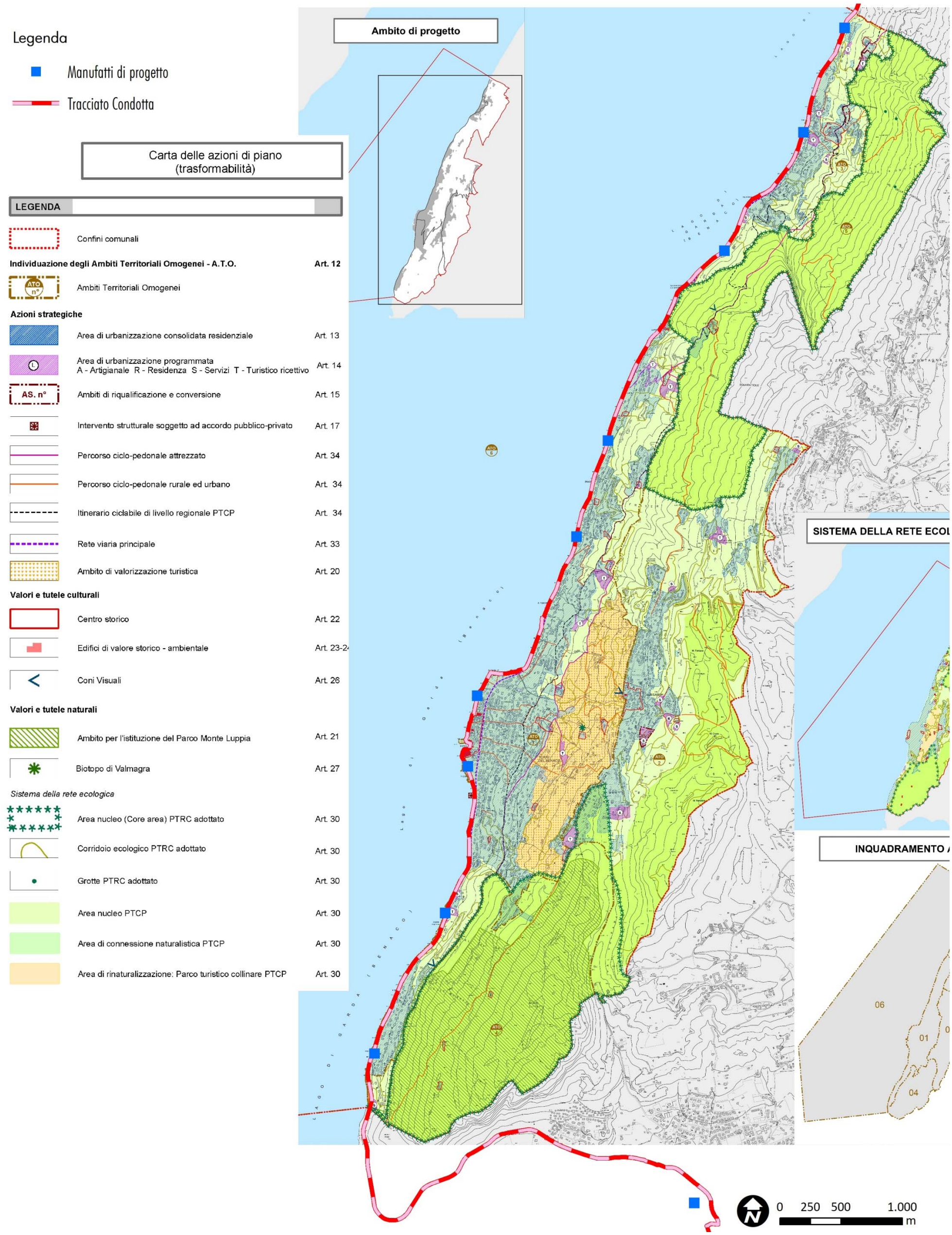


Figura 67: Estratto della Tavola 4 –Carta della Trasformabilità – P.A.T. del Comune di Torri del Benaco(ns elaborazione)(Benaco 2016)

La SS249 è anche il principale asse di distribuzione del traffico interno tra i diversi insediamenti del territorio comunale che si sviluppano lungo la sponda del Garda. Su questo asse si innesta la viabilità di collegamento con le aree collinari interne, tra cui, in particolare, la località di Albisano.
La perimetrazione degli ATO è contenuta nella tav. 4 di cui al precedente Articolo 3.
Gli ATO individuati nel territorio comunale sono:

- *ATO 1 – Torri del Benaco*
- *ATO 2 – Albisano*
- *ATO 3 – Pai*
- *ATO 4 – Parco MonteLuppia*
- *ATO 5 – Pai Alta – Crero - Spighetta*
- *ATO 6 – Lago di Garda*

Il dimensionamento del PAT1 si concentra sul tema della residenza rivolto esclusivamente alla prima casa avendo verificato che la dotazione del settore turistico e alberghiero già presente è adeguato al fabbisogno e alle domande del settore.

-ATO 1: corrisponde al principale nucleo abitato e si sviluppa lungo il fronte del Lago. Qui le espansioni e le trasformazioni sono già previste all'interno degli strumenti urbanistici vigenti che il PAT riconosce come urbanizzazione consolidata. Le direttive del PAT per questa area riguardano interventi di trasformazione del già costruito e la riqualificazione dei margini. Non sono previste nuove espansioni, ma unicamente la risposta alla domanda per la prima casa.

-ATO 2 e ATO 3: corrispondono agli insediamenti di Albisano e Pai. Sono i due ATO per i quali il PAT conferma le previsioni già contenute nel PRG (urbanizzazione programmata e riqualificazione) con la possibilità per il PI di prevedere destinazioni residenziali in alternativa a quelle alberghiere consentite.
Inoltre, sempre con riferimento alla domanda di prima casa, sono state previste limitate aree di espansione limitrofe al tessuto edificato corrispondenti ad ambiti destinati a servizi dal previgente PRG.

-ATO 4, ATO 5 e ATO 6: corrispondono agli ambiti dei SIC e al lago. All'interno di questi territori sono previsti unicamente interventi di salvaguardia e valorizzazione paesaggistica.

Il PAT è dimensionato per il decennio 2014 – 2024. Il PAT determina con le presenti norme per ciascun ATO, i parametri teorici di dimensionamento, i limiti quantitativi e fisici per lo sviluppo degli insediamenti residenziali, industriali, commerciali, direzionali, turistico-ricettivi, perseguendo l'integrazione delle funzioni compatibili.

Direttive

Nell'ambito del procedimento di formazione del PI, o in caso di varianti, al fine di attribuire i diritti edificatori e gli oneri derivanti dalla realizzazione delle dotazioni territoriali sulle aree nelle quali sono previsti interventi di nuova urbanizzazione o riqualificazione, il Comune può prevedere l'attivazione di procedure ad evidenza pubblica, cui possono partecipare i proprietari degli immobili nonché gli operatori interessati, per valutare le proposte di intervento che risultano più idonee a soddisfare gli obiettivi e gli standard di qualità urbana ed ecologico-ambientale definiti dal PAT.

Prescrizioni

Il PI, nel rispetto degli obiettivi, del dimensionamento complessivo e dei vincoli e tutele del PAT, può prevedere limitate variazioni del perimetro degli ATO, conseguenti alla definizione a scala minore delle previsioni urbanistiche, e sempre che non alterino l'equilibrio ambientale e le condizioni di sostenibilità evidenziate negli elaborati della VAS.
I PI potranno aumentare o diminuire le quantità specifiche assegnate ai singoli ATO diuna quantità non maggiore del 10%, nel rispetto del dimensionamento massimo complessivo indicato dal PAT.
Sono escluse dal carico insediativo aggiuntivo, cioè non sottraggono volumetria dal dimensionamento del PAT:

- *l'edificabilità legata a strumenti urbanistici attuativi già convenzionati dal PRG nel limite massimo degli indici attribuiti da PRG stesso;*
- *i cambi d'uso, verso il residenziale o altre destinazioni urbanistiche compatibili;*
- *l'individuazione, in sede di PI, di zone per il miglioramento, ampliamento o dismissione di strutture produttive esistenti in zona impropria;*

Articolo 13. Indirizzi e criteri per le aree di urbanizzazione consolidata

Contenuto

Gli ambiti di urbanizzazione consolidata sono costituiti dalle parti di territorio poste all'interno del limite fisico dell'edificazione, dove i processi di trasformazione sono sostanzialmente completati. Tali ambiti comprendono anche le aree non urbanizzate ma già compromesse, che possono essere utilizzate ai fini edificatori senza consumare superficie agricola, quindi senza uscire dal limite dimensionale dato dal rapporto tra SAU e STC. Sono invece esclusi dal perimetro della urbanizzazione consolidata, gli ambiti già destinati dal PRG a PUA, per i quali lo strumento urbanistico attuativo non risulta vigente alla data di stesura del PAT, tali ambiti definiti di urbanizzazione programmata sono normati dall'Articolo 14 delle presenti norme.

Direttive

Il PI potrà prevedere interventi di revisione o rettifica del limite della città consolidata che rispondono a una migliore definizione del margine in relazione allo sviluppo di una scala di maggiore dettaglio. Tali variazioni non potranno consistere in modifiche sostanziali e comportare l'alterazione dell'equilibrio ambientale e le condizioni di sostenibilità degli interventi evidenziate negli elaborati di VAS.

Il PI, nell'ambito delle aree di urbanizzazione consolidata definite dal PAT, individua le aree in cui sono sempre possibili interventi diretti di nuova costruzione o di ampliamento di edifici esistenti attuabili, nel rispetto delle presenti norme e le aree di urbanizzazione da consolidare in cui gli interventi di nuova costruzione o di ampliamento di edifici esistenti o di ristrutturazione con modificazione della destinazione d'uso tra diverse categorie urbanistiche, sono subordinati a PUA, a comparto edificatorio o a titolo abilitativo convenzionato, che preveda la realizzazione delle dotazioni territoriali e delle opere di urbanizzazione mancanti o carenti.
Il PI disciplina gli interventi volti a migliorare la qualità della struttura insediativa quali:

- *integrazione delle opere di urbanizzazione eventualmente carenti*
- *riqualificazione e potenziamento dei servizi pubblici e di uso pubblico;*
- *riqualificazione e riordino degli spazi aperti urbani,*
- *miglioramento della rete dei percorsi ciclo-pedonali interni agli insediamenti, anche connettendoli e mettendoli a sistema con i percorsi di fruizione del territorio aperto;*
- *prevenzione o mitigazione degli inquinamenti di varia natura;*

- *eliminazione delle barriere architettoniche;*

Inoltre, il PI promuove il completamento e risponde alle esigenze di miglioramento del patrimonio edilizio esistente, soprattutto abitativo, favorendo gli interventi di recupero, riuso, ristrutturazione sia edilizia che urbanistica, con attenzione alle aree con attività dismesse o utilizzazioni incompatibili, nello specifico:

- *interventi di manutenzione ordinaria, straordinaria, restauro e risanamento conservativo, ristrutturazione, demolizione e ricostruzione, ampliamento degli edifici esistenti ed eliminazione degli elementi incongrui;*
- *interventi volti a migliorare la qualità abitativa e/o funzionale degli immobili, favorire il riordino morfologico dell'edificato e delle aree scoperte;*
- *recupero degli edifici con valore storico-ambientale nel rispetto delle disposizioni di cui all'Articolo 24;*
- *interventi di nuova costruzione per il completamento del tessuto insediativo esistente;*
- *recupero e rigenerazione urbanistico - ambientale delle aree con attività dismesse.*

Il PI valuta la compatibilità delle funzioni presenti nelle aree di urbanizzazioneconsolidata, diverse da quelle prevalenti (produttiva o residenziale) e conseguentemente ne definisce la disciplina:

- *trasferimento/eliminazione per le funzioni incoerenti/incompatibili anche in riferimento all'Articolo 48 delle presenti norme;*
- *mantenimento con riqualificazione e mitigazione degli impatti rispetto alle funzioni contigue per le funzioni che possono essere rese compatibili;*
- *consolidamento e possibilità di ulteriore integrazione e sviluppo per le funzioni compatibili.*

Prescrizioni

In generale valgono le norme del PRG vigente al momento dell'approvazione del PAT per quanto compatibile con il PAT stesso anche in riferimento all'Articolo 52 delle presenti norme.
All'interno dell'ambito dell'urbanizzazione consolidata il dimensionamento consentito dal PRG vigente può essere aumentato in misura non superiore al 10% in termini di volumetria.
Il dimensionamento derivante dal residuo di piano, così come quello determinato dal PAT, può essere trasferito tra i diversi ATO ad esclusione degli ATO 4 Parco MonteLuppia; ATO 5 Pai Alta – Crero–Spighetta; ATO 6 Lago di Garda, nel rispetto del dimensionamento massimo complessivo.

Le strutture alberghiere inserite in aree classificate nel PRG vigente come:

- *turistico – alberghiera convenzionate;*
- *turistico – alberghiera con intervento definito con scheda;*
- *turistico – alberghiera: strutture esistenti;*

qualora siano attive,o comunque, anche se non attive, dotate di spazi esterni destinati ai servizi necessari per adeguare la struttura alle dotazioni minime alberghiere,alla data di approvazione del PAT, non possono essere modificate in usi residenziali.
Il PI nelle aree con destinazione "dotazioni urbanistiche" non attuate, non potrà prevedere la modifica della destinazione d'uso in residenziale.

Articolo 14. Aree dell'urbanizzazione programmata

Nelle aree di urbanizzazione programmata il PAT conferma le indicazioni del PRG vigente, sono cioè confermati gli indici e le modalità di edificazione previste, fatte salve le facoltà del PI stabilite dalla norma vigente per l'attribuzione dei parametri edificatori. Per le aree di urbanizzazione programmata con destinazione turistica – alberghiera il PI non potrà prevedere la modifica della destinazione d'uso in residenziale.

Nelle aree ad urbanizzazione programmata con destinazione "dotazione urbanistica", il PI non potrà prevedere la modifica della destinazione d'uso in residenziale.

Prescrizioni

L'attuazione delle aree con destinazione turistica – alberghiera è soggetta a procedura di verifica di assoggettabilità ai sensi della D.Lgs 152/2006, art 12.

Articolo 23. Chiese e complessi monumentali

Contenuto

Il PAT tutela le chiese e i complessi monumentali presenti nel territorio comunale anche al di fuori del centro storico, individuandoli planimetricamente nella tav. 1, 2 e 4. Il PAT recepisce e fa propria l'individuazione degli edifici di pregio architettonico contenuta nel PTCP.

Direttive

Il PI provvederà a stabilire, per ciascuno degli edifici esistenti, le categorie di intervento, stabilendo se del caso le integrazioni volumetriche e/o edilizie ammesse. Stabilirà altresì i gradi di vincolo per le pertinenze scoperte – parchi, giardini, viali, etc. – e per i manufatti che le definiscono (recinzioni, cancelli,etc.).
I beni vincolati a sensi del D.lgs 42/2004 sono indicati nella tav. 2 e 4 del PAT. L'esatta individuazione catastale è quella contenuta negli specifici provvedimenti di vincolo.

Prescrizioni

Sono soggetti a tutela gli edifici pubblici con più di 70 anni per i quali si applica la normativa vigente.

Articolo 24. Tutela e recupero di edifici di interesse storico ambientale e relative pertinenze

Contenuto

Il PAT individua planimetricamente nelle tavv. 2 e 4 gli edifici di interesse storico-ambientale, le limonaie e le relative pertinenze con riferimento al PRG vigente e al quadro conoscitivo del PTCP.

Direttive

Il PI dovrà provvedere all'integrazione e completamento del censimento di tali edifici e delle aree di pertinenza, alla definizione per ciascuno di essi delle modalità e dei criteri di intervento.

Il PI dovrà inoltre stabilire le destinazioni d'uso ammesse oltre a quelle consentite in relazione alla zona di appartenenza per ciascuno di essi, finalizzate alla loro salvaguardia fisica e all'uso del territorio circostante.

Prescrizioni

In attesa del PI sono confermate le indicazioni del PRG quando presenti, in alternativa sono ammessigli interventi di manutenzione ordinaria estraordinaria sia per gli edifici che per le relative aree.
Sono soggetti a tutela anche gli edifici pubblici con più di 70 anni per i quali si applica la normativa vigente.

Articolo 30. Rete ecologica

Contenuto
La rete ecologica, così com'è definita anche negli Atti di Indirizzo della Regione Veneto (art.24, comma 2.a e comma 4 del P.T.R.C.), è l'insieme delle aree e fasce a vegetazione naturale, spontanea o di nuovo impianto messe tra loro in connessione, in modo da garantire la continuità degli habitat e quindi il loro funzionamento, condizione questa fondamentale per favorire la presenza di specie animali e vegetali sul territorio.
Il PAT recepisce i corridoi ecologici del PTR.C per i quali il Comune con il PI definirà le misure volte a minimizzare gli effetti causati dai processi di antropizzazione o trasformazione sui corridoi ecologici anche prevedendo la realizzazione di strutture. predisposte a .superare barriere naturali o artificiali al fine di consentire la continuità funzionale dei corridoi. Per la definizione di tali misure il Comune promuove attività di studio per l'approfondimento e la conoscenza della Rete Ecologica. Sono vietati gli interventi che interrompono o deteriorano le funzioni ecosistemiche garantite dai corridoi ecologici per garantire e migliorare la sicurezza idraulica dei corsi d'acqua e la sicurezza geologica e da valanga; sono comunque consentiti gli interventi a tal fine necessari.'
Il piano recepisce la rete ecologica individuata nel PTCP e procede ad una ricognizione dettagliata, sulla base di appropriati studi ecologici e naturalistici, per integrare e meglio descrivere gli elementi della rete, individuando altresì gli elementi naturali che possono costituire, a livello comunale, completamento della rete ecologica provinciale.
Il piano, perseguendo la finalità di salvaguardia, compensando le incidenze previste dalle nuove trasformazioni del territorio, prevede l'accrescimento della funzionalità ecologica della rete completando ed integrando la rete ecologica provinciale, prevedendo, anche, la possibilità di una connessione della rete ecologica con i giardini pubblici e privati, gli spazi verdi pubblici in genere.
Il PAT tutela e prevede il consolidamento e la densificazione della rete di elementi vegetali e corsi d'acqua, con i relativi e specifici caratteri naturalistici-ambientali, che favoriscono il mantenimento e sviluppo della biodiversità e garantiscono la continuità del sistema ecologico territoriale.
In particolare, negli elementi della rete individuata, è tutelata la presenza senza soluzione di continuità di spazi aperti di dimensione adeguata a consentire lo spostamento/scambio di individui delle specie animali presenti.
Il PAT promuove azioni di conservazione e potenziamento delle aree naturalistiche e delle aree di raccordo ambientale, attraverso interventi di potenziamento della biodiversità, di aree boscate e di tutela della risorsa idrica superficiale e sotterranea.
Tali aree assumono importanza rilevante quali aree preferenziali per la localizzazione di azioni di mitigazione e compensazione ambientale. Infatti, in fase di progettazione delle infrastrutture, reti e impianti tecnologici, devono essere previste misure di compensazione e di riequilibrio ecologico degli impatti da localizzarsi in queste specifiche aree.

Per svolgere la sua funzione strategica, quale ambito preferenziale per la perequazione ambientale in ambito rurale in funzione all'attuale condizione di naturalità del territorio comunale, la rete ecologica comunale di progetto è costituita da:

- *area nucleo*
- *aree di connessione naturalistica;*
- *aree di rinaturalizzazione;*

come definite e riportate nella Tavola 3a "Sistema ambientale" del PTCP

Area nucleo
Le aree nucleo sono aree che presentano i maggiori valori di biodiversità regionale, esse sono costituite dai siti della rete Natura 2000 individuati ai sensi delle direttive 92/43.CEE e ss.mm.ii e 2009 147/CE e ss.mm.ii. e dalle Aree Naturali Protette ai Sensi della Legge 394/1991, unitamente ad aree diverse per le quali è documentata la presenza di habitat e o specie di interesse comunitario e che .si trovano in continuità geomorfologica e vegetazionale con Siti di Natura 2000. Per i siti di Natura 2000 valgono le disposizioni di cui al precedente Articolo 8, comma e.

Aree di connessione naturalistica (buffer zone)
Sono costituite dalle zone cuscinetto o buffer zones, contigui alle Aree Nucleo e svolgono una funzione di protezione ecologica, limitando gli effetti dell'antropizzazione con una sorta di effetto filtro.
Si tratta di zone a prevalente destinazione agricola, con estese aree boscate caratterizzate da un paesaggio tipico che presentano elementi tradizionali eterogenei ad alta integrità ecologicopaesaggistica, identificabili quali ambiti di paesaggio agrario di interesse storico-culturale.
Delle aree di connessione naturalistica, quali componenti strutturanti la rete ecologica territoriale, fanno parte le unità funzionali costituite dalle zone cuscinetto o buffer zone, contigue alle Aree Nucleo, individuabili a scala sovracomunale, e ai Corridoi Ecologici principali e secondari, individuati a scala comunale, zone cuscinetto che svolgono una funzione di protezione ecologica, limitando gli effetti dell'antropizzazione con una sorta di effetto filtro.
Il PAT individua in tale categoria aree naturali ad elevato valore ecologico, di grandi dimensioni e di alto valore funzionale e qualitativo ai fini del mantenimento della vitalità della popolazione.
Tali aree sono costituite da matrici naturali primarie in grado di costituire sorgenti di diffusione elementi di interesse ai fini della biodiversità, da fasce di appoggio alle matrici naturali e dalle aree per il rispetto dell'ambiente naturale della flora e della fauna. In tale contesto assumono particolare rilievo, quali elementi funzionali alla coerenza della rete ecologica:

a) le aree boscate,
b) i prati-pascolo e le aree verdi di maggiore estensione e con notevole differenziazione degli habitat;
c) corsi d'acqua naturali e artificiali e la rispettiva vegetazione ripariale.
d) le aree con presenza di vai ed elementi di diversificazione ambientale.

Area di rinaturalizzazione

Ambito prevalentemente dedicato all'agricoltura intensiva, con presenza di elementi naturali relitti e caratterizzati da potenzialità di rinaturalizzazione date dalla particolare ubicazione, da segni residuali di elementi naturali o seminaturali (siepi, nuclei boscati e filari) nel complesso funzionali all'integrazione del sistema ecorelazionale. Fanno parte di tale categoria, fra gli altri, gli ambiti di risorgiva.

Prescrizioni

In coerenza con il PTCP, all'interno delle isole ad elevata naturalità e delle aree di connessione naturalistica è comunque ammessa:

- *la realizzazione di edificazioni private, secondo le previsioni dello strumento urbanistico comunale, qualora i soggetti attuatori degli interventi utilizzino accorgimenti costruttivi atti a minimizzare l'impatto ambientale, ossia dovranno prevedere interventi di compensazione ambientale idonea a mantenere costante o migliorare l'indice di equilibrio ecologico esistente, quantificati con metodi analitici.*
- *la realizzazione di infrastrutture di interesse pubblico strade, ferrovie, edifici, impianti, etc., adottando tecniche di bioingegneria e ingegneria ambientale.*

Nelle more dell'approvazione del PI, sulla base delle specifiche direttive sono posti i seguenti vincoli e prescrizioni:

- *gli elementi vegetazionali lineari di connessione della rete ecologica, quali filari e siepi ubicati lungo gli appezzamenti agricoli, le rive dei corsi d'acqua ed a delimitazione di infrastrutture lineari vanno conservati.*
- *i nuclei boscati vanno conservati, quali elementi importanti per la qualità e la produttività degli agroecosistemi.*

Non sono consentiti interventi che possano occludere o comunque limitare significativamente la permeabilità della rete ecologica e la chiusura dei varchi ecologici.

Al fine di garantire l'efficacia della rete ecologica, le opere di nuova realizzazione, sia edilizia che infrastrutturale, dovranno prevedere interventi contestuali e/o preventivi di mitigazione e compensazione in modo tale che, al termine di tutte le operazioni, la funzionalità ecologica complessiva risulti inalterata e/o accresciuta.

Al fine di garantire un miglior inserimento delle opere di rinaturalizzazione, siano essi di riqualificazione, di mitigazione o di compensazione, siano effettuati tramite l'utilizzo dell'ingegneria naturalistica.

Il PAT promuove azioni di conservazione e potenziamento delle aree naturalistiche e delle aree di raccordo ambientale attraverso interventi di sostegno di aree boscate, di valorizzazione di biodiversità animale e vegetale, di tutela della risorsa idrica superficiale e sotterranea nonché per la salvaguardia e la valorizzazione del sistema paesaggistico.

In tali aree sono ammessi gli interventi altrimenti previsti dalle presenti Norme che non comportino una permanente o grave alterazione della naturalità esistente, eventualmente graduati in riferimento ad ambiti di particolare pregio compresi entro tale area di tutela.

I nuovi interventi edilizi, altrimenti ammessi dalle presenti Norme, dovranno essere preferibilmente localizzati in contiguità di nuclei edificati, o singoli fabbricati, già esistenti; nuovi interventi edilizi totalmente isolati saranno possibili previa accurata analisi di compatibilità ambientale che evidenzi impatti diretti e indiretti, anche dilazionati negli anni, e individui eventuali necessari idonei interventi di mitigazione e compensazione, da realizzare contestualmente all'opera.

Parimenti, gli interventi di ampliamento della viabilità esistente e di nuova previsione, e in generale gli interventi di trasformazione del territorio che possono comportare una riduzione delle aree naturalistiche e delle aree di raccordo ambientale, devono essere accompagnati da interventi di mitigazione/compensazione, in modo che, al termine di tutte le operazioni, la funzionalità ecologica complessiva risulti mantenuta se non accresciuta.

Per tali aree vanno previste specifiche misure di tutela, ed in particolare:

a) dovranno essere evitate le trasformazioni in grado di arrecare perturbazioni agli habitat e/o alle specie caratterizzanti tali ambiti, anche sulla base di idonee misure gestionali;
b) va salvaguardato il sistema delle zone di particolare importanza per il ciclo biologico di specie di flora e di fauna selvatica protette;
c) vanno salvaguardate le modalità e tipologie di accesso e di fruizione dei territori interessati, comunque compatibili con le caratteristiche ambientali e paesaggistiche dei luoghi;
d) va individuato, con finalità di tutela conservativa, il sistema dei percorsi storici.

Il PI, previo approfondimento più dettagliato del territorio e del relativo carattere naturalisticoambientale, potrà precisare la posizione e l'ampiezza delle Aree di connessione naturalistica, previa puntuale descrizione delle ragioni che giustifichino un miglior esito progettuale. Le eventuali modifiche introdotte non possono comunque stravolgere gli obiettivi e i contenuti progettuali del PAT e devono mantenere la conformità alle disposizioni degli strumenti sovraordinati vigenti.

Per la rete ecologica individuata nel PTCP nella redazione del PI si dovrà:

a. definire gli indirizzi di sostenibilità ambientale, ecologica e naturalistica del costruito da perseguire nella redazione del Piano Regolatore Comunale di cui alla LR 11/2004;
b. pianificare gli interventi di trasformazione dei .suoli perseguendo la finalità di salvaguardia e completando i corridoi ecologici, compensando le incidenze previste dalle nuove trasformazioni del territorio con l'accrescimento della funzionalità ecologica della rete;
c. promuovere la realizzazione dei corridoi ecologici mediante l'utilizzo degli istituti della compensazione e della perequazione;
d. verificare l'opportunità di collegare alla rete ecologica i giardini pubblici, i parchi di ville private e gli spazi verdi pubblici in genere;
e. assicurare che tutti gli interventi di rinaturalizzazione, siano essi di riqualificazione, di mitigazione o di compensazione, siano effettuati tramite l'utilizzo dell'ingegneria naturalistica;
f. attenersi a quanto previsto negli articoli 49 e 50 delle NTA del PTCP.

Rete ecologica del P.T.R.C.

Il PAT recepisce la rete del P.T.R.C. per la quale in sede di PI si definirianno le misure volte a minimizzare gli effetti causati dai processi di antropizzazione o trasformazione, La definizione del completamento comunale della rete ecologica dovrà in ogni caso essere coordinato con le previsioni dei comuni contermini.

Le nuove attività previste all'interno delle aree della rete ecologica, con l'esclusione dei siti della rete natura 2000 cui si applicano le disposizioni di cui al DPR 357/97 e s.m.i. sono consentite previa redazione di uno studio particolareggiato che dimostri la loro compatibilità con le caratteristiche salienti dell'area ed indichi i necessari interventi a tutela del sistema della rete.(Benaco 2016)

1.3.3.2 Piano degli Interventi del Comune di Torri del Benaco

Dall'esame della *Carta dei Vincoli e delle Fasce di Rispetto* del Piano degli Interventi si osserva che l'area di progetto, confermando quanto già visto in precedenza, interessa delle aree sottoposte a *Vincolo paesaggistico ai sensi del D.Lgs. 42/2004* in quanto *Corsi d'Acqua* (Art. 52 delle N.O), *territori contermini ai laghi* (Art. 52 delle N.O) e *Zone Boscate* (Art. 53 delle N.O.) per le quali vige anche il *Vincolo forestale ai sensi della LR 58/78* (Art. 54 delle N.O.). L'intero territorio Comunale è definito come *Area di notevole interesse pubblico* per cui si rimanda all'Art. 53 delle N.O.) e vige il *Vincolo monumentale D.Lgs. 42/2004* per alcuni *Edifici monumentali tutelati da PRG* (Art. 53 delle N.O.).
A livello pianificatorio si Pianificazione di livello superiore si osserva la presenza in prossimità dell'area di intervento dell'*Ambito per l'istituzione del parco Monte Luppia* (Art. 40 delle N.O.) e dei siti della *Rete Natura 2000* (Art. 60 delle N.O.)
L'area di intervento ricade all'interno del *Limite esterno alle alluvioni frequenti* e del *Limite esterno alle alluvioni rare* definite dal *Piano di Gestione delle Alluvioni (P.R.G.A.)* per cui si rimanda all'Art. 58 delle N.O.
Il tracciato della condotta fognaria attraversa dei corsi d'acqua, quindi le *Fasce di rispetto dell'idrografia*, per cui si rimanda all'Art. 48, e si sviluppa all'interno *delle fasce di rispetto per i Pozzi di prelievi per uso idropotabile, idrotermale e idroproduttivo* (Art. 48 delle N.O.)

ART.40. Tutela e prescrizioni per la salvaguardia del territorio ai fini della costituzione del parco del Monte Luppia

A maggior tutela e salvaguardia dell'assetto territoriale dell'ambito di notevole interesse paesaggistico ambientale delle ultime propaggini della catena del Monte Baldo interessato dalla costituzione del Parco del "Monte Luppia" di cui al Titolo VII, ambito n° 19, del vigente P.T.R.C. e sino a quando il Parco stesso non sarà costituito con apposita legge regionale si prescrive quanto segue.
È vietata l'apertura di nuove strade, ad eccezione di quelle al servizio dell'attività agro-silvo-pastorale e rurale, ed agli edifici esistenti. Per quanto riguarda la viabilità esistente sono consentiti interventi di manutenzione con esclusione del potenziamento delle strutture e dell'asfaltatura delle strade bianche, fatto salvo quanto disposto nelle prescrizioni puntuali relative ai singoli ambiti.
È vietata la riduzione a coltura dei terreni boschivi. Sono vietati scavi, sbancamenti e movimenti di terreno e di mezzi, suscettibili di alterare l'ambiente con esclusione di quelli necessari all'esecuzione di opere pubbliche e di sistemazione idraulica.
È vietata l'apertura di nuove cave e di riapertura di quelle abbandonate o dismesse.
È vietato l'esercizio venatorio con esclusione della caccia di selezione.
Sono vietati interventi di bonifica di qualsiasi tipo.
Sono vietati interventi che modifichino il regime o la composizione delle acque.
Sono vietati la raccolta, l'asportazione e il danneggiamento della flora spontanea e delle singolarità geologiche e mineralogiche.
È vietata l'introduzione di specie animali e vegetali estranee alla biocenosi compatibili o suscettibili di provocare alterazioni ecologicamente dannose.
È vietato l'uso di mezzi motorizzati nei percorsi fuori strada, con esclusione dei mezzi necessari ai lavori agricoli, alle utilizzazioni boschive e per i servizi di protezione civile, nonché dei mezzi d'opera necessari per la costruzione e l'esercizio degli impianti elettrici ivi collocati.
È fatto divieto di tagliare a raso, bruciare, estirpare o sradicare i filari di siepi o le singole piante autoctone e/o naturalizzate presenti nel territorio agro-silvo-pastorale, salvo il caso di inderogabili esigenze attinenti le opere di pubblica utilità e per esigenze fitosanitarie; è consentito lo sfoltimento e l'utilizzazione turnaria delle piante previo parere delle autorità competenti.
Non sono consentite nuove recinzioni delle proprietà se non con siepi, o con materiali della tradizione locale, salvo le recinzioni temporanee a protezione delle attività silvo-pastorali e quelle strettamente pertinenti agli insediamenti edilizi e agli usi agricoli e zootecnici.
Sono consentiti solamente i tagli boschivi secondo le previsioni dei piani economici silvo-pastorali e/o le prescrizioni di massima di polizia forestale.
Tra gli interventi di cui ai punti precedenti sono consentiti quelli relativi alle opere per il soddisfacimento dei fabbisogni idropotabili, quelli relativi alle opere di difesa idrogeologica ivi comprese anche quelle opere civili attinenti la regimazione e la ricalibratura degli alvei dei corsi d'acqua come le difese di sponda, le briglie, le traverse, ecc. nonché per l'acquicoltura, l'irrigazione e lo scolo delle acque, quelli relativi alle attività agricole in atto o per il ripristino dell'attività agricola in luoghi già tradizionalmente coltivati.
L'indice di edificabilità per le nuove costruzioni all'interno dell'ambito non può essere superiore a 0,001 mc./mq. salvo quanto specificato nei punti successivi.

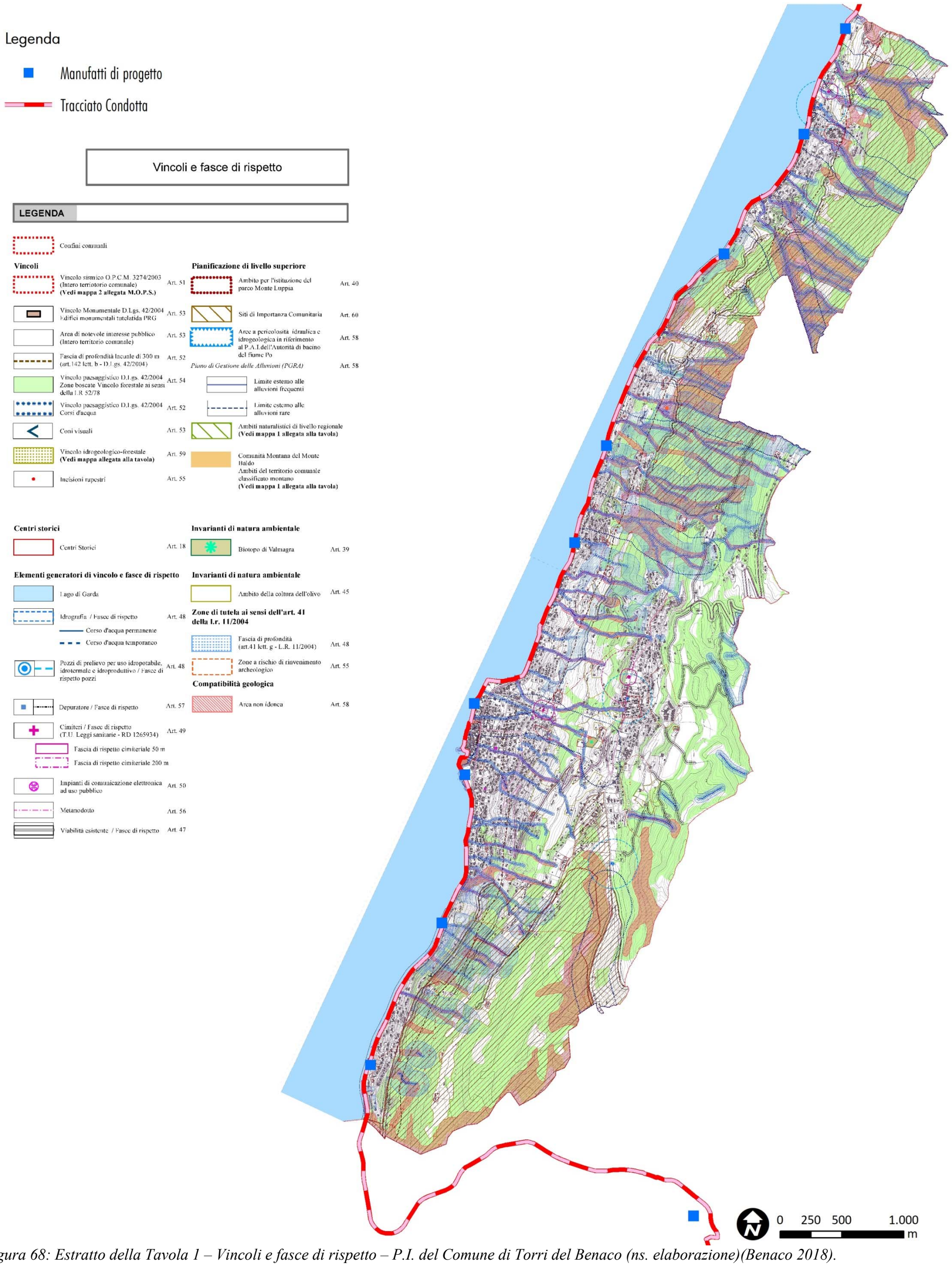


Figura 68: Estratto della Tavola 1 – Vincoli e fasce di rispetto – P.I. del Comune di Torri del Benaco (ns. elaborazione)(Benaco 2018).

Per le unità immobiliari residenziali esistenti alla data di adozione della presente variante generale sono consentiti interventi di manutenzione ordinaria e straordinaria, di restauro, di risanamento conservativo e di adeguamento igienico, nonché di ristrutturazione edilizia e di integrazione planovolumetrica per con un massimo di 50 mc. da realizzarsi esclusivamente in accorpamento con l'unità stessa nel rispetto delle tipologie e dei materiali del luogo.
Vanno conservate le pavimentazioni antiche quali selciati, acciottolati, ammattonati nelle sistemazioni esterne.
Nelle zone sottoposte a vincolo ai sensi del Dlgs. n° 490/1999 è vietata l'installazione di insegne e cartelloni pubblicitari, con esclusione di quelli indicanti pubblici servizi o attrezzature pubbliche e private di assistenza stradale e commercializzazione di beni; gli schemi tipologici per le installazioni ammesse sono definite con deliberazione della Giunta Regionale, tenuto conto della vigente legislazione regionale.
È consentita la realizzazione del collettore consortile Brancolino-Punta S. Vigilio (Programma di interventi per il disinquinamento del Lago di Garda). Sono consentiti gli interventi di tutela e valorizzazione dei beni archeologici effettuati dalla Soprintendenza Archeologica o autorizzati dalla stessa.

ART.48. Fasce di rispetto idraulico e fasce di profondità

La rete idrografica dei fiumi, torrenti e canali è soggetta a tutela per una fascia di profondità di almeno m10 dal ciglio o dall'unghia esterna dell'argine principale, op-pure a partire dal limite dell'area demaniale qualora più ampia, fatti salvi i sistemi insediativi (ZTO A-B-C-D-F) e le aree contigue, individuate come tutto il territorio dal presente PI.
In conformità all'art. 96 del RD 25 luglio 1904 n° 523:
- *va mantenuta libera da qualsiasi impedimento e ostacolo al transito dei mezzi manutentori, una fascia di almeno m 4,00 a partire dal piede dell'unghia arginale o dal ciglio del corso d'acqua;*
- *sono previste fasce di rispetto idrauliche inedificabili di m 10,00 su entrambi i lati dei corsi d'acqua, a partire dal piede dell'unghia arginale o dal ciglio del corso d'acqua.*

Ai sensi del combinato disposto dell'art. 36 e dell'art. 41 della LR 11/2004, la demolizione delle opere incongrue e degli elementi di degrado all'interno delle fasce di rispetto, determina un credito edilizio, con esclusione di quelle realizzate in assenza o difformità dai titoli abitativi.

ART.52. Vincolo paesaggistico dei corsi d'acqua

Il PI individua i corsi d'acqua ed i relativi ambiti territoriali assoggettati a normativa di tutela paesaggistica ai sensi del D.lgs. 42/2004. Tale vincolo determina l'obbligo, ai sensi dell'art. 146 del D.lgs. 42/2004, per il proprietario, possessore, o detentore a qualsiasi titolo dell'immobile ricadente nella zona vincolata, di acquisire l'Autorizzazione Paesaggistica in relazione a qualsiasi progetto di opere che possa modificare l'aspetto esteriore della zona stessa. Non sono soggetti ad autorizzazione gli interventi descritti all'art. 149 del D.lgs. 42/2004. Negli ambiti sottoposti a vincolo paesaggistico valgono gli obiettivi di qualità paesaggistica in attuazione della Convenzione Europea sul Paesaggio, come segue:
- *il mantenimento delle caratteristiche, degli elementi costitutivi e delle morfologie, tenendo conto anche delle tipologie architettoniche, nonché delle tecniche e dei materiali costruttivi;*
- *il recupero e riqualificazione degli immobili e delle aree sottoposti a tutela, compromessi e/o degradati, al fine di reintegrare i valori preesistenti ovvero di realizzare nuovi valori paesaggistici coerenti ed integrati con quelli esistenti.*
- *ripristino dell'originario stato di fatto, con eventuale eliminazione di superfetazioni non architettonicamente importanti, compatibilmente con l'obiettivo del ri-sanamento igienico - edilizio e con le possibili ridestinazioni funzionali;*
- *mantenimento e/o ripristino dei caratteri tipologico - edilizi propri del luogo (scatola muraria, strutture orizzontali, verticali e di copertura, forme e dimensioni dei fori, etc.);*
- *mantenimento e/o ripristino di finiture originarie (manti di copertura, materiali dell'intonaco, cornici, ringhiere, etc.);*
- *uso di materiali e di colori tradizionali;*
- *omogeneità dell'intervento con il contesto ambientale circostante;*
- *tutela e potenziamento delle specie arboree esistenti e impianto di specie arboree tipiche del luogo con particolare attenzione alle colture di olivi e alle piante di valenza storica e/o di valenza simbolica per la popolazione;*

In tali ambiti sono da evitare opere e movimenti di terra che modifichino in modo sostanziale l'assetto paesaggistico ed ogni altra opera che comprometta e/o snaturi il contesto nonché il mantenimento e l'evoluzione degli equilibri ecologici e naturali in tutti i loro aspetti.
I progetti di trasformazione territoriale a qualsiasi scala devono prevedere quanto segue:
- *la creazione di fasce filtro attraverso siepi e macchie boscate lungo l'ambito vin-colato;*
- *la salvaguardia, manutenzione e rinaturalizzazione delle sponde e il potenzia-mento della vegetazione ripariale, favorendo habitat per la fauna;*
- *la regolamentazione di accessi e percorsi didattici nelle zone a valore naturalisti-co;*
- *la creazione, anche con altri corsi d'acqua, di connessioni ecologiche.*
- *È fatto divieto di piantare organismi vegetali non originari della zona.*

La rimozione degli elementi di degrado e la demolizione di opere incongrue dà diritto all'applicazione dell'ART.8 delle presenti norme.

ART.53. Vincolo beni culturali D.Lgs. 42/2004 artt.10 – 136 e coni visuali

Il PI disciplina i diversi contesti assoggettati a vincolo, in funzione dei caratteri naturali e antropici e delle reciproche interrelazioni, garantendone adeguata tutela e valorizzazione.

L'esatta individuazione catastale è quella contenuta negli specifici provvedimenti di vincolo.
Gli immobili di cui al presente articolo non possono essere distrutti, danneggiati o adibiti ad usi non compatibili con il loro

carattere storico o artistico, oppure tali da recare pregiudizio alla loro conservazione.
Il rilascio di permessi di costruire e l'assenso alle denunce di inizio attività sui beni di cui al presente articolo sono subordinati alla preventiva autorizzazione della competente "Soprintendenza ai beni architettonici ed al paesaggio".
I coni visuali sono punti di belvedere dai quali si possono percepire gli insiemi ambientali e gli elementi di pregio storico-culturale maggiormente significativi del paesaggio lacustre per i quali valgono le seguenti norme:

a. *non sono ammesse nuove costruzioni né ampliamenti degli edifici esistenti per un tratto di ml. 100,00 a partire dal vertice di tali coni e se l'edificio previsto ricade entro un dislivello di m 20,00 dal piano della sede stradale del punto visuale;*
b. *per le costruzioni esistenti sono ammessi esclusivamente interventi di manutenzione ordinaria e straordinaria, restauro, risanamento conservativo, ristrutturazione così come definiti dalla legge 380/2001, fatti salvi particolari vinco-li più restrittivi derivanti dalle norme della specifica zona di appartenenza;*
c. *per i borghi rurali e le case sparse percettibili visivamente da un punto di bel-vedere collocato in posizione altimetrica superiore, sono da prevedersi idonei interventi per marcare la tipicità delle coperture o per mitigare la fruizione visiva di eventuali elementi detrattori presenti.*
d. *vanno altresì tutelati tutti quei segni od elementi presenti che danno gradevolezza alla fruizione visiva del territorio considerato.*

ART.54. Vincolo di destinazione forestale – aree boscate - di cui all'artt. 14 e 15 della LR 52/78 e al RD 3267/23.

Tale rappresentazione vale anche ai fini dell'applicazione dell'art. 142, lett. g), del D.Lgs. 42/04, per il quale sono soggetti a vincolo paesaggistico i territori coperti da foreste e da boschi, ancorché percorsi o danneggiati dal fuoco, e quelli sottoposti a vincolo di rimboschimento.

Considerata la naturale dinamicità di trasformazione delle superfici boscate, la rappresentazione a fini del vincolo paesaggistico ai sensi dell'art. 142 del D.Lgs. 42/04 e del vincolo di destinazione forestale di cui all'art. 15 della LR 52/78, assume esclusivamente valore ricognitivo e non costitutivo dei medesimi vincoli.

ART.58. Aree a rischio geologico idraulico e idrogeologico

Il territorio del Comune di Torri del Benaco è compreso nel Piano di Assetto Idrogeologico (PAI) dell'Autorità di Bacino del Fiume Po.
Il PAI, nella stesura della variante adottata con deliberazione del Comitato Istituzionale n.1 in data 11.05.1999 individua un'area all'interno del territorio comunale caratterizzata da pericolosità geologica. L'area è individuata lungo la SR 249 Gardesana presso il Km 61 ed è caratterizzata da fenomeno franoso localizzato per crollo. Il territorio di Torri del Benaco è classificato a rischio R1, a pericolosità idraulica per esondazione moderata e, non essendovi importanti cosi d'acqua, il territorio non è delimitato in fasce fluviali.
I vincoli, le norme e le direttive dovranno essere finalizzate a prevenire sia la pericolosità e geologica nel territorio del comune, sia ad impedire la creazione di nuove condizioni di rischio nelle aree vulnerabili Tali disposizioni sono di applicazione obbligatoria e vincolante nel rispetto della legislazione vigente.
Qualsiasi modifica comportante un potenziale rischio idraulico deve essere valutata in relazione alle quote del terreno descrivendo dettagliatamente gli accorgimenti compensativi adottati al fine di evitare ogni pericolosità.
Ogni intervento in attuazione diretta del PRC o di pianificazione urbanistica attuativa eseguito nelle aree interessata da pericolosità geologica dovrà essere conforme alle Norme di Attuazione del PAI.

Per l'aggiornamento delle aree di dissesto individuate e classificate dal PAI si applicano le disposizioni contenute nelle Norme di Attuazione del PAI medesimo.
Nelle aree già edificate o interessate da infrastrutture di pubblico interesse e ricomprese nella perimetrazione del PAI devono essere eseguiti studi di dettaglio per valutare l'effettivo grado di pericolosità dell'area ed eventualmente dovranno essere previsti interventi di consolidamento e/o difesa passiva delle strutture.
La direttiva Alluvioni 2007/60/CE ha previsto che gli stati membri producano un Piano di Gestioni delle Alluvioni (PGRA). Questo è stato approvato il 04 marzo 2016.
La Regione Veneto ha individuato con apposita cartografia la frequenza di gravità delle alluvioni; il PI, nella Tavola 1, ha recepito tale indicazione evidenziando: le alluvioni rare e le alluvioni frequenti. In tali aree si applicano le norme di attuazione previste dal Piano stralcio per l'assetto Idrogeologico PAI del bacino del fiume Po.
Specifiche prescrizioni geologiche
Gli ambiti perimetrali ed individuati con un quadrato contrassegnato con numero nella Tavola 2 1:5.000 devono seguire le seguenti prescrizioni:

- *aree contraddistinte con il N.1 sono zone di rispetto inedificabili che comunque concorrono alla determinazione della volumetria ammessa nella zona*
- *aree contraddistinte con il N.2 l'edificazione dovrà essere subordinata a specifiche verifiche geotecniche sui terreni di fondazione e a ulteriori indagini e scelte progettuali.*

ART.60. Rete Natura 2000 - Siti di importanza comunitaria

Ambito territoriale designato come Sito di Interesse Comunitario (SIC), denominato "IT3210007 "MONTE BALDO: VAL DEI MULINI, SENGE DI MARCIAGA, ROCCA DI GARDA" - IT3210004 "MONTE LUPPIA e PUNTA San VIGILIO"

Si tratta di aree sottoposte alle disposizioni per l'applicazione della normativa comunitaria e statale relativa ai siti di importanza comunitaria, zone a protezione speciale di cui alle

Direttive 92/43/CEE e 2009/147/CE, recepita con DPR 357/1997 e successive modifiche e alla DGR n. 2299/2014.
L'approvazione di eventuali aggiornamenti delle perimetrazioni dei SIC/ZPS da parte delle competenti autorità comporta l'automatico recepimento degli stessi nel PAT e nel PI in attuazione al verbale n.URB/75/2009 della Direzione Pianificazione e Parchi ed in particolare:

- *la progettazione definitiva di ogni singolo intervento, preveda la verifica del rispetto della normativa in vigore sulla Valutazione di Incidenza ambientale;*
- *nella zona agricola a contatto delle aree urbane edificate sono da incentivare la realizzazione di superfici boscate, con alberature e siepi arbustive, a mitigazione dell'impianto di edificato ed infrastrutture;*
- *la progettazione del verde sia eseguita con l'obbiettivo di sviluppare una densità fitocenotica il più possibile elevata.*

Prescrizioni e Vincoli

In recepimento del Parere VAS n. 37 del 24 02 2016 sull'intero territorio comunale:

- *che nell'attuazione, in assenza di adeguata verifica del rispetto della procedura per la valutazione di incidenza, degli articoli del PAT n. 1,2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 17, 18, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 36, 37, 38, 39, 40, 41,42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54 non siano coinvolti habitat di interesse comunitario e non vari l'idoneità degli ambienti interessati rispetto alle specie segnalate ovvero, siano rese disponibili superfici di equivalente idoneità per le specie segnalate, all'interno delle aree coinvolte;*
- *qualora non in contrasto con la cartografia degli habitat e habitat di specie di cui alla D.G.R. 4240/2008, l'ipotesi di non necessità si applichi esclusivamente alle categorie "11110 - Centro città con uso misto, tessuto urbano continuo molto denso", "11210 - Tessuto urbano discontinuo denso con uso misto (Sup. Art. 50%-80%)", "11220 - Tessuto urbano discontinuo medio, principalmente residenziale (Sup. Art. 30%-50%)","11230 - Tessuto urbano discontinuo rado, principalmente residenziale (Sup. Art. 10%-30%)", "11310 - Complessi residenziali comprensivi di area verde","11320 - Strutture residenziali isolate (discrimina le residenze isolate evidenziando il fatto che sono distaccate da un contesto territoriale di tipo urbano)", "12170 - Cimiteri non vegetati", "12190 - Scuole", "12230 - Rete stradale secondaria con territori associati (strade regionali, provinciali, comunali ed altro)", "12310 - Aree portuali commerciali", "13110 - Aree estrattive attive","13310 - Cantieri e spazi in costruzione e scavi","13320 - Suoli rimaneggiati e artefatti", "14210 - Campeggi, strutture turistiche ricettive a bungalows o simili.", "14220 - Aree sportive (Calcio, atletica, tennis, ecc.)." nella revisione del 2012 della Banca Dati della Copertura del Suolo di cui all'IDT della Regione Veneto;*
- *il Comune verifichi la corretta attuazione delle indicazioni prescrittive e che a seguito della verifica, sia trasmessa annualmente entro il 31 gennaio di ciascun anno specifica reportistica alla struttura regionale competente per la valutazione di incidenza contenente lo stato di attuazione relativo agli articoli 14,15, 16, 19, 20, 21, 34, 35 e separatamente agli articoli 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 17, 18, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 36, 37, 38, 39, 40, 41,42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54 delle norme tecniche di attuazione dettagliando per ciascuno le aree dove sono state avvia-te azioni, georiferite secondo lo standard regionale, e gli esiti delle verifiche sul rispetto della procedura per la valutazione di incidenza ai sensi del D.P.R. 357/97 e ss.mm.ii.;*
- *qualora non si provveda alla suddetta reportistica o la stessa dia evidenza di possibili incidenze nei confronti degli elementi oggetto di tutela, sia effettuato il monitoraggio di habitat, specie e fattori di pressione e minaccia, secondo le indicazioni riportate al par. 2.1.3 dell'allegato A alla D.G.R. n. 2299/2014;*
- *di impiegare sistemi di illuminazione in grado di attenuare la dispersione luminosa e la modulazione dell'intensità in funzione dell'orario e della fruizione degli spazi e altresì rispondenti ai seguenti criteri: flusso luminoso modulabile, bassa dispersione e con lampade a ridotto effetto attrattivo (con una componente spettrale dell'UV ridotta o nulla) in particolar modo nei confronti di lepidotteri, coleotteri, ditteri, emitteri, neurotteri, tricotteri, imenotteri e ortotteri; in particolare. Particolare attenzione è rivolta all'utilizzo di lampade a ristretto spettro di emissione: allo stato attuale della tecnologia rispettano questi requisiti praticamente qualsiasi tipo di lampada a Led, con produzione di lunghezza d'onda inferiore a 500 nm . Saranno invece escluse le lampade sodio-xeno e alogenuri e mercurio a causa delle emissioni ultraviolette che risultano progressivamente più attrattive per la fauna.*
- *che, al di fuori delle aree caratterizzate dai codici "11110 - Centro città con uso misto, tessuto urbano continuo molto denso","11210 - Tessuto urbano discontinuo denso con uso misto (Sup. Art. 50%-80%)","11220 - Tessuto urbano discontinuo medio, principalmente residenziale (Sup. Art. 30%-50%)", "11230 - Tessuto urbano discontinuo rado, principalmente residenziale (Sup. Art. 10%-30%)","11310 - Complessi residenziali comprensivi di area ver-de","11320 - Strutture residenziali isolate (discrimina le residenze isolate evidenziando il fatto che sono distaccate da un contesto territoriale di tipo urbano)","12170 - Cimiteri non vegetati","12190 - Scuole","12230 - Rete stradale secondaria con territori associati (strade regionali, provinciali, comunali ed altro)", "12310 - Aree portuali commerciali","13110 - Aree estrattive atti-ve","13310 - Cantieri e spazi in costruzione e scavi", "13320 - Suoli rimaneggiati e artefatti", "14210 - Campeggi, strutture turistiche ricettive a bungalows o simili.", "14220 - Aree sportive (Calcio, atletica, tennis, ecc.)." nella revisione del 2012 della Banca Dati della Copertura del Suolo di cui al\'IDT della Regione Veneto, per gli impianti delle specie arboree, arbustive ed erbacee siano impiegate esclusivamente specie autoctone e ecologicamente coerenti con la flora locale e non si utilizzino miscugli commerciali contenenti specie alloctone.(Benaco 2018)*

Dalla Carta della *Zonizzazione dell'intero territorio* si osserva che gli interventi di progetto attraversano aree con diversa destinazione urbanistica: *Zona A Centro Storico e corti rurali* (Art. 18 delle N.O.); *Zona D3 attività ricettive all'aperto (campeggi)* (Art. 22 delle N.O.); *Attrezzature tecnologiche* (Art. 30 delle N.O.), *Aree a verde privato* (Art. 28 delle N.O.); *Zona F2 -Aree per attrezzature di interesse comune* (Art. 29 c.2 delle N.O.), *Zona F3 Aree a parco per il gioco e lo sport*

(Art. 29 c.3 delle N.O.) e *Zona F4 Aree per parcheggi* (Art. 29 c.4 delle N.O.).

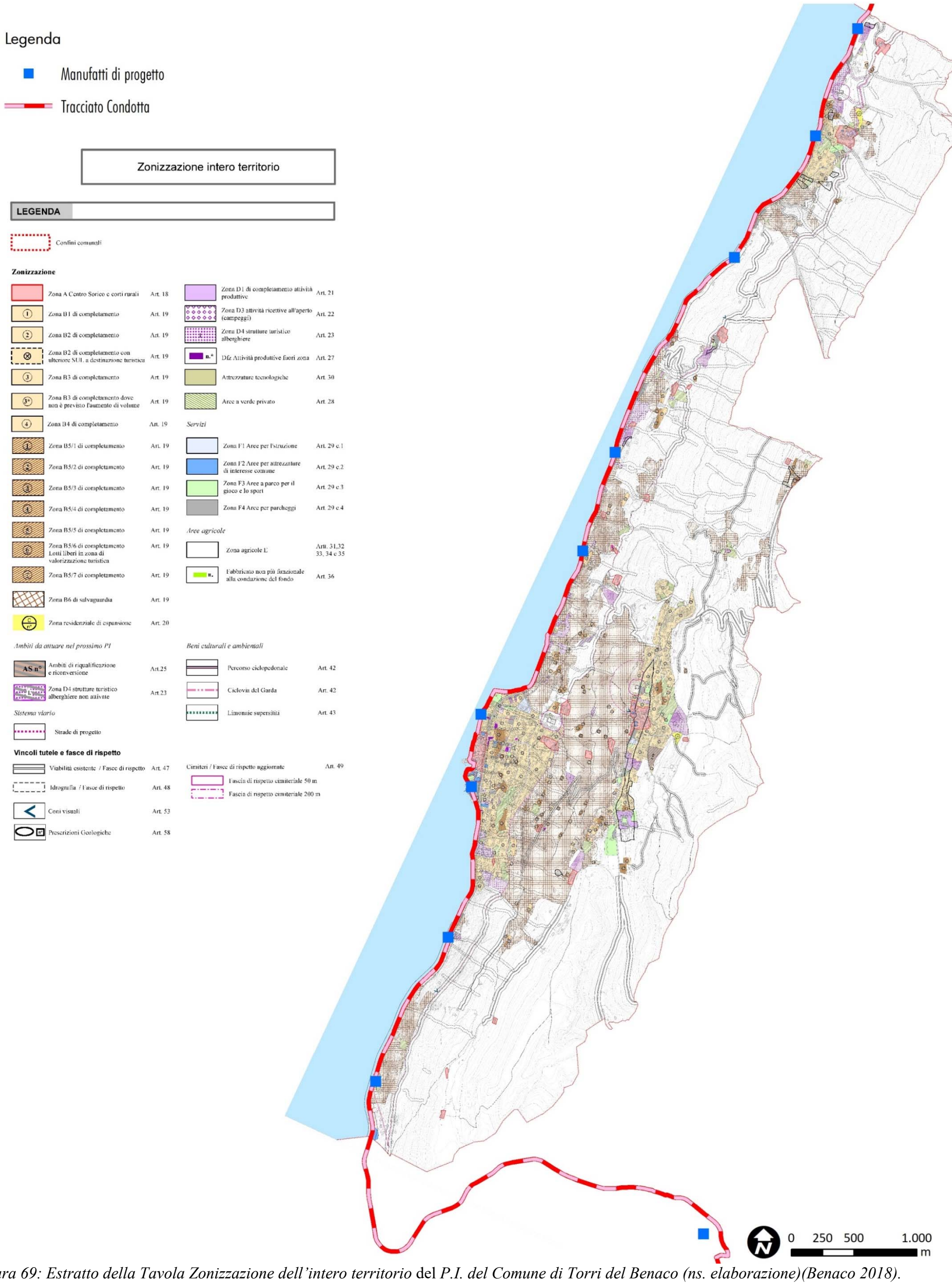


Figura 69: Estratto della Tavola Zonizzazione dell'intero territorio del *P.I. del Comune di Torri del Benaco (ns. elaborazione)(Benaco 2018).*

La posa della condotta, come detto, interessa per gran parte del suo tracciato il sedime della viabilità esistente e quindi ricade entro alla Fasce di rispetto della Viabilità esistente (Art. 47 delle N.O.) e, in parte interessa il tracciato della Ciclovia del Garda (Art. 42 delle N.O.).
Infine, in corrispondenza degli attraversamenti dei corsi d'acqua, interessa le *Fasce di rispetto della idrografia* (Art. 48 delle N.O.).

ART.42. Tracciati dei percorsi ciclopedonali

Percorso ciclopedonale: trattasi di un asse ciclopedonale lungo il sedime della vecchia Strada Gardesana che attraversa tutto il territorio comunale in senso Nord- Sud. Il percorso prevede una fascia di rispetto stradale pari a 20 metri per le zone agricole, fascia di rispetto che nei tratti di progetto quando viene realizzata può essere eliminata se non serve al percorso ciclopedonale e alle strutture complementari. Ciclovia del Garda: nelle tavole 2 e 3 viene inserito il tracciato indicativo della ciclo-via che verrà progettata e realizzata con le procedure delle opere pubbliche.

ART.47. Fasce di rispetto stradale e spazi riservati alla viabilità

Il PI indica negli elaborati grafici le fasce di rispetto stradali e spazi riservati alla viabilità.
Nelle fasce di rispetto stradale è vietata ogni nuova costruzione entro o fuori terra; sono altresì vietati i depositi permanenti di qualsiasi tipo di materiale, sia all'aperto che sotto tettoie, gli scavi ed i riporti di terreno ad esclusione degli accessi pedonali e carrabili.
Nelle fasce di rispetto stradale potranno essere realizzate opere di arredo urbano, impianti e canalizzazioni per le opere di urbanizzazione, parcheggi, autolavaggi, stazioni di servizio, distributori di carburante.
Le fasce di rispetto stradale sono computabili ai fini dell'edificazione dell'area interna.
Per le costruzioni non oggetto di tutela da parte del PAT e del PI ubicate nelle fasce di rispetto delle strade, come definite sulla base delle vigenti disposizioni statali, sono consentiti gli interventi di cui alle lettere a), b) c) e d) del comma 1 dell'articolo 3 del decreto del Presidente della Repubblica n. 380 del 2001 e successive modifica-zioni, con esclusione della demolizione con ricostruzione in loco. Sono inoltre con-sentiti gli interventi comportanti la demolizione e la ricostruzione in area agricola adiacente dei medesimi fabbricati purché il nuovo sedime sia posto al di fuori delle suddette fasce o aree di rispetto e a non più di 200 metri dal sedime originario. Il pia-no degli interventi può altresì consentire, attraverso specifiche schede di intervento, gli ampliamenti dei fabbricati residenziali esistenti nelle fasce di rispetto delle strade, in misura non superiore al 20 per cento del volume esistente, necessari per l'adeguamento alle norme igienico-sanitarie, alle norme di sicurezza e alle norme in materia di eliminazione delle barriere architettoniche, purché tali ampliamenti siano realizzati sul lato opposto a quello fronteggiante la strada e a condizione che non comportino, rispetto alla situazione preesistente, pregiudizi maggiori alle esigenze di tutela della sicurezza della circolazione. Il rilascio del titolo abilitativo all'ampliamento è subordinato all'acquisizione dell'autorizzazione dell'ente proprietario o gestore della strada, ai sensi dell'articolo 21 del decreto legislativo 30 aprile 1992, n. 285 "Nuovo codice della strada" e successive modificazioni, nonché alla sottoscrizione di un atto d'obbligo contenente l'impegno dell'avente titolo a non ri-chiedere maggiori somme a titolo di indennizzo in caso di eventuali lavori di adeguamento, modifica o ampliamento della sede viaria.
A norma dell'art. 36 della LR n. 11/2004, la demolizione di edifici ricadenti nella fa-scia di rispetto di cui al presente articolo, finalizzata a conseguire gli obiettivi di tute-la, determina a favore dell'avente titolo un credito edilizio determinato ai sensi dell'ART.8 delle presenti norme.(Benaco 2018)

1.3.4 Strumenti di Pianificazione del Comune di Garda

Gli attuali strumenti di pianificazione di livello comunale vigenti per il territorio Comunale di Garda sono rappresentati da:
- Piano di Assetto del Territorio del Comune di Garda
- 2° Piano degli Interventi del Comune di Garda

1.3.4.1 Piano di Assetto del Territorio del Comune di Garda

Il Piano di Assetto del Territorio del Comune di Garda è stato approvato con Delibera della Giunta Comunale n. 2 del 18/01/2017.
Dall'esame della Carta dei Vincoli e della Pianificazione Territoriale si osserva che l'area di intervento si sviluppa all'interno di aree sottoposte al *Vincolo monumentale* e *Vincolo Paesaggistico ai sensi del D.Lgs. 42/2004*, per cui si rimanda all'Art. 9 delle N.d.A. di cui al seguito, e in prossimità di aree sottoposte a *Vincolo Idrogeologico-forestale ai sensi del R.D.L. 30.12.23, n. 3267* per sui si rimanda

all'Art. 12 delle N.d.A.
L'intervento interessa inoltre il *Parco regionale S. Virgilio Monte Luppia* (Art. 18 delle N.d.A.) e le *Fasce di rispetto* relativa all'*Idrografia* (Art. 16 delle N.d.A.) e alla *Viabilità* (Art. 21 delle N.d.A.)
Con riferimento al P.A.I. l'area di intervento interessa un'*Area a rischio di frana* (Art. 14 delle N.d.A.)

9. Vincolo monumentale D.Lgs. 42/2004

9.01 Gli immobili sottoposti a vincolo monumentale sono tutti quelli sottoposti a tutela diretta ed indiretta ai sensi del Decreto Legislativo 22 gennaio 2004, n. 42 – Codice dei Beni Culturali e del Paesaggio e successive integrazioni e modificazioni.

Direttive

9.02 Il P.I. aggiorna il censimento e l'individuazione cartografica dei manufatti di cui al presente articolo, ne promuove la catalogazione ed individua i rispettivi ambiti di protezione e fruizione.

9.03 Sulla base di quanto disposto in materia dal titolo secondo del Decreto Legislativo 22 gennaio 2004, n. 42 – Codice dei Beni Culturali e del Paesaggio e dagli strumenti urbanistici di livello superiore, il P.I. detta specifiche prescrizioni per la conservazione, il recupero e la valorizzazione dei manufatti indicati e delle aree circostanti di pertinenza, individuando gli interventi consentiti e favorendone un uso compatibile con le loro caratteristiche; in particolare ne prevede il riuso a fini turistico-ricettivi o con funzioni legate alla cultura ed al tempo libero.

9.04 Il P.I. prescrive la demolizione e/o conformazione e disciplina il procedimento e le modalità di attuazione delle opere incongrue e gli elementi di degrado già individuati dal P.A.T.

9.05 Il P.I. detta norme affinché l'assetto dei luoghi in prossimità di ville o corti monumentali, di complessi ecclesiastici e in genere in prossimità di edifici di particolare rilevanza storico-artistica, sia conservato nella sua conformazione originaria (individuata attraverso una ricognizione delle pertinenze storiche), inibendo l'edificazione ove questa comporti l'alterazione della prospettiva e la limitazione del pubblico godimento del quadro storico-ambientale e del contesto figurativo.

Prescrizioni e vincoli

9.06 Gli interventi sugli immobili sottoposti a tutela diretta ed indiretta, ai sensi del Decreto Legislativo 22 gennaio 2004, n. 42 – Codice dei Beni Culturali e del Paesaggio, debbono garantire la conservazione dei caratteri dell'impianto originario, con particolare riferimento ai rapporti tra pieni e vuoti, alla tutela degli apparati decorativi sia degli esterni che degli interni, degli intonaci, degli infissi e dei portoni. È obbligatorio prevedere il mantenimento degli impianti distributivi e strutturali originari e il divieto di apertura di nuovi lucernari ed abbaini sulle coperture. Salvo diverse prescrizioni dettate, nell'ambito di competenza dell' Ente preposto alla tutela, ai fini di una maggiore compatibilità delle operazioni di restauro e di risanamento igienico conservativo con l'organismo edilizio.

9.07 Gli interventi di recupero e riuso dei manufatti sono subordinati alla contestuale sistemazione delle aree scoperte circostanti e al mantenimento e/o ripristino dei segni morfologici di testimonianza storico - documentale caratterizzanti il sito.

9.08 Fino all'approvazione del P.I. con previsioni conformi alle direttive, prescrizioni e vincoli di cui al presente articolo, sugli immobili oggetto di tutela sono consentiti esclusivamente interventi di manutenzione e restauro, nonché quanto specificamente stabilito dagli strumenti urbanistici vigenti, limitatamente agli interventi autorizzati dalla soprintendenza, o, in mancanza, alle previsioni non in contrasto con le disposizioni di cui ai commi precedenti.

10. Centro storico e centri storici minori

10.01 Trattasi del centro storico del capoluogo di Garda e dei centri storici minori, la cui perimetrazione è stata individuata sulla base degli elaborati dei vigenti strumenti urbanistici generali.

Direttive

10.02 Il P.A.T., previa analisi dei manufatti e degli spazi liberi esistenti, provvede ad individuare le categorie in cui gli stessi devono essere raggruppati per le loro caratteristiche tipologiche, attribuendo valori di tutela in funzione degli specifici contesti da tutelare e salvaguardare; per ogni categoria determina gli interventi e le destinazioni d'uso ammissibili e determina i margini di flessibilità ammessi dal piano degli interventi (P.I.).

10.03 Attualmente sia per i centri storici maggiori sia per i centri minori vige la classificazione effettuata dai vigenti P.R.G., che ha tenuto conto dei valori d'arte, di storia e di cultura.

10.04 Tale classificazione eseguita a mezzo di schede, che attribuiscono ad ogni edificio un grado di protezione, prescrive il tipo di intervento ammesso in relazione ai valori sopra citati, e la destinazione d'uso compatibile con la tipologia dell'edificio stesso.
Il P.A.T., fatto proprio lo studio che ha portato alla redazione della schedatura del P.R.G. vigente, e considerato che il processo tipologico, soprattutto quello relativo all'edilizia di base - cioè degli atlanti provinciali pubblicati a cura della Regione Veneto, opportunamente modificata e/o integrata in conformità a quella residenziale - si manifesta come una evoluzione spontanea senza salti di continuità dell'edilizia, in coerenza con l'evoluzione storico sociale della comunità, riferisce la classificazione tipologica solo alle caratteristiche significative e caratterizzanti delle tipologie individuate, non potendosi ovviamente trattare le innumerevoli possibili combinazioni che nella realtà si concretizzano nei singoli edifici.

10.05 La complessità dell'edilizia ed il presentarsi ed il sovrapporsi nello stesso edificio di varie combinazioni e di diversi gradi e fasi dello sviluppo tipologico, nelle sue varianti posizionali e temporali, rendono operativa l'applicazione delle seguenti indicazioni normative solo con la comprensione della realtà dell'immobile allo studio.

10.06 Il P.A.T. pertanto identifica due tipi di categorie tipologiche:
a) la prima ad alto valore storico ambientale è costituita dai complessi attualmente soggetti ad intervento di restauro;
b) la seconda a valore storico ambientale medio raggruppa i complessi soggetti ad interventi di ristrutturazione, demolizione e ricostruzione ed adeguamento ambientale.

10.07 In applicazione di quanto previsto all'art. 40, comma 3, lett. c) della L.R. 11/2004, il P.A.T. prevede siano ammessi i seguenti

margini di flessibilità da parte del P.I. rispetto alle prescrizioni previste dall'attuale schedatura degli edifici dei centri storici nei vigenti P.R.G.:

a) Per gli edifici afferenti alla zona di valore storico ambientale elevato non sono previsti margini di flessibilità, salvo che per le superfetazioni;

b) Per la seconda zona a valore storico ambientale medio, ferma restando la categoria e la destinazione d'uso ammessa, è possibile prevedere di modificare la graduazione di protezione, se motivata da opportuna analisi storicomorfologica, per un massimo di due gradi; tale variazione costituisce variante al P.I.

10.08 Il P.I provvede altresì, sulla base delle direttive che precedono:

a) ad attribuire a ciascun manufatto la caratteristica tipologica di riferimento tra quelle determinate dal PATI, nonché la corrispondente categoria di intervento edilizio;

b) a privilegiare il recupero a destinazione residenziale, favorendo comunque l'integrazione della residenza con funzioni commerciali (secondo le previsioni del capo VIII^ della L.R. 15/2004), direzionali e turistiche ed a servizi, secondo criteri di sostenibilità in rapporto alle esigenza di tutela del tessuto edilizio storico e delle capacità infrastrutturali e di mobilità dei centri storici, nonché di integrazione della popolazione, per evitare o ridurre fenomeni di degrado edilizio e sociale;

c) a limitare la modificazione del numero delle unità immobiliari, anche per singolo edificio, per evitare un eccessivo frazionamento degli immobili e quindi impedire l'aumento del carico urbanistico conseguente ed il deterioramento del tessuto edilizio tutelato;

d) a prevedere l'eventuale completamento o integrazione del sistema insediativo esistente, laddove ciò sia necessario e non contrasti con la singolarità dei luoghi, ponendo particolare attenzione alla natura degli spazi esterni, sia di pertinenza dell'immobile, sia pubblici (parchi, giardini, piazze, slarghi, corridoi urbani e spazi di collegamento, ecc..) e prevedendo norme per la loro conservazione, riuso e valorizzazione all'interno di un sistema integrato di spazi che costituiscano collegamento tra il centro antico, le zone di più recente edificazione e il sistema delle aree di interesse paesaggistico ed ambientale;

10.09 Il P.I. integra le previsioni del P.A.T. ed individua gli edifici soggetti a demolizione parziale o totale in contrasto con gli obiettivi di tutela previsti dal presente articolo, nei casi in cui gli edifici siano sottoposti a demolizione e ricostruzione, il P.I. individua le aree di sedime, queste potranno essere soggetta a modifica esclusivamente se motivata da opportuna analisi storico-ambientale-morfologica, mantenendo comunque inalterato il volume e l'altezza e privilegiando gli orientamenti e gli allineamenti tali da garantire un armonico inserimento del nuovo volume.

Il P.I. disciplina inoltre il procedimento e le modalità di attuazione.

10.10 Il P.I. prevede norme per la realizzazione di un sistema efficiente ed efficace di parcheggi di superficie e/o interrati con particolare riguardo al valore dei luoghi e del contesto architettonico in cui si inseriscono, limitatamente al carico urbanistico prodotto dai residenti e dalle attività insediate ed insediabili nel centro storico e nei centri storici minori.

Prescrizioni e vincoli

10.11 Sino all'approvazione del P.I. adeguato alle precedenti direttive, sugli immobili ricadenti negli ambiti di cui al presente articolo sono ammessi esclusivamente:

a) sugli edifici esistenti non rientranti nelle previsioni della normativa del vigente P.R.G., interventi nei limiti di cui alle lett. a), b), e c), comma 1, art. 3, D.P.R. 380/2001;

b) gli interventi previsti in attuazione delle previsioni degli strumenti urbanistici attuativi vigenti;

c) gli interventi previsti in attuazione delle previsioni della normativa di P.R.G. vigente, disciplinante i centri storici.

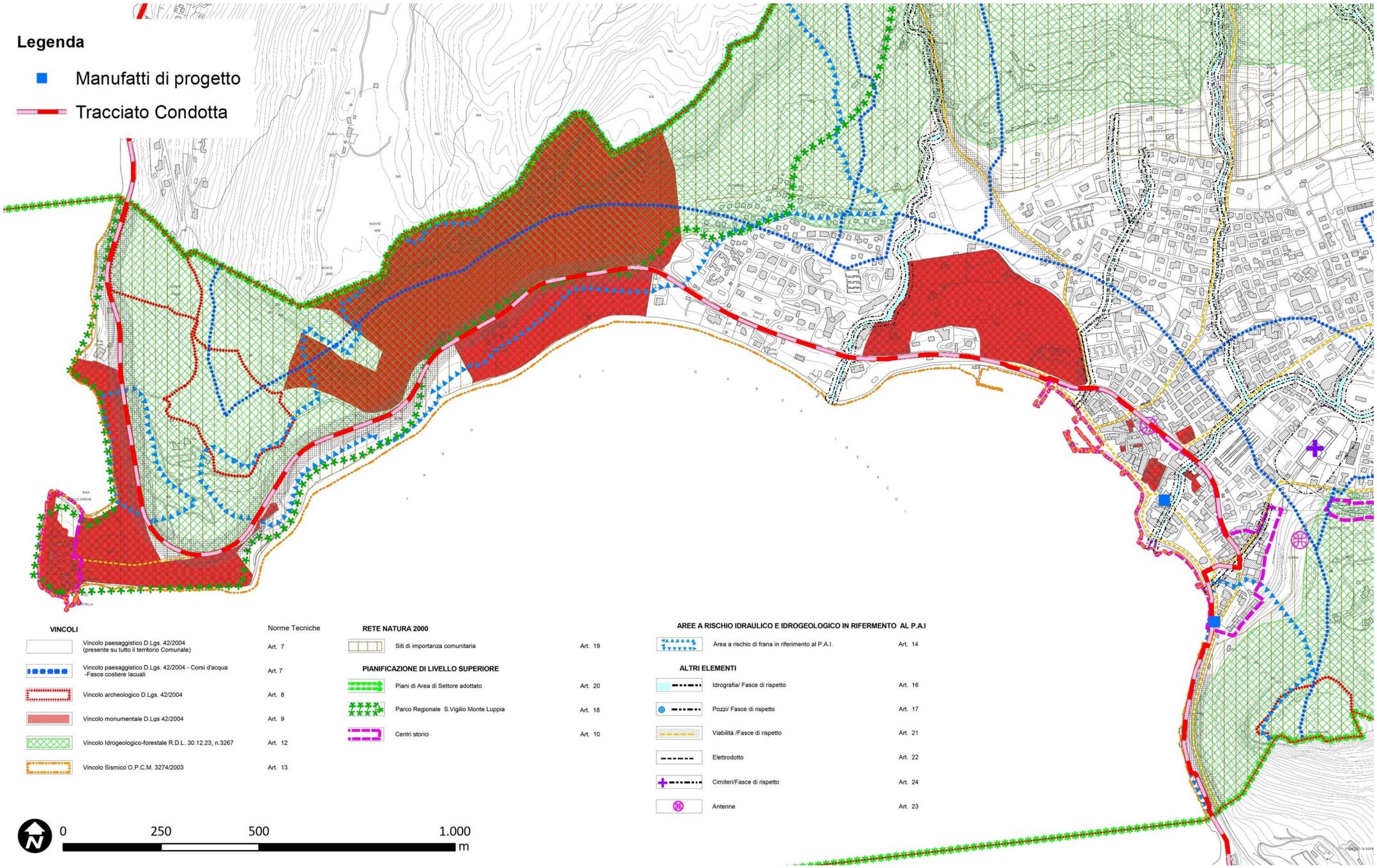


Figura 70: Estratto della Tavola 1 – Carta dei Vincoli e della Pianificazione Territoriale – P.A.T. del Comune di Garda (ns. elaborazione)(Garda 2013)

12. Vincolo idrogeologico – forestale

12.01 Il vincolo idrogeologico – forestale riguarda le aree sottoposte a tutela ai sensi del R.D. 16.05.1926 n. 1126 e delle leggi regionali di settore.

Direttive

12.02 Il P.I. provvederà a porre norme di tutela e valorizzazione delle aree sottoposte a vincolo idrogeologico – forestale secondo le vigenti disposizioni comunitarie, nazionali e regionali.

Prescrizioni e vincoli

12.03 Le opere da realizzarsi nell'ambito delle aree sottoposte a vincolo idrogeologico e forestale, sono subordinate all'autorizzazione preventiva di cui al R.D. 16.05.1926 n. 1126 e della legislazione regionale in materia, facendo riferimento, per la perimetrazione del vincolo, alla documentazione allegata agli atti amministrativi di imposizione del vincolo stesso, emanati nel corso del tempo, ai sensi del R.D. n. 3267/1927 e della L.R. n. 52/78 conservati presso i competenti uffici.

13. Vincolo sismico

13.01 L'intero territorio comunale è classificato in zona sismica 3 (O.P.C.M. 3519/2006).

Prescrizioni e vincoli

13.02 L'obbligo della progettazione antisismica e del deposito dei corrispondenti elaborati grafici e delle relazioni di calcolo, sono disciplinate dai provvedimenti statali e regionali in materia (D.M.14/01/2008, O.P.C.M. 3274/2003, D.C.R. 67/2003 O.P.C.M. 3519/2006 e D.G.R. 71/2008). La stima della pericolosità sismica, intesa come accelerazione massima orizzontale su suolo rigido (Vs30>800 m/s) deve essere definita mediante un approccio "sito dipendente", con riferimento alle informazioni disponibili nel reticolo di riferimento, riportato nella tabella 1 dell'allegato B del D.M. 14 gennaio 2008.

14. Area a rischio idraulico e idrogeologico in riferimento al P.A.I.: aree di frana

14.01 Il P.A.T. riporta le aree di frana attiva perimetrate dal Piano stralcio per l'Assetto idrogeologico per il bacino idrografico di rilievo nazionale del Fiume Po (P.A.I.).

Direttive

14.02 Per le aree di cui al presente articolo, trattandosi di aree di frana attiva, il grado di pericolosità è da considerare "molto elevato".

14.03 In sede di P.I. studi di approfondimento potranno riclassificare le aree definite dal P.A.T. anche a seguito di interventi di mitigazione e/o eliminazione del pericolo di frana, con una nuova perimetrazione, previa autorizzazione da parte del Comitato istituzionale dell'Autorità di Bacino del Fiume Po, cui spetta univocamente la riclassificazione delle aree P.A.I.

Prescrizioni e vincoli

14.04 Si applicano a tali aree le disposizioni contenute nelle Norme Tecniche di attuazione del Piano stralcio del P.A.I. ed in particolare all'art. 9.

14.05 Per l'aggiornamento delle aree di dissesto individuate e classificate dal P.A.I. si applicano le disposizioni contenute nell'art. 18 delle Norme di Attuazione del P.A.I. medesimo.

14.06 Nelle aree già edificate o interessate da infrastrutture di pubblico interesse e ricomprese nella perimetrazione del P.A.I. devono essere eseguiti studi di dettaglio per valutare l'effettivo grado di pericolosità dell'area ed eventualmente dovranno essere previsti interventi di consolidamento e/o difesa passiva delle strutture.

16. Idrografia – fasce di rispetto

16.01 Il P.A.T. individua le zone di tutela dei fiumi, torrenti, canali, invasi naturali ed artificiali, anche a fini di polizia idraulica e di tutela dal rischio idraulico.

Direttive

16.02 Il piano degli interventi (P.I.) può stabilire, limitatamente alle aree urbanizzate ed a quelle alle stesse contigue, distanze diverse da quelle previste dal comma 1, lettera g) dell'art. 41 della L.R. 11/2004 e dal PAT;

16.03 Il P.I. adegua le disposizioni di tutela alle previsioni del Piano dell'Assetto Idrogeologico, approvato dall'Autorità di Bacino.

16.04 Il P.I. individua gli edifici soggetti a demolizione per il raggiungimento degli obiettivi di tutela di cui al presente articolo, e disciplina il procedimento e le modalità di attuazione.

Prescrizioni e vincoli

16.05 All'interno delle aree urbanizzate si applicano i limiti all'attività edilizia previsti dalle norme vigenti in materia di Polizia Idraulica e di tutela dal rischio idraulico.

16.06 Fino all'approvazione del P.I., all'esterno delle aree urbanizzate ed all'interno delle fasce di rispetto previste dall'art. 41, comma 1, lettera g), della L.R. 11/2004, oltre ai limiti all'attività edilizia previsti dalle norme vigenti in materia di Polizia Idraulica e di tutela dal rischio idraulico, non sono ammesse nuove costruzioni.

16.07 All'interno delle zone di tutela di cui al presente articolo sono ammessi esclusivamente:

- *a) interventi edilizi sul patrimonio edilizio esistente nei limiti di cui all'art. 3, comma 1, lett. a),b),c),d) del D.P.R. 380/2001.*
- *b) dotazione di servizi igienici e copertura di scale esterne;*
- *c) gli interventi previsti dal titolo V° della L.R. 11/2004, in conformità ai criteri di cui alla D.G.R.V. n. 3178 del 08.10.2004; limitatamente a quanto previsto dall'art.44, comma 4, lett. a), mediante recupero dell'annesso rustico posto in aderenza al fabbricato esistente e con le medesime caratteristiche architettoniche;*
- *d) ogni altro ampliamento necessario per adeguare l'immobile alla disciplina igienico-sanitaria vigente;*
- *e) opere pubbliche compatibili.*

16.08 Gli interventi edilizi di cui al precedente comma 16.07, possono essere autorizzati previo nulla osta dell'autorità idraulica competente.

16.09 Il P.I. procede alla perimetrazione del vincolo paesaggistico, individuando la parte del proprio territorio che, alla data del 6 settembre 1985, risulti consolidata dal punto di vista

dell'insediamento urbano nel PRG, escludendo in particolare:
a) le zone omogenee classificate come A;
b) le zone omogenee classificate come B, quando siano contigue alle suddette zone A;
c) le altre zone omogenee classificate
d) diversamente da A e B, soltanto nel caso in cui siano contigue alle zone urbanizzate di cui sopra e qualora possiedano analoghe caratteristiche insediative e funzionali.

18. Risorse naturali ed ambientali. Ambito per l'istituzione di Parchi individuati dal P.T.R.C.

18.01 Il P.A.T. individua l'ambito destinato dal P.T.R.C. al Parco Naturale Regionale Monte Luppia e Punta S. Vigilio.

Direttive
18.02 Il P.I. orienta la propria azione ad obiettivi di salvaguardia, tutela, ripristino e valorizzazione dell'ambito così individuato in attuazione di quanto contenuto nel P.T.R.C.

Prescrizioni e vincoli
18.03 Fino alla approvazione del P.I. all'interno dell'ambito è fatto divieto di realizzare opere o di sviluppare iniziative che compromettano il mantenimento e l'evoluzione degli equilibri ecologici e naturali sotto tutti i loro aspetti.

21. Infrastrutture della mobilità – fasce di rispetto

21.01 Trattasi di aree individuate dal P.A.T. costituenti la traccia delle infrastrutture per la mobilità.

Direttive
21.02 Il P.I. completa l'individuazione del sedime delle infrastrutture per la mobilità esistenti e le relative fasce di rispetto, prevedendo anche opere di mitigazione ambientale, norme di tutela per la sicurezza del traffico, per l'ampliamento ed adeguamento delle strade e per la salvaguardia degli insediamenti dall'inquinamento atmosferico e dal rumore.
21.03 Il P.I. individua gli edifici soggetti a demolizione finalizzata a conseguirne gli obiettivi di tutela di cui al presente articolo, e disciplina il procedimento e le modalità di attuazione.
21.04 Il P.I. individua gli immobili da sottoporre a vincolo preordinato all'esproprio, disciplina il procedimento e le modalità di attuazione.

Prescrizioni e vincoli
21.07 Nelle fasce di rispetto delle infrastrutture esistenti sono ammesse esclusivamente le opere compatibili con le norme speciali dettanti disposizioni in materia di sicurezza, tutela dall'inquinamento acustico ed atmosferico e con la realizzazione di nuove infrastrutture e l'ampliamento di quelle esistenti compresi gli impianti di distribuzione carburante.

Dall'esame della *Carta delle Invarianti* si evince che l'area di intervento ricade per un tratto all'interno di un *Ambiti produzione agricola DOP* che rappresentano un'*Invariante di natura agricolo produttiva*, per cui si rimanda all'Art. 29 delle N.d.A., e in prossimità di un *Ambito boschivo* che rappresenta una *Invariante di natura ambientale*, per cui si rimanda all'Art. 32 delle N.d.A.
Il tracciato della condotta fognaria attraversa dei *Torrenti* (Art. 26 delle N.d.A.) che rappresentano delle *Invarianti di Natura Idrogeologica* e per alcuni tratti interessa la viabilità esistente e, in particolare dei *Percorsi ciclo-pedonali* (Art. 27 delle N.d.A.), che rientrano tra le *Invarianti paesaggistiche*.

11. Ville Venete, edifici e complessi di valore monumentale e testimoniale ed ambientale pertinenze scoperte da tutelare e contesto figurativo

11.01 Trattasi delle ville individuate nella pubblicazione dell'Istituto regionale per le Ville venete "Ville Venete - Catalogo e Atlante del Veneto", nonché agli edifici e i complessi di valore monumentale e testimoniale ed ambientale e relativo contesto figurativo.

Direttive
11.02 Il piano degli interventi (P.I.) attribuisce a ciascun manufatto la caratteristica tipologica di riferimento tra quelle determinate dal P.A.T. al precedente articolo 11.01 e le destinazioni d'uso compatibili con il grado di tutela, nonché la corrispondente categoria di intervento edilizio ai sensi del comma 3, lettere a) e b), art. 40, della L.R. 11/2004.
11.03 Il P.I., inoltre, individua le pertinenze scoperte da tutelare e il contesto figurativo relativi alle singole Ville Venete di cui art. 40, comma 4 L.R. 11/04.
11.04 Le definizioni afferenti alle caratteristiche tipologiche ed alle categorie di intervento sono riprese dalle norme sulla tutela dei centri storici.

Prescrizioni e vincoli
11.05 Fino all'approvazione del P.I. adeguato alle precedenti direttive, sugli edifici tutelati, pertinenze scoperte e contesto figurativo, sono ammessi esclusivamente interventi diretti nei limiti di cui alla lett. c), comma 1, art. 3, D.P.R. 380/2001.
11.06 Fino all'approvazione del P.I. adeguato alle precedenti direttive, sugli edifici tutelati, pertinenze scoperte e contesto figurativo, interventi diversi da quelli ammessi dal precedente comma 11.05, qualora ammessi dalla normativa vigente, sono subordinati all'approvazione di un Piano Urbanistico Attuativo che attribuisca a ciascun manufatto la caratteristica tipologica di riferimento e le destinazioni d'uso compatibili con il grado di tutela, nonché la corrispondente categoria di intervento edilizio ai sensi del comma 3, lettere a) e b), art. 40, della L.R. 11/2004.

26. Invarianti di natura idrogeologica, aree a bassa trasformabilità: corsi d'acqua ,laghetti e sorgenti

26.01 Trattasi delle aree interessate dai sedimi demaniali dei corsi d'acqua pubblici, laghetti e sorgenti.

Direttive

26.02 Il P.I. recepisce la delimitazione delle aree interessate e completa la individuazione dei sedimi demaniali dei corsi d'acqua pubblici, dei laghetti, delle sorgenti, ed acque pubbliche in genere.

26.03 Esso definisce le norme di tutela e valorizzazione di dettaglio.

Prescrizioni e vincoli

26.04 Nell'ambito delle aree interessate sono vietate le attività industriali, dell'artigianato e della zootecnia che producono acque reflue non collegate alla rete fognaria pubblica o delle quali non siano previsti nel progetto approvato di rete fognaria, idoneo trattamento e/o comunque uno smaltimento compatibile con le caratteristiche ambientali dell'area, valutato sulla base di apposito parere dell'ARPAV. Non rientrano nella terminologia di acque reflue gli effluenti derivanti dall'attività zootecnica. Si applicano in ogni caso le disposizioni del Piano Regionale di Tutela delle Acque.

26.05 Nell'ambito dell'area demaniale degli altri corsi d'acqua pubblici, di laghetti, di sorgenti ed acque pubbliche in genere, sono ammesse esclusivamente opere idrauliche, ed in ogni caso a salvaguardia e valorizzazione della risorsa idrica e dell'ecosistema.

26.06 Qualora approvati dall'autorità competente, sulla risorsa idrica sono ammesse opere destinate al disinquinamento, alla valorizzazione e fruizione naturalistico ambientale ed impianti per la produzione di energie rinnovabili.

26.07 Gli interventi e le opere ammesse nelle aree di cui ai precedenti commi 26.04 e 26.05 dovranno, di norma, essere progettati e realizzati con tecniche di ingegneria naturalistica.

26.08 È prescritta la conservazione e valorizzazione della vegetazione ripariale, salve le sistemazioni connesse ad esigenze di polizia idraulica e stradale.

27. Invarianti di natura paesaggistica e ambientale, aree a bassa trasformabilità:coni visuali (vedute), percorsi ciclo-pedonali

27.01 Trattasi dei coni visuali (vedute) di elevato valore ambientale e paesaggistico e dei percorsi ciclo-pedonali.

Direttive

27.02 Il P.I., recependo le previsioni del P.A.T., definisce ed integra un repertorio dei "coni visuali". Esso deve inoltre dettare la normativa che disciplina le singole aree interessate.

27.03 Il P.I. inoltre deve:

a) per le vedute nelle quali è stata riscontrata la conservazione dei caratteri originali, individuare l'area oggetto della veduta e disciplinarne la tutela anche in rapporto al punto di osservazione;

b) per le vedute nelle quali è stata riscontrata la trasformazione dei caratteri originali, verificare il rapporto tra la necessità delle scelte urbanistiche comunali e la trasformazione della veduta panoramica indagata, definire il tipo di azione da praticare al fine di arrestare o invertire la tendenza dei processi anomali, ovvero introdurre correttivi e mitigazioni in modo da recuperare gli elementi di qualità delle vedute;

c) verificare le possibili interferenze con la visuale interessata e il grado di incidenza, definendo le eventuali mitigazioni, disciplinando la pianificazione paesaggistica, introducendo norme per la manutenzione della vegetazione d'alto fusto e arbustiva finalizzata alla tutela dei valori panoramici ed al realizzarsi di situazioni armoniche coerenti fra la valenza naturalistica e quella paesaggistica;

d) per cime e crinali tutelare le alberature, i filari e gli elementi principali del paesaggio agrario e storico, il mantenimento o inserimento delle specie arboree autoctone, verificare le interferenze delle previsioni vigenti ricadenti nelle fasce di rispetto con i contenuti di cui sopra, definire eventuali adeguamenti, revisioni e mitigazioni.

27.04 Il P.I. individua nel dettaglio i tracciati delle piste ciclo-pedonali e detta norme per gli insediamenti in fregio ad esse ai fini della sicurezza dei ciclisti nonché ai fini della definizione del vincolo di inedificabilità.

Prescrizioni e vincoli

27.05 In attesa dell'approvazione del P.I., per i coni visuali sono previste le seguenti disposizioni di tutela:

a) La tutela del cono visuale e/o del relativo campo visivo si effettua evitando che l'interposizione di ostacoli tra il punto di vista e/o i percorsi panoramici ed il quadro paesaggistico tutelato ne alteri in modo significativo o impedisca la percezione. A tal fine sono vietate modifiche allo stato dei luoghi che alterino in modo significativo e/o impediscano le visuali anche quando consentite dalle normative relative alle classificazioni per zona, salvo la collocazione di cartelli ed insegne indispensabili per garantire la funzionalità e la sicurezza della circolazione.

b) Sul lato a valle delle strade di crinale e di quelle di mezza costa possono essere consentite costruzioni poste ad una distanza dal nastro stradale tale che la loro quota massima assoluta, inclusi abbaini, antenne, camini, sia inferiore di almeno un metro rispetto a quella del ciglio stradale, misurata lungo la linea che unisce la mezzeria della costruzione alla strada, perpendicolarmente al suo asse. In ogni caso la distanza minima della costruzione dal ciglio stradale non può essere inferiore a metri 30, salvo prescrizioni più restrittive contenute negli strumenti urbanistici.

c) Fermo restando quanto disposto dai precedenti punti a) e b), la salvaguardia del quadro panoramico meritevole di tutela è assicurata, mediante puntuale istruttoria e prescrizioni specifiche da parte del responsabile del procedimento, commissione edilizia integrata e responsabile del provvedimento finale, che dia conto del rispetto delle condizioni sopra indicate inerenti la localizzazione ed il dimensionamento delle opere consentite dal provvedimento abilitativo in esame, nonché attraverso prescrizioni relative alla messa a dimora di essenze vegetali o altre opere di mitigazione, purché non concorrano ad impedire la visuale sul contesto tutelato.

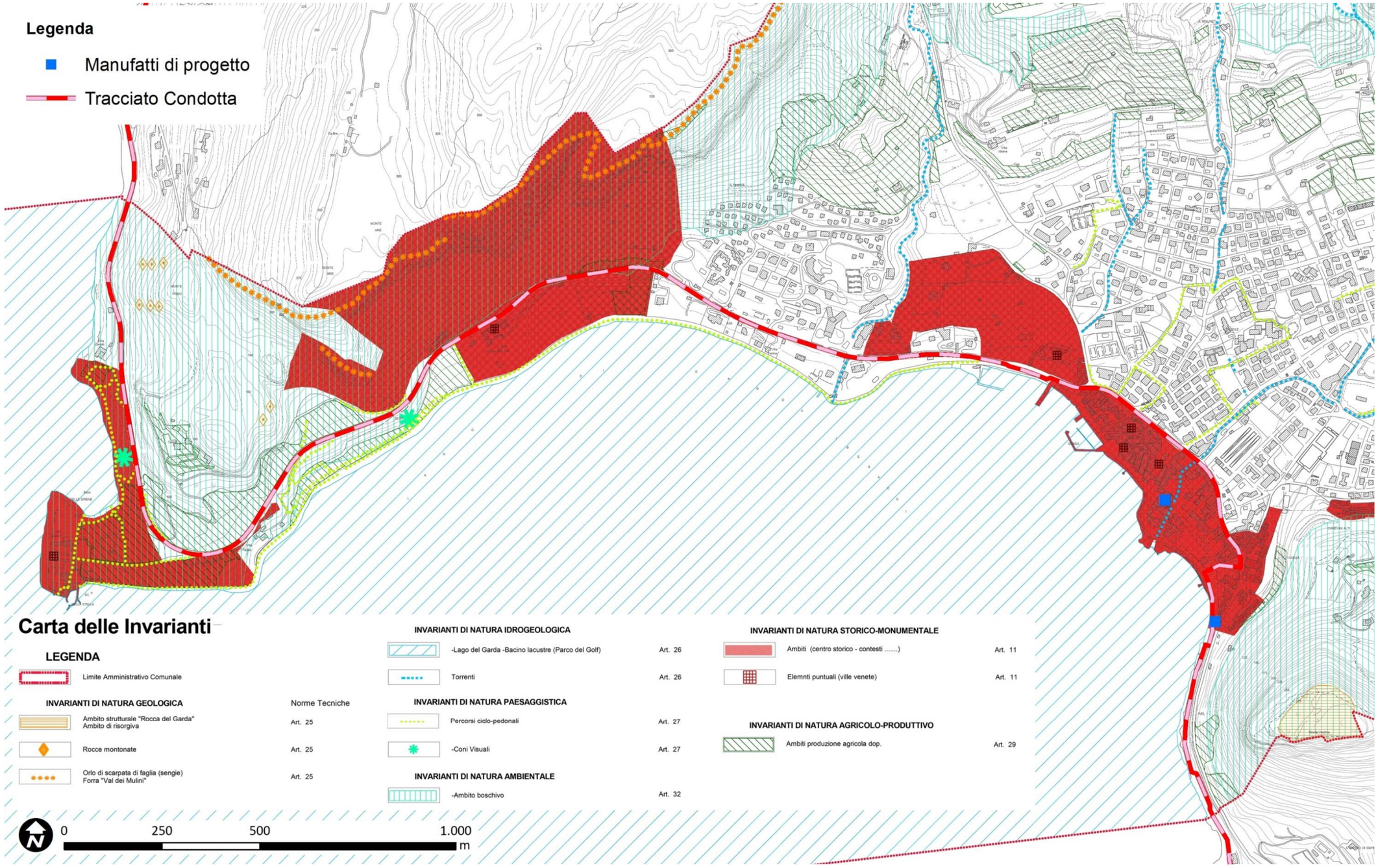


Figura 71*: Estratto della Tavola21 – Carta delle Invarianti – P.A.T. del Comune di Garda (ns. elaborazione) (Garda 2013)*

29. Invarianti di natura agricolo – produttiva

29.01 Trattasi di ambiti territoriali interessati dalla coltura dagli uliveti.

Direttive

29.02 Il P.I. recepisce la delimitazione delle aree interessate e completa l'individuazione della coltura degli uliveti.

Prescrizioni e vincoli

29.03 Gli ambiti territoriali di cui al precedente comma 29.01 sono disciplinati dal regolamento Dop.

32. Aree boscate o destinate al rimboschimento. Aree a bassa trasformabilità di natura ambientale

32.01 Trattasi zone coperte da boschi come definiti dall'art. 14 della Legge regionale 13 settembre 1978, n. 52 LEGGE FORESTALE REGIONALE e succ. modificaz., e il sedime degli alberi monumentali di cui all'art. 2 della L.R. 20/2002.

Direttive

32.02 Il P.I., provvederà ad aggiornare, tutelare e valorizzare le zone boscate ed i grandi alberi in conformità con gli indirizzi dettati dalla normativa in materia forestale, integrando e/o modificando le previsioni del PAT sulla base di un aggiornamento del quadro conoscitivo di maggior dettaglio.

Prescrizioni e vincoli

32.03 Considerata la naturale dinamicità delle superfici boscate, la rappresentazione delle stesse nella Tav. 1, ai fini del Vincolo Paesaggistico ai sensi dell'art. 142 del D.Lgs. 42/04 e del vincolo di destinazione forestale di cui all'art. 15 della LRV n°15/78, assume esclusivamente valore ricognitivo e non costitutivo dei medesimi vincoli.

32.04 Per quanto riguarda l'individuazione delle aree da ritenersi soggette a vincolo paesaggistico ai sensi dell'art. 142 del D.Lgs. 42/2004 e a destinazione di vincolo forestale ai sensi dell'art. 15 della LRV 52/1978 restano sempre valide le modalità operative previste dalla normativa vigente (DGRV n°4808/1997), che prevede rilievi a terra, per la definizione di dettaglio delle aree di bosco.

32.05 Nelle zone boscate, come definite dall'art. 14 della Legge regionale 13 settembre 1978, n. 52 e succ. modificaz., e nelle aree di sedime degli alberi monumentali di cui all'art. 2 della L.R. 20/2002 sono ammessi esclusivamente gli interventi previsti dalle norme di tutela idrogeologica e forestale e previa autorizzazione delle autorità competenti.

32.06 È fatto divieto di piantare organismi vegetali non originari della zona.

32.07 È vietato a chiunque abbattere, danneggiare o comunque modificare la struttura degli alberi monumentali tutelati dalla L.R. 20/2002, se non con le procedure ivi previste.

32.08 L'area di pertinenza delle piante abbattute senza l'autorizzazione di cui al precedente comma 32.05, non può essere utilizzata per diversa destinazione urbanistica ed edilizia.

32.09 In sede di formazione del P.I. dovranno essere verificate le perimetrazioni delle aree boscate ora presenti in Tav. 1 con un aggiornamento del Quadro Conoscitivo di maggior dettaglio, sulla base di eventuali Piani di riordino forestale e attraverso l'eventuale confronto e supporto dell'Autorità competente in materia forestale. Le eventuali variazioni dei limiti di zona boscata non costituiscono variante al PAT stesso.

Dall'analisi della *Carta delle Fragilità* emerge che gli interventi in alcuni tratti interessano delle *Aree idonee* (Art. 15 delle N.d.A.), in alcuni tratti della *Aree idonee a condizione per problematiche di tipo idraulico-idrogeologico* e delle *Aree non idonee* (Art. 30 delle N.d.A.).
L'intervento attraversa poi delle *Aree soggette a dissesto idrogeologico* rappresentate da delle *Area di frana* e da *Area esondabile o a ristagno idrico* per cui si rimanda all'Art. 15 delle N.d.A.

15. Aree a dissesto idrogeologico

15.01 Trattasi di aree interessate da frane attive, da rischio di esondazione o a ristagno idrico, e aree di risorgiva.

Direttive

15.02 Il P.I., in armonia con il piano per la tutela dal rischio idrogeologico provvederà a porre norme di tutela e valorizzazione.

15.03 I P.I., sulla base di eventuali analisi geologico – idrauliche puntuali, possono precisare ed eventualmente ridefinire i limiti di zona, rappresentati nella tav. 3, giustificando le diversità mediante adeguata documentazione geologico – tecnica allegata ai P.I. stessi, anche in seguito alla realizzazione di interventi conservativi o di ripristino, tali da migliorare le condizioni di rischio.

Prescrizioni e vincoli

15.04 Per le aree di frana attive sono consentite esclusivamente attività di movimentazione e/o asporto di materiale o altri interventi di consolidamento o opere di difesa passiva finalizzate alla messa in sicurezza dei siti medesimi previo apposito progetto.

15.05 Per le aree esondabili o a ristagno idrico, le istanze per l'approvazione di P.U.A., dei permessi di costruire e le D.I.A. dovranno contenere adeguata relazione idraulica che ne verifichi la compatibilità e ne precisi le misure compensative e di mitigazione del rischio.

15.06 Nell'area di risorgiva sono vietati interventi edilizi ed infrastrutturali all'infuori di quelli atti alla conservazione e manutenzione della risorgiva stessa e delle opere di regimazione già in essere.

a) All'intorno dell'opera di presa della risorgiva, per una fascia di 50 metri, eventuali interventi edilizi o infrastrutturali potranno essere assentiti solo previo accertamento dell'assenza di interazioni e modifiche del regime idrogeologico della falda che alimenta la risorgiva stessa.

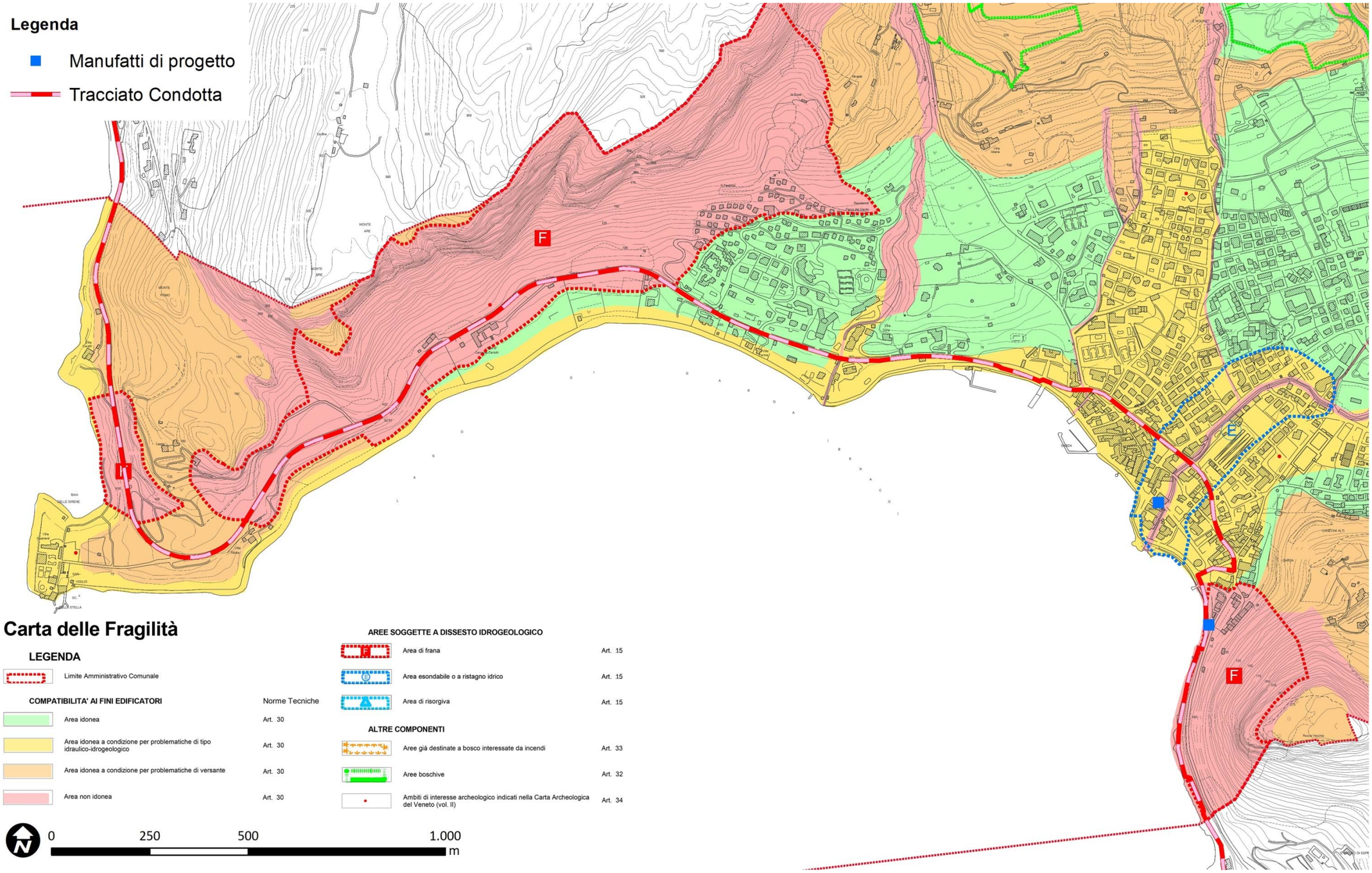


Figura 72: Estratto della Tavola 3 – Carta delle Fragilità – P.A.T. del Comune di Garda (ns. elaborazione) (Garda 2013))

15.07 Sono, inoltre, fatte salve ed impregiudicate le situazioni e scelte che potranno essere stabilite dalla pianificazione regionale di settore anche in materia di geologia e attività estrattive, alle quali lo strumento urbanistico si conforma.

15.08 Sulle aree interessate da rischi e/o pericolosità per frane, smottamenti cadute massi, ecc., sono consentite le attività di movimentazione e/o asporto di materiali, comprese le attività di cava, finalizzate alla messa in sicurezza dei siti medesimi previo apposito progetto.

30 Compatibilità geologica

30.01 Il P.A.T. suddivide il territorio comunale in aree contraddistinte da differente grado di rischio geologico – idraulico e differente idoneità ad essere urbanizzato, per le caratteristiche geologico-tecniche e idrogeologiche-idrauliche (tav. 3): area idonea, area idonea a condizione e area non idonea.

a) Aree idonee: Non sussistono condizioni di penalizzazione tali da precludere l'edificabilità, quali frane sovraincombenti, movimenti del terreno in atto, falda affiorante, presenza rilevante di terreni a bassa consistenza, possibilità di esondazioni e di dissesto geologico–idraulico. Sono state comprese in questa classe le aree pianeggianti e di fondovalle, con esclusione delle porzioni interessate da problematiche di tipo idraulico e le porzioni subpianeggianti delle dorsali Comune di Garda.

Direttive

30.02 I P.I., sulla base di eventuali analisi geologico – idrauliche puntuali, possono precisare ed eventualmente ridefinire i limiti di zona, rappresentati nella tav. 3, giustificando le diversità mediante adeguata documentazione geologico – tecnica allegata ai P.I. stessi, anche in seguito alla realizzazione di interventi conservativi o di ripristino, tali da migliorare le condizioni di rischio. Prescrizioni e vincoli

30.03 Le istanze per l'approvazione di P.U.A., dei permessi di costruire e le D.I.A. dovranno contenere adeguata relazione geologica e geotecnica conforme alle Norme tecniche di settore emanate con il D.M. 11/3/1988 e D.M. 14/1/2008 e succ. mod, e proporzionata al grado di penalità attribuito al terreno e alle caratteristiche dell'opera in progetto.

30.04 Per ogni classe di compatibilità geologica si riportano di seguito le relative prescrizioni e vincoli:

a) nelle aree idonee gli interventi sono soggetti alle norme generali di tutela dal rischio geologico – idraulico;

b) nelle aree idonee sotto condizione gli interventi possono essere autorizzati sulla base di puntuali indagini di approfondimento specifico, valutate dal Comune, finalizzate a definire la fattibilità dell'opera, le modalità esecutive per la realizzazione e collinari e versanti con ridotta pendenza in assenza di problematiche di tipo gravitativo e di dissesto idrogeologico.

b) Aree idonee a condizione

b.1 Aree idonee a condizione per problematiche di tipo idraulico-idrogeologico, dovute al ristagno idrico, al deflusso difficoltoso e alla potenziale esondabilità del Torrente Gusa.

b.2 Aree idonee a condizione per problematiche di versante, in particolare legate all'acclività.

c) Aree non idonee: Sussistono reali condizioni di forte penalizzazione; sono state comprese in questa classe, gli alvei di corsi d'acqua perenni e temporanei, gli impluvi delle aree collinari, le aree di frana attiva e con detrito di falda attivo, i versanti con elevata acclività e l'area paludosa ad Est del
per la sicurezza dell'edificato e delle infrastrutture adiacenti. In particolare:

b.1 Per le aree con problematiche di tipo idraulico-idrogeologico, si devono verificare eventuali interazioni con corpi idrici sotterranei, prevedendo nel caso adeguate impermeabilizzazioni dei piani interrati; devono essere dimensionati sistemi di regimazione delle acque superficiali e di difesa idraulica anche in relazione al potenziale rischio di tracimazione del Torrente Gusa;

b.2 Per le aree con problematiche di versante gli interventi devono essere approfonditamente verificati in funzione delle possibili interazioni con le condizioni di stabilità locale e globale del versante e previsti eventuali opere di consolidamento;

c) nelle aree non idonee non sono consentiti interventi di nuova costruzione, ricostruzione ed ampliamento. Sono comunque consentite le infrastrutture stradali e impianti tecnologici di interesse pubblico, non altrimenti ubicabili, previo puntuali elaborazioni geologico-tecniche, finalizzate a definire le modalità di realizzazione delle opere per garantire le condizioni di sicurezza delle opere stesse, nonché dell'edificato e delle infrastrutture adiacenti.

Dalla consultazione della *Carta della Trasformabilità* emerge che l'area di intervento si inserisce all'interno degli Ambiti Territoriali Omogenei denominati *ATO 1 | Centri storici e Ville Venete* e *ATO 3 | Villaggio Turistico* per cui si rimanda all'Art. 35 delle N.d.A.
La condotta fognaria si sviluppa per gran parte del suo tracciato all'interno o al margine di un'*Area di urbanizzazione consolidata*, per cui si rimanda all'Art. 39 delle N.d.A., ed attraversa dei *Centri storici* (Art. 10 delle N.d.A.).
L'intervento interessa poi un'*Area nucleo (Core area) per* cui si rimanda all'Art. 35 delle N.d.A.

34. Ambiti di interesse archeologico indicati nella Carta Archeologica del Veneto

34.01 Riguarda le aree di interesse archeologico sottoposte ad indagine archeologica preventiva ai sensi sel D.Lgs. 163/2006 nelle quali, la Soprintendenza per la tutela dei Beni archeologici del Veneto, ritiene probabili ritrovamenti archeologici.

Direttive

34.02 La Tav. 3 "Carta delle fragilità" evidenzia le aree di interesse archeologico sottoposte ad indagine archeologica preventiva.

34.03 Di concerto con la Soprintendenza, il Comune di Garda, mediante il P.I., provvederà a dettare norme di tutela e valorizzazione dei siti archeologici e delle aree limitrofe secondo quanto previsto dal Decreto Legislativo 22 gennaio 2004, n°42 – Codice dei beni culturali e del paesaggio.

34.04 Qualora nel corso dei lavori di qualsiasi natura (scavi, demolizioni, restauri, ecc.), in qualsiasi zona del territorio comunale, avvengano ritrovamenti archeologici o comunque di interesse culturale è obbligo del Proprietario e del Direttore dei Lavori fare immediata denuncia al Comune, sospendendo nel contempo i lavori. In seguito al ritrovamento il Comune può disporre la sospensione totale o parziale dei lavori; deve in questo caso, entro 30 giorni dalla sospensione, indicare gli elementi necessari per una eventuale variante del permesso a costruire in corso o disporre l'annullamento, sentita la Soprintendenza per i Beni Archeologici del Veneto. La mancata denuncia comporta l'immediato annullamento del permesso a costruire, fatta salva ogni altra sanzione legale.

35. Rete ecologica locale

35.01 La Rete ecologica è una infrastruttura naturale e seminaturale che persegue il fine di relazionare e connettere ambiti territoriali dotati di maggiore naturalità rispetto agli ambiti contermini. Gli elementi della rete - individuati e normati dal P.A.T. – sono, ove non precluso da frammentazione naturale o antropica ineliminabile, messi tra loro in connessione in modo da garantire la continuità degli habitat e quindi il loro funzionamento, condizione questa fondamentale per favorire la qualità ecologica del territorio.

35.02 Essa è costituita da matrici naturali primarie in grado di costituire sorgenti di diffusione per elementi di interesse ai fini della biodiversità, da fasce di appoggio alle matrici naturali primarie e da gangli primari e secondari. In tale contesto assumono particolare rilievo, quali elementi funzionali alla coerenza della rete:

- *a) le aree verdi di maggiore estensione e con notevole differenziazione degli habitat, quali i Siti di Interesse Comunitario e gli Ambiti dei Parchi o per la formazione dei Parchi e delle riserve naturali di interesse comunale;*
- *b) zone umide, in particolare l'ecosistema lacustre;*
- *c) aree boscate;*
- *d) corsi d'acqua naturali e artificiali;*
- *e) prati, pascoli ed incolti;*
- *f) siepi e filari;*
- *g) neo-ecosistemi paranaturali.*

Direttive

35.03 Il P.I. sulla base delle previsioni del P.A.T., provvede ad identificare a livello di dettaglio e normare, anche con prescrizioni circa la tipologia e la struttura dei moduli vegetazionali da impiegare negli interventi di riqualificazione/incremento del sistema ecorelazionale:

- *a) le aree nucleo (core area), aree per lo più già sottoposte a tutela, ove sono presenti biotopi, habitat naturali e seminaturali*
- *a) gli elementi di primario valore ambientale dell'ecosistema lacustre, i canneti, vanno salvaguardati;*
- *b) gli elementi vegetazionali lineari di connessione della rete ecologica, quali filari e siepi ubicati lungo gli appezzamenti agricoli, le rive dei corsi d'acqua ed a delimitazione di infrastrutture lineari vanno conservate;*
- *c) i nuclei boscati e le siepi interpoderali vanno conservati, quali elementi importanti per la qualità e la produttività degli agroecosistemi e per la conservazione del paesaggio locale;*
- *d) aree nucleo: sono consentite le attività che non manifestano incidenze significative negative sulla base delle risultanze di apposite procedure di valutazione di Incidenza Ambientale ai sensi della normativa comunitaria, nazionale e regionale;*
- *e) corridoi ecologici: sono ammessi gli interventi che non manifestano incidenze significative negative sulla base delle risultanze di apposite procedure di valutazione di Incidenza Ambientale ai sensi della normativa comunitaria, nazionale e regionale;*
- *f) aree di connessione naturalistica: sono ammessi gli interventi che non manifestano incidenze significative negative sulla base delle risultanze di apposite procedure di valutazione di Incidenza Ambientale ai sensi della normativa comunitaria, nazionale e regionale*

caratterizzati da un alto contenuto di naturalità. La finalità di dette aree è la conservazione dei valori naturalistici e la promozione di attività umane con essi compatibili. Nel caso del territorio comunale di Garda tale funzione è svolta dai Siti di Importanza Comunitaria "IT – 3210004 – Monte Luppia e Punta S. Vigilio" e "IT3210007 – Monte Baldo: Val dei Mulini, Senge di Marciaga, Rocca del Garda";

- *b) i corridoi ecologici, quali elementi lineari con struttura a naturalità superiore della matrice in cui sono collocati. Si tratta di elementi atti a favorire la permeabilità ecologica del territorio e, quindi, il mantenimento ed il recupero delle connessioni fra ecosistemi. L'area boscata che dal Sic M.te Luppia sfuma verso l'abitato di Garda è stata classificata come corridoio ecologico di tipo secondario poiché non ha continuità spaziale;*
- *c) le aree di connessione naturalistica (buffer zone), ambiti dotati di elementi di naturalità diffusa, anche con presenza di elementi naturali relitti. Tali aree si prestano ad interventi di valorizzazione anche paesaggistica mediante incremento e riqualificazione degli elementi di delimitazione degli appezzamenti, quali siepi, filari e muretti a secco. Fanno parte di questa tipologia le aree agricole collinari e pedecollinari.*
- *d) l'ultima componente della rete ecologica comunale è l'isola ad elevata naturalità (stepping stone) corrispondente alla prateria sita a poche centinaia di metri dal S.I.C. Rocca di Garda. Questa formazione erbacea, localmente arbustata è sufficientemente estesa da poter rappresentare un'area con un significativo tenore ecologico ed importanza all'interno della rete comunale.*

Prescrizioni e vincoli

35.04 Nelle more dell'approvazione del P.I., sulla base delle precedenti direttive, vengono poste le seguenti prescrizioni e vincoli:

sensi della normativa comunitaria, nazionale e regionale;

36. Ambiti Territoriali Omogenei – A.T.O

36.01 Per A.T.O. s'intendono le porzioni minime di territorio in riferimento alle quali possono essere unitariamente considerate e

risolte in termini sistemici, individuando le conseguenti politiche d'intervento, l'insieme dei problemi di scala urbana e territoriale esistenti, con le loro specifiche caratterizzazioni di assetto funzionale ed urbanistico.

36.02 Gli ambiti territoriali omogenei (A.T.O.) in cui è suddiviso il territorio comunale, sono individuati per specifici contesti territoriali sulla base di valutazioni di carattere geografico, storico, paesaggistico ed insediativo.

36.03 Il P.A.T. attribuisce, all'interno degli ambiti territoriali individuati, i corrispondenti obiettivi di tutela, riqualificazione e valorizzazione, nonché stabilisce le aree idonee per interventi diretti al miglioramento della qualità urbana e territoriale, i parametri teorici di dimensionamento, i limiti quantitativi per lo sviluppo degli insediamenti residenziali, industriali, commerciali, direzionali, turistico-ricettivi ed i parametri per i cambi di destinazione d'uso, perseguendo l'integrazione delle funzioni compatibili.

36.04 All'interno del comune di Garda, gli A.T.O. sono i seguenti:

- *Sistema dei Centri Storici e delle Ville Venete*
- *Sistema insediativo di Garda*
- *Sistema del villaggio turistico*
- *Sistema del Monte Luppia e Val dei Mulini*
- *Sistema della Rocca di Garda*

Direttive

36.05 Il percorso di individuazione e di specificazione dei carichi insediativi individuati dal P.A.T. per ogni singolo A.T.O. ai fini anche della dotazione degli standards, è contenuto nella Relazione Tecnica del P.A.T.

36.06 Il P.I., nel rispetto degli obiettivi, del dimensionamento complessivo e dei vincoli e tutele del P.A.T., può prevedere limitate variazioni del perimetro alle A.T.O, conseguenti alla definizione a scala minore delle previsioni urbanistiche, e sempre che non alterino l'equilibrio ambientale e le condizioni di sostenibilità evidenziate negli elaborati della V.A.S.

39. Criteri ed indirizzi per la trasformazione urbanistica dell'esistente, condizioni preferenziali di sviluppo insediativo ed infrastrutturale, e per l'edilizia ecosostenibile

39.01 Il P.A.T., detta criteri ed indirizzi per la trasformazione urbanistica dell'esistente, le localizzazioni preferenziali dei fronti di sviluppo insediativo ed infrastrutturale e per l'edilizia ecosostenibile.

Direttive

39.02 Il P.I. privilegia la trasformazione urbanistica ed il recupero degli insediamenti esistenti. La localizzazione dei nuovi insediamenti deve rispondere, nell'ordine, ai seguenti criteri:

a) aree non interessate da vincoli di tutela, invarianti/bassa trasformabilità e/o penalità ai fini edificatori;

b) aree dotate o facilmente dotabili di opere di urbanizzazione primaria e secondaria e di servizi, secondo gli standards di qualità previsti dal P.A.T. e dal P.I.;

c) altre aree all'interno del limite fisico alla nuova edificazione individuate dal P.A.T.

39.03 l P.I., ferma restando la possibilità di ricorrere a procedura di evidenza pubblica, anche con ricorso all'istituto del credito edilizio e/o alla previsione di indici di edificabilità differenziati, incentiva l'edilizia ecosostenibile:

a) privilegiando gli insediamenti a basso grado di impatto con i vincoli, le invarianti e le tutele previste dal P.A.T., e prevedendo in ogni caso, a carico dei soggetti attuatori, l'adozione di idonee misure mitigative e compensative;

b) favorendo l'inserimento paesaggistico e ambientale degli interventi e delle opere mediante l'utilizzo di tecniche di ingegneria naturalistica;

c) prevedendo l'utilizzo di tecnologie di risparmio energetico e di fonti di energia rinnovabile ai sensi della L. 10/91, della Direttiva Europea 2002/91/CE favorendo l'utilizzo di metodi di progettazione bioenergetica, l'utilizzo di materiali biocompatibili, il recupero delle acque, l'isolamento termico ed acustico degli edifici e la certificazione energetica degli edifici;

d) privilegiando insediamenti che complessivamente, per le soluzioni tecniche proposte e l'utilizzo delle migliori tecnologie disponibili, presentino un alto grado di sostenibilità ambientale in relazione alla tutela dell'ambiente, del suolo, delle risorse idriche, dell'atmosfera, e che prevedano livelli di carico urbanistico inferiori rispetto a quelli indotti da insediamenti progettati con criteri tradizionali;

e) prevedendo la localizzazione delle potenzialità edificatorie e delle destinazioni d'uso previste dal P.A.T. nell'ambito delle A.T.O. e disciplinando le modalità di recupero delle strutture edilizie esistenti, sulla base di una previa analisi e valutazione della dimensione relativa alla " sostenibilità sociale " degli interventi edelle trasformazioni previste.

f) indicando, alla luce della normativa regionale e statale in materia e garantendo la piena tutela dei valori e dei vincoli di tipo naturalistico, paesaggistico e monumentale, le modalità per l'installazione di impianti a energia solare o fotovoltaici;

g) potendo inoltre individuare progetti speciali di rilevanza comunale o sovracomunale destinati all'accoglimento di strutture tecnologiche finalizzate alla produzione di energia da fonti rinnovabili quali: campi fotovoltaici, impianti alimentati a biomassa per la produzione di energia e insediamenti agricoli e agroindustriali finalizzati alla produzione di biocombustibili; tali progetti potranno essere oggetto di Accordi ai sensi dell'art. 6 della L.R. 11/2004 e s.m.i. e dovranno rispondere alle indicazioni previste negli strumenti urbanistici sovraordinati vigenti.

39.04 Per il riconoscimento degli incentivi di cui al comma che precede, il P.I. deve prevedere obiettivi raggiungibili e misurabili, standards oggettivi e predeterminati, controlli efficaci per la verifica degli impegni assunti dai soggetti attuatori e clausole che annullino i profitti illegittimamente acquisiti per effetto degli incentivi concessi in caso di inadempimenti, fatte salve le sanzioni di legge.

39.05 Il P.I. subordina la concessione degli incentivi di cui al presente articolo, alla stipula di un accordo procedimentale ai sensi e per gli effetti dell'art. 11 della legge 241/90 e succ. modificaz., che renda vincolanti contrattualmente gli obiettivi, gli standards di qualità, i controlli e le penali per inadempimento.

39.06 Il P.I. al fine di garantire l'abbattimento dell'inquinamento acustico e atmosferico ed il raggiungimento degli obiettivi dei rispettivi piani di risanamento lungo i tratti delle infrastrutture stradali e ferroviarie (esistenti e di progetto), individua una specifica fascia destinata ad accogliere i necessari interventi di forestazione urbana e ambientale.

39.07 Le fasce di cui al precedente comma dovranno far parte integrante e sostanziale del progetto dell'infrastruttura e

dovranno essere realizzate contestualmente alla stessa, affinché esse possano attivare le relative opere di mitigazione dagli impatti ambientali legati all'inquinamento acustico, luminoso e per un migliore inserimento nel paesaggio.

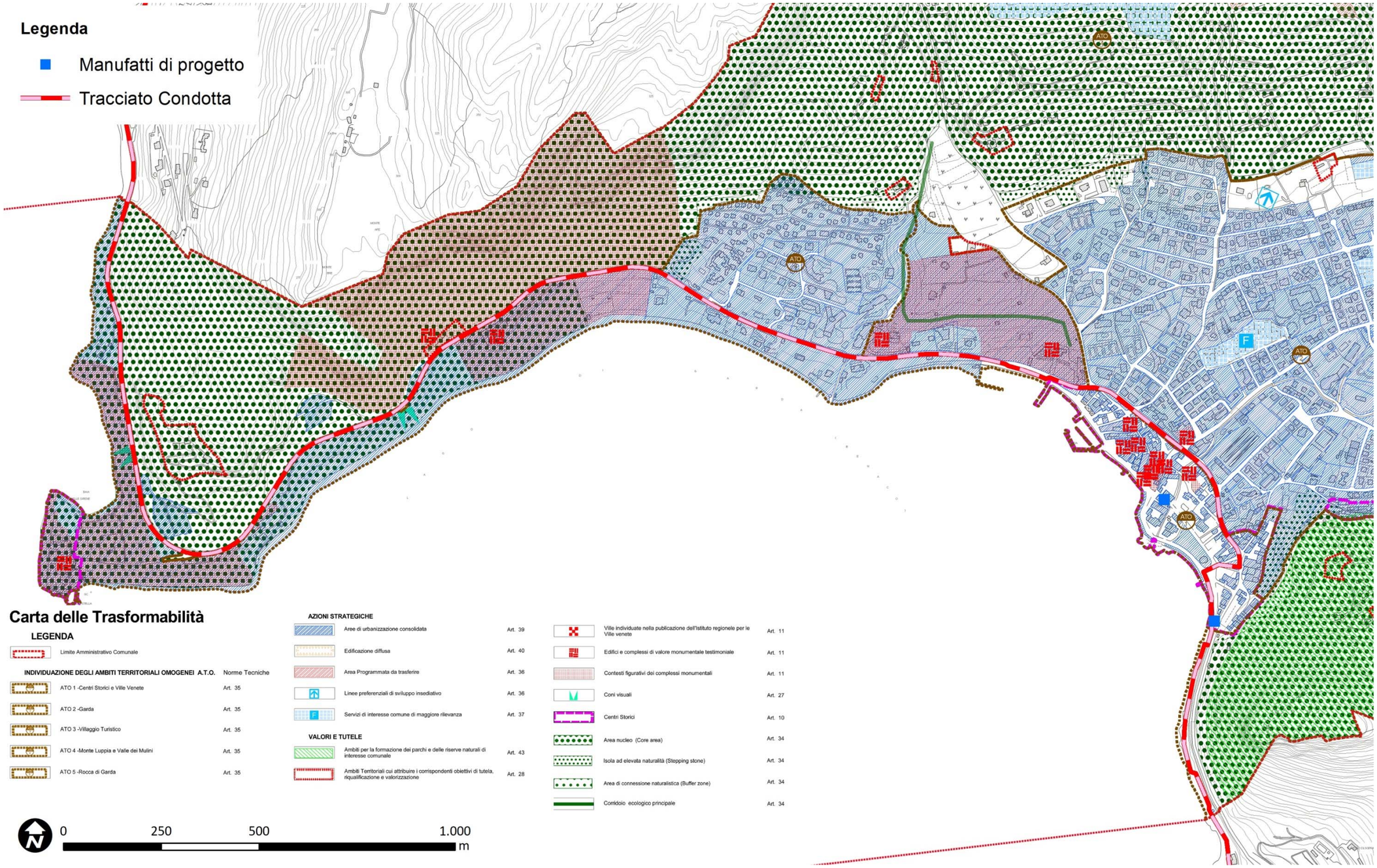


Figura 73: Estratto della Tavola 4 – Carta della Trasformabilità – P.A.T. del Comune di Garda (ns. elaborazione) (Garda 2013))

Prescrizioni e vincoli

39.08 In attesa della approvazione del P.I. adeguato alle direttive che precedono, i progetti di infrastrutture di cui al precedente comma 39.06, dovranno prevedere:

a) il mantenimento delle alberature esistenti e la relativa messa a punto del piano degli interventi di manutenzione e di sostituzione delle stesse;

b) la messa a dimora di nuovi filari di alberi, utilizzando prevalentemente le essenze latifoglie caduche appartenenti alla vegetazione tipica della zona;

c) la realizzazione di fasce alberate che dovranno indicativamente essere attrezzate con essenze latifoglie caduche appartenenti alla vegetazione tipica della zona e con analoghe essenze arbustive; nelle aree relative è vietata l'installazione di attrezzature pubblicitarie e di attrezzature per il tempo libero, ad eccezione di eventuali ambiti adiacenti a spazi di sosta stradali, che potranno essere attrezzati con panchine e manufatti similari;

d) la realizzazione di dune alberate; nelle aree relative è vietata l'installazione di attrezzature pubblicitarie e di attrezzature per il tempo libero, ad eccezione di eventuali ambiti adiacenti a spazi di sosta stradali, che potranno essere attrezzati con panchine e manufatti similari;

e) la installazione di barriere antirumore artificiali, utilizzando preferibilmente quelle realizzate in legno e comunque integrate da elementi di verde;

f) la sistemazione delle aree di recupero ambientale, consistenti nelle aree residuali che si formano tra il ciglio stradale e il confine degli ambiti delle aree circostanti.

39.09 Le aree disciplinate dal comma 39.08 sono da considerarsi parte integrante dell'opera stradale. La sistemazione ambientale di tali aree dovrà quindi avvenire contestualmente alla realizzazione delle opere e dei manufatti infrastrutturali ed essere prevista nel computo dei costi di realizzazione dell'infrastruttura.

39.10 Gli Accordi Pubblico/Privato assunti in sede di P.A.T. non potranno che avere forme e contenuti di natura strategico/strutturale, e solo sotto tali aspetti vengono pertanto valutati ed approvati dall'Ente deputato. In più, sembra opportuno che il ricorso a tale strumento in sede di P.I. sia da subordinarsi all'attuazione di opportune forme di pubblicità, al fine di poter assumere e valutare più proposte in relazione alle possibili scelte - necessariamente condivise - di rilevante interesse pubblico, organicamente inserite nel quadro delle strategie definite dal documento preliminare, dal P.A.T. e dal programma delle opere pubbliche.

39.11 La previsione di accordi sottoscritti ex art. 6 L.R. 11/04 nel PAT o nei PATI devono avere contenuti ed effetti propri dei medesimi e pertanto non conformativi dello jus aedificandi e possono altresì essere intesi quali linee preferenziali di sviluppo;eventuali precisazioni saranno oggetto dell'accordo. Pertanto, sia a livello disciplinare e sia cartografico, la definizione di tali apparati nello strumento strutturale deve avere un significato di carattere ricognitivo e non conformativo di previsioni urbanistiche, sarà poi il P.I. a determinare l'edificabilità e/o la configurazione delle singole aree. La Regione, nella sua attività di copianificazione e/o valutazione, si esprimerà non tanto sui contenuti degli Accordi, ma sulle previsioni urbanistiche ad essi sottese(Garda 2013).

1.3.4.2 Piano degli interventi del Comune di Garda

Dall'esame del Piano degli interventi emerge che gli interventi di posa della condotta fognaria attraversano il Sito di importanza Comunitaria IT3210004 ed un'area sottoposta a *Vincolo idro forestale – idrogeologico* ai sensi del R.D.L. 3267/1923 e della L.R. 52/1978.
Il tracciato attraversa zone urbanistiche di tipologia diversa, in particolare: la *Zona A1; la Zona F7 | Verde turistico sportivo*, la *Zona F9 | Percorsi pedonali/ciclabili*, *Zona a Parcheggi* e ricade in *Zona F2 | Rispetto Stradale*.

Articolo 24 – Siti di Importanza Comunitaria

I Siti di Importanza Comunitaria IT3210004 "Monte Luppia e Punta S. Vigilio" e IT3210007 "Monte Baldo: Val dei Mulini, Senge di Marciaga, Rocca del Garda" sono individuati ai sensi della D.G.R. n° 1180/2006, quali elementi della rete ecologica europea denominata Rete Natura 2000 .
Il P.A.T. prevede che la progettazione sotto ordinata di ogni singolo intervento, come previsto dalla Direttiva Habitat 92/43/CEE, debba contenere la relazione di incidenza ambientale.
In caso di intervento edilizio in tutta l'area compresa nel perimetro del SIC, o in aree ad esso limitrofe, dovranno osservarsi, oltre ai parametri e alle modalità stabilite per ciascuna zona, anche le seguenti prescrizioni:

- *la progettazione definitiva di ogni intervento, sia di quelli ricadenti all'interno dei Siti Natura 2000, sia di quelli che, pur sviluppandosi al di fuori di tali aree, possono avere incidenze negative su di esse (DGR 3173/2006 – Allegato A - Paragrafo 3), dovrà contenere la relazione di incidenza ambientale, con la quale verranno considerate e valutate nel dettaglio le eventuali azioni di degrado sugli habitat/habitat di specie, gli effetti perturbativi sulle specie di interesse comunitario presenti nella zona protetta, e, se necessarie, le azioni di mitigazione e/o le eventuali alternative proposte;*
- *in sede di progettazione definitiva di interventi ricadenti all'interno del SIC, dovrà essere verificata e, all'occorrenza, aggiornata la cartografia regionale degli habitat attraverso rilievi fitosociologici di dettaglio (Cfr. Circolare Esplicativa Giunta Regionale del 8/05/2009). Tale disposizione si applicherà anche in tutte quelle aree limitrofe al SIC in cui potranno essere individuate formazioni vegetazionali di particolare interesse conservazionistico (in particolare xerobrometi) riferibili alle tipologie indicate nell'Allegato I della Direttiva Habitat;*
- *i Piani Urbanistici Attuativi (P.U.A.) che, pur sviluppandosi al di fuori dei Siti della Rete Natura 2000, possono generare*

potenziali impatti di tipo indiretto su habitat/habitat di specie e specie di interesse comunitario ivi presenti, determinando su tali aree potenziali incidenze significative negative, dovranno essere presentati con il relativo documento di valutazione di incidenza ambientale, al fine di poter valutare l'eventuale significatività degli effetti generati dall'attuazione degli interventi previsti dal Piano stesso.

Per quanto riguarda la fase di esecuzione dei lavori all'interno dei Siti di Importanza Comunitaria dovranno essere rispettate le seguenti prescrizioni:

- *prima dell'inizio lavori siano messe in atto tutte le opere necessarie per contenere rumore e polveri;*
- *sia previsto il massimo ripristino possibile della vegetazione eliminata durante la fase di cantiere e restituzione alle condizioni iniziali delle aree interessate dall'opera non più necessarie alla fase di esercizio (aree di cantiere e di stoccaggio dei materiali);*

nuclei abitati non possono determinare alcun incremento del livello di fondo misurato in assenza di interventi e non è consentito installare o utilizzare impianti di illuminazione ad alta potenza;

- *l'uso di apparecchi sonori all'interno del SIC deve avvenire senza arrecare disturbo alla quiete dell'ambiente naturale e alla fauna;*
- *nelle previsioni di mitigazione degli impatti, per recuperare e/o incrementare il verde, ai fini di impedire possibili colonizzazioni di specie esotiche e quindi di un possibile inquinamento genetico siano utilizzate esclusivamente specie autoctone e non siano utilizzate specie alloctone invasive;*
- *dovranno essere conservate le formazioni vegetali estese o*
- *sia valutata l'organizzazione della tempistica dei lavori per evitare la sovrapposizione temporale (periodo dell'anno – orario) tra le attività previste e le fasi sensibili della biologia di specie protette (nidificazione, accoppiamento, ecc.), con particolare riferimento alle specie nidificanti a terra;*
- *siano limitate al minimo le attività di cantiere nel periodo riproduttivo delle specie animali di interesse comunitario;*
- *durante l'esecuzione dei lavori siano impiegati mezzi provvisti di dispositivi antirumore;*
- *durante i lavori siano messe in atto tutte le misure che possono evitare gli inquinamenti da parte di oli, carburanti e sostanze tossiche in genere e tutte le precauzioni che possano, comunque, ridurre gli effetti di eventuali versamenti accidentali;*
- *l'eventuale illuminazione della strada e del cantiere deve essere realizzata in maniera tale da schermare le aree esterne;*
- *le sorgenti sonore nelle aree a vegetazione naturale limitrofe ai secolari lungo i fossi e i corsi d'acqua;*

- le aree attrezzate e le infrastrutture per la fruizione del SIC, quali recinzioni, arredi, piazzole e sentieri, devono essere realizzate con materiali naturali eco-compatibili e a basso impatto paesaggistico;

- *vanno comunque previste in tutte le zone soluzioni progettuali che prevedono, in sede di realizzazione di nuovi assi viari o di ammodernamento di assi viari esistenti, l'inserimento di strutture per l'attraversamento della fauna e la costituzione, entro un'area di rispetto definita, di elementi arborei e arbustivi continui finalizzata sia al mantenimento della biodiversità presente sia alla mitigazione visiva delle opere.*

Articolo 30 – Vincolo idrogeologico - forestale

Le opere da realizzarsi nell'ambito delle aree sottoposte a vincolo idrogeologico sono subordinate all'autorizzazione preventiva di cui al R.D. 16/05/1926 n°1126 e dalla legislazione in materia facendo riferimento, per la perimetrazione del vincolo, alla documentazione allegata agli atti amministrativi di imposizione del vincolo stesso, emanati nel corso del tempo, ai sensi del R.D. n°3267/23 e della L.R. n°52/78 conservati presso i competenti uffici.

Il sistema forestale e boschivo trova riferimento di tutela per i molteplici aspetti di tipo ambientale, paesaggistico e idrogeologico, che il suo mantenimento riveste attraverso le indicazioni normative fornite dall'art. 134, e relativi riferimenti, del D.Lgs. 42/2004, dalla L.R. 52/78 e dal R.D. 326/23, per le implicazioni idrogeologiche e per la sua "Gestione funzionale" come indicato dal Cap. 11 di Agenda 21.

Nel sistema forestale e boschivo trovano applicazione anche le prescrizioni di polizia forestale.

In queste aree al fine di salvaguardare la sicurezza di cose e persone e prevenire ogni alterazione della stabilità dell'ambiente fisico naturale e ridurre il rischio dei danni derivanti dal dissesto, ogni progetto che riguarda opere e manufatti che insistono su tali aree dovranno essere accompagnati da una relazione tecnica che metta in luce le misure atte a prevenire ogni pericolo o danno.

Tutti gli interventi di tipo edilizio, di modifica e di sistemazione del terreno ricadenti all'interno delle aree con vincolo forestale, sono subordinati all'obbligo della richiesta di "nulla osta" alle competenti autorità.

Il progetto relativo alle opere e infrastrutture da realizzare in area forestale o boscata dovrà contemplare, oltre alle opere di mitigazione sia visive che ambientali finalizzate a eliminare gli eventuali effetti negativi derivanti dall'intervento, le opere di compensazione paesaggistica dei valori compromessi. Tali opere di compensazione dovranno consistere nella ricostituzione delle formazioni boschive eliminate, all'interno delle aree di collegamento ecologico individuate dal P.T.C.P., come ambiti per la riconnessione delle reti ecologiche.

Gli interventi di riduzione della superficie forestale, con qualunque finalità, sono sottoposti all'autorizzazione preventiva dei Servizi Forestali della Regione Veneto, come previsto dall'Art. 15 della L.R. 5219/78 e s.m.i. e dagli Artt. 146 e 159 D.Lgs. n°42 del 22/01/2004.(Garda 2017)

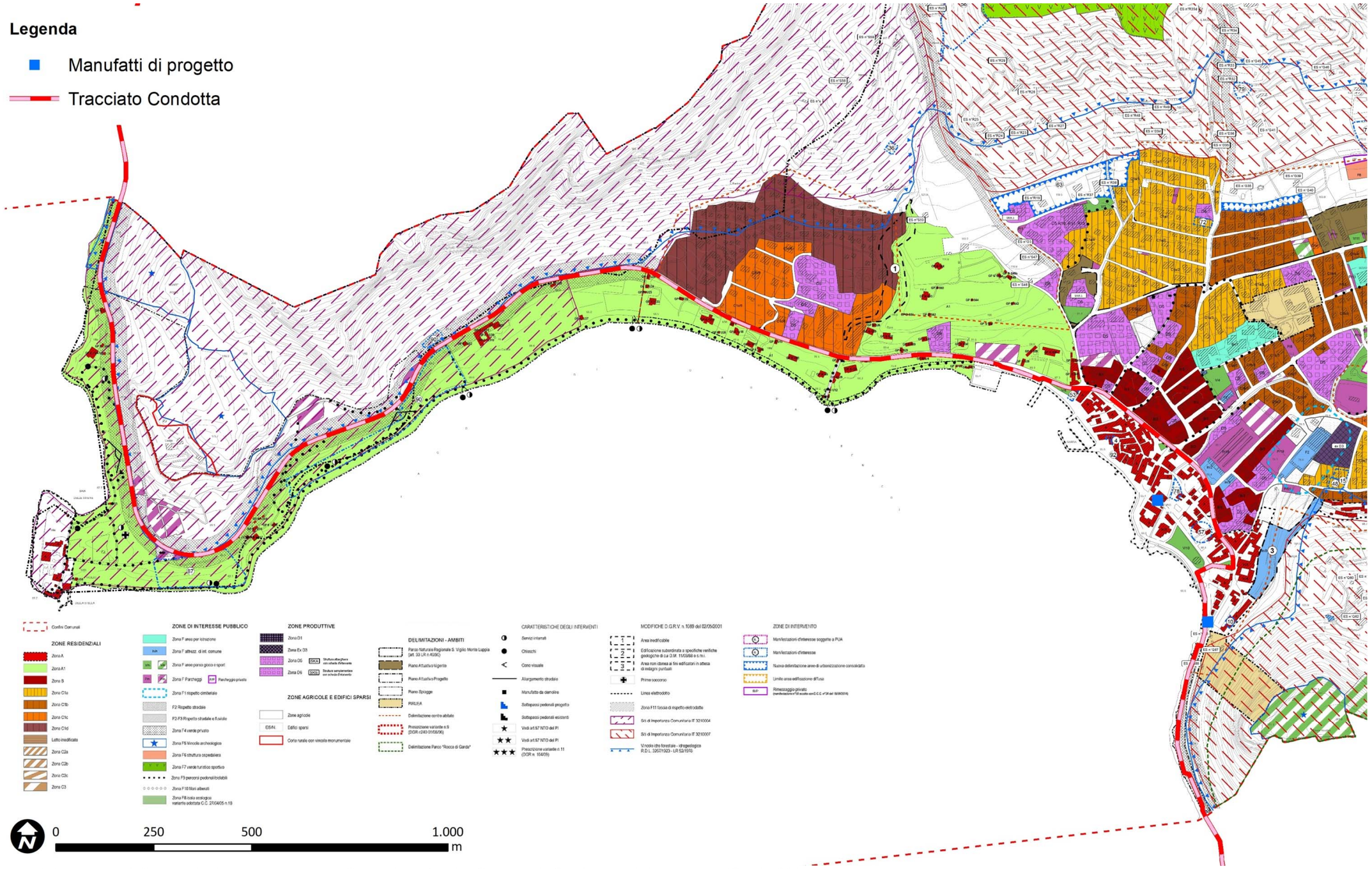


Figura 74: Estratto della Tavola 1 – Inquadramento Generale – P.I. del Comune di Garda (ns. elaborazione) (Garda 2017)

1.3.5 Strumenti di Pianificazione del Comune di Bardolino

Gli attuali strumenti di pianificazione di livello comunale vigenti per il territorio Comunale di Bardolino sono rappresentati da:

- Piano di Assetto del Territorio ai sensi dell'art. 14 L.R. n. 11/2004, adottato con delibera del Consiglio Comunale n. 11 del 11/04/2011;
- Piano degli interventi approvato con D.C.C. n. 1 del 16/03/2015

1.3.5.1 Piano di Assetto del Territorio del Comune di Bardolino

Dall'esame della *Carta dei Vincoli e della Pianificazione Territoriale* si evince che l'intero territorio comunale, ivi compresi i suoi corsi d'acqua ed il litorale, è oggetto di *Vincolo paesaggistico* ai sensi del D.Lgs. 42/2004 (Art.10-11 delle N.d.A.).
Il tracciato della condotta fognaria si sviluppa al margine di *Siti oggetto di vincolo archeologico ai sensi del D.Lgs. 42/2004*, per cui si rimanda all'Art. 22 N.d.A., ed attraversa il *Centro storico* (Art. 24 N.d.A.).
Per un tratto, nella parte settentrionale del Comune, l'area di intervento si sviluppa al margine del *Sito di Interesse Comunitario – IT3210007*, per cui si rimanda all'Art. 13 delle N.d.A., e di un *Iconema del Piano d'Area Garda-Baldo* per cui si rimanda all'Art.14 delle N.d.A.
Il tracciato interessa le *Fasce di rispetto della Viabilità* (Art. 31 delle N.d.A.), del *Cimitero* (Art. 32 delle N.d.A.) e del *Pozzo di prelievo per uso idropotabile* (Art. 30 delle N.d.A.).
Elettrodotto (Art.33 N.d.A).
Infine, attraversa una *Frana Attiva – Ex Piano Assetto Idrogeologico* (P.A.I), per cui si rimanda all'Art. 15/ter delle N.d.A.

Art. 10 – Criteri ed indirizzi per la definizione del Piano degli Interventi (P.I.)

1. *In riferimento alle principali finalità della Legge 11/04 le trasformazioni urbanistiche individuate in sede di Piano degli Interventi (P.I.) vanno indirizzate prioritariamente verso soluzioni che privilegino interventi di recupero e di trasformazione dell'esistente e di riqualificazione delle aree degradate, con utilizzazione delle aree extraurbane solo quando non esistano alternative alla riorganizzazione e riqualificazione del tessuto insediativo disponibile e con interventi che garantiscano la massima compatibilità ambientale.*
2. *L'individuazione delle previsioni dello strumento strutturale(P.A.T.) non ha valore conformativo delle destinazioni urbanistiche dei suoli, che sono demandate al P.I. Si precisa pertanto e si ribadisce che l'indicazione cartografica non può costituire o comportare in alcun modo conseguimento di diritti edificatori.*
3. *E' compito dello strumento operativo (P.I.) provvedere alla corretta definizione delle previsioni urbanistiche e conseguente edificabilità dei suoli, in relazione alle destinazioni di uso ed alle aree di pertinenza dei fabbricati esistenti, nel rispetto degli obiettivi generali di limitazione del consumo di suolo, del dimensionamento complessivo e dei vincoli e tutele del P.A.T. e avuto cura di verificare che non siano alterati né l'equilibrio ambientale né le condizioni di sostenibilità di cui la Deliberazione del Consiglio Regionale n. 107 del 5 Novembre 2009 ed evidenziate nella Valutazione Ambientale Strategica.*
4. *Il Piano degli Interventi dovrà garantire il rispetto degli obiettivi di qualità ambientale e delle misure necessarie alla tutela qualitativa e quantitativa del sistema idrico contenuti nel Piano di Tutela delle Acque (P.T.A.) approvato con Deliberazione del Consiglio Regionale n. 107 del 05 Novembre 2009 e s.i.m.*
5. *Il P.I. indicherà, alla luce della normativa regionale e statale in materia e garantendo la piena tutela dei valori e dei vincoli di tipo naturalistico, paesaggistico e monumentale, le modalità per l'installazione di impianti a energia solare o fotovoltaici.*
6. *Il P.I. potrà inoltre individuare progetti speciali di rilevanza comunale o sovracomunale destinati all'accoglimento di strutture tecnologiche finalizzate alla produzione di energia da fonti rinnovabili quali: campi fotovoltaici, impianti alimentati a biomassa per la produzione di energia e insediamenti agricoli o agroindustriali finalizzati alla produzione di biocombustibili; tali progetti potranno essere oggetto di Accordi ai sensi dell'Art. 6 della L.R. 11/2004 e s.m.i. e dovranno rispondere alle indicazioni previste negli strumenti urbanistici sovraordinati vigenti.*

Art. 11 – Beni Paesistici di cui al Titolo I della Parte III del D.Lgs. 42/2004

1. *I Beni Paesistici sono tutti quelli sottoposti a tutela ai sensi del Titolo I, Parte III del Decreto Legislativo 22 gennaio 2004, n° 42*

– *Codice dei Beni Culturali e del Paesaggio e successive integrazioni e varianti.*

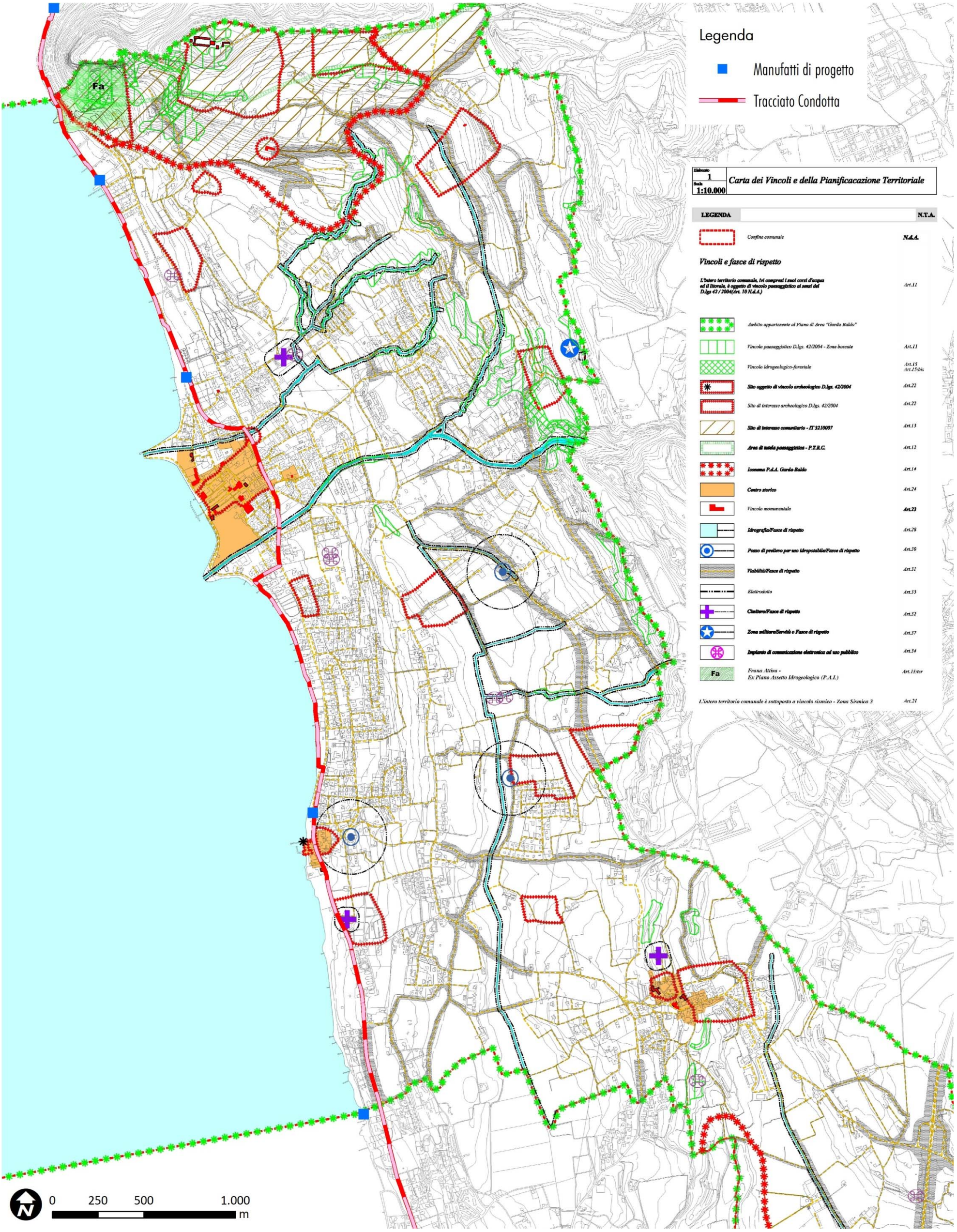


Figura 75: Estratto della Tavola 1 – Carta dei Vincoli e della Pianificazione Territoriale – P.A.T. del Comune di Bardolino(ns. elaborazione)(Bardolino 2011)

Direttive

2. *In base alle caratteristiche naturali e storiche ed in relazione al livello di rilevanza e integrità dei valori paesistici, il P.I., sulla base delle indicazioni del P.A.T., precisa la ripartizione del territorio in ambiti omogenei, da quelli di elevato pregio paesaggistico fino a quelli significativamente compromessi o degradati. In funzione dei diversi livelli di valore paesaggistico riconosciuti il P.I. attribuisce a ciascun ambito obiettivi corrispondenti di qualità paesaggistica. In attuazione della Convenzione Europea sul Paesaggio, costituiscono obiettivi di qualità paesaggistica:*
   - *2.1 il mantenimento delle caratteristiche, degli elementi costitutivi e delle morfologie, tenuto conto anche delle tipologie architettoniche, nonché delle tecniche e dei materiali costruttivi.*
   - *2.2 la previsione di linee di sviluppo urbanistico ed edilizio compatibili con i diversi livelli di valore riconosciuti e tali da non diminuire il pregio paesaggistico del territorio.*
   - *2.3 il recupero e la riqualificazione delle aree degli immobili, compromessi o degradati sottoposti a tutela al fine di reintegrare i valori preesistenti ovvero di realizzare nuovi valori paesaggistici coerenti ed integrati con quelli esistenti.*
3. *Il P.I. integra l'individuazione delle opere incongrue e degli elementi di degrado già individuate dal P.A.T., ne prescrive la demolizione e/o la conformazione e ne disciplina il procedimento e le modalità di attuazione.*

Prescrizioni e vincoli

4. *Gli interventi ammessi all'interno di ambiti soggetti a tutela paesaggistica devono rispettare gli obiettivi di tutela e di qualità paesaggistica previsti dal P.A.T., da quanto previsto dagli atti di pianificazione paesistica di cui all'Art. 135 del D.Lgs. 42/2004 e successive integrazioni e modificazioni, nonché dalle indicazioni della D.G.R.V. n° 986 del 14/03/1996 – Atto di indirizzo e coordinamento relativi alla sub-delega ai comuni delle funzioni concernenti la materia dei beni ambientali (BURV n° 75 del 20/08/1996).*
5. *Gli obiettivi di tutela e di qualità paesaggistica contenuti nel P.A.T. sono immediatamente prevalenti sulle disposizioni difformi eventualmente contenute negli strumenti urbanistici e sono altresì vincolanti per gli interventi settoriali.*
6. *Dalla data dell'adozione del P.A.T. le prescrizioni di natura paesaggistica in esso contenute costituiscono norma di salvaguardia immediatamente applicabile in attesa dell'adeguamento degli strumenti urbanistici.*
7. *Per quanto attiene alla tutela del paesaggio, le disposizioni di tutela e qualità paesaggistica sono comunque prevalenti sulle disposizioni contenute negli atti e nelle disposizioni di pianificazione urbanistica ed edilizia e devono essere obbligatoriamente applicate nell'ambito dei procedimenti di approvazione di P.U.A., di rilascio dei titoli abilitativi e della Denuncia di Inizio Attività.*

Art. 13 – Sito di Importanza Comunitaria "IT3210007 – Monte Baldo: Val dei Mulini, Senge di Marciaga, Rocca del Garda"

1. *Il P.A.T. individua l'ambito sottoposto alle disposizioni per l'applicazione della normativa comunitaria e statale relativa ai Siti di Importanza Comunitaria di cui alle Direttive 92/43/CEE e 79/409/CEE, al D.P.R. 8 Settembre 1997, al D.P.R. 12 Marzo 2003, n° 357, al D.M. 03 Aprile 2000, nonché alla deliberazione della Giunta Regionale n° 448 del 21/02/2003 e n° 2673 del 06/08/2004. DIRETTIVE*
2. *Sulla base di idoneo Piano Direttore, basato sulla D.G.R. 31 Ottobre 2006, n° 3173 (Attuazione Direttiva Comunitaria 92/43/CEE e D.P.R. 357/1997 – Guida metodologica per la valutazione di incidenza – Procedure e modalità operative) quale "strumento idoneo a definire le soglie in relazione alle caratteristiche dei diversi siti" (così come stabilito dalle "Linee guida per la gestione dei Siti Natura 2000, elaborati dal Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio"), il P.I. provvede a porre norme di tutela e valorizzazione all'ambito del S.I.C. stesso nonché alle zone di influenza limitrofe.*
3. *Il P.I. integra l'individuazione delle opere incongrue, elementi di degrado, ne prescrive la demolizione e/o la conformazione e disciplina il procedimento e le modalità di attribuzione e gestione del credito edilizio secondo quanto previsto dagli indirizzi generali delle presenti norme.*
4. *Il P.I., a seguito dell'approfondimento del quadro conoscitivo delle caratteristiche naturalistiche, ecologiche e funzionali del S.I.C. IT3210007, individua all'interno del territorio comunale gli ambiti, le localizzazioni e le tipologie da sottoporre a V.Inc.A. con le modalità di cui alla DGRV n° 3173/2006.*
5. *Nell'ambito delle N.d.A. del P.I. sono individuate le localizzazioni e le tipologie progettuali da assoggettare o da non assoggettare alla procedura di V.Inc.A sulla base della DGRV n. 3173/2006 e di approfondito quadro conoscitivo delle caratteristiche naturalistiche, ecologiche e funzionali del SIC IT 3210007.*
6. *Le N.d.A. del PI contengono le modalità di elaborazione del Piano di monitoraggio del Sito di Natura 2000 in oggetto finalizzato all'aggiornamento continuo delle informazioni sugli elementi di interesse comunitario oggetto di conservazione.*

Prescrizioni e vincoli

7. *Tutti gli interventi all'interno degli ambiti, delle localizzazioni, o facenti parte delle tipologie di cui al precedente comma 4. sono subordinati alla preventiva procedura di V.Inc.A. ai sensi della Direttive 92/43 CEE, delle Norme nazionali riguardanti la conservazione degli habitat naturali e seminaturali, della flora e fauna selvatiche nonché delle disposizioni regionali di cui alla DGRV n° 3173/2006.*
8. *Fino all'approvazione del Piano di Gestione è vietato porre in essere comportamenti o atti in contrasto con gli obiettivi di valorizzazione e tutela di cui al precedente comma 2.*
9. *La progettazione del Piano degli interventi contenga la relazione di incidenza con la quale verranno considerati tutti i disturbi arrecati alla zona protetta, le eventuali azioni di mitigazione proposte e/o le eventuali alternative proposte.*

Art. 14 – Iconema di paesaggio dell'Eremo della Rocca e delle Corti dei Mezzadrili ex Art. 21 delle Norme di Attuazione del Piano di Area del "Garda – Baldo" ed invarianti di natura paesaggistica e ambientale

1. *Il P.A.T. individua gli ambiti individuati dal Piano di Area "Garda-Baldo" quali Iconema di paesaggio, rispettivamente dell'Eremo della Rocca e delle Corti dei Mezzadrili, quali ambiti di elevato valore paesaggistico e storico-testimoniale consolidati*

nel tempo che ne fanno elementi tipici, per la loro unicità, dell'area gardesana.

2. *L'Iconema dell'Eremo della Rocca viene così individuata: "La rocca è un rilievo isolato che s'innalza quasi a picco sul lago, anch'esso ha origine nelle ere glaciali ed è ricoperto per la maggior parte da vegetazione mediterranea fra cui, in sommità, querce, castagni e cipressi pluricentenari. Fu sempre un luogo fortificato e la presenza dell'uomo viene fatta risalire all'età del Bronzo come attestano i resti archeologici di un castelliere. Rappresenta un belvedere, unico nel suo genere, per la vista straordinaria del paesaggio benacense".*
3. *L'Iconema delle "Corti dei Mezzadrili", associate a quelle di "Palù della Pesenata" vengono così individuate: "Aree di rilevante interesse paesistico-ambientale per la presenza di rilievi collinari in cui la presenza dell'uomo si fa vedere grazie alle corti rurali presenti ed ai numerosi vigneti".*

Direttive

4. *Il P.I. valorizza gli elementi peculiari che costituiscono fattori identificativi dei luoghi e dell'identità del paesaggio quali filari di alberi, terrazzamenti, murature, tipi di coltura ed altro tali da costituire invarianti di natura paesaggistica ed ambientale e, a tal fine:*
   - *4.1 rileva gli elementi storico-monumentali e paesaggistici da salvaguardare e valorizzare;*
   - *4.2 detta le misure da attivare per la tutela e la valorizzazione degli spazi aperti;*
   - *4.3 indica le destinazioni funzionali degli spazi e dei luoghi presenti all'interno dell'Iconema;*
   - *4.4 organizza la viabilità delle diverse scale e le aree di sosta e di belvedere;*
   - *4.5 indica gli interventi necessari per migliorare la qualità ambientale delle aree e dei manufatti interessati, anche prevedendo misure idonee per la mitigazione o la eliminazione degli elementi detrattori.*

Art. 15 ter – Vincolo PAI per le aree di frana attiva aree interessate da frane attive - (pericolosità molto elevata)

1. *Per le aree di frana attiva (Fa) vale l'art. 9 (Limitazioni alle attività di trasformazione e d'uso del suolo derivanti dalle condizioni di dissesto idraulico e idrogeologico) delle norme di salvaguardia del PAI, che indica che, fatto salvo quanto previsto dall'art. 3 ter del D.L. 12 ottobre 2000, n. 279, convertito in L. 11 dicembre 2000, n. 365, nelle aree Fa sono esclusivamente consentiti:*
   - *gli interventi di demolizione senza ricostruzione;*
   - *gli interventi di manutenzione ordinaria degli edifici, così come definiti alla lettera a) dell'art. 31 della L. 5 agosto 1978, n. 457;*
   - *gli interventi volti a mitigare la vulnerabilità degli edifici e degli impianti esistenti e a migliorare la tutela della pubblica incolumità, senza aumenti di superficie e volume, senza cambiamenti di destinazione d'uso che comportino aumento del carico insediativo;*
   - *gli interventi necessari per la manutenzione ordinaria e straordinaria di opere pubbliche o di interesse pubblico e gli interventi di consolidamento e restauro conservativo di beni di interesse culturale, compatibili con la normativa di tutela;*
   - *le opere di bonifica, di sistemazione e di monitoraggio dei movimenti franosi;*
   - *le opere di regimazione delle acque superficiali e sotterranee;*
   - *la ristrutturazione e la realizzazione di infrastrutture lineari e a rete riferite a servizi pubblici essenziali non altrimenti localizzabili, previo studio di compatibilità dell'intervento con lo stato di dissesto esistente validato dall'Autorità competente.*

Gli interventi devono comunque garantire la sicurezza dell'esercizio delle funzioni per cui sono destinati, tenuto conto dello stato di dissesto in essere.

Art. 22 – Vincolo archeologico D.Lgs. 42/2004

1. *Il P.A.T. individua i Siti sottoposti a vincolo archeologico e gli altri Siti nei quali la Soprintendenza per la tutela dei Beni Archeologici del Veneto ritiene probabili ritrovamenti archeologici.*
2. *Il Sito oggetto di Decreto di Vincolo Archeologico n° 2467 in data 12 Aprile 1984 è situato in prossimità dell'abitato della Frazione di Cisano. Gli altri ambiti individuati dal P.A.T. concernono Siti di interesse archeologico noto alla Soprintendenza ai BB.AA. del Veneto.*
3. *Il P.I. individua le opere soggette a demolizione finalizzata a conseguire gli obiettivi di tutela dei Beni di cui al precedente comma 1 e ne disciplina il procedimento e le modalità di attuazione.*

Direttive

4. *Di concerto con la competente Soprintendenza, il Comune di Bardolino, mediante il P.I., provvede a dettare norme di tutela e valorizzazione dei siti archeologici, delle aree limitrofe e del relativo contesto figurativo secondo quanto previsto dal D.Lgs. 42/2004 e successive integrazioni e modificazioni.*

Prescrzioni e vincoli

5. *Le aree sottoposte a tutela archeologica sono così classificate:*
   - *5.1 aree sottoposte a tutela archeologica con decreto di vincolo, ai sensi e per gli effetti del D.Lgs. 29 Ottobre 1999, n° 490, come sostituito del D.Lgs. 42/2004;*
   - *5.2 aree di interesse archeologico non sottoposte a tutela archeologica con decreto di vincolo ai sensi e per gli effetti del D.Lgs. 42/2004 ma con alta probabilità di ritrovamenti archeologici;*
   - *5.3 aree di interesse archeologico non sottoposte a tutela archeologica con decreto di vincolo ai sensi e per gli effetti del D.Lgs. 42/2004 ma con media probabilità di ritrovamenti archeologici.*
6. *Gli interventi previsti nell'ambito delle zone di cui al precedente punto 5.1 sono subordinati ad autorizzazione della Soprintendenza Archeologica a norma del D.Lgs. 42/2004.*
7. *Gli interventi previsti nell'ambito delle zone di cui ai precedenti punti 5.2 e 5.3 sono subordinati al deposito preventivo del progetto edilizio presso la Soprintendenza Archeologica prima della loro presentazione in Comune. Alla D.I.A., alla domanda di Permesso di Costruire ed alla denuncia di inizio lavori da presentarsi al Comune deve essere allegata la prova dell'avvenuto deposito preventivo del progetto presso la Soprintendenza Archeologica.*
8. *Gli interventi previsti nelle aree di cui ai precedenti punti 5.2 e 5.3 non sono subordinati agli adempimenti previsti dal precedente comma 6. qualora gli scavi non superino la profondità di 50 cm.*

9. *Per i lavori rientranti nella disciplina delle opere pubbliche, in qualsiasi punto del territorio comunale, è obbligatoria l'esecuzione di indagini archeologiche preliminari (Art. 18, comma 1, lett. d) del D.P.R. 554/99 e Art. 25 del D.Lgs. 42/2004.*

Art. 24 – Centri Storici

1. *Il P.A.T. individua il perimetro dei Centri Storici del Capoluogo e delle Frazioni di Calmasino e di Cisano e, ad integrazione dei contenuti dei Piani Particolareggiati estesi all'intero ambito dei Centri Storici del Capoluogo, di Calmasino e di Cisano, ne prevede la salvaguardia, il recupero e la valorizzazione, garantendo ad essi una adeguata presenza di standards tecnologici e sociali e la conseguente tutela del relativo contesto figurativo.*

Direttive

2. *Gli interventi consentiti sono prevalentemente orientati alla conservazione ed alla valorizzazione dell'organismo urbano-storico complessivo costituito da edifici, manufatti, aree scoperte pubbliche e private, cortili e spazi aperti, aree verdi e strade al fine di consentire una lettura integrata dei caratteri identificativi della morfologia di ciascun Centro Storico nonché degli ambiti ad essi funzionalmente collegati costituenti il relativo contesto figurativo.*
3. *Il P.I. a seguito di ulteriori e dettagliate analisi può integrare o modificare l'ambito dei Centri Storici di cui al precedente comma 1.*
4. *Per gli altri Centri Storici minori individuati esclusivamente come toponimi dall'Atlante (Carlotte, Ceola, Cortelline – Cà Vecchia, Chiesetta di S. Vito, Modena, Spadi), il P.I. ne verifica l'ambito così come appare individuato allo stato attuale dalle apposite Schede elaborate ai sensi dell'Art. 10 L.R. 24/85.*

Art. 30 – Risorse idropotabili – fasce di rispetto

1. *Trattasi delle zone rientranti nella disciplina dell'art. 94 del Decreto Legislativo 152/2006 e del Piano Regionale di Tutela delle Acque.*

Direttive

2. *Il P.I. aggiorna il censimento delle risorse idropotabili e delle relative zone di rispetto.*

Prescrizioni e vincoli

3. *Alle zone di rispetto delle opere di captazione idropotabile, si applicano le norme di tutela e salvaguardia previste dall'Art. 94 del D.L.vo 152/2006 e del Piano Regionale di Tutela delle Acque.*

Art. 31 – Infrastrutture della mobilità e fasce di rispetto

1. *Trattasi di aree individuate dal P.A.T. costituenti la traccia delle infrastrutture per la mobilità.*

Direttive

2. *Il P.I. completa e precisa l'individuazione del sedime delle infrastrutture per la mobilità esistenti o di progetto e le relative fasce di rispetto, prevedendo anche opere di mitigazione ambientale, norme di tutela per la sicurezza del traffico, per l'ampliamento ed adeguamento delle strade e per la salvaguardia degli insediamenti dall'inquinamento atmosferico, luminoso e acustico.*
3. *Il P.I. individua gli edifici soggetti a demolizione finalizzata a conseguire gli obiettivi di tutela di cui al presente articolo, e ne disciplina il procedimento e le modalità di attuazione.*
4. *Il P.I. individua gli immobili da sottoporre a vincolo preordinato all'esproprio di cui al comma che precede e ne disciplina il procedimento e le modalità di attuazione.*

Prescrizioni e vincoli

5. *Si applica in ogni caso quanto contenuto nei commi 6° e successivi dell'Art. 8 delle presenti Norme.*
6. *Nelle fasce di rispetto delle infrastrutture esistenti sono ammesse esclusivamente le opere compatibili con le norme specifiche dettanti disposizioni in materia di sicurezza, tutela dall'inquinamento acustico, luminoso ed atmosferico nonché gli impianti di distribuzione carburante.*

Art. 32 – Cimiteri e fasce di rispetto

Trattasi di aree di sedime di impianti cimiteriali, di espansione cimiteriale e delle relative fasce di rispetto.

Direttive

2. *Il P.I. provvede ad aggiornare la delimitazione delle aree di sedime di impianti cimiteriali, di espansione cimiteriale e delle relative fasce di rispetto.*
3. *Il P.I. individua gli edifici soggetti a demolizione finalizzata a conseguire gli obiettivi di tutela di cui al presente articolo e ne disciplina il procedimento e le modalità di attuazione.*

Prescrizioni e vincoli

4. *Salvo che la normativa urbanistico edilizia di zona non risulti più restrittiva, agli interventi ricadenti nell'ambito delle aree cimiteriali e delle aree di rispetto cimiteriale si applicano le disposizioni relative all'edificabilità di cui all'Art. 338 del Regio Decreto 27 luglio 1934, n° 1265 e successive modifiche ed integrazioni nonché dell'Art. 28 della Legge 01 Agosto 2002, n° 166.*

Art. 33 - Elettrodotti – fasce di rispetto

1. *Il P.A.T. individua gli elettrodotti che attraversano il territorio comunale.*

Prescrizioni e vincoli

2. *Nelle aree site nelle immediate vicinanze degli elettrodotti, sono consentiti gli interventi ammessi dalla specifica normativa di zona a condizione che venga dimostrato, con apposite misurazioni eseguite dall'A.R.P.A.V. o da laboratori specializzati e accreditati dallo stesso ente, il rispetto dei limiti di esposizione, dei valori di attenzione e degli obbiettivi di qualità dai campi elettrici e magnetici stabiliti dagli artt. 3 e 4 del D.P.C.M. 08.07.2003 riguardante la "Fissazione dei limiti di esposizione, dei valori di attenzione e degli obiettivi di qualità per la protezione della popolazione dalle esposizioni dei campi elettrici e magnetici alla frequenza di rete (50 Hz) generati dagli elettrodotti". Le misurazioni dovranno essere eseguite in conformità a quanto previsto dalla deliberazione di G.R.V. n° 3617 del*

28.11.2003.(Bardolino 2011)

Dalla *Carta delle Invarianti* emerge che gli interventi si sviluppano interessando marginalmente delle *Invarianti di natura ambientale* rappresentate dagli attraversamenti dei *Corsi d'acqua* (Art. 28 – N.d.A.) e del passaggio in vicinanza di un *Grande Albero – I Cipressi di Cisano* – (Art. 27 – N.d.A.).
per quanto riguarda le *Invarianti di natura storico-monumentale e architettonica* il tracciato della condotta fognaria attraversa il *Centro storico* (Art. 24 – N.d.A.), e si sviluppa in prossimità di alcuni *Edificio o struttura rimarchevole*, ed in particolare agli edifici identificati con il numero *12 | Casa a Cisano* e *13 | Museo dell'Olio a Cisano*, per cui si rimanda all'Art. 24 – N.d.A. e dell'*Edificio monumentale* identificato con il numero *5 | Chiesa di San Severo*, per cui si rimanda all'Art. 23 delle N.d.A. di cui al seguito.

Art. 23 – Vincolo monumentale D.Lgs. 42/2004

1. *Gli immobili sottoposti a vincolo monumentale sono tutti quelli sottoposti a tutela diretta ed indiretta ai sensi del D.Lgs. 42/2004 e successive integrazioni e modificazioni.*

Direttive

2. *Il P.I. aggiorna il censimento e l'individuazione cartografica dei manufatti di cui al presente articolo, ne promuove la catalogazione ed individua i rispettivi ambiti di protezione e fruizione ed il relativo contesto figurativo.*
3. *Sulla base di quanto disposto in materia dal titolo secondo del D.Lgs. 42/2004 e dagli strumenti urbanistici di livello superiore, il P.I. detta specifiche prescrizioni per la conservazione, il recupero e la valorizzazione dei manufatti indicati e delle aree circostanti di pertinenza, individuando gli interventi consentiti e favorendone un uso compatibile con le loro caratteristiche; in particolare ne prevede il riuso a fini turistico-ricettivi o con funzioni legate alla cultura ed al tempo libero.*
4. *Il P.I. integra l'individuazione delle opere incongrue e gli elementi di degrado già individuati dal P.A.T., ne prescrive la demolizione e/o conformazione e ne disciplina il procedimento e le modalità di attuazione.*
5. *Il P.I. detta norme affinché l'assetto dei luoghi in prossimità di ville o corti monumentali, di complessi ecclesiastici e in genere in prossimità di edifici di particolare rilevanza storico-artistica, sia conservato nella sua conformazione originaria (individuata attraverso una ricognizione delle pertinenze storiche), inibendo l'edificazione ove questa comporti l'alterazione della prospettiva e la limitazione del pubblico godimento del quadro storico-ambientale e del contesto figurativo.*

Prescrizioni e vincoli

6. *Gli interventi sugli immobili sottoposti a tutela diretta ed indiretta, ai sensi del D.Lgs. 42/2004, debbono garantire la conservazione dei caratteri dell'impianto originario, con particolare riferimento ai rapporti tra pieni e vuoti, alla tutela degli apparati decorativi sia degli esterni che degli interni, degli intonaci, degli infissi e dei portoni. È obbligatorio prevedere il mantenimento degli impianti distributivi e strutturali originari e sono vietate le aperture di nuovi lucernari ed abbaini sulle coperture. Sono fatte salve al riguardo diverse prescrizioni dettate dall'Ente preposto alla tutela nel quadro delle operazioni di restauro e di risanamento igienico conservativo dell'organismo edilizio.*
7. *Gli interventi di recupero e riuso dei manufatti sono subordinati alla contestuale sistemazione delle aree scoperte circostanti ed al mantenimento e/o ripristino dei segni morfologici di testimonianza storico-documentale caratterizzanti il sito.*
8. *Fino all'approvazione del P.I. con previsioni conformi alle direttive, contenute nel presente Articolo, sugli immobili oggetto di tutela sono consentiti esclusivamente interventi di cui alle lett. a) e c) del D.P.R. 380/01 nonché quanto specificatamente stabilito dagli strumenti urbanistici vigenti, limitatamente agli interventi autorizzati dalla Soprintendenza o, in mancanza, alle previsioni non in contrasto con le disposizioni di cui ai commi precedenti.*

Art. 26 – Invarianti di natura architettonica, aree a bassa trasformabilità: edifici e complessi testimoniali ed ambientali, corti rurali di pregio, elementi di archeologia industriale, loro pertinenze scoperte e relativi contesti figurativi

1. *Trattasi di:*
   - *1.1 edifici e complessi di valore monumentale, testimoniale ed ambientale, loro pertinenze scoperte e relativo contesto figurativo;*
   - *1.2 corti rurali di pregio quali corti, colmelli e altre aggregazioni edilizie rurali di antica origine o manufatti, anche in legno, aventi particolari caratteristiche di bene culturale tipico della zona rurale individuate ex Art. 10 L.R. 24/85;*

Direttive

2. *Per i Beni di cui al precedente comma 1. il P.I., sulla base di quanto specificato dal comma 2° del precedente Art.24 :*
   - *2.1 integra la individuazione dei Beni di cui al precedente comma 1;*
   - *2.2 previa analisi dei manufatti, nonché delle loro pertinenze scoperte e relativo contesto figurativo determina le categorie in cui gli stessi devono essere raggruppati per le loro caratteristiche tipologiche, attribuendo valori di tutela in funzione degli specifici contesti da tutelare e da salvaguardare in analogia con le metodiche applicate ai fini della regolamentazione degli interventi nei Centri Storici;*
   - *2.3 determina gli interventi e le destinazioni di uso ammissibili;*
   - *2.4 determina i margini di flessibilità ammissibili in sede di elaborazione dei P.U.A.*

Prescrizioni e vincoli

3. *Fino all'approvazione del P.I. adeguato alle presenti Norme, sui Beni tutelati, pertinenze scoperte e contesto figurativo sono ammessi esclusivamente interventi diretti nei limiti di cui alle lett. a), b) e c) comma 1, Art. 3, D.P.R. 380/2001.*
4. *Fino all'approvazione del P.I. adeguato alle presenti Norme, sugli edifici tutelati, pertinenze scoperte e contesto figurativo, interventi diversi da quelli individuati dal precedente comma 1, qualora ammessi dalla normativa vigente, sono subordinati all'approvazione di un Piano Urbanistico Attuativo che attribuisca a ciascun manufatto le caratteristiche tipologiche, le destinazioni d'uso compatibili e, con il grado di tutela, la corrispondente categoria di intervento edilizio ai sensi del comma 3, lettere a) e b), Art. 40 della L.R. 11/2004.*

Art. 27 - Rete ecologica locale

1. *La Rete ecologica è una infrastruttura naturale e seminaturale che persegue il fine di relazionare e connettere ambiti territoriali dotati di maggiore naturalità rispetto agli ambiti contermini. Gli elementi della rete - individuati e normati dal P.A.T. – sono, ove non precluso da frammentazione naturale o antropica ineliminabile, messi tra loro in connessione in modo da garantire la continuità degli habitat e quindi il loro funzionamento, condizione questa fondamentale per favorire la qualità ecologica del territorio.*
2. *Essa è costituita da matrici naturali primarie in grado di costituire sorgenti di diffusione per elementi di interesse ai fini della biodiversità, da fasce di appoggio alle matrici naturali primarie e da ulteriori elementi primari e secondari. In tale contesto assumono particolare rilievo quali elementi funzionali alla coerenza della rete:*
   - *2.1 le aree verdi di maggiore estensione e con notevole differenziazione degli habitat, quali il Sito di Importanza Comunitaria e l'Ambito del Parco individuato dal P.T.R.C., o quelli destinati alla formazione dei Parchi e delle riserve naturali di interesse comunale;*
   - *2.2 le zone umide, in particolare l'ecosistema lacustre;*
   - *2.3 le aree boscate;*
   - *2.4 i corsi d'acqua naturali e artificiali;*
   - *2.5 i prati, i pascoli e gli incolti;*
   - *2.6 le siepi e i filari;*
   - *2.7 i neo-ecosistemi paranaturali.*

Direttive

3. *Il P.I. sulla base delle previsioni del P.A.T., provvede ad identificare a livello di dettaglio e normare, anche con prescrizioni circa la tipologia e la struttura dei moduli vegetazionali da impiegare negli interventi di riqualificazione/incremento del sistema ecorelazionale:*
   - *3.1 le aree nucleo (core area), aree per lo più già sottoposte a tutela, ove sono presenti biotopi, habitat naturali e seminaturali caratterizzati da un alto contenuto di naturalità. La finalità di dette aree è la conservazione dei valori naturalistici e la promozione di attività umane con essi compatibili. Nel caso del territorio comunale di Bardolino tale funzione è svolta dal Sito di Importanza Comunitaria "IT3210007 – Monte Baldo: Val dei Mulini, Senge di Marciaga, Rocca del Garda";*
   - *3.2 i corridoi ecologici, quali elementi lineari con struttura a naturalità superiore della matrice in cui sono collocati. Si tratta di elementi atti a favorire la permeabilità ecologica del territorio e, quindi, il mantenimento ed il recupero delle connessioni fra ecosistemi. Nel territorio comunale essi corrispondono ai principali corsi d'acqua.*
   - *3.3 le aree di rinaturalizzazione, ambiti dotati di elementi di naturalità diffusa, anche con presenza di elementi naturali relitti. Tali aree si prestano ad interventi di valorizzazione anche paesaggistica mediante incremento e riqualificazione degli elementi di delimitazione degli appezzamenti, quali siepi, filari e muretti a secco. Fanno parte di questa tipologia le aree agricole collinari e pedecollinari.*
   - *3.4 le barriere ecologiche, quali siti di interferenza tra le infrastrutture viarie esistenti e programmate e gli elementi della rete ecologica.*

Prescrizioni e vincoli

4. *Nelle more dell'approvazione del P.I., sulla base delle precedenti direttive vengono poste le seguenti prescrizioni e vincoli:*
   - *4.1 gli elementi di primario valore ambientale dell'ecosistema lacustre, i canneti, vanno salvaguardati; 4.2 gli elementi vegetazionali lineari di connessione della rete ecologica, quali filari e siepi ubicati lungo gli appezzamenti agricoli, le rive dei corsi d'acqua ed a delimitazione di infrastrutture lineari vanno conservati;*
   - *4.2 i nuclei boscati e le siepi interpoderali vanno conservati quali elementi importanti per la qualità e la produttività degli agro ecosistemi e per la conservazione del paesaggio locale;*
   - *4.3 aree nucleo: sono consentite le attività che non risultino negativamente incidenti ai sensi della Direttiva 92/43/CE, del DPR 357/97 e smi e della D.G.R. 3173/2006*
   - *4.4 corridoi ecologici: sono consentite le attività che non risultino negativamente incidenti ai sensi della Direttiva 92/43/CE, del DPR 357/97 e smi e della DGR 317/2006*
   - *4.5 aree di rinaturalizzazione: sono consentite le attività che non risultino negativamente incidenti ai sensi della Direttiva 92/43/CE, del DPR 357/97 e della DGR 3173/2006.*
   - *4.6 barriere ecologiche: in tali ambiti devono essere previsti, di norma, passaggi faunistici con relativo impianto vegetazionale di invito e copertura. Tali interventi sono da considerarsi prioritari nel caso di realizzazione di nuove infrastrutture lineari interessanti la rete ecologica*
1. *Il Piano degli Interventi (P.I.) individua le zone di tutela dei fiumi, torrenti, canali naturali ed artificiali, anche a fini di Polizia Idraulica e di tutela dal rischio idrogeologico.*

Direttive

2. *Il P.I. può stabilire, limitatamente alle aree urbanizzate ed a quelle alle stesse contigue, distanze diverse da quelle previste dal comma 1°, lettera g) dell'Art. 41 della L.R. 11/2004 e dal P.A.T.*
3. *Il P.I. adegua le disposizioni di tutela alle previsioni dei Piani di Assetto Idrogeologico approvati dalle relative Autorità di Bacino.*
4. *Il P.I. individua gli edifici soggetti a demolizione per il raggiungimento degli obiettivi di tutela di cui al presente articolo e ne disciplina il procedimento e le modalità di attuazione.*

Prescrizioni e vincoli

5. *All'interno delle aree urbanizzate si applicano i limiti all'attività edilizia previsti dalle norme vigenti in materia di Polizia Idraulica e di tutela dal rischio idrogeologico.*
6. *Fino all'approvazione del P.I. all'esterno delle aree urbanizzate ed all'interno delle fasce di rispetto previste dall'Art. 41, comma 1, lettera g) della L.R. 11/2004, oltre ai limiti dell'attività edilizia previsti dalle norme vigenti in materia di Polizia Idraulica e di*

tutela del rischio idrogeologico, non sono ammesse nuove costruzioni.

7. *All'interno delle zone di tutela di cui al presente articolo sono ammessi esclusivamente:*
   - 7.1 *interventi edilizi sul patrimonio edilizio esistente nei limiti di cui all'Art. 3, comma 1, lett. a), b), c), d) del D.P.R. 380/2001;*
   - 7.2 *dotazione di servizi igienici e copertura di scale esterne;*

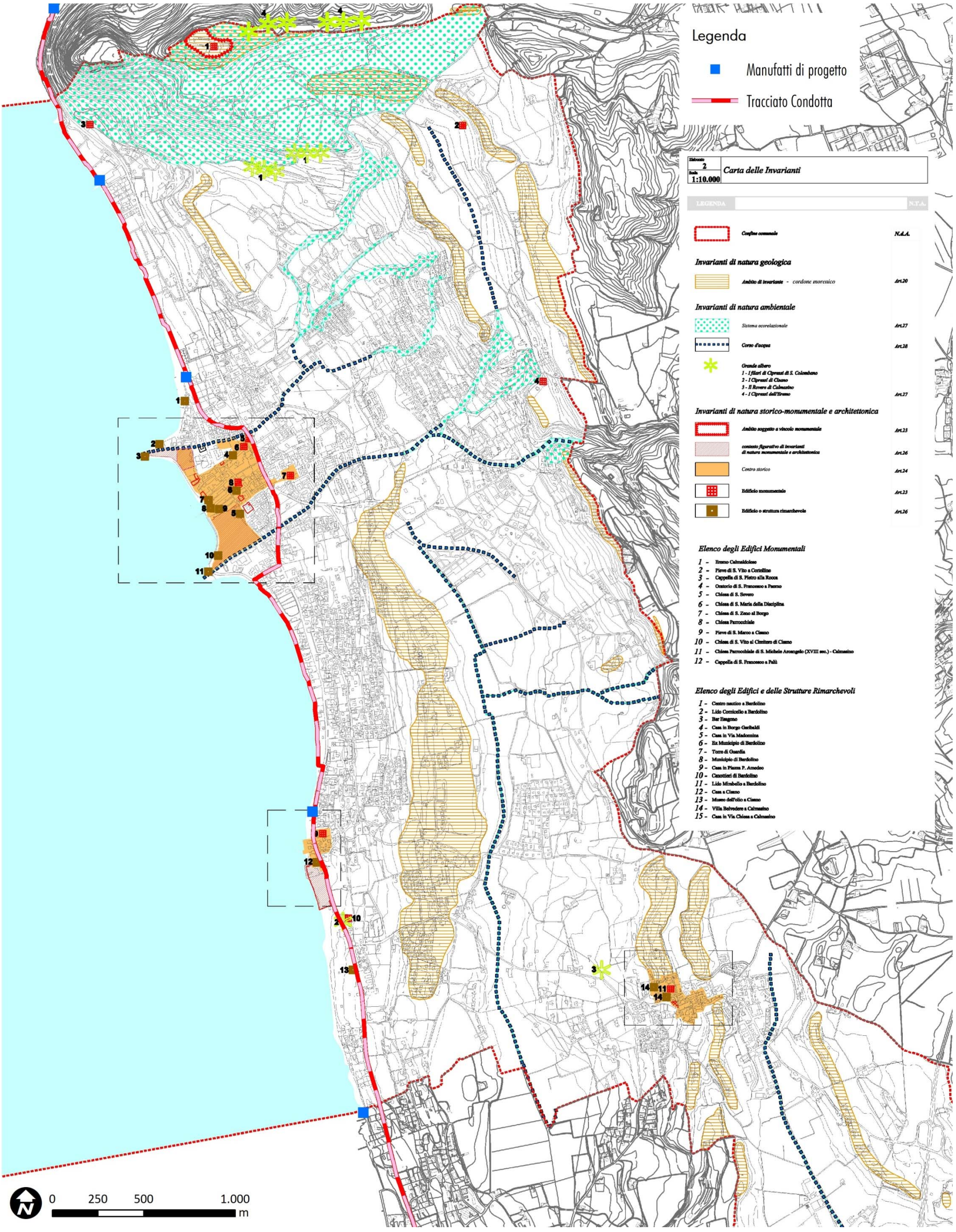


Figura 76 Figura 77: Estratto della Tavola 2 – Carta delle Invarianti – P.A.T. del Comune di Bardolino(ns. elaborazione)(Bardolino 2011)

7.3 gli interventi previsti dal titolo V° della L.R. 11/2004, in conformità ai criteri di cui alla D.G.R.V. n° 3178 del 18/10/2004; limitatamente a quanto previsto dall'Art. 44, comma 4, lett. a), mediante recupero dell'annesso rustico posto in aderenza al fabbricato esistente e con le medesime caratteristiche architettoniche;

7.4 ogni altro ampliamento necessario per adeguare l'immobile alla disciplina igienico-sanitaria vigente;

7.5 opere pubbliche compatibili.

8. *Gli interventi edilizi di cui al precedente comma 8, possono essere autorizzati previo nulla osta dell'autorità idraulica competente.(Bardolino 2011)*

Dalla consultazione della *Carta delle Fragilità* emerge che gli interventi si sviluppano all'interno di aree che dal punto di vista delle *Penalità ai fini edificatorie* si trovano per alcuni tratti in *Area idonea a condizione* e per altri in *Area idonea* per cui si rimanda all'Art. 19 – N.d.A. La condotta fognaria interessa delle *Aree soggette a dissesto idrologico* in quanto attraversano delle *Area di Frana* (Art 15-15/ter delle N.d.A.), un'area *Area esondabile o a ristagno idrico* (Art. 18 delle N.d.A.) e attraversa dei corsi d'acqua (Art. 28 – N.d.A.) Da un punto di vista paesaggistico si segnala la presenza di un *Iconema identificato dal Piano d'Area del Garda* per cui si rimanda all'Art. 14 delle N.d.A.

Art. 18 - Aree classificate a rischio idrogeologico (Tav. 3 - Carta delle fragilità)

1. *Le trasformazioni sono ammesse esclusivamente previa verifica della compatibilità idrogeologica dell'intervento che deve risultare dai contenuti della relazione geologica prevista dalla normativa vigente (D.M. 11.03.1988 e D.M. 14.09.2005). A tal fine deve essere verificata sia la sicurezza dell'insieme opera-terreno, sia l'effetto sull'equilibrio idrogeologico dell'area potenzialmente interessata dall'intervento.*
2. *Il P.I. dettaglia le aree esondabili e/o a ristagno idrico e nedisciplina l'uso.*
3. *Gli interventi nelle aree contermini ad aree classificate rischio idrogeologico debbono essere attuati in modo da non aggravare le condizioni di criticità idrogeologica delle aree a rischio idrogeologico.*
4. *Nelle aree a rischio idrogeologico per rischio di frana (FRA), interventi di trasformazione sono ammessi esclusivamente previa messa in sicurezza del sito, che dovrà essere dichiarata dalla relazione geologica di progetto e dal collaudo di eventuali opere di messa in sicurezza.*

Direttive

5. *Il piano di imposta dei fabbricati, deve essere fissato ad una quota superiore di almeno 30 cm rispetto alla massima quota tra il piano stradale e il piano di campagna medio subito circostante (fatta eccezione delle strade in rilevato).*

Art. 19 – Aree geologicamente idonee a condizione ed aree non idonee (Tav. 3 - Carta delle fragilità)

1. *Nelle aree geologicamente compatibili a condizione, le trasformazioni sono ammesse esclusivamente previa verifica della compatibilità geologica dell'intervento che deve risultare dai contenuti della relazione geologica prevista dalla normativa vigente (D.M. 11.03.1988 e D.M. 14.01.2008). A tal fine deve essere verificata sia la sicurezza dell'insieme opera-terreno sia l'effetto sull'equilibrio idrogeologico dell'area potenzialmente interessata dall'intervento.*
2. *Nelle aree geologicamente non idonee non sono ammesse trasformazioni urbanistiche né nuove edificazioni. Sono ammessi esclusivamente interventi finalizzati alla mitigazione del rischio.*
3. *Il P.I. dettaglia le aree idonee a condizione e ne disciplina l'uso. La relazione geologica del P.I. definisce le condizioni di compatibilità delle azioni strategiche previste dalla Tavola 1 del PAT ricadenti in aree idonee a condizione.*

Direttive

4. *Nelle aree a bassa soggiacenza della falda sono da evitare locali interrati se non si prevedono adeguati sistemi di drenaggio, impermeabilizzazione e sollevamento. (Bardolino 2011)*

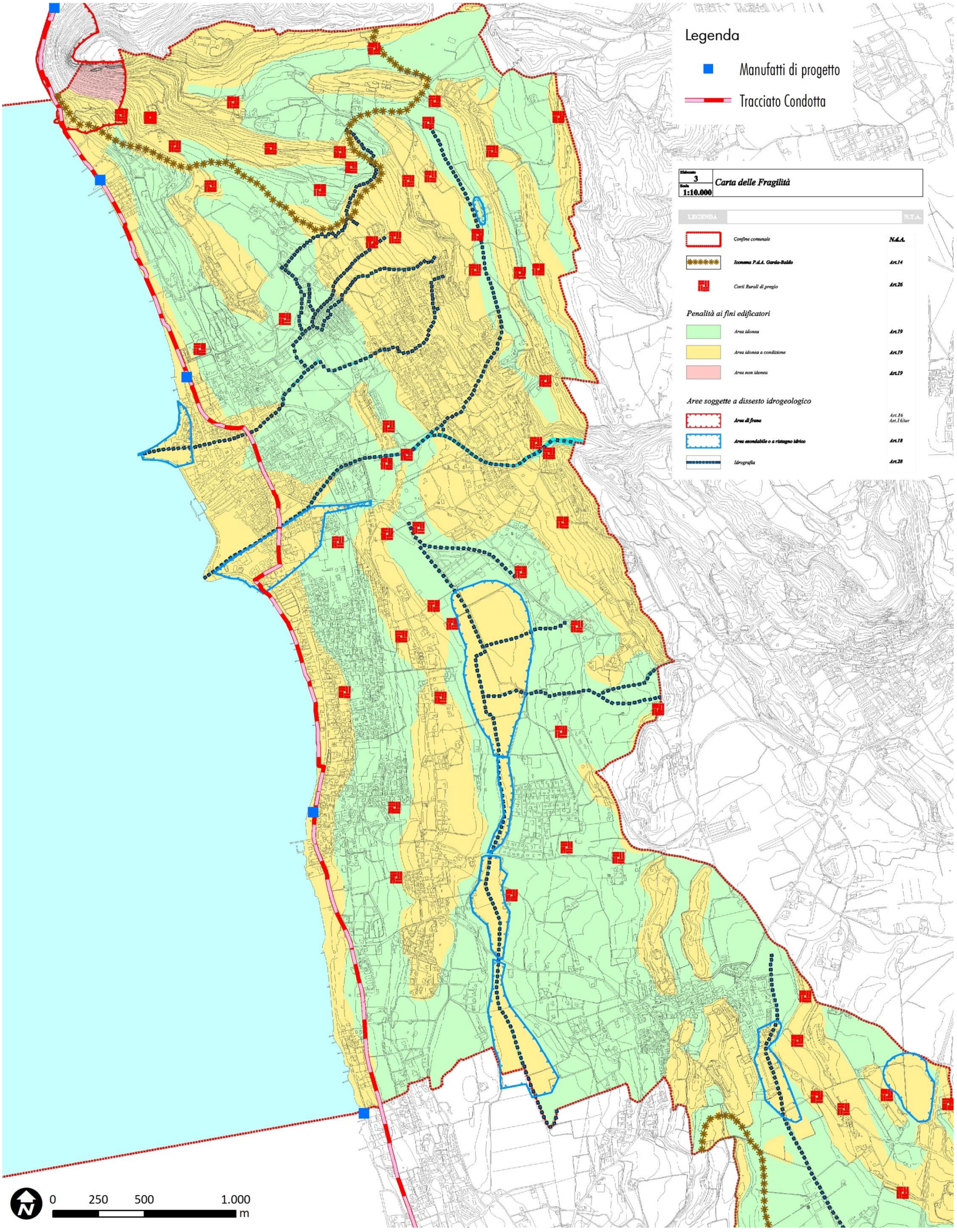


Figura 78: Estratto della Tavola 3 – Carta delle Fragilità – P.A.T. del Comune di Bardolino(ns. elaborazione)(Bardolino 2011)

Dall'esame della *Carta della Trasformabilità* si osserva che l'intervento attraversa l'*Ambito Territoriale Omogeneo 1 -- Sistema insediativo Bardolino - Cisano* attraversando prevalentemente aree ad *Urbanizzazione consolidata residenziale e altro* (Art. 39 delle N.d.A.), degli *Ambito a bassa edificabilità collocato fra il litorale gardesano e la ST "Gardesana Orientale"* (Art. 46 delle N.d.A.) e del Centro storico (Art. 24 delle N.d.A.)
La nuova condotta interseca, in alcuni punti, delle *Infrastrutture e attrezzature di maggiore rilevanza* (Art. 51 delle N.d.A.).
In corrispondenza degli attraversamenti dei corsi d'acqua gli interventi di progetto interessano degli elementi della *Rete ecologica principale* e, in particolare, dei *Corridoi ecologici principali* (Art. 27 – delle N.d.A.).
Gli interventi si sviluppano poi a margine di un *Contesto figurativo di invarianti di natura monumentale ed architettonica*, per cui si rimanda agli Art. 25 e 26 delle N.d.A.), di un *Iconema di paesaggio del Piano di Area Garda-Baldo* (Art. 14 – N.d.A) e, come già ricordato, di un Sito della Rete Natura 2000 (Art. 13 delle N.d.A.) e di un *Ambito per la Formazione dei Parchi e delle Riserve naturali del P.T.R.C.*

Art. 25 – Ville Venete e relativi contesti figurativi

1. *Il P.A.T. individua le Ville Venete classificate nella pubblicazione dell'Istituto Regionale per le Ville Venete (Ville Venete – Catalogo ed Atlante del Veneto), siano esse oggetto di Vincolo Monumentale (L. 1089/39) od Ambientale (L. 1497/39), siano esse non soggette a vincolo.*

Direttive

2. *Il P.I., sulla base di quanto specificato dal comma 2° del precedente Art. 24, individua le pertinenze scoperte ed il contesto figurativo relativo ad ogni Villa Veneta e la destinazione di uso compatibile, nonché le corrispondenti categorie di intervento edilizio ai sensi del comma 3°, lett. a) e b) dell'Art. 40 L.R. 11/04.*

Prescrizioni e vincoli

3. *Fino all'approvazione del P.I., sugli edifici vincolati, pertinenze scoperte e contesti figurativi, sono ammessi esclusivamente gli interventi di cui alle lett. a), b), c) del comma 1°, Art. 3 del D.P.R. 380/01.*

Art. 39 - Ambiti di urbanizzazione consolidata

1. *Gli ambiti di urbanizzazione consolidata sono costituiti dalle parti di territorio nelle quali i processi di trasformazione sono sostanzialmente completati. Tali ambiti comprendono in parte anche quegli ambiti di urbanizzazione tuttora da consolidare che sono costituiti dalle parti di territorio poste all'esterno delle zone edificabili previste dal P.R.G. previgente, nelle quali i processi di trasformazione, anche produttivi, sono avvenuti fuori zona e/o successivamente legalizzati con procedure di sanatoria edilizia e risultano pertanto privi e/o carenti di dotazioni territoriali e di opere di urbanizzazione adeguate. Sono altresì ambiti di urbanizzazione consolidata le zone del P.R.G. previgente per le quali il P.A.T. rileva a livello indicativo alcune destinazioni specifiche. Costituiscono parte integrante degli ambiti di urbanizzazione consolidata le aree individuate come progetti complessi, aree di riconversione, aree destinate ai servizi comuni di maggior rilevanza, aree destinate alla grande viabilità.*

Direttive

2. *Il P.I., nell'ambito delle aree di urbanizzazione consolidata certificate dal P.A.T., individua le aree in cui sono sempre possibili interventi diretti di nuova costruzione o di ampliamento di edifici esistenti, attuabili nel rispetto delle presenti norme, nonché gli ambiti di urbanizzazione da consolidare nei quali gli interventi di nuova costruzione, di ampliamento di edifici esistenti o di ristrutturazione con modificazione della destinazione di uso tra diverse categorie urbanistiche, sono subordinati a P.U.A., a comparto edificatorio od a titolo abilitativo convenzionato, che prevedano la realizzazione delle dotazioni territoriali e delle opere di urbanizzazione mancanti o carenti.*
3. *Il P.I. può modificare le previsioni di urbanizzazione consolidata, come definite al precedente comma 1, senza che queste modifiche costituiscano variante al P.A.T.*
4. *Il P.I. nelle zone di urbanizzazione consolidata diverse dalle Zone "A" nel previgente P.R.G., e solo in riferimento ad edifici residenziali abitati dai proprietari residenti nel Comune può stabilire incrementi volumetrici sino ad un massimo di 75 mc. per ogni singolo edificio, fatti salvi i diritti dei terzi.*

Prescrizioni e vincoli

5. *Negli ambiti di urbanizzazione consolidata, gli interventi che sono già subordinati a P.U.A., a comparto edificatorio od a titolo abilitativo convenzionato dal P.R.G. previgente, vengono confermati.*
6. *Negli ambiti di urbanizzazione consolidata, qualora gli interventi non siano già subordinati dal P.R.G. previgente a P.U.A., a comparto edificatorio od a titolo abilitativo convenzionato, sono sempre possibili interventi di nuova edificazione o di ampliamento degli edifici esistenti nel rispetto delle presenti norme.*

Art. 46 – Criteri ed indirizzi per gli interventi negli ambiti a bassa edificabilità collocati fra il litorale gardesano ed il tracciato della S.R. 249 "Gardesana Orientale" ai fini del miglioramento della qualità urbana e territoriale

1. Il P.A.T. individua nella Tav. 4 "Carta della trasformabilità" gli ambiti a bassa trasformabilità collocati fra il tracciato della S.R. 249 "Gardesana Orientale" e lo stesso litorale che debbono essere oggetto di riqualificazione o riconversione ai fini del miglioramento della qualità urbana e territoriale.

Prescrizioni e vincoli

2. Il P.I. all'interno di questi ambiti individua:
2.1 quelle loro porzioni oggetto di edificazione continua lineare o di edificazione consolidata.
2.2 quelle loro porzioni oggetto di possibile recupero e valorizzazione ambientale.
3. All'interno degli ambiti di cui al precedente punto 2.2 il P.I. provvede, mediante redazione di una Scheda Urbanistica Normata e di un successivo P.U.A. estesi all'intero ambito o ad una sua porzione omogenea, alla riqualificazione urbanistica ed ambientale degli stessi senza incremento del volume residenziale preesistente, con esclusione delle volumetrie realizzabili nelle parti interrate, sulla base delle indicazioni contenute nella Scheda Urbanistica stessa.
4. La Scheda Urbanistica Normata definisce i criteri e le modalità per la conseguente riqualificazione urbanistica ed edilizia di questi ambiti attraverso la individuazione della disciplina degli interventi ammissibili, delle destinazioni di uso e dei relativi parametri urbanistici. Tali interventi possono comprendere anche la realizzazione di nuove opere in sostituzione di quelle precedentemente esistenti ed il cambio di destinazione di uso per quelle che lo richiedano.
5. La Scheda Urbanistica Normata viene approvata con la stessa procedura del P.I.
6. Il successivo P.U.A., se richiesto dalla Scheda, viene elaborato in attuazione dei contenuti e delle indicazioni di cui alla Scheda Urbanistica stessa.
7. In tali aree, in assenza di una Scheda, nonché di un P.U.A. conforme ai contenuti, alle modalità, ai parametri ed agli indici posti dalle rispettive Schede di intervento, sono ammessi esclusivamente interventi sugli edifici esistenti, senza cambio della destinazione di uso, nei limiti di cui alle lett. a), b), c), d) comma 1, Art. 3, del D.P.R. 380/01.
8. Gli interventi ammessi dal P.I. ai sensi dei precedenti commi non costituiscono Variante al P.A.T

.

Art. 51 - Infrastrutture della mobilità: viabilità esistente e di progetto a scala territoriale e urbana

1. Il P.A.T. individua i tracciati della viabilità esistente nonché di quella di progetto di scala territoriale ed urbana, ed i relativi svincoli.
2. Le grafie contenute nella Tav. 4 del P.A.T. "Carta della Trasformabilità" costituiscono indicazione progettuale atta a definire la struttura viabilistica complessiva del territorio comunale.

Direttive

3. Il P.I. individua nel dettaglio i singoli tracciati anche ai fini della definizione del vincolo di inedificabilità conseguente alla fascia di rispetto stradale.
4. Il P.I. individua le modalità per gli insediamenti in fregio agli assi viabilistici di scorrimento ed a quelli extraurbani ai fini della sicurezza ed ai fini della tutela dagli inquinamenti acustici, luminosi ed atmosferici prodotti dal traffico.
5. Si applica in ogni caso quanto contenuto nei commi 6 e successivi dell'Art. 8 delle presenti Norme.(Bardolino 2011)

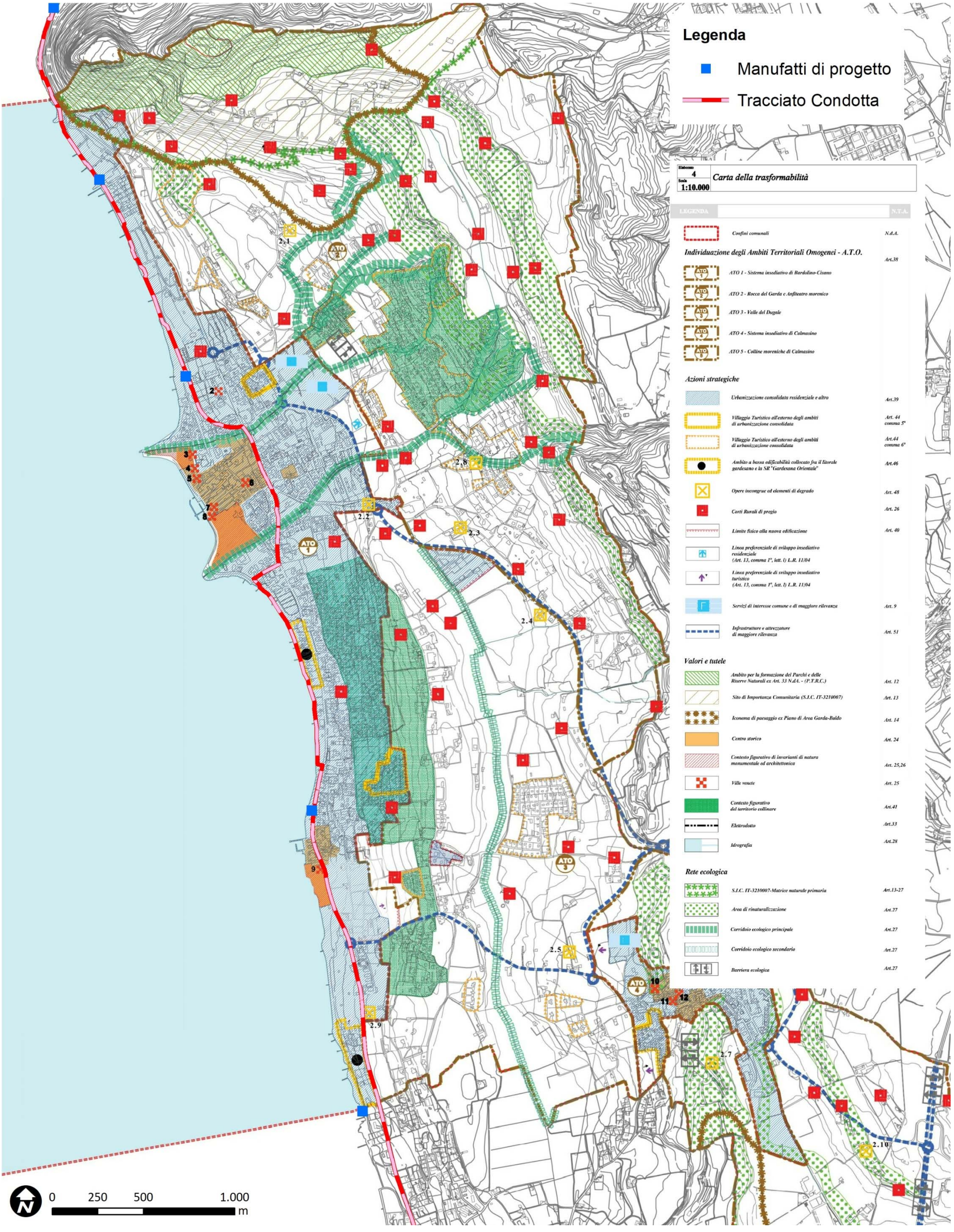


Figura 79: Estratto della Tavola 4 – Carta della Trasformabilità – P.A.T. del Comune di Bardolino(ns. elaborazione)(Bardolino 2011)

1.3.5.2 Piano degli Interventi del Comune di Bardolino

Come visto in precedenza, si conferma che la posa della condotta interessa per tratti significativi le *infrastrutture stradali e pedonali*, per cui si rimanda all'articolo 28 delle N.d.A. del Piano degli Interventi; per il rimanente tratto interessa le *Zone di rispetto Lacuali*, per cui si rimanda all'articolo 44 delle N.d.A. del Piano degli Interventi.
Oltre a questo, nel suo tracciato, la condotta incontra una zona sottoposta a *Vincolo di interesse archeologico*, per cui si rimanda all'articolo 24 delle N.d.A. del Piano degli Interventi.

Articolo 24 – Vincolo archeologico

Gli interventi previsti nell'ambito delle aree sottoposte a tutela archeologica con decreto di vincolo sono subordinati ad autorizzazione della Soprintendenza Archeologica a norma del Decreto Legislativo 22 gennaio 2004, n. 42 – Codice dei Beni culturali e del paesaggio.

Aree di interesse archeologico
Gli interventi previsti nell'ambito delle aree di interesse archeologico non sottoposte a tutela archeologica con decreto di vincolo ma con alta probabilità di ritrovamenti archeologici, e con media probabilità di ritrovamenti archeologici, sono subordinati al deposito preventivo del progetto edilizio ed a notifica successiva della denuncia di inizio lavori, presso la Soprintendenza Archeologica e prima della loro presentazione in Comune. Alla DIA, SCIA o atto equivalente ed alla domanda di permesso di costruire, ed alla denuncia di inizio lavori da presentarsi in Comune, deve essere allegata la prova dell'avvenuto deposito preventivo del progetto e della denuncia di inizio lavori presso la Soprintendenza Archeologica. Gli interventi previsti nelle aree di interesse archeologico non sono subordinati agli adempimenti previsti qualora gli scavi non superino la profondità di 50 cm.
In qualsiasi parte del territorio comunale, per i lavori rientranti nella disciplina delle opere pubbliche, è obbligatoria l'esecuzione di indagini archeologiche preliminari (art. 28 del Decreto Legislativo 22 gennaio 2004, n. 42 – Codice dei Beni culturali e del paesaggio).

Articolo 28 – Infrastrutture della mobilità - fasce di rispetto

Nell'edificazione fuori dai centri abitati dovranno essere rispettate le distanze minime dal ciglio strada previste dal D.M. 01/04/68 n. 1404 e dal nuovo codice della strada (D.P.R. 16/12/92 n. 495 e successive modifiche). In particolare, si deve seguire quanto stabilito dall'art. 5 del Decreto stesso inerente le distanze in corrispondenza di incroci stradali, dal D.P.R. 16/12/1992 n.495, dal D.P.R. 26/4/1993 n.147e s.m.i.
Le distanze relative alle fasce di rispetto vanno misurate a partire dal limite della sede stradale comprendente tutte le sedi viabili pedonali ivi incluse le banchine e ogni altra sede transitabile, comprendendovi inoltre parapetti, arginelle e simili con esclusione delle piazzole di sosta.In tali ambiti una specifica fascia è destinata ad accogliere i necessari interventi di forestazione urbana e ambientale, al fine di garantire l'abbattimento dell'inquinamento acustico, luminoso e atmosferico ed il raggiungimento degli obiettivi dei rispettivi piani di risanamento lungo le tratte delle infrastrutture stradali (esistenti e di progetto).
Nelle fasce di rispetto delle infrastrutture esistenti sono ammesse esclusivamente le opere compatibili con le norme specifiche dettanti disposizioni in materia di sicurezza, tutela dall'inquinamento acustico, luminoso ed atmosferico nonché gli impianti di distribuzione carburante.
I progetti di infrastrutture possono prevedere, laddove necessario:
-il mantenimento delle alberature esistenti e la relativa messa a punto del piano degli interventi di manutenzione e di sostituzione delle stesse;
- *la messa a dimora di nuovi filari di alberi, utilizzando prevalentemente essenze latifoglie caduche appartenenti alla vegetazione tipica della zona;*
- *la realizzazione di fasce o dune alberate che dovranno indicativamente essere costituite da essenze latifoglie caduche appartenenti alla vegetazione tipica della zona e con analoghe essenze arbustive; nelle aree relative è vietata l'installazione di attrezzature pubblicitarie e di attrezzature per il tempo libero, ad eccezione di eventuali ambiti adiacenti a spazi di sosta stradale, che possono essere attrezzati con panchine e manufatti similari;*
- *la installazione di barriere antirumore artificiali, utilizzando preferibilmente quelle realizzate in legno o comunque integrate da elementi di verde;*
- *la sistemazione di aree di recupero ambientale determinate dalle aree residuali che si formano fra il ciglio stradale ed il confine degli ambiti delle aree circostanti.*

Le fasce sono da considerarsi parte integrante dell'opera stradale, la cui sistemazione ambientale deve avvenire contestualmente alla realizzazione delle opere e dei manufatti infrastrutturali e deve essere prevista nel computo dei costi di realizzazione dell'infrastruttura stessa.

Articolo 44 – Fascia di rispetto lacuale

È la zona ubicata nell'immediata adiacenza del Lago, comprendente gli ambiti dei canneti a Phragmites esistenti. La sua profondità dal limite demaniale è indicata negli elaborati grafici. Al fine di consentire la valorizzazione delle forme ambientali e degli aspetti visivi e paesistici, verranno conservate le formazioni di ripa, migliorandone la qualità e la disposizione degli elementi arboreo arbustivi mediate la messa a dimora di elementi appartenenti a specie autoctone ed adatte alle condizioni

stazionali desumibili dagli elenchi del Prontuario per la qualità architettonica e la mitigazione ambientale. Nuovi interventi: sono ammessi tutti gli interventi consentiti nelle rispettive zone territoriali omogenee, ad esclusione della zona agricola in cui sono consentiti solo gli interventi individuati puntualmente nel PI. Per gli edifici esistenti sono consentiti gli interventi previsti dalle lett. a), b) c) e d) dell'art. 3 del D.P.R. 380/2001 oltre agli ampliamenti, che dovranno integrarsi armonicamente nel contesto circostante. È altresì vietata la costruzione di elettrodotti, gasdotti, linee telefoniche, ad eccezione degli allacciamenti, e l'istallazione di impianti pubblicitari

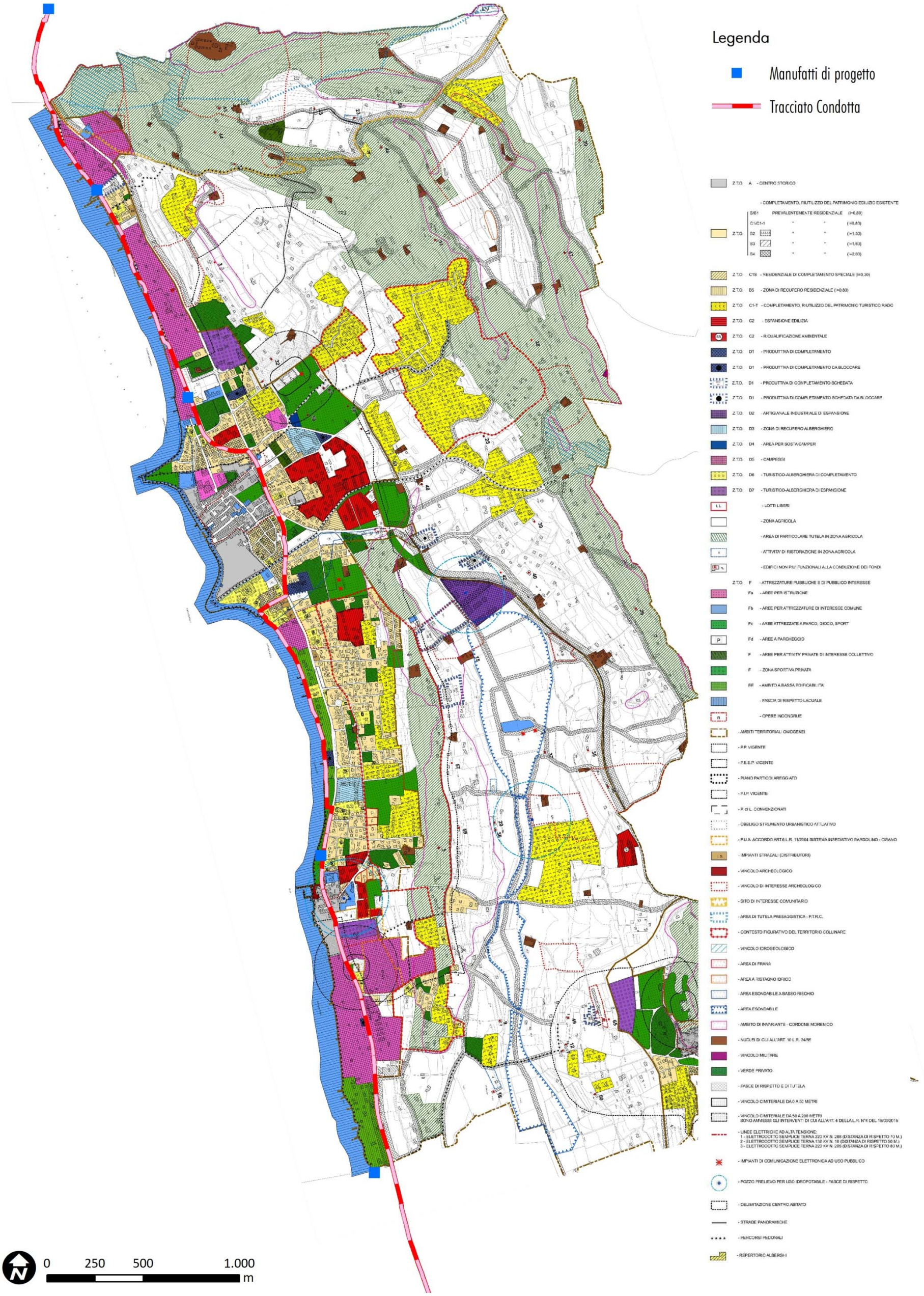


Figura 80: Estratto della Tavola 1 – Piano degli Interventi del Comune di Bardolino (ns. elaborazione) {Bardolino, 2018 #2074

1.3.6 Strumenti di Pianificazione del Comune di Lazise

Gli attuali strumenti di pianificazione di livello comunale vigenti per il territorio Comunale di Lazise sono rappresentati da:

- 1ª Variante al Piano di Assetto del Territorio approvato con Delibera del Consiglio Comunale n. 40 del 27/12/2017;
- V Piano degli interventi approvato con Delibera del Consiglio Comunale n. 31 del 05/05/2018

1.3.6.1 1ª Variante del Piano i Assetto del Territorio del Comune di Lazise

Come si evince dall'esame della *Carta dei Vincoli e della Pianificazione Territoriale* l'area di intervento interessa delle aree sottoposte a *Vincolo paesaggistico ai sensi dell'Art 142 D.Lgs. 42/2004* a tutela dei *Corsi d'acqua*, delle *Aree di notevole interesse pubblico*, dei *Beni culturali* e dei *Territori coperti da foreste e boschi* per cui si rimanda all'Art. 7 delle N.d.A. Per le aree boscate vale anche il *Vincolo di destinazione forestale L.R. n. 52 del 13/09/1978* per cui si rimanda ancora all'Art. 7 delle N.d.A.
L'area di intervento ricada all'interno delle *Zona di tutela di cui all'Art. 41 della L.R. 11/2004* per cui si rimanda all'Art. 10 delle N.d.A. e all'interno del *Piano d'area Garda-Baldo* per cui si rimanda all'art. 9 delle N.d.A.

Art. 7 - Vincoli

1. *I vincoli, le aree di tutela della biodiversità, gli elementi della pianificazione territoriale di livello superiore, gli elementi generatori di vincolo e le fasce di rispetto sono elementi il cui contenuto ed efficacia sono definiti dalle leggi e dagli strumenti della pianificazione sovraordinati al P.A.T., ed eventualmente specificati con maggior dettaglio dal P.A.T. Stesso. Devono essere rispettate le prescrizioni di legge vigenti.*
2. *Tali elementi sono rappresentati nella Tav. n°1 del P.A.T., distinti in:*
   a. *Vincolo monumentale (D.Lgs. n° 42/2004, art. 10 - beni culturali);*
   b. *Vincolo paesaggistico (D.Lgs. n° 42/2004, art. 136 - aree di notevole interesse pubblico);*
   c. *Vincolo paesaggistico (D.Lgs. n° 42/2004, art. 142 - corsi d'acqua e laghi):*
      1. fiumi, torrenti, corsi d'acqua, e le relative sponde o piede degli argini per una fascia di 150 metri ciascuna;
      2. territori contermini ai laghi compresi in una fascia della profondità di 300 metri dalla linea di battigia, anche per i territori elevati sui laghi;
   d. *Vincolo paesaggistico (D.Lgs. n.42/2004, art. 142 - zone umide);*
   e. *Vincolo paesaggistico (D.Lgs. n° 42/2004, art. 142 - territori coperti da foreste e boschi) e Vincolo destinazione forestale (L.R. n° 52/1978, art. 15): considerata la naturale dinamicità delle superfici boscate, la rappresentazione delle stesse nella Tavola 1, ai fini del vincolo paesaggistico ai sensi dell'art.142 del D.Lgs. 42/04 e del vincolo di destinazione forestale di cui all'art.15 della L.R.52/78 assume esclusivamente valore ricognitivo e non costitutivo dei medesimi vincoli.*
      In sede di formazione del primo P.I. dovranno essere verificate le perimetrazioni delle aree boscate ora rappresentate nella Tavola 1 dei Vincoli con un aggiornamento del Quadro Conoscitivo di maggior dettaglio, anche attraverso l'eventuale confronto e supporto dell'Autorità competente in materia forestale. Le eventuali variazioni dei limiti di zona boscata non costituiscono variante al P.A.T.
      Le zone boscate così come definite dall'art.14 della L.R. 25/78 s.m.i. vanno tutelate e valorizzate in conformità con gli indirizzi normativi della Regione Veneto, inerenti il settore forestale.
   f. *Vincolo archeologico (D.Lgs. n° 42/2004, art. 142 - zone di interesse archeologico e art.128 - notifica di interesse ex L. n° 1089/1939);*
   g. *Vincolo sismico (O.P.C.M. n° 3274/2003 e O.P.C.M. N° 3519/2006): l'intero territorio comunale è classificato come "Zona 3" ai sensi delle O.P.C.M. n° 3274/2003 e O.P.C.M. n° 3519/2006.*

Devono essere rispettate le prescrizioni di legge vigenti e le disposizioni di cui alla D.C.R 67/2003 e D.G.R. 71/2008.

3. *Il P.I. disciplina la localizzazione degli impianti di radio comunicazione e per la telefonia mobile con riferimento alle disposizioni del D.P.C.M 08/07/2003. Ai fini di tutela della salute pubblica e prevenzione dell'inquinamento elettromagnetico si osservano le direttive di cui all'art. 21.6.*
4. *Gli ambiti e gli immobili vincolati individuati nella tav. 1 del P.A.T. hanno valore ricognitivo e non esaustivo. La mancata indicazione nel P.A.T. di ambiti o immobili che risultino vincolati a norma di legge non esime dalla rigorosa applicazione della disciplina di cui ai successivi articoli, ancorché non riportati nel quadro conoscitivo.*
   Analogamente, l'errata indicazione di ambiti o immobili vincolati nella tav. 1 del P.A.T. che non risultino vincolati a norma di Legge, non comporterà l'applicazione della disciplina di cui ai successivi articoli, ancorché riportati nel quadro conoscitivo.
   Il venir meno degli elementi generatori di vincolo e/o delle relative disposizioni di Legge, a seguito di modificazione degli stessi, fa venir meno la cogenza delle relative norme di tutela.

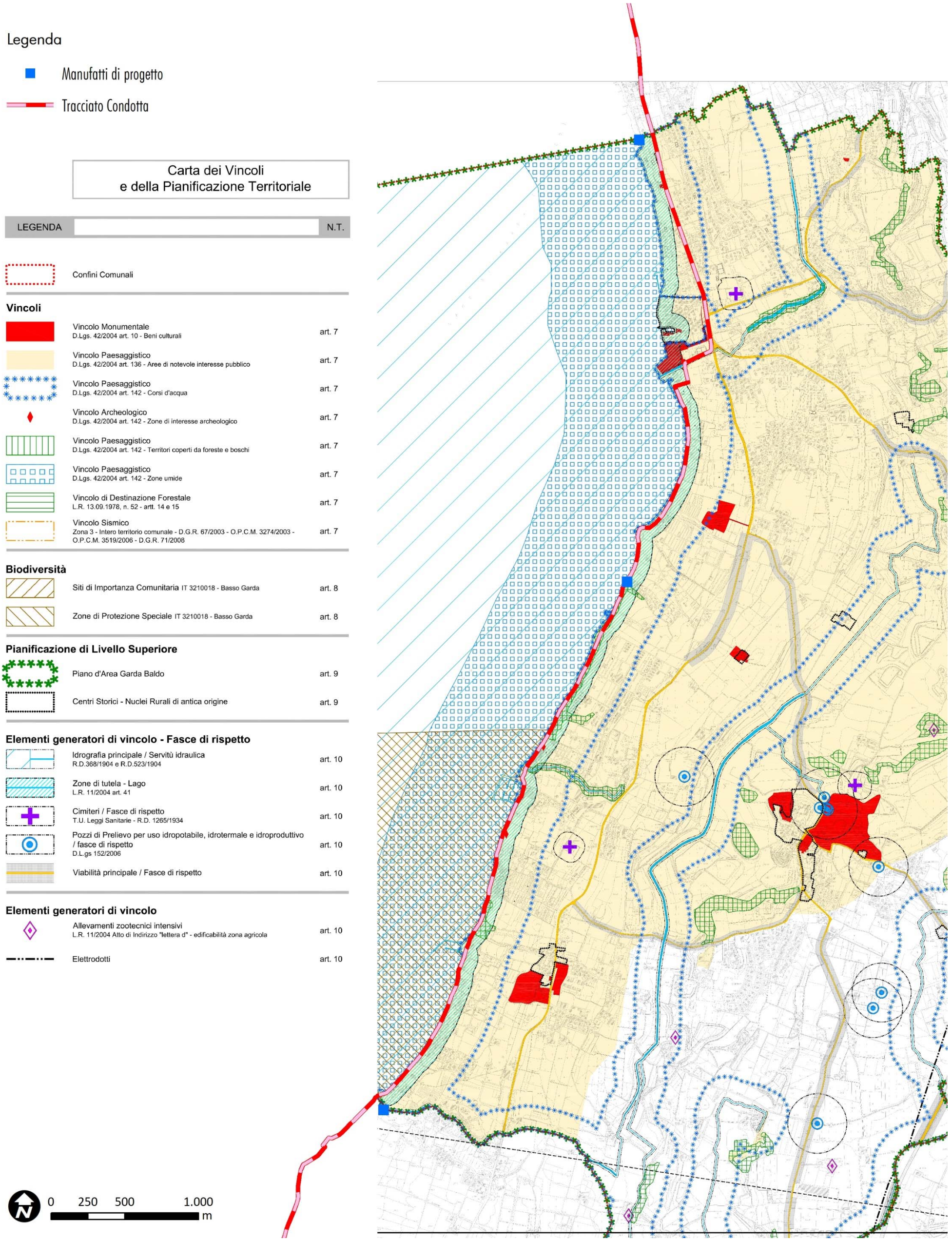


Figura 81: Estratto della Tavola 1 – Carta dei Vincoli – P.A.T. del Comune di Lazise (ns. elaborazione) {Lazise, 2017 #2087}

Art. 9 - Pianificazione di livello superiore

1. *Il P.A.T., all'interno dell'ambito del Piano d'area Garda - Baldo (L.R. 11/04, art.48) recepisce le previsioni definite dallo strumento di pianificazione sovraordinata.*
2. *Il P.A.T. recepisce i Centri Storici (art.24 del P.T.R.C.) individuati nel P.R.G. e soggetti alle direttive di cui all'art.24 delle norme del P.T.R.C.*
3. *Il P.A.T. recepisce le previsioni della pianificazione sovraordinata come previsto dalla vigente normativa regionale.*

Art. 10 - Zone di tutela - Elementi generatori di vincolo - Fasce di rispetto

1. *La sussistenza e conformazione dei vincoli e delle fasce di rispetto di cui al presente articolo è legata al permanere dell'elemento che lo genera; eventuali modifiche nell'elemento generatore del vincolo determinano la conseguente modifica del vincolo stesso, da recepire nel P.I., senza che ciò determini variante al P.A.T. Devono essere rispettate le prescrizioni di legge vigenti.*
2. *Sono identificati i seguenti elementi:*
   a. *idrografia principale / servitù idraulica (R.D. 368/1904 e R.D. 523/1904): non sono consentite nuove edificazioni a distanze inferiori a 10 m. dai cigli esistenti o dal piede della scarpata esterna dell'argine. Gli interventi su fabbricati esistenti ed eventuali opere precarie dovranno ottenere preventiva autorizzazione idraulica dagli Enti competenti, fermo restando che, ai fini della servitù di passaggio, una fascia di larghezza pari a 4 m. dovrà permanere completamente sgombera da ostacoli e impedimenti al libero transito dei mezzi adibiti alla manutenzione e all'eventuale deposito di materiali di espurgo;*
   b. *lago / zona di tutela (L.R. 11/04, art.41): le sponde del lago di Garda devono essere oggetto di particolare attenzione e tutela in quanto elemento del sistema invariante del Lago di Garda di cui all'art. 11.1, tenendo conto peraltro della forte antropizzazione ed edificazione esistente che richiede disciplina urbanistica volta alla riqualificazione e miglioramento complessivo del waterfront e degli insediamenti adiacenti. Nelle zone di tutela sono comunque ammessi gli interventi in attuazione del P.R.G., dei piani urbanistici sovraordinati e delle azioni strategiche del P.A.T..*
      Il P.I., attraverso progettazione urbanistica di dettaglio, tenuto conto dello stato dei luoghi e delle disposizioni del P.A.T., definisce localmente la conformazione delle fasce di protezione, e i contenuti di tutela all'interno delle stesse.
   c. *cimiteri / fasce di rispetto (T.U. leggi sanitarie R.D. 1265/1934): non sono inoltre consentite nuove edificazioni salvo le opere relative ai cimiteri, ai parchi e ai parcheggi. Fatte salve disposizioni più restrittive per particolari categorie di edifici, sono consentiti gli interventi di manutenzione straordinaria, restauro e risanamento conservativo, ristrutturazione edilizia;*
      l'eventuale ampliamento e cambio di destinazione d'uso devono essere esplicitamente previsti dal P.I.;
   d. *pozzi di prelievo per uso idropotabile – idrotermale – idroproduttivo / fasce di rispetto (D.Lgs 152/2006): si applicano le disposizioni specifiche di cui al D.Lgs 152/2006, in particolare rispetto alle attività e destinazioni d'uso vietate/consentite all'interno delle aree di salvaguardia delle risorse idriche, come definite all'art.94 del Decreto stesso. I progetti per eventuali interventi edificatori sono subordinati al parere favorevole dell'autorità competente;*
   e. *viabilità / fasce di rispetto (D.Lgs. n° 285/1992; D.P.R n° 495/1992): in particolare per la determinazione dell'ampiezza delle fasce di rispetto e degli interventi ammissibili valgono le disposizioni di cui agli artt. 26 (Art. 16 Codice della Strada) "Fasce di rispetto fuori dai centri abitati", 27 (Art. 17 Codice della Strada) "Fasce di rispetto nelle curve fuori dai centri abitati", 28 (Art. 18 Codice della Strada) "Fasce di rispetto per l'edificazione nei centri abitati" e 29 (Art. 20 Codice della Strada) "Ubicazione di chioschi od altre installazioni" del D.P.R n° 495/1992;*
   f. *allevamenti zootecnici intensivi: edifici adibiti ad allevamenti zootecnici intensivi, per i quali si applicano le disposizioni di cui alla D.G.R. 3178/2004 (Atti di indirizzo ai sensi dell'art. 50 della L.R. 11/2004) lettera d – Edificabilità zone agricole, modificata con D.D.R. n° 168 del 31 maggio 2007 e con D.G.R. n°3650 del 25 novembre 2008, la D.G.R. N°329 del 16 febbraio 2010, e la disciplina specifica di cui art. 24, punto 24.7 delle presenti norme. L'individuazione degli allevamenti riportata nella Tavola 1 del P.A.T. è aggiornata, al variare delle condizioni rilevate, senza che ciò costituisca variante al P.A.T. La fascia di rispetto degli allevamenti è considerata come vincolo dinamico non cogente ma ricognitivo, e deve essere calcolata sulla base dei parametri di legge sussistenti al momento di richiesta dell'intervento. Il P.I. precisa l'estensione delle fasce di rispetto come determinata ai sensi delle disposizioni vigenti in materia;*
   g. *elettrodotti: le fasce di rispetto degli elettrodotti devono essere calcolate, ai sensi della normativa vigente, in riferimento all'obiettivo di qualità per la protezione della popolazione dalle esposizioni ai campi elettrici e magnetici, in applicazione delle disposizioni specifiche di cui al D.M. 29/05/2008. Ai sensi dell'art.4, comma 1, lettera h) della L. 36/2001, all'interno delle fasce di rispetto degli elettrodotti non è consentita alcuna destinazione di edifici ad uso residenziale, scolastico, sanitario ovvero ad uso che comporti una permanenza non inferiore a quattro ore giornaliere.(Lazise 2017)*

Dall'esame della *Carta delle Invarianti* l'area di intervento si trova a margine alle *Invarianti di natura Idrogeologica* rappresentate dal *Lago di Garda* (Art. 11.1 delle N.d.A.) e, limitatamente al loro attraversamento, i *Corsi d'acqua* (Art. 11.2 delle N.d.A.).
Rispetto alla *Invarianti di Natura Ambientale* l'area di intervento si sviluppa a margine dell'*Ambito dei canneti a Phragmites* e dell'*Ambito del Lago eutrofico naturale* (Art. 13 delle N.d.A.).
Dal punto di vista delle *Invarianti di natura storico - monumentale* gli interventi si sviluppa, per un breve tratto, in fregio al *Centri storici – Nuclei rurali di antica origine*, per cui si rimanda all'Art. 14.1 delle N.d.A e, interseca in alcuni punti, i *Percorsi storici principali* (Art. 14.3 delle N.d.A.).

Art. 11 - Invarianti di natura idrogeologica

11.1 Il P.A.T. tutela gli elementi di maggior pregio e rilevanza del sistema idrogeologico, distinguendo:
- *a. lago di Garda;*
- *b. corsi d'acqua pubblici.*

11.2 Corsi d'acqua pubblici
1. *Costituisce invariante, ed è sottoposto a tutela, il sistema unitario costituito da:*
   - *a. il corso d'acqua, nella sua continuità ed integrità, e le eventuali relative arginature;*
   - *b. i caratteri che ne garantiscono la funzionalità idraulica, le prestazioni ambientali ed ecologiche.*
2. *Valgono le prescrizioni richiamate all'art.10 delle presenti norme inerenti la servitù idraulica di cui al R.D. 368/1904 e R.D. 523/1904, il vincolo paesaggistico di cui al D.Lgs. N° 42/2004 e le zone di tutela di cui all'art.41 della L.R.11/2004.*
3. *Sono sempre consentite le opere di difesa idrogeologica, comprese le opere attinenti la regimazione e la ricalibratura degli alvei dei corsi d'acqua.*
4. *Gli interventi adottano per quanto possibile tecniche a basso impatto ambientale derivate dall'ingegneria naturalistica e sono rivolti a non diminuire la residua naturalità degli alvei, a tutelare la biodiversità degli ecosistemi, a conservare i valori paesaggistici.*
5. *È inoltre consentita la piantumazione di specie adatte al consolidamento delle sponde.*
6. *Il P.I.:*
   - *a. nei tratti di percorso interni all'insediamento, consolida o ricostruisce, dove possibile, le relazioni con gli spazi pubblici contigui (strade, percorsi pedonali, piazze, aree verdi, ecc.);*
   - *b. individua i percorsi arginali da riqualificare e attrezzare, per favorire la fruizione ludica/turistica del territorio aperto.*

Art. 13 - Invarianti di natura ambientale

1. *Il P.A.T. tutela gli elementi del sistema ambientale di maggior pregio e rilevanza, distinguendo:*
   - *a. l'ambito dei canneti a phragmites;*
   - *b. l'ambito del lago eutrofico naturale (vegetazione del Magnopotamion e Hydrocharition – habitat comunitario codice 3150).*
2. *I biotopi compresi in tali ambiti rappresentano gli ultimi tratti costieri del Lago di Garda, in territorio Veneto, che ospitano lembi ancora relativamente integri di canneti, saliceti ed ontaneti.*
3. *Tali ambiti, in virtù delle relazioni con gli ambiti portuali e la terraferma, sono da considerarsi strategici per la promozione di interventi complessi di riqualificazione ambientale da intraprendere anche mediante progetti che coinvolgano soggetti sia pubblici che privati e possano avvalersi degli appositi fondi comunitari.*
4. *Al fine di salvaguardare le componenti naturalistiche presenti è opportuno prevedere norme specifiche che riprendono le misure di conservazione della ZPS (cfr. DGR 2371/2006):*
   - *a. evitare che i percorsi pedonali e ciclo-pedonali di nuovo progetto passino in tangenza ai canneti esistenti per tutta la loro lunghezza.*
   - *b. attuare interventi, in prossimità degli habitat di specie (habitat 3150 e fragmiteto), che permettano di convogliare la frequentazione antropica in aree localizzate, passaggio dei natanti compreso.*
   - *c. considerare che*
     1. *le specie della fauna tendono ad abituarsi al passaggio antropico soprattutto se avviene sempre negli stessi percorsi.*
     2. *i periodi più sensibili per la fauna sono quelli riproduttivi che vanno da metà maggio a luglio, che si sovrappongono alla stagione turistica.*
   - *d. favorire un recupero dei canneti esistenti evitando interventi manutentivi di elevato impatto (abbruciamento, taglio raso). Gli interventi manutentivi opportunamente prevedono la rimozione delle specie legnose che tendono a colonizzare i fragmiteti e moderati sfalci finalizzati alla diversificazione strutturale. Tali interventi dovrebbero migliorare gli habitat anche dal punto di vista estetico (eliminazione rifiuti umani, ecc.);*
   - *e. evitare il tombamento della rete idrografica minore, fatte salve le esigenze di protezione dal rischio idrogeologico;*
   - *f. incentivare il miglioramento delle prestazioni ecologiche e funzionali delle fasce arbustive ed arboree presenti nelle buffer zones (aree cuscinetto) alle spalle dei canneti esistenti. Ove tali formazioni spontanee non siano presenti dovrebbe essere incentivata la realizzazione di nuove fasce di vegetazione ripariale.*

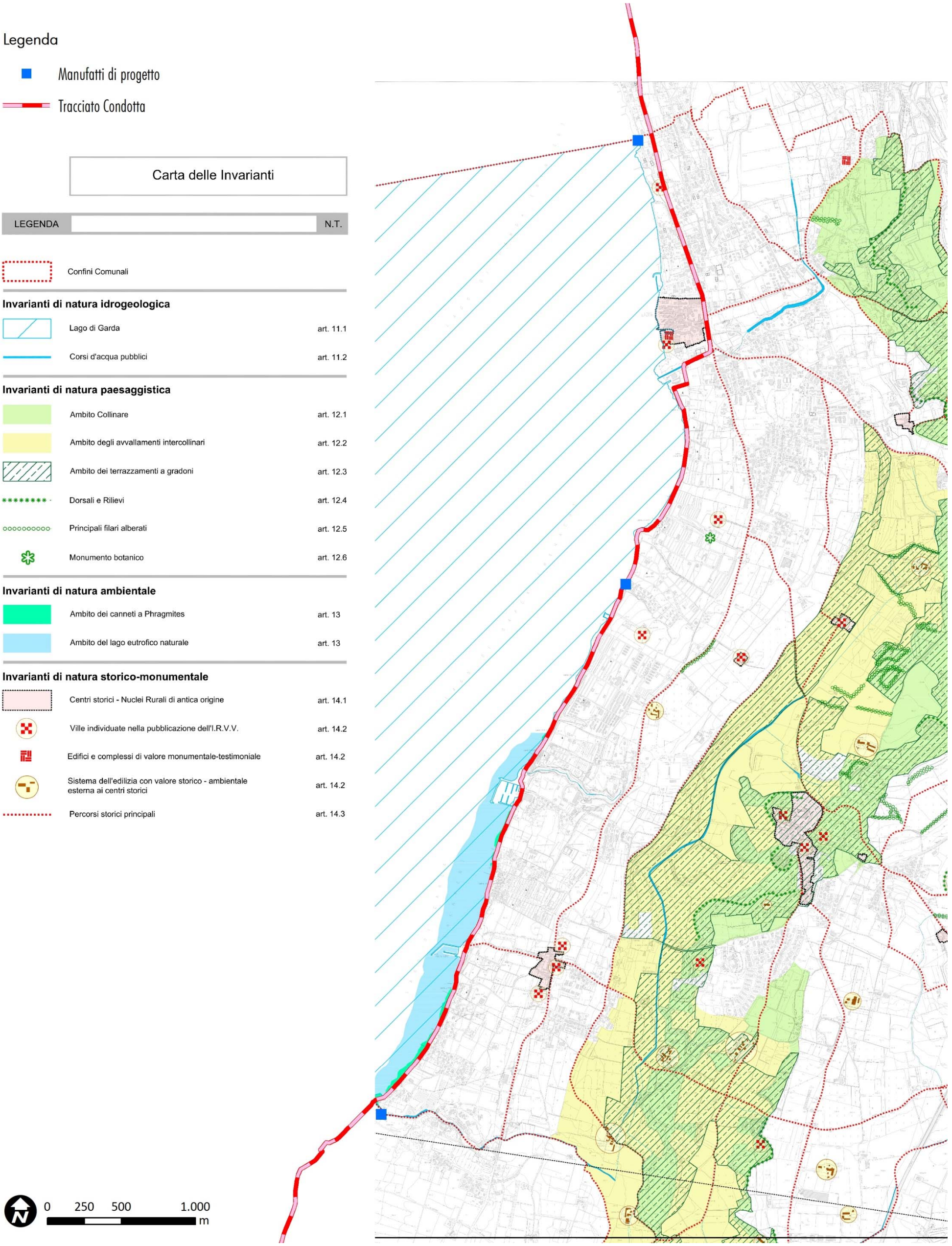


Figura 82: Estratto della Tavola 2 – Carta delle Invarianti – P.A.T. del Comune di Lazise (ns. elaborazione) (Lazise 2017)

Art. 14 - Invarianti di natura storico-monumentale

1. Il P.A.T. tutela come invariante il sistema storico-monumentale considerato in forma integrata come insieme di insediamenti, edifici, caratteri di pregio, manufatti e percorsi.
2. Gli elementi costitutivi il sistema storico-monumentale sono:
a. i centri storici e i nuclei rurali di antica origine;
b. le ville venete;
c. gli edifici e i complessi di valore monumentale e testimoniale;
d. il sistema dell'edilizia con valore storico ambientale esterna ai centri storici;
e. i percorsi storici;
f. i contesti figurativi dei complessi monumentali.
14.1 Centri storici e nuclei rurali di antica origine
1. Il P.A.T. prevede la tutela, il recupero e la valorizzazione dei centri storici minori e delle corti rurali quali elementi nodali del sistema storico, monumentale e paesaggistico.
2. I P. I. disciplinano i centri storici e le corti rurali attraverso l'individuazione di unità edilizie caratterizzate da diversi gradi di tutela, distinguendo all'interno dei i centri storici tra unità edilizie di valore culturale e unità edilizie prive di valore culturale.
3. Fino al P.I. relativo a tale tematica sono ammessi esclusivamente:
a. gli interventi previsti dalla normativa di P.R.G. vigente e dalla normativa degli strumenti urbanistici attuativi vigenti, disciplinante i centri storici, le corti rurali, gli edifici con valore storicoambientale e le relative Unità Edilizie;
b. per gli edifici non specificamente disciplinati dalla normativa di cui al punto a), gli interventi di cui all'art. 3, comma 1, lett. a), b), e c) del D.P.R. 380/2001.
14.3 Percorsi storici principali
1. Il P.A.T. individua i percorsi storici principali quali elementi di relazione del sistema storico, fondamentali per una sua corretta lettura e per quanto ancora possibile, fruizione. Lungo i percorsi in oggetto tutela:
a. le sistemazioni e gli elementi di valore storico/ambientale di contorno (edifici, manufatti, aggregati edilizi storici, aree scoperte, alberature, ecc) che concorrono a rendere percepibile la dimensione storica dei percorsi stessi e in generale ne costituiscono elemento qualificatore, interventi previsti dalla normativa di P.R.G. vigente e dalla normativa degli strumenti urbanistici attuativi vigenti, disciplinante i centri storici e gli edifici con valore storico-ambientale;
b. le principali vedute sul contesto paesaggistico circostante, da valorizzare ed eventualmente attrezzare come punti di sosta.
2. Il P.I.:
a. può individuare, sulla base di analisi storiche, ulteriori tracciati di percorsi storici da tutelare e valorizzare ai sensi del presente articolo;
b. promuove iniziative e progetti per migliorare la fruizione, per organizzare la gestione e l'integrazione del sistema, per favorire l'utilizzo dei percorsi ai fini della conoscenza del territorio nei suoi aspetti naturalistici, storici e culturali.(Lazise 2017)

L'esame della *Carta delle Fragilità* si osserva che l'area interessata dalla posa della condotta fognaria interessa, rispetto alla *Compatibilità ai fini edificatori*, delle *Aree Idonee* e delle *Aree non idonee* (Art. 16.2 delle N.d.A.) e, per dei brevi tratti, si sviluppa in fregio a dei *Siti a "rischio" archeologico* (Art. 18.4 delle N.d.A.) e a delle *Aree boschive o destinate a rimboschimento* (Art. 18.2 delle N.d.A.).
Infine, si sviluppa in fregio a le *Zone di Tutela* costituite dai *Corsi d'acqua e specchi lacuali* per cui si rimanda all'Art. 18.1 delle Norme di Attuazione del Piano.

16.2 - Compatibilità geologica ai fini edificatori

1. Il P.A.T. suddivide il territorio comunale in aree contraddistinte da differente grado di rischio geologico-idraulico e differente idoneità ad essere urbanizzato, per le caratteristiche geologicotecniche e idrogeologiche-idrauliche, distinguendo tra:
a. aree idonee nelle quali non c'è alcun limite all'edificazione. Sono obbligatorie indagini geognostiche previste della legislazione vigente. Sono zone non esposte a rischio geologico idraulico;
b. aree idonee a condizione nelle quali esistono limiti all'edificazione solo per edifici particolari. Sono obbligatorie indagini geognostiche, a norma della legislazione vigente allo scopo di definire sia la fattibilità dell'opera che le modalità esecutive per la realizzazione dell'intervento stesso e per la sicurezza dell'edificato e delle infrastrutture adiacenti. È sconsigliata l'utilizzazione di volumi abitativi sotterranei. Sono zone mediamente esposte a rischio geologico idraulico;
c. aree non idonee nelle quali l'edificazione è da precludere per l'elevatissima penalizzazione. Sono zone molto esposte a rischio geologico idraulico. Sono ammissibili solo gli interventi volti:
− alla riparazione e al consolidamento dell'esistente o alla stabilizzazione e alla protezione dell'area;
− interventi legati alla realizzazione di nuove infrastrutture portuali o alla riqualificazione funzionale e logistica dei porti esistenti, alla realizzazione di servizi ed attrezzature per la portualità di cui all'art.21.12, per il turismo e la balneazione;
2. Il P.I.:
a. disciplina l'edificabilità del territorio in coerenza con le prescrizioni riportate e in particolare promuove gli interventi volti alla riparazione e al consolidamento dell'esistente o alla stabilizzazione di eventuali dissesti, e/o comunque in grado di migliorare le attuali condizioni geologico-idrauliche e di mitigare il rischio, quali: regimazione idraulica, bonifica e consolidamento del sedime di fondazione, convogliamento di scarichi reflui abitativi ed agroindustriali con relativo recapito in adeguati dispositivi di depurazione a manutenzione permanente;

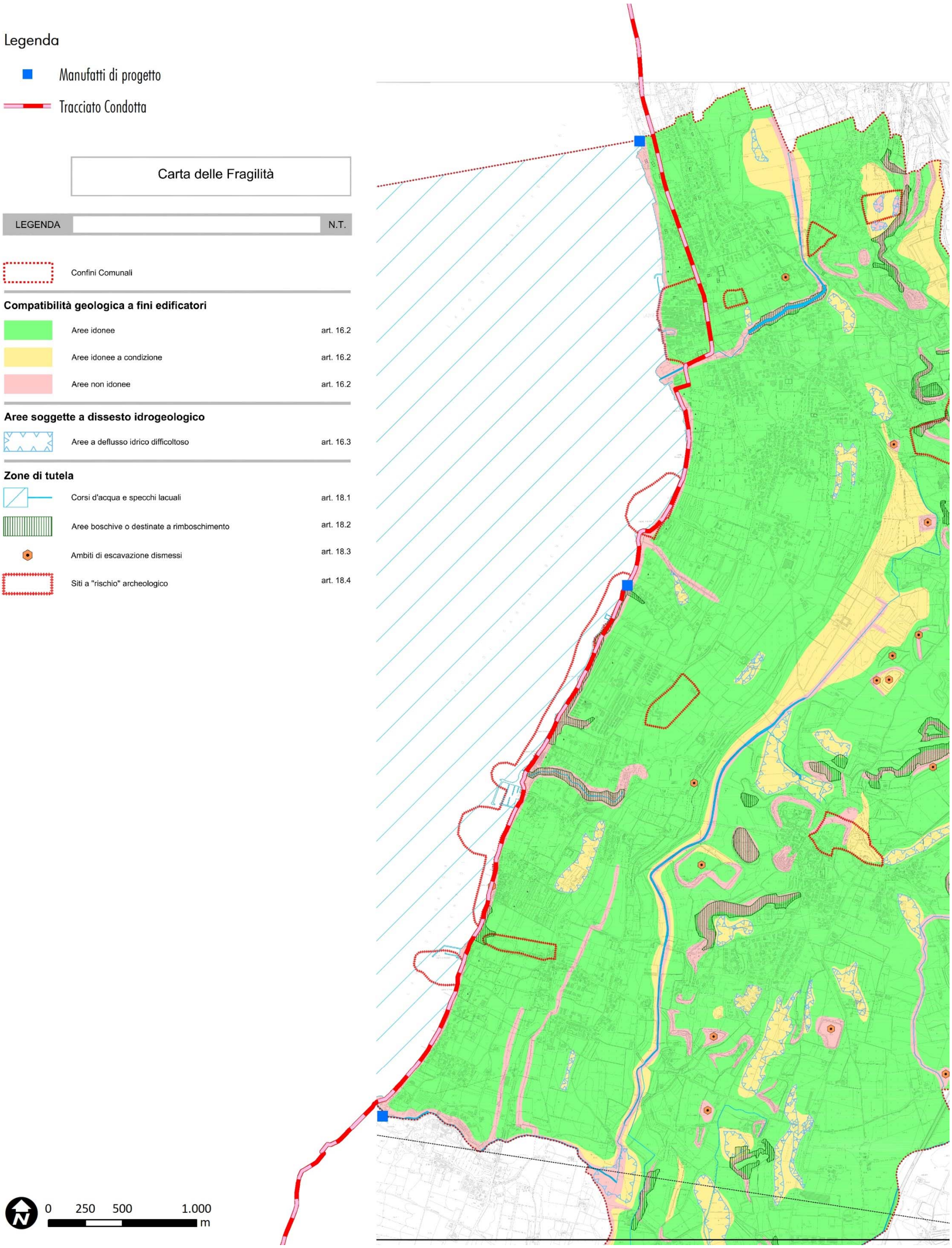


Figura 83: Estratto della Tavola 3 – Carta delle Fragilità – P.A.T. del Comune di Lazise (ns. elaborazione) (Lazise 2017)

b. qualora vengano realizzati interventi conservativi o di ripristino, tali da migliorare le condizioni di rischio, o sulla base di analisi geologico – idrauliche puntuali, può precisare ed eventualmente ridefinire i limiti di zona, rappresentati nella Tav. 3, giustificando le diversità mediante adeguata documentazione geologico – tecnica allegata al P.I. stesso; le eventuali variazioni dei limiti di zona effettuate in sede di P.I. non costituiscono variante al P.A.T. stesso;
c. per le aree idonee a condizione, approfondisce le analisi geologiche attraverso appropriati studi di compatibilità geologica da eseguirsi ad una scala coerente rispetto a quella dello strumento urbanistico di progetto, almeno per gli ambiti ove lo strumento urbanistico proponga delle modificazioni rispetto allo stato preesistente e deve attuare tutti gli interventi e realizzare tutte le opere necessarie per raggiungere condizioni di "idoneità" degli ambiti interessati.
d. nelle aree classificate come "idonee a condizione" limita la possibilità di realizzazione di volumi abitativi sotterranei.

Art. 18 - Zone di tutela

18.1 Corsi d'acqua e specchi lacuali
1. Si richiama quanto disciplinato dagli articoli 7, 10 e 11 in relazione ai possibili interventi nei corsi d'acqua e specchi lacuali.
18.2 Aree boschive o destinate a rimboschimento
1. All'interno delle aree boschive non sono ammessi nuovi interventi edilizi come definiti all'art. 3 del D.P.R. 380/2001, fatti salvi quelli sull'esistente di cui al comma 1, lett. a), b), c) e d).
18.4 Siti a "rischio" archeologico
1. Il P.A.T. individua le aree nelle quali sono documentati rinvenimenti archeologici e che potrebbero risultare a rischio archeologico, sulla base dei dati noti e segnalati alla Soprintendenza per i beni archeologici del Veneto.
2. Gli interventi che ricadono all'interno di tali aree e che comportano escavazioni di profondità maggiore di 50 cm devono essere seguiti, in fase di cantiere, da un tecnico abilitato e accreditato presso la competente Soprintendenza archeologica, individuato dal titolare del titolo abilitativo dell'intervento, in accordo con la Soprintendenza stessa.
3. Il P.A.T. richiama l'applicazione, in tutto il territorio comunale, per i lavori rientranti nella disciplina delle opere pubbliche, degli art. 95 e 96 del D.Lgs. 163/2006 relativo all'esecuzione di indagini geologiche preventive.(Lazise 2017)

La *Carta della Trasformabilità - Ambiti Territoriali Omogenei* interessa degli Ambiti Territoriale Omogenei appartenenti all'*Insieme con prevalenza dei caratteri del sistema insediativo* e, in particolare: *1 - Lazise centro storico*; *2 - Lazise capoluogo*; *3 - Campeggi* per cui si rimanda all'Art. 30.2. Nella parte più meridionale interessa l'A.T.O. *Am.2 - Pacengo* che appartiene all'*Insieme ambientale misto* per cui si rimanda all'Art. 30.1.

30.1 – A.T.O dell'insieme ambientale

1. Il P.A.T. considera gli A.T.O. del sistema ambientale e paesaggistico come una parte di territorio di interesse strategico, vocata principalmente alla tutela e valorizzazione delle funzioni agricoloproduttive, degli aspetti naturalistico-ambientali e paesaggistici.
2. Gli A.T.O. del sistema ambientale e paesaggistico sono suddivisi nei due seguenti insiemi:
a. "A.T.O. - Aa" nei quali vi è una prevalenza dei caratteri ambientali e paesaggistici, e la struttura dell'edificato è rada o sporadica;
b. "A.T.O. - Am" nei quali vi è compresenza dei caratteri ambientali, insediativi e turistici.

30.2 A.T.O dell'insieme con prevalenza dei caratteri del sistema insediativo

1. Il P.A.T. considera gli A.T.O. del sistema insediativo come una parte di territorio di interesse strategico, vocata principalmente ad ospitare nuclei insediativi strutturati, di interesse residenziale e produttivo.(Lazise 2017)

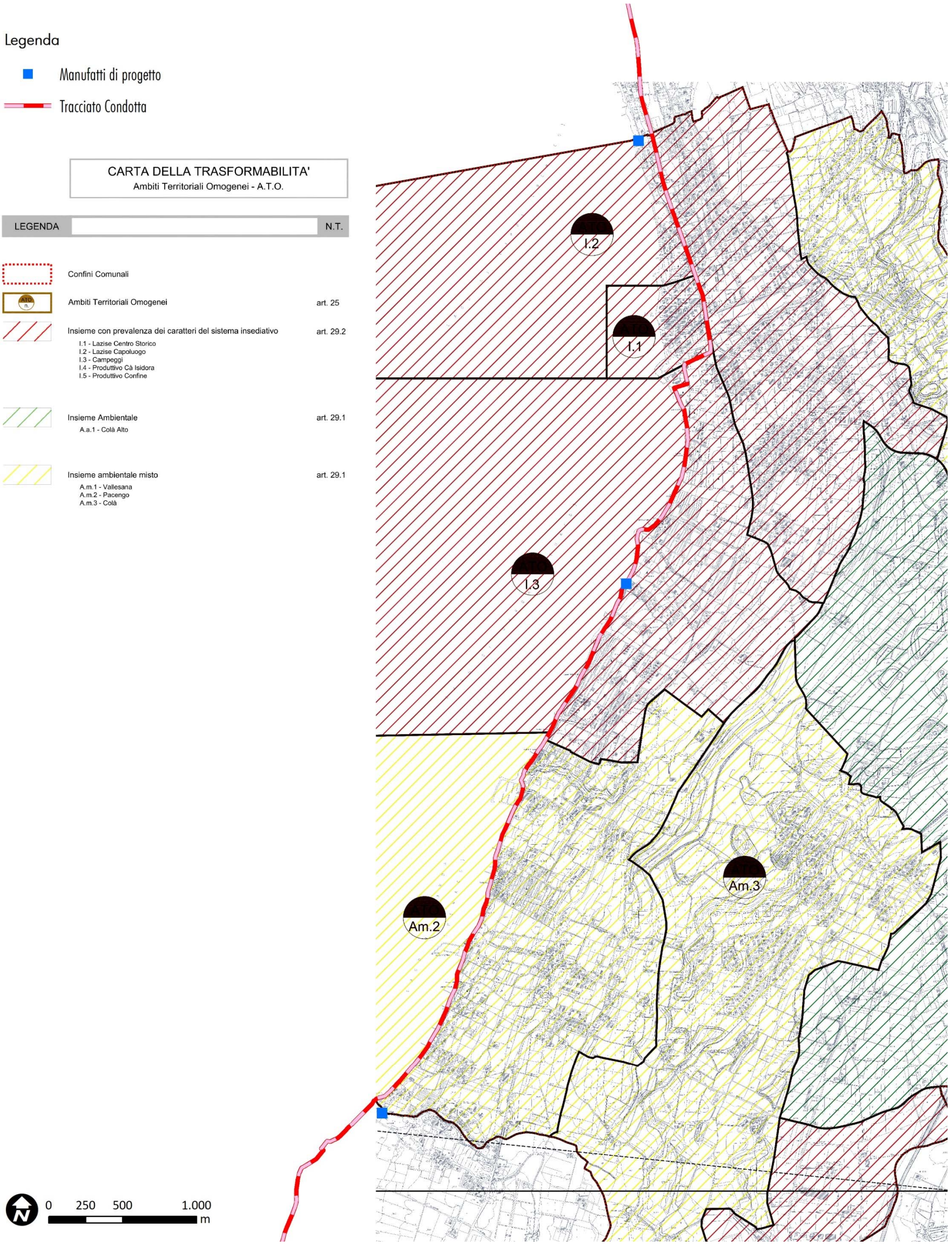


Figura 84: Estratto della Tavola 4 – Carta della Trasformabilità – P.A.T. del Comune di Lazise (ns. elaborazione) (Lazise 2017)

Dall'esame della *Carta della Trasformabilità - Valori e Tutele, Azioni Strategiche* emerge che l'area di intervento attraversa delle *Aree di urbanizzazione consolidata* (Art. 21.1 delle N.d.A.) e, per un breve tratto, si sviluppa in fregio ai *Centri storici e corti rurali* (Art. 20.1 delle N.d.A.) e a dei *Contesti figurativi dei complessi monumentali* (Art. 20.6 delle N.d.A.).
Il tracciato della condotta fognaria, in corrispondenza degli attraversamenti dei corsi d'acqua, interessa dei *Corridoi ecologici secondari* (Art. 19.1 delle N.d.A.), delle *Area di connessione naturalistica (Buffer zone)* (Art. 19.1 delle N.d.A.).

Art. 19 - Valori e tutele naturali

19.1 Rete ecologica

1. *La rete ecologica è l'infrastruttura naturale e ambientale che persegue il fine di interrelazionare e di connettere ambiti territoriali dotati di una maggiore presenza di naturalità.*
2. *La rete ecologica a livello di area vasta mette in risalto le connessioni esistenti fra le aree ad elevato contenuto di naturalità di rilevanza provinciale o regionale, ed è distinta in differenti elementi costitutivi quali le aree centrali (core areas), le zone cuscinetto (buffer zones), i corridoi ecologici secondari e piccole aree di rilevanza naturalistica (stepping stones).*
3. *Nel territorio comunale la rete ecologica è così individuata:*
   a. la core area è costituita dal Sito di Importanza Comunitaria n°IT3210018 "Basso Garda" e dalla Zona di Protezione Speciale n°IT3210018 "Basso Garda";
   b. la buffer zone è costituita dalla fascia stretta costiera che separa la superficie acquea dall'abitato e delle strutture turistiche;
   c. le stepping stones sono formazioni boscate che grazie al reticolo idrografico e alle siepi campestri possono ospitare specie della fauna per brevi periodi o durante gli spostamenti sul territorio;
   d i corridoi ecologici secondari comprendono aree quasi lineari continue o corridoi diffusi, in grado di svolgere necessarie funzioni di collegamento per alcune specie o gruppi di specie in grado di spostarsi;
4. *Le principali direttrici di spostamento dei selvatici sono orientate verso il lago di Garda e in direzione nord-sud lungo la dorsale collinare e il rio Dugale; gli ambiti delle rete ecologica costituiscono localizzazione preferenziale per iniziative di promozione e valorizzazione delle risorse paesaggistico ambientali: lungo tali direttrici possono essere organizzati punti di osservazione finalizzati ad attività didattiche e scientifiche per lo studio della fauna e delle valenze ambientali e naturalistiche dei luoghi.*
5. *Il P.I. precisa ed individua i limiti e la conformazione della rete ecologica. All'interno della rete ecologica si applicano le disposizioni di tutela e valorizzazione dettate dalle presenti norme per i singoli elementi ricompresi al loro interno e, se previsto dalla legislazione o dagli strumenti sovraordinati vigenti, le procedure di cui all'art.8 per la realizzazione di piani e progetti, al fine di assicurare il mantenimento delle caratteristiche naturalistiche ed ecologiche delle aree di pregio e per limitare il disturbo dovuto alle attività antropiche e assicurare lo sviluppo della biodiversità.*

6 Il P.A.T. promuove azioni di riqualificazione naturalistica del territorio volte a ridurne la frammentazione e la semplificazione dal punto di vista ecologico-ambientale al fine di migliorare la connettività della rete ecologica comunale.

Art. 20 - Valori e tutele culturali

20.1 Centri storici e corti rurali

1. *Il P.A.T. considera i nuclei originari storici come punto di riferimento del tessuto urbano, e prevede azioni estese di recupero e valorizzazione da disciplinare attraverso previsioni di dettaglio del P.I. e, laddove necessario, attraverso P.U.A.*
2. *Si richiamano le disposizioni per la tutela, il recupero e la valorizzazione di cui agli artt.14 e 15.*

20.6 Contesti figurativi dei complessi monumentali

1. *Il P.A.T. individua gli ambiti che costituiscono il contesto paesaggistico/visuale dei principali complessi monumentali.*
2. *All'interno di tali aree il P.A.T. tutela:*
   a. le strutture storiche del territorio, tra cui le tradizionali partizioni poderali e i sistemi di scolo delle acque;
   b tutti gli elementi e segni identificativi che appartengono alla dimensione storica del paesaggio (sistemazioni agricole tradizionali, esemplari vegetali isolati, siepi, alberi capitozzati, antichi muri di recinzione e contenimento, fossati, capezzagne e altri percorsi storici).
3. *Sono vietati gli smembramenti e comunque gli elementi di separazione tra aree verdi, edifici e contesto che possano compromettere l'integrità dei beni indicati e le relazioni tra i suddetti beni e il loro intorno.*
4. *Nelle zone agrarie comprese in tali ambiti non sono consentite modifiche alla morfologia dei terreni, né i miglioramenti fondiari che le determinino.*

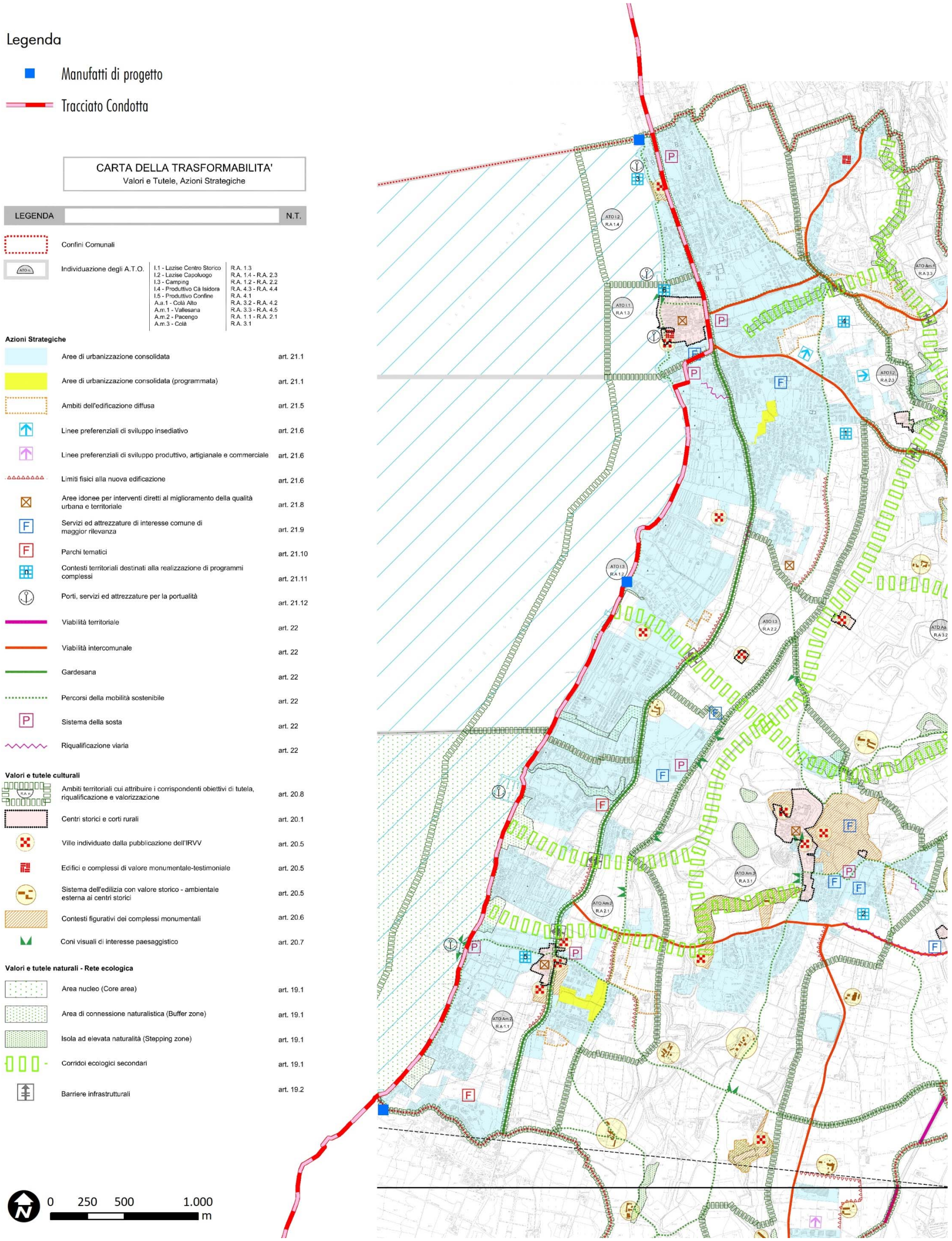


Figura 85: Estratto della Tavola 4.A – Carta della Trasformabilità – P.A.T. del Comune di Lazise (ns. elaborazione) (Lazise 2017)

3. *Il perimetro delle aree di urbanizzazione consolidata e delle aree di urbanizzazione consolidata programmata è precisato dal P.I., fatta salva la verifica di quanto previsto al comma 8 dell'art.28, il quale:*
   a. *definisce i limiti e la disciplina della zonizzazione;*
   b. *individua i limiti della zonizzazione sui quali sviluppare interventi di completamento, ricucitura e riprogettazione dei margini, in relazione agli spazi aperti adiacenti;*
   c. *preordina gli interventi nelle zone adiacenti alle eventuali previsioni di espansione affinché queste possano raccordarsi ed integrarsi con gli insediamenti esistenti;*
   d. *indica le parti di territorio da trasformare mediante P.U.A. e/o strumenti di coordinamento urbanistico, le modalità di trasformazione urbanistica, gli indici edificatori e in generale i parametri quantitativi e le destinazioni d'uso;*
   e. *definisce nelle diverse zone gli interventi ammissibili in assenza di P.U.A.;*
   f. *valuta le possibilità di operare con programmi complessi, o di applicare gli strumenti della perequazione urbanistica, del credito edilizio e della compensazione urbanistica, definendone gli ambiti e i contenuti;*
   g. *valuta la possibilità, nelle zone con obbligo di P.U.A., di individuare aree entro le quali deve essere riservata parte della potenzialità edificatoria per le iniziative pubbliche di edilizia residenziale - dirette, convenzionate o da gestire mediante la formazione del Piano di Zona per l'Edilizia Economica e Popolare. Il volume da riservare per le iniziative pubbliche di edilizia residenziale sarà fissato in percentuale sulla potenzialità edificatoria delle singole aree. Le quantità di aree necessarie, qualora non totalmente assolte nelle aree specificatamente indicate, potranno essere integrate in zone diverse.*
   h. *definisce i criteri di progettazione ambientale, di qualità urbana e di sostenibilità per la redazione dei P.U.A. definiti dal P.A.T.*
4. *La simbologia adottata negli elaborati grafici indica l'ambito entro il quale attuare le azioni previste e, così come precisata dal P.I., prevale su eventuali prescrizioni di inedificabilità derivanti dalle Tavv.2 e 3 del P.A.T.*

21.1 bis - Aree di urbanizzazione consolidata prospicienti il lago

1. *In sede di P.I., nelle aree di urbanizzazione consolidata prospicienti il Lago, interessate dal/a presenza di infrastrutture a campeggio, si renderà necessario predisporre, d'intesa con l'ente gestore del servizio, sistemi di potenziamento delle reti acquedottistica e fognaria. Dovrà essere inoltre implementato il sistema di gestione e trattamento dei reflui con strutture di depurazione naturali (es. bacini di fitodepurazione) o impianti di tipo chimico supplementari.*
2. *In sede di P.I. dovranno essere predisposte adeguate misure di incentivo all'adesione di sistemi di certificazione ambientale (es. Ecolabel, ISO 14001 ecc.,) da parte delle strutture ricettive e turistiche presenti sul territorio.*

Art. 22 - Azioni strategiche del Sistema Relazionale

1. *Il P.A.T. classifica la rete viaria nei seguenti livelli gerarchici:*
   a. *la viabilità territoriale: rappresentata dalla S.R. 450 Peschiera-Affi che costituisce la struttura portante di connessione territoriale e di distribuzione dei maggiori flussi di traffico sul territorio comunale;*
   b. *la viabilità intercomunale: l'insieme di tutte le strade pubbliche che costituiscono un importante supporto alla rete principale per la distribuzione dei flussi di traffico sul territorio, collegando la viabilità territoriale con il capoluogo e le frazioni e la Gardesana;*
   c. *la Gardesana: costeggia la sponda orientale del Lago di Garda e mette, storicamente, in comunicazione il Basso con l'Alto Garda; deve progressivamente evitare di accogliere il traffico passante per trasformarsi in strada qualificata in senso urbano;*
   d. *la viabilità locale: l'insieme di tutte le strade pubbliche che non rientrano nelle tre categorie sopra descritte;*
   e. *la rete dei percorsi della mobilità sostenibile: costituita dai percorsi che collegano zone di valore ambientale e di interesse turistico ricettivo, integrati dai percorsi urbani per i normali spostamenti relazionali.*
2. *Il P.A.T. indica quali obiettivi principali:*
   – *la separazione e distribuzione su circuiti diversi dei flussi di traffico a scala locale, intercomunale e territoriale, tenendo conto delle opportunità e compatibilità di quei flussi rispetto alle caratteristiche tecniche funzionali ed ai caratteri dei luoghi attraversati;*
   – *il trasferimento dei flussi turistici sulla viabilità territoriale garantendo alla Gardesana un ruolo di funzione di strada urbana primaria quale "boulevard turistico" ovvero di raccordo tra campeggi e strutture ricettive in generale, e di collegamento breve tra i centri storici;*
   – *la prefigurazione di un'adeguata segnaletica per l'accesso ai parchi tematici e alle strutture turistico ricettive dalla viabilità di livello territoriale ai fini di evitare di gravare con flussi di attraversamento la viabilità di livello locale e in particolare della Gardesana;*
   – *rafforzare l'obiettivo della riqualificazione ambientale e della vivibilità dei centri minori e dei campeggi attraverso l'alleggerimento del traffico veicolare lungo la Gardesana da attuarsi con l'allontanamento dei flussi di puro transito e con un miglioramento delle condizioni di circolazione e sicurezza stradale;*
3. *Il P.I., ai fini di un inutile appesantimento del traffico indotto dalla ricerca della sosta e delle strutture per ospitalità, e ai fini di una miglior definizione delle informazioni sulla viabilità, parcheggi e la loro funzionalità al turismo, commercio e ospitalità per ciascun tipo di viabilità deve:*
   – *definire gli accorgimenti necessari affinché si rendano effettive e percettibili le funzioni attribuite, rispetto ai temi della circolazione, del disegno della strada, dell'arredo e dei materiali;*
   – *avvalersi di schemi o piani di settore specifici della mobilità nei quali siano previsti per ogni livello di viabilità, punti logistici di informazione e l'installazione di un'idonea segnaletica volta a fornire una messaggistica variabile in merito alla disponibilità dei posti delle aree di sosta, alla localizzazione delle strutture alberghiere e alle condizioni del traffico in generale;*
   – *garantire le condizioni di funzionalità, facilità di orientamento, sicurezza della circolazione, prevedendo l'attuazione coordinata dei provvedimenti riguardanti la segnaletica, la semaforizzazione, ove necessario, l'illuminazione, la sistemazione delle aree di servizio, ecc;(Lazise 2017)*

1.3.6.2 Piano degli Interventi del Comune di Lazise

Dall'esame del Piano degli Interventi si osserva che gli interventi interessano il territorio comunale interessando zone urbanisticamente diverse tra loro, ma non si segnala l'esistenza di vincoli od elementi di tutela oltre a quanto già evidenziato dal P.A.T.

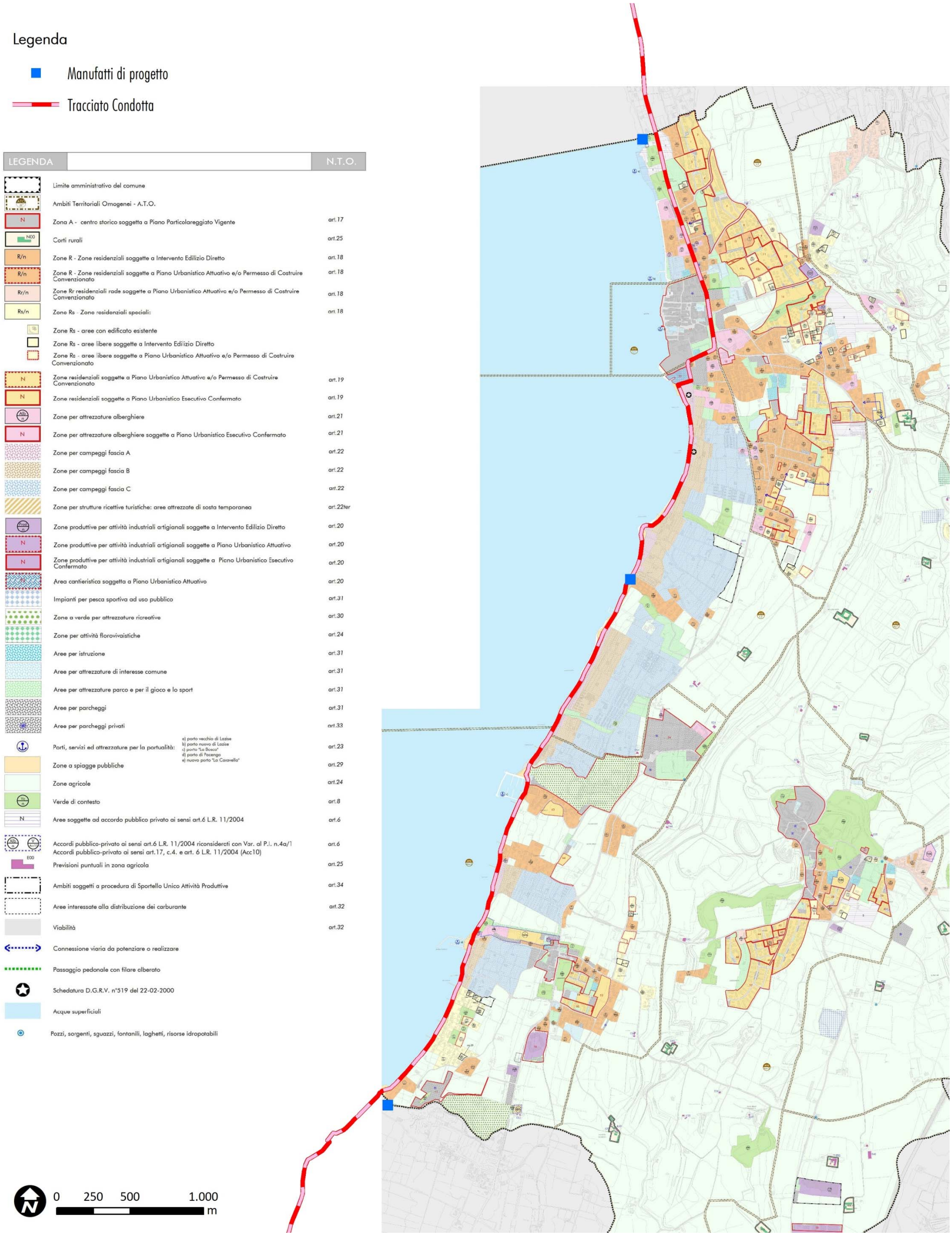


Figura 86: Estratto della Tavola 1 – Inquadramento Generale – P.I. del Comune di Lazise (ns. elaborazione) (Lazise 2018)

1.3.7 Strumenti di Pianificazione dei Comuni di Castelnuovo del Garda e Peschiera del Garda

1.3.7.1 Piano di Assetto dei Territori Intercomunali di Castelnuovo del Garda e Peschiera del Garda

Dall'esame della *Carta dei Vincoli e della Pianificazione territoriale* il territorio interessato dagli interventi di progetto ricade, per gran parte del tracciato all'interno delle *Fasce costiere e lacuali* sottoposte a *Vincolo Paesaggistico ai sensi dell'Art. 142 lett. a e b* per cui si rimanda all'Art. 4 delle N.d.A.).
Gli interventi interessano parzialmente l'*Ambito dei Parchi e Riserve (Art. 33 del P.T.R.C.)*, in particolare, il *Parco del Mincio* e degli *Ambiti Naturalistici di livello Regionale (Art 19 P.T.R.C.)* per cui si rimanda all'Art. 10 delle N.d.A.
Vengono, inoltre, interessate le *Fasce di Rispetto* della *Viabilità* e dei *Corsi d'acqua*.

4. Beni Paesistici di cui al D.Lgs. 42/2004 Rif. Legislativo: Decreto Legislativo 22 gennaio 2004, n. 42 – Codice dei beni culturali e del paesaggio, art. 134. Rif.: Tav. 1 – Carta dei vincoli e della Pianificazione Territoriale.

4.01 I beni paesistici sono tutti quelli sottoposti a tutela ai sensi del Decreto Legislativo 22 gennaio 2004, n. 42 – Codice dei Beni Culturali e del Paesaggio, art. 134. La tavola 1 – Carta dei vincoli e della Pianificazione Territoriale evidenzia a titolo ricognitivo le aree sottoposte a vincolo espresso a seguito di dichiarazione di notevole interesse pubblico e quelle vincolate per legge ai sensi dell'art. 142.

Direttive

4.02 In base alle caratteristiche naturali e storiche ed in relazione al livello di rilevanza e integrità dei valori paesaggistici, il P.I, sulla base delle previsioni del PATI, precisa la ripartizione del territorio in ambiti omogenei, da quelli di elevato pregio paesaggistico fino a quelli compromessi o degradati.

4.03 In funzione dei diversi livelli di valore paesaggistico riconosciuti, il P.I. attribuisce a ciascun ambito corrispondenti obiettivi di qualità paesaggistica. In attuazione della Convenzione Europea sul Paesaggio, costituiscono obiettivi di qualità paesaggistica:

a) il mantenimento delle caratteristiche, degli elementi costitutivi e delle morfologie, tenuto conto anche delle tipologie architettoniche, nonché delle tecniche e dei materiali costruttivi;

b) la previsione di linee di sviluppo urbanistico ed edilizio compatibili con i diversi livelli di valore riconosciuti e tali da non diminuire il pregio paesaggistico del territorio, con particolare attenzione alla salvaguardia delle aree agricole;

c) il recupero e riqualificazione degli immobili e delle aree sottoposti a tutela compromessi o degradati, al fine di reintegrare i valori preesistenti ovvero di realizzare nuovi valori paesaggistici coerenti ed integrati con quelli esistenti.

4.04 Il P.I. integra l'individuazione delle opere incongrue, elementi di degrado, e/o conseguenti ad interventi di miglioramento della qualità paesaggistica già individuate dal PATI, ne prescrive la demolizione e/o conformazione e disciplina il procedimento e le modalità di attribuzione e gestione del credito edilizio, secondo quanto previsto dagli indirizzi generali delle presenti norme.

4.05 A norma dell'art. 36 della L.R. 11/2004, la demolizione di opere incongrue, elementi di degrado, o conseguenti ad interventi di miglioramento della qualità paesaggistica finalizzate a conseguirne obiettivi di tutela e valorizzazione, determina a favore dell'avente titolo un credito edilizio.

Prescrizioni e vincoli

4.06 Gli interventi ammessi in aree vincolate dovranno rispettare gli obiettivi di tutela e qualità paesaggistica previsti dal PATI, dalle previsioni degli atti di pianificazione paesistica di cui all'art. 135 del Decreto Legislativo 22 gennaio 2004, n. 42 – Codice dei Beni Culturali e del Paesaggio e le indicazioni della D.G.R.V. n. 986 del 14/03/1996 - Atto di indirizzo e coordinamento relativi alla sub-delega ai comuni delle funzioni concernenti la materia dei beni ambientali - (BURV n. 75 del 20/08/1996).

4.07 Per gli interventi in zona agricola, dovranno essere rispettate le tipologie e le caratteristiche costruttive per le nuove edificazioni, le modalità d'intervento per il recupero degli edifici esistenti previste nel prontuario, allegato A, alle presenti norme ai sensi art. 43, comma 1, lett. b) della L.R. 11/2004.

4.08 Gli obiettivi di tutela e di qualità paesaggistica contenuti nel PATI sono immediatamente prevalenti sulle disposizioni difformi eventualmente contenute negli strumenti urbanistici e sono altresì vincolanti per gli interventi settoriali.

4.09 Dalla data dell'adozione del PATI le prescrizioni di natura paesaggistica in esso contenuti costituiscono norma di salvaguardia immediatamente applicabile in attesa dell'adeguamento degli strumenti urbanistici.

4.10 Per quanto attiene alla tutela del paesaggio, le disposizioni di tutela e qualità paesaggistica sono comunque prevalenti sulle disposizioni contenute negli atti, nelle disposizioni di pianificazione urbanistica ed edilizia e devono essere obbligatoriamente applicate nell'ambito dei procedimenti di approvazione di P.U.A., di rilascio dei titoli abilitativi e della Denuncia di Inizio Attività.

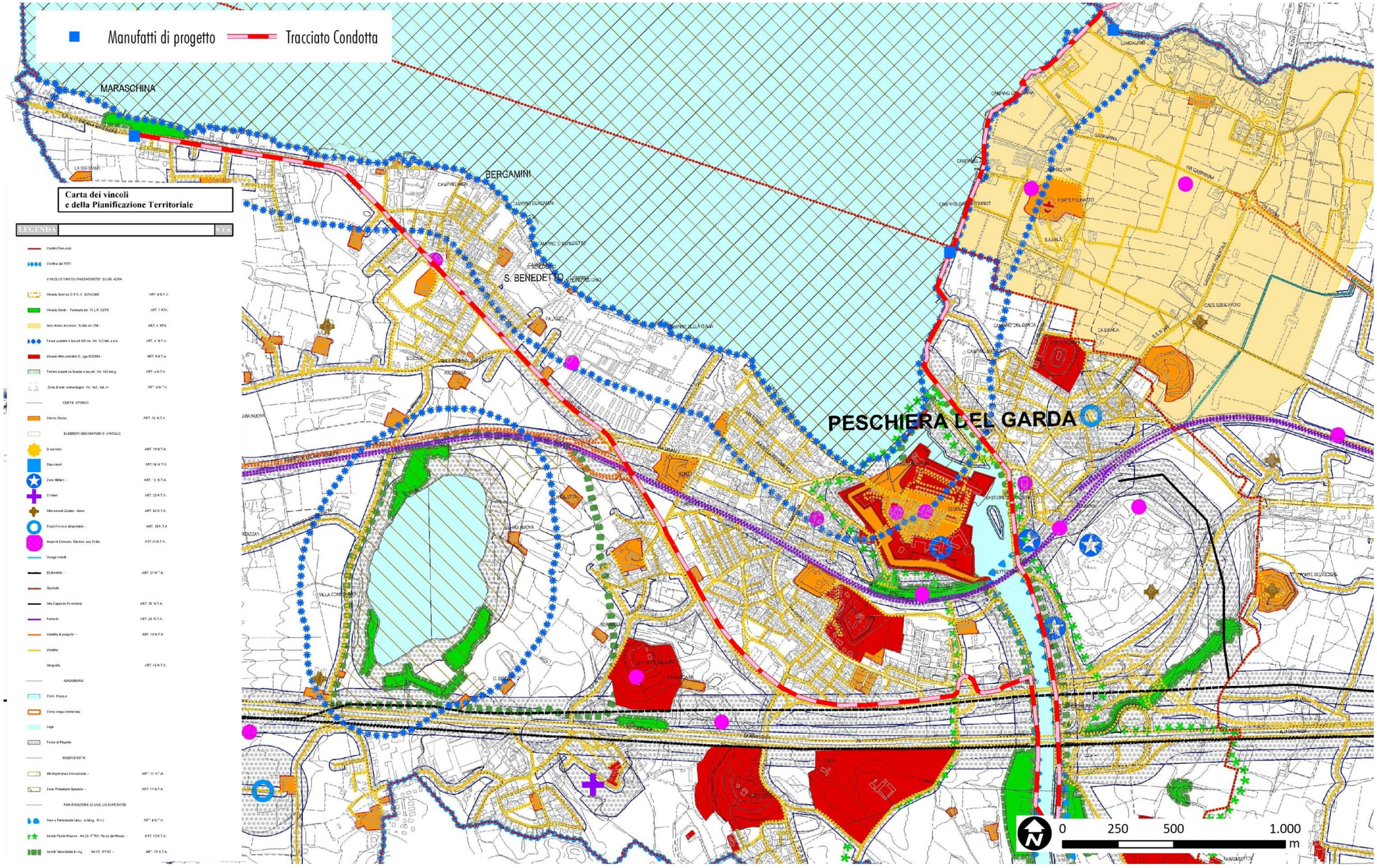


Figura 87: Estratto della Tavola 1 – Carta dei Vincoli e della Pianificazione Territoriale – P.A.T.I. dei Comuni di Castelnuovo del Garda e Peschiera del Garda(ns. elaborazione) (Garda 2009)

10. Risorse naturali ed ambientali, ambiti per l'istituzione di Parchi, individuati dal P.T.R.C. Rif. Legislativo: P.T.R.C. vigente, NTA art. 19 e art. 27 Rif.: Tav. 1 – Carta dei vincoli.

10.01 Le risorse naturalistiche-ambientali e gli ambiti per l'istituzione dei Parchi regionali sono individuate nel vigente P.T.R.C.

Direttive

10.02 Il P.I. orienterà la propria azione verso obiettivi di salvaguardia, tutela, ripristino e valorizzazione degli ambiti individuati.

Prescrizioni e vincoli

10.03 Sino alla approvazione del P.I. è fatto divieto di realizzare opere che compromettano il mantenimento e l'evoluzione degli equilibri ecologici e naturali in tutti i loro aspetti.(Garda 2009)

Dall'esame della carta delle *Carta delle Invarianti* si osserva che gli interventi interessano, in corrispondenza dell'attraversamento dei corsi d'acqua, delle *Invarianti di natura ambientale* per cui si rimanda all'Art. 53 del N.d.A. e, per un breve tratto, si sviluppa in fregio alle *Colline moreniche* di cui all'Art 26 delle N.d.A.

26. Invarianti di natura paesaggistica, aree a bassa trasformabilità Rif.: Tav. 2 – Carta delle invarianti. Tav. 4 – Carta della trasformabilità

26.01 Trattasi delle colline moreniche e dei coni visuali (vedute) di elevato valore ambientale e paesaggistico, con rilevanza anche ai fini identitari.

Direttive

26.02 Il P.I., recependo le previsioni del PATI, definisce ed integra un repertorio dei "coni visuali"e di "iconemi" che costituisce il risultato di una ricerca specifica sulle rilevanze paesaggistiche del Basso Garda. Esso deve inoltre fornire le basi per la normativa che disciplina le singole aree interessate.

26.03 Il P.I., a completamento dell'indagine già svolta in sede di PATI sugli elementi principali di tutela, individua e classifica gli elementi areali e puntuali di rilievo in relazione alle caratteristiche paesaggistiche ed ambientali ed alle quote di livello e definisce, in rapporto al valore percettivo, un'adeguata fascia di rispetto, tale da garantire un orizzonte naturale visibile dalla viabilità di interesse regionale, provinciale, comunale, nonché da punti di vista strategici.

26.04 Il P.I. inoltre deve:

- *a) per le vedute nelle quali è stata riscontrata la conservazione dei caratteri originali, individuare l'area oggetto della veduta e disciplinarne la tutela anche in rapporto al punto di osservazione;*
- *b) per le vedute nelle quali è stata riscontrata la trasformazione dei caratteri originali, verificare il rapporto tra la necessità delle scelte urbanistiche comunali e la trasformazione della veduta panoramica indagata, definire il tipo di azione da praticare al fine di arrestare o invertire la tendenza dei processi anomali, ovvero introdurre correttivi e mitigazioni in modo da recuperare gli elementi di qualità delle vedute;*
- *c) verificare le possibili interferenze con la visuale interessata e il grado di incidenza, definendo le eventuali mitigazioni, disciplinando la pianificazione paesaggistica, introducendo norme per la manutenzione della vegetazione d'alto fusto e arbustiva finalizzata alla tutela dei valori panoramici ed al realizzarsi di situazioni armoniche coerenti fra la valenza naturalistica e quella paesaggistica;*
- *d) per gli elementi oggetto di tutela, preservare la vegetazione naturale ed indigena, le alberature, i filari e gli elementi principali del paesaggio agrario e storico, assicurare il mantenimento o inserimento delle specie vegetali autoctone, verificare le interferenze delle previsioni vigenti ricadenti nelle fasce di rispetto con i contenuti di cui sopra, definire eventuali adeguamenti, revisioni e mitigazioni;*

26.08 All'interno delle fasce di rispetto sono tutelate le alberature, i filari e gli elementi principali del paesaggio agrario e storico, il

Prescrizioni e vincoli

26.05 In attesa dell'approvazione del P.I., per i coni visuali sono previste le seguenti disposizioni di tutela:

- *a) La tutela del cono visuale e/o del relativo campo visivo si effettua evitando che l'interposizione di ostacoli tra il punto di vista e/o i percorsi panoramici ed il quadro paesaggistico tutelato ne alteri in modo significativo o impedisca la percezione. A tal fine sono vietate modifiche allo stato dei luoghi che alterino in modo significativo e/o impediscano le visuali anche quando consentite dalle normative relative alle classificazioni per zona, salvo la collocazione di cartelli ed insegne indispensabili per garantire la funzionalità e la sicurezza della circolazione.*
- *b) La salvaguardia del quadro panoramico meritevole di tutela è assicurata, mediante puntuale istruttoria e prescrizioni specifiche da parte del responsabile del procedimento, commissione edilizia integrata e responsabile del provvedimento finale, che dia conto del rispetto delle condizioni sopra indicate inerenti la localizzazione ed il dimensionamento delle opere consentite dal provvedimento abilitativo in esame, nonché attraverso prescrizioni relative alla messa a dimora di essenze vegetali o altre opere di mitigazione, purché non concorrano ad impedire la visuale sul contesto tutelato.*

26.06 Nelle more di individuazione e classificazione degli elementi areali e puntuali di rilievo paesaggistico e delle fasce di rispetto da parte del P.I., per un'ampiezza di m 30 in proiezione orizzontale dalle cime e dalle linee di crinale individuate dal PATI, per ogni lato, è vietata la realizzazione di nuovi edifici, le costruzione non amovibili, la realizzazione di discariche e depositi, l'installazione di impianti elettrici e di comunicazione elettronica, la realizzazione di reti tecnologiche e reti aeree ed impianti puntuali.

26.07 Nelle fasce di rispetto di cui al precedente comma 26.06 è consentita:

- *a) l'attività agricola silvo - pastorale;*
- *b) la conservazione delle aree boscate e delle specie autoctone;*
- *c) l'attuazione di progetti di recupero e salvaguardia ambientale;*
- *d) la manutenzione delle sedi stradali;*
- *e) gli interventi sul patrimonio edilizio esistente ammessi dalle norme di zona, che non ostacolino la visuale come sopra definita.*

mantenimento o inserimento delle specie arboree autoctone.
26.09 Per le colline moreniche i nuovi interventi devono avere caratteristiche di impianto rispettose dell'andamento del terreno, del quale deve essere mantenuta la morfologia preesistente

53. Rete ecologica locale. Rif. Legislativo: L.R. 11/2004 , art. Rif.: Tav. 2 – Carta delle invarianti Tav. 3 – Carta delle fragilità Tav. 4 – Carta delle Trasformabilità Allegato C: "Sistema del verde"

53.01 La rete ecologica è l'insieme delle aree e fasce con vegetazione naturale, spontanea o di nuovo impianto, già individuate e normate dal PATI, messe tra loro in connessione, in modo da garantire la continuità degli habitat e quindi il loro funzionamento, condizione questa fondamentale per favorire la presenza di specie animali e vegetali sul territorio.

53.02 Essa è costituita da matrici naturali primarie in grado di costituire sorgenti di diffusione per elementi di interesse ai fini della biodiversità, da fasce di appoggio alle matrici naturali primarie e da gangli primari e secondari. In tale contesto assumono particolare rilievo, quali elementi funzionali alla coerenza della rete:

a) le aree verdi di maggiore estensione e con notevole differenziazione degli habitat, quali i Siti di Interesse Comunitario e le Zone di Protezione Speciale e gli Ambiti dei Parchi o per la formazione dei Parchi e delle riserve naturali di interesse comunale;
b) le zone umide;
c) le aree boscate;
d) i corsi d'acqua naturali e artificiali;
e) i prati, pascoli ed incolti;
f) le siepi ed i filari;
g i neo-ecosistemi paranaturali.

Gli interventi dovranno prevedere il miglioramento delle aree naturali e in via di rinaturalizzazione esistenti e la realizzazione di neo-ecosistemi naturaliformi, quali zone umide, aree boscate e arbustive, recupero e rinaturalizzazione di ambiti di cava, rinaturalizzazione di tratti di corsi d'acqua, ecc., nonché il mantenimento dei sistemi agricoli e l'incremento della naturalità nelle stesse aree (fasce boscate, costituzione di siepi, filari, prati polifiti, aree incolte). Al fine di garantire l'efficacia della rete ecologica, le opere di nuova realizzazione, sia edilizia che infrastrutturale, dovranno prevedere interventi contestuali e/o preventivi di mitigazione e compensazione – di risarcimento ambientale – in modo tale che, al termine di tutte le operazioni, la funzionalità ecologica complessiva risulti accresciuta. Nelle aree agricole si ritiene vengano attuati i seguenti interventi. - mantenimento di radure con prati polifiti naturali o a pascolo; - formazione di siepi alto-arbustive nelle aree rurali; - mantenimento di coltivazioni arboree di cultivar tradizionali; - mantenimento dei terrazzamenti e delle colture tradizionali connesse

Tutti i piani e progetti che sono previsti all'interno della rete ecologica individuata nella tav. 4 devono prevedere tra i propri elaborati la documentazione prevista dalla D.G.R. n. 3173 del 10/10/2006 (Valutazione d'incidenza ambientale). La realizzazione di infrastrutture viarie che interferiscono con la rete, deve prevedere, anche in fase progettuale, il posizionamento di sottopassi o sovrappassi per animali corredati di elementi utili al loro funzionamento. Devono essere previste inoltre fasce arboreo-arbustive di ampia larghezza lungo l'infrastruttura

Direttive

53.03 Il P.I., sulla base delle previsioni del PATI, provvederà ad identificare a livello di dettaglio ed a normare anche in senso gestionale, anche con prescrizioni circa la tipologia e la struttura dei moduli vegetazionali da impiegare:

a) I nodi, aree già sottoposte e/o da sottoporre a tutela, ove sono presenti biotopi, habitat naturali e seminaturali, ecosistemi terrestri ed acquatici caratterizzati da un alto contenuto di naturalità. La finalità di dette aree è la conservazione dei valori naturalistici e la promozione di attività umane con essi compatibili
b) I corridoi , elementi lineari a struttura naturale superiore alla matrice in cui sono collocati. Elementi atti a favorire la permeabilità ecologica del territorio e, quindi, il mantenimento ed ilo recupero delle connessioni fra ecosistemi e biotopi. Si distinguono: corridoi principali, corrispondenti ai sistemi naturali lineari di maggiori dimensioni e valenze naturalistiche. Sono rappresentato da corsi d'acqua o da sistemi agrovegetazionali a prevalente sviluppo lineare; corridoi secondari, corrispondenti sostanzialmente a corsi d'acqua, i quali, se pur in misura inferiore ai precedenti, possono tuttavia concorrere alla funzionalità ecologica reticolare in special modo in ambiti ad elevata antropizzazione.
c) Le aree di rinaturalizzazione (restoration area), ambiti dotati di elementi di naturalità diffusa, anche con presenza di agromosaici. Per tali zone anche gli strumenti di programmazione agricola dovranno incentivare gli interventi e le forme di conduzione che possano contribuire a tutelare ed a riqualificare gli elementi di naturalità del contesto. Nel caso di presenza di elementi significativi ed identitari del paesaggio locale, quali i rilievi morenici, il PI provvederà a porre specifiche norme di tutela
d) È introdotta anche la definizione delle barriere infrastrutturali, quali elementi puntuali di discontinuità della rete costituiti per lo più da infrastrutture importanti di tipo lineare. Per essi andranno previsti, alla scala progettuale di competenza, gli idonei interventi di mitigazione e/o di compensazione.

Prescrizioni e vincoli

53.04 Nelle more dell'approvazione del P.I., sulla base delle precedenti direttive vengono poste le seguenti prescrizioni e vincoli:

a) Gli elementi vegetazionali lineari di connessione della rete ecologica, quali canneti, filari e siepi ubicati lungo le rive dei corsi d'acqua, lungo i poderi ed a delimitazione di infrastrutture lineari vanno conservati;
b) I nuclei boscati e le siepi interpoderali vanno conservati, quali elementi importanti per la qualità e la produttività degli agroecosistemi;
c) In corrispondenza di nuove infrastrutture lineari vanno previsti, sulla base di specifico progetto, ed a seconda della tipologia dell'infrastruttura, sistemi per favorire l'attraversamento da parte della fauna e/o sistemi per la dissuasione della medesima;
d) Sono vietati movimenti di terra e più in generale, trasformazioni morfologiche, negli elementi del sistema ecorelazionale locale(Garda 2009).

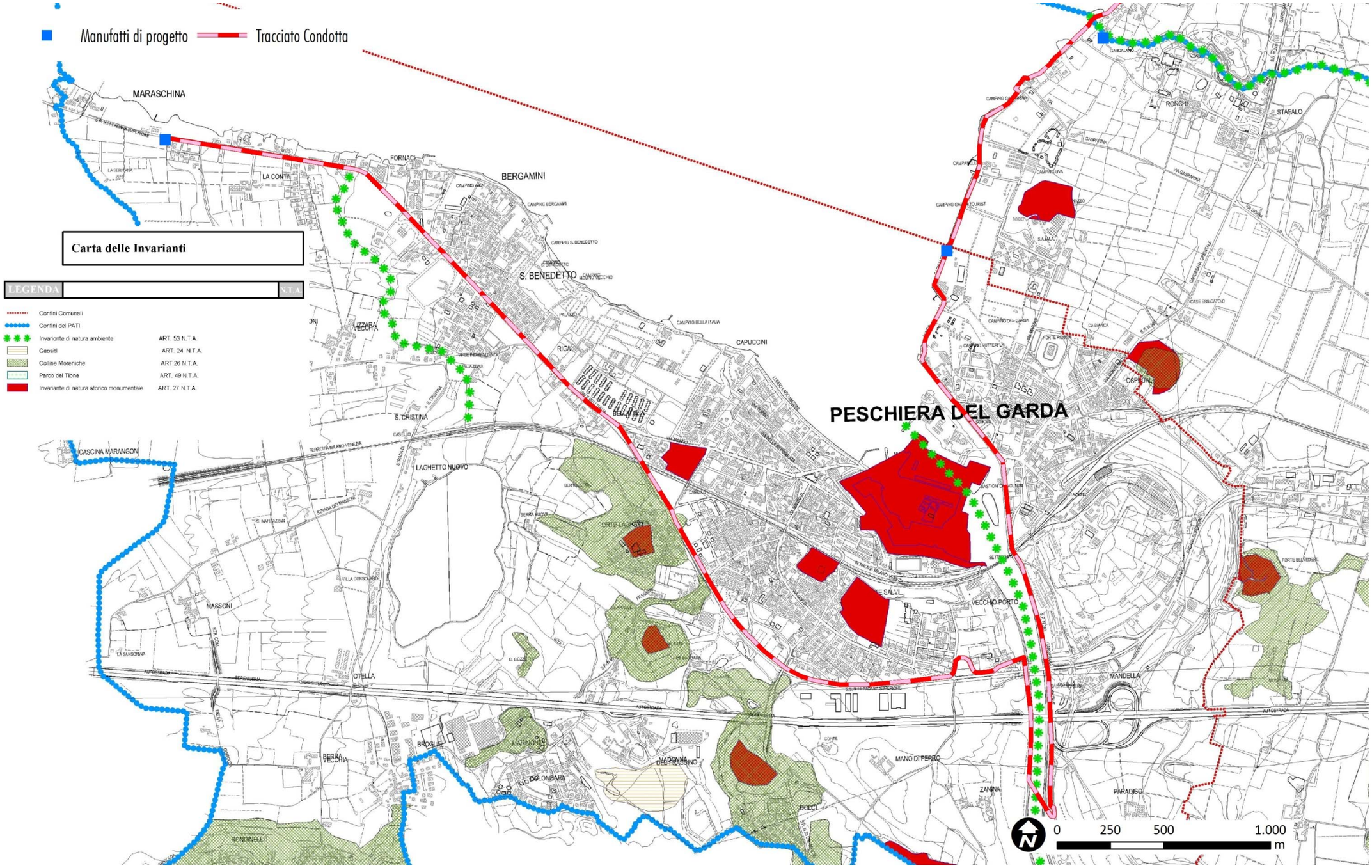


Figura 88: Estratto della Tavola 2 – Carta delle Invarianti – P.A.T.I. dei Comuni di Castelnuovo del Garda e Peschiera del Garda(ns. elaborazione)(Garda 2009)

Dall'esame della *Carta delle Fragilità* si osserva che gli interventi interessano *Terreni idonei a condizione*, per cui si rimanda all'Art. 29 delle N.d.A., e si sviluppano in gran parta in fregio al Lago di Garda e, limitatamente agli attraversamenti, i *Corsi d'acqua* per cui si rimanda all'Art. 13 delle N.d.A.

13. Centro storico e centri storici minori Rif. Legislativo: Art. 40 L.R. 11/2004 Rif.: Tav. 1 – Carta dei vincoli e della Pianificazione Territoriale . Tav. 4 – Carta della trasformabilità

13.01 Trattasi del centro storico dei capoluoghi di Castelnuovo e Peschiera e dei centri storici minori. La perimetrazione, che è stata individuata, in prima istanza, sulla base degli atlanti provinciali pubblicati a cura della Regione Veneto, opportunamente modificata e/o integrata in conformità a quella degli elaborati dei vigenti strumenti urbanistici generali, viene demandata, nella sua definizione definitiva, al primo PI, che, previa approfondita e puntuale analisi storica e delle caratteristiche tipologiche degli edifici e relativi specifici contesti da tutelare e da salvaguardare, potrà ampliare i perimetri nell'ottica della conservazione e della valorizzazione degli organismi urbano-storici complessivi, costituiti da edifici, manufatti, aree scoperte pubbliche o private, cortili e spazi aperti, aree verdi e strade, consentendo così una lettura integrata dei caratteri identificativi della morfologia dei vari centri storici, in coerenza con il processo di formazione urbano.

Direttive

13.02 Il PATI, previa analisi dei manufatti e degli spazi liberi esistenti, provvede ad individuare le categorie in cui gli stessi devono essere raggruppati per le loro caratteristiche tipologiche, attribuendo valori di tutela in funzione degli specifici contesti da tutelare e salvaguardare; per ogni categoria determina gli interventi e le destinazioni d'uso ammissibili e determina i margini di flessibilità ammessi dal piano degli interventi (P.I.). Attualmente sia per i centri storici maggiori sia per i centri minori vige la classificazione effettuata dai vigenti P.R.G., che ha tenuto conto dei valori d'arte, di storia e di cultura. Tale classificazione eseguita a mezzo di schede, che attribuiscono ad ogni edificio un grado di protezione, prescrive il tipo di intervento ammesso in relazione ai valori sopra citati, e la destinazione d'uso compatibile con la tipologia dell'edificio stesso. Il PATI, fatto proprio lo studio che ha portato alla redazione della schedatura del PRG vigente, e considerato che il processo tipologico, soprattutto quello relativo all'edilizia di base - cioè residenziale - si manifesta come una evoluzione spontanea senza salti di continuità dell'edilizia, in coerenza con l'evoluzione storico sociale della comunità, riferisce la classificazione tipologica solo alle caratteristiche significative e caratterizzanti delle tipologie individuate, non potendosi ovviamente trattare le innumerevoli possibili combinazioni che nella realtà si concretizzano nei singoli edifici. La complessità dell'edilizia ed il presentarsi ed il sovrapporsi nello stesso edificio di varie combinazioni e di diversi gradi e fasi dello sviluppo tipologico, nelle sue varianti posizionali e temporali, rendono operativa l'applicazione delle seguenti indicazioni normative solo con la comprensione della realtà dell'immobile allo studio. Il PATI pertanto identifica due tipi di categorie tipologiche, la prima ad alto valore storico ambientale è costituita dai complessi attualmente soggetti ad intervento di restauro, la seconda a valore storico ambientale medio raggruppa i complessi soggetti ad interventi di ristrutturazione, demolizione e ricostruzione ed adeguamento ambientale.

13.03 In applicazione di quanto previsto all'art. 40, comma 3, lett. c) della L.R. 11/2004, il PATI prevede siano ammessi i seguenti margini di flessibilità da parte del P.I. rispetto alle prescrizioni previste dall'attuale schedatura degli edifici dei centri storici nei vigenti PRG:

a) Per gli edifici afferenti alla zona di valore storico ambientale elevato non sono previsti margini di flessibilità, salvo che per le superfetazioni;
b) Per la seconda zona a valore storico ambientale medio, ferma restando la categoria e la destinazione d'uso ammessa, è possibile prevedere di modificare la graduazione di protezione, se motivata da opportuna analisi storico-morfologica, per un massimo di due gradi; tale variazione costituisce variante al P.I.

13.04 Il P.I provvede altresì, sulla base delle direttive che precedono:

a) ad attribuire a ciascun manufatto la caratteristica tipologica di riferimento tra quelle determinate dal PATI, nonché la corrispondente categoria di intervento edilizio;
b) a privilegiare il recupero a destinazione residenziale, favorendo comunque l'integrazione della residenza con funzioni commerciali (secondo le previsioni del capo VIII^ della L.R. 15/2004), direzionali e turistiche ed a servizi, secondo criteri di sostenibilità in rapporto alle esigenza di tutela del tessuto edilizio storico e delle capacità infrastrutturali e di mobilità dei centri storici, nonché di integrazione della popolazione, per evitare o ridurre fenomeni di degrado edilizio e sociale;
c) a limitare la modificazione del numero delle unità immobiliari, anche per singolo edificio, per evitare un eccessivo frazionamento degli immobili e quindi impedire l'aumento del carico urbanistico conseguente ed il deterioramento del tessuto edilizio tutelato;
d) a prevedere l'eventuale completamento o integrazione del sistema insediativo esistente, laddove ciò sia necessario e non contrasti con la singolarità dei luoghi, ponendo particolare attenzione alla natura degli spazi esterni, sia di pertinenza dell'immobile, sia pubblici (parchi, giardini, piazze, slarghi, corridoi urbani e spazi di collegamento, ecc..) e prevedendo norme per la loro conservazione, riuso e valorizzazione all'interno di un sistema integrato di spazi che costituiscano collegamento tra il centro antico, le zone di più recente edificazione e il sistema delle aree di interesse paesaggistico ed ambientale;
e) a redigere per ogni centro storico una normativa mirata essenzialmente all'indicazione delle tecniche e dei materiali da impiegarsi, comprendenti anche indicazioni relative ai colori delle facciate, ai materiali delle pavimentazioni e agli oggetti di arredo urbano

13.05 Il P.I. integra le previsioni del PATI ed individua gli edifici soggetti a demolizione parziale o totale in contrasto con gli obiettivi di tutela previsti dal presente articolo, nei casi in cui gli edifici siano sottoposti a demolizione e ricostruzione, il P.I. individua le aree di sedime, queste potranno essere soggetta a modifica esclusivamente se motivata da opportuna analisi storico-

ambientale-morfologica, mantenendo comunque inalterato il volume e l'altezza e privilegiando gli orientamenti e gli allineamenti tali da garantire un armonico inserimento del nuovo volume. Il P.I. disciplina inoltre il procedimento e le modalità di attribuzione e gestione del credito edilizio, secondo quanto previsto dagli indirizzi generali delle presenti norme.

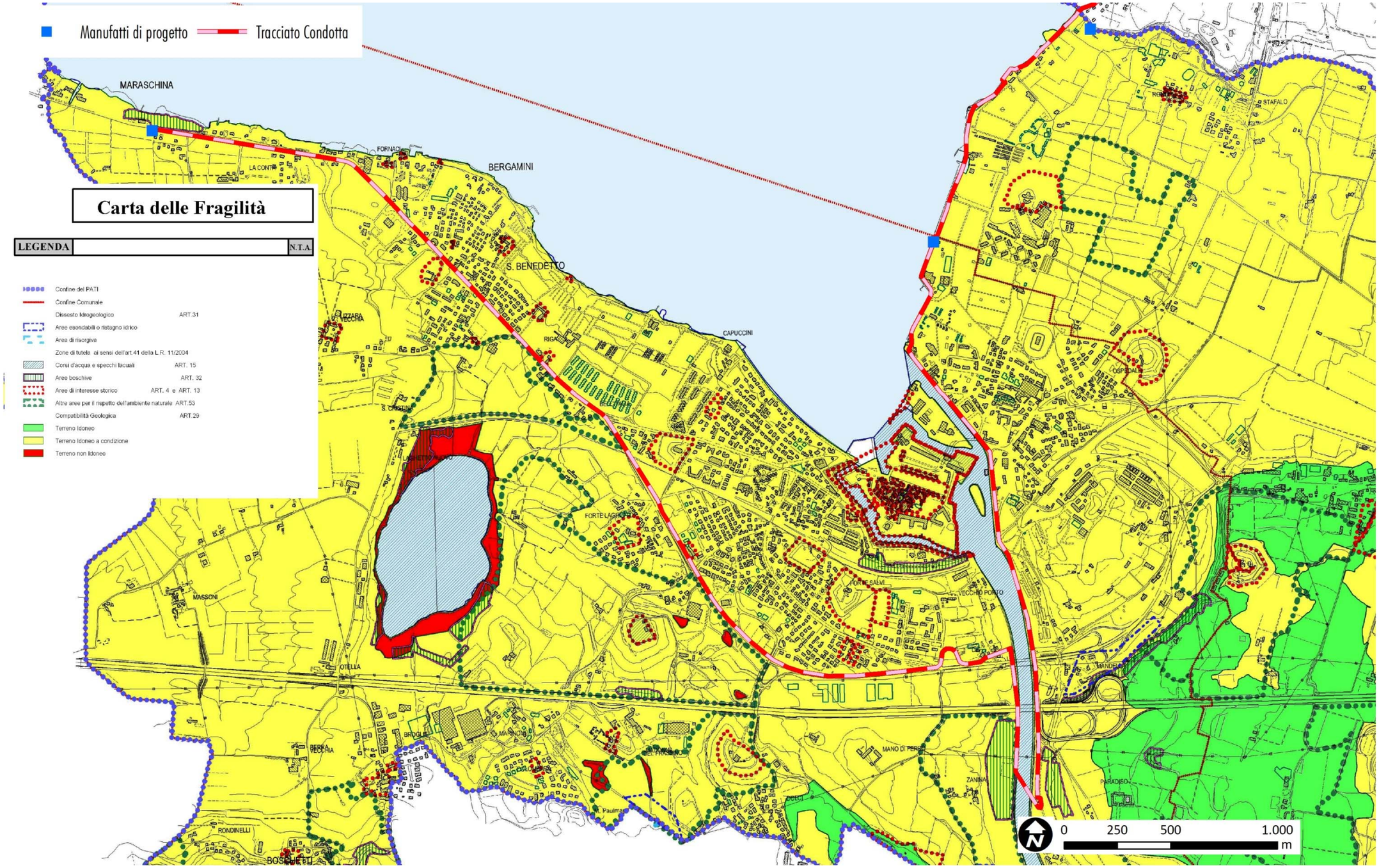


Figura 89: Estratto della Tavola 3 – Carta delle Fragilità – P.A.T.I. dei Comuni di Castelnuovo del Garda e Peschiera del Garda(ns. elaborazione (Garda 2009)

13.06 A norma dell'art. 36 della L.R. 11/2004, la demolizione di opere incongrue, elementi di degrado, o conseguenti ad interventi di miglioramento della qualità urbana ricadenti nell'area di cui al presente articolo e finalizzata a conseguirne gli obiettivi di tutela, determina a favore dell'avente titolo un credito edilizio.

13.13 Il P.I. prevede norme per la realizzazione di un sistema efficiente ed efficace di parcheggi di superficie e/o interrati con particolare riguardo al valore dei luoghi e del contesto architettonico in cui si inseriscono, limitatamente al carico urbanistico prodotto dai residenti e dalle attività insediate ed insediabili nel centro storico e nei centri storici minori.

Prescrizioni e vincoli

13.14 Sino all'approvazione del P.I. adeguato alle precedenti direttive, sugli immobili ricadenti negli ambiti di cui al presente articolo sono ammessi esclusivamente:

a) sugli edifici esistenti non rientranti nelle previsioni della normativa del vigente P.R.G., interventi nei limiti di cui alle lett. a), b), e c), comma 1, art. 3, D.P.R. 380/2001;

b) gli interventi previsti in attuazione delle previsioni degli strumenti urbanistici attuativi vigenti;

c) gli interventi previsti in attuazione delle previsioni della normativa di P.R.G. vigente, disciplinante i centri storici.

29. Compatibilità geologica ai fini urbanistici. Rif. Legislativo: L.R. 11/2004 e D.M. 11/3/1988, DM 14/09/05, DM 14/01/08, Ord. Pres. del Consiglio dei Ministri n. 3274 del 20/03/03, D.C.R. 03/12/03 n. 67, D.G.R. 22/01/08 n. 71. Rif.: Tav. 3 – Carta delle fragilità.

29.01 Sulla base delle analisi, la classificazione della compatibilità geologica ai fini urbanistici è fondata su indici relativi di qualità dei terreni con riferimento alle possibili problematiche riguardanti la stabilità dei versanti nelle aree collinari, ai possibili effetti d'inquinamento delle acque sotterranee, alla compressibilità dei terreni, alle caratteristiche geotecniche nei confronti delle opere di fondazione, ai possibili sprofondamenti per la presenza di cavità di dissoluzione carsica o d'origine antropica, all'erodibilità delle sponde fluviali, all'esondabilità dei corsi d'acqua, alla sicurezza di arginature o di altre opere idrauliche, alla salvaguardia di singolarità geologiche, geomorfologiche, paleontologiche o mineralogiche, alla protezione delle fonti di energia e delle risorse naturali.

Direttive

29.02 Il P.I., tenuto conto delle previsioni del PATI ed in relazione alla classificazione sismica del comune, provvederà a disciplinare la localizzazione e la progettazione degli interventi edificatori sulla base della classificazione di cui al successivo comma, ed in conformità alle norme vigenti.

29.03 Sulla base degli studi effettuati e della classificazione proposta, sono individuate tre tipologie di tutela, a cui corrispondono le limitazioni all'attività edificatoria che seguono:

A. TERRENO IDONEO (fondo verde): in queste aree non c'è alcun limite di carattere geologico all'edificabilità a condizione che i lavori in progetto non abbiano particolare effetto sul terreno tale da alterarne sensibilmente l'equilibrio esistente, è comunque sempre necessaria una perizia geologico-geotecnica in base alle disposizioni della vigente normativa in materia. Questi studi dovranno verificare per mezzo di rilievi, indagini e prove, in particolare i seguenti aspetti:

a) Litologia dei terreni di fondazione per un significativo intorno rispetto all'area d'intervento.

b) Caratteristiche idrogeologiche quali presenza della falda acquifera, direzione di deflusso sotterraneo e permeabilità dell'acquifero.

c) In riferimento alla classificazione sismica si dovrà individuare la categoria di appartenenza del suolo di fondazione.

d) Valutazione dei carichi ammissibili del sottosuolo, ovvero portanza limite e portanza d'esercizio del sottosuolo, e stima dei cedimenti assoluti e differenziali indotti dalle nuove costruzioni.

e) In presenza di scarpate naturali e/o artificiali (scavi) si dovrà verificare la stabilità del pendio.

B. TERRENO IDONEO A CONDIZIONE (fondo giallo): le caratteristiche litologiche, geomorfologiche od idrogeologiche di queste aree sono penalizzanti ai fini urbanistici e richiedono specifici studi ed indagini geologiche/idrogeologiche approfondite per ogni tipo d'intervento urbanistico che necessiti di concessione e/o autorizzazione edilizia. L'edificabilità di tali aree è possibile solo previo controllo geologico specifico finalizzato al tipo d'intervento da eseguire come prescritto dalla normativa vigente. In questa classe ricadono le aree nelle quali sono state rilevate puntuali o ridotte condizioni limitative alla modifica delle destinazioni d'uso dei terreni. L'utilizzo di queste aree sarà peraltro subordinato alla realizzazione di supplementi di indagine per acquisire una maggior conoscenza geologica - tecnica dell'area e del suo intorno, mediante campagne geognostiche, prove in situ e di laboratorio, nonché mediante studi tematici specifici di varia natura (idrogeologici, idraulici, ambientali, pedologici ecc..). Ciò dovrà consentire di precisare le idonee destinazioni d'uso, le volumetrie ammissibili, le tipologie costruttive più opportune, nonché le opere di sistemazione e bonifica. La classe comprende le seguenti tipologie di terreni:

1) Sedimenti di accumulo fluvioglaciale o morenico a tessitura eterogenea prevalentemente sabbio limosa con ghiaie e blocchi. Si tratta di Depositi da addensati a mediamente addensati.

2) Sedimenti lacustri, prevalentemente limo-sabbio-argillosi. Depositi con consistenza da media ad alta.

3) Sedimenti alluvionali recenti, prevalentemente ghiaiosi in matrice sabbiosa. Depositi, da addensati a mediamente addensati.

4) Sedimenti alluvionali, prevalentemente sabbio-limosi. Depositi con consistenza generalmente bassa.

Norme geologiche di attuazione:

In queste classi il territorio presenta vulnerabilità idrogeologica alta. Le scelte di progetto, i calcoli e le verifiche devono essere sempre basati su uno studio geologico e/o geotecnico che dovrà verificare, per mezzo di rilievi, indagini e prove, gli aspetti indicati anche in precedenza anche per le aree idonee. In questi territori è necessario identificare le caratteristiche idrogeologiche quali presenza della falda acquifera, direzione di deflusso sotterraneo e permeabilità dell'acquifero. Nelle valli intramoreniche le indagini geognostiche andranno effettuate con particolare attenzione.

- *Vista l'elevata vulnerabilità della falda acquifera superficiale, o la scarsa soggiacenza, si richiede che le opere che prevedono lo stoccaggio o la circolazione di fluidi inquinanti, come serbatoi, fognature e scarichi, vengano realizzate senza pregiudizio per*

la falda stessa.

- *In presenza di insediamenti di attività produttive che, in considerazione delle materie trattate o stoccate, possono costituire una fonte di pericolo ambientale (Vedere Decreto Legislativo 18 agosto 2000 n. 258 Allegato 5), si consiglia l'adozione di sistemi di monitoraggio, sia a monte che a valle dell'insediamento, quali piezometri che consentano il controllo idrochimico della falda. Nei casi in cui sono previsti edifici con piani interrati, dovrà essere verificata la profondità e le oscillazioni del livello superficiale della falda acquifera. Nel caso di scarsa soggiacenza della falda dovranno essere adottati idonei accorgimenti a tutela della stessa. Per questo si consiglia di adottare le seguenti indicazioni generali:*
  a) sistemi di impermeabilizzazione e prevenzione perdite dalla rete di scarico,
  b) sistemi di drenaggio delle acque meteoriche ed eventuali scarichi in pozzi dispersori, In materia di scarichi si dovrà fare riferimento al Decreto Legislativo 03/04/06.

Norme specifiche per i rilievi morenici

I nuovi interventi devono avere caratteristiche di impianto rispettose dell'andamento del terreno, del quale deve essere mantenuta la morfologia preesistente. Prescrizioni per le Aree soggette a potenziali inondazioni Per gli ambiti ricadenti nelle aree definite a rischio idraulico (Carta Idrogeologica), si prescrive che "l'edificazione in queste aree dovrà necessariamente prevedere una verifica complessiva delle problematiche legate ai nuovi insediamenti previsti…" ed essere preceduta uno Studio di valutazione della compatibilità idraulica-idrogeologica delle previsioni di trasformazioni dell'uso del suolo redatto ai sensi della vigente normativa, e volto alla definizione delle misure da attuarsi per la mitigazione del rischio idraulico. La verifica di compatibilità idraulica è prevista dalla D.G.R. 1322/2006.

C. TERRENO NON IDONEO: (fondo rosso) le caratteristiche litologiche, geomorfologiche od idrogeologiche di queste aree sono fortemente penalizzanti e propense al dissesto. Le aree di questa classe sono caratterizzate da fenomeni morfogenetici gravi e da processi attivi che precludono ogni attività urbanistica ed edilizia. In tali aree è vietata ogni attività di trasformazione urbanistica ed edilizia, fatte salve le opere inerenti alla difesa ed al consolidamento del suolo o del sottosuolo. Non si esclude però la possibilità di interventi particolari di superiore interesse pubblico come ad esempio la realizzazione di servizi (acquedotti, elettrodotti, fognature, strade, etc.) per i quali saranno rigorosamente necessari degli studi preliminari includenti una relazione geologico-geotecnica che ne accerti la fattibilità e le modalità d'intervento La classe comprende:

- *Sedimenti palustri, prevalentemente argillo-limosi con possibile presenza di torba.*
- *Depositi poco consistenti, con caratteristiche geotecniche molto scadenti.*
- *La Fascia di deflusso della piena del Mincio, è la Fascia A del PAI.*
- *La Fascia di esondazione del Mincio, è la Fascia B del PAI.*
- *Le Aree di tutela assoluta (r = 10 m) per le opere di captazione (pozzi) ad uso idropotabile.*

Norme geologiche di attuazione

Le scelte urbanistiche dovranno escludere qualsiasi nuova edificazione, se non opere tese al consolidamento o alla sistemazione idrogeologica per la messa in sicurezza dei siti. Per gli edifici esistenti saranno consentiti esclusivamente le opere relative ad interventi di demolizione senza ricostruzione, manutenzione ordinaria e straordinaria, restauro, risanamento conservativo, come definiti dall'art. 31 della Legge 457/1978. Le aree di Fascia A – Sottoclasse 4a – e la Fascia B -– sono soggette alla normativa del P.A.I.; gli interventi edificatori ammissibili possono essere esclusivamente quelli previsti dalla normativa dei Piani di Stralcio delle Fasce Fluviali. Dovranno inoltre essere previste indagini e studi geologici-geotecnici, idrogeologici ed idraulici di approfondimento per la valutazione degli effetti dei nuovi interventi sulla situazione esistente e sull'ambiente oltre che della compatibilità degli interventi previsti con la situazione di rischio potenziale.

Prescrizioni e vincoli

29.04 Le istanze per l'approvazione di P.U.A., dei permessi di costruire e le D.I.A. dovranno contenere una adeguata relazione geologica e geotecnica che, in relazione alla classificazione dei terreni ai fini della compatibilità geologica, dimostri la compatibilità degli interventi in progetto con le norme di tutela e sicurezza.

29.05 Sono, inoltre, fatte salve ed impregiudicate le statuizioni e le scelte che potranno essere stabilite dalla pianificazione regionale di settore anche in materia di geologia e attività estrattive, alle quali lo strumento urbanistico si conforma.(Garda 2009)

Infine, dall'esame della *Carta della Trasformabilità* si osserva che il tracciato della condotta fognaria attraversa delle *Aree di urbanizzazione consolidata*, per cui si rimanda all'Art. 40 delle N.d.A.
In corrispondenza degli attraversamenti dei corsi d'acqua gli interventi interessano dei *Corridoio ecologico secondario* (Art. 53 delle N.d.A.) e del *Parco del Mincio* (Art. 49 della N.d.A.). Inoltre, in prossimità del Laghetto del Frassino, gli interventi si sviluppano in fregio ad un'*Area di connessione Naturalistica (Zona ammortizzazione)* (Art.53 delle N.d.A.).

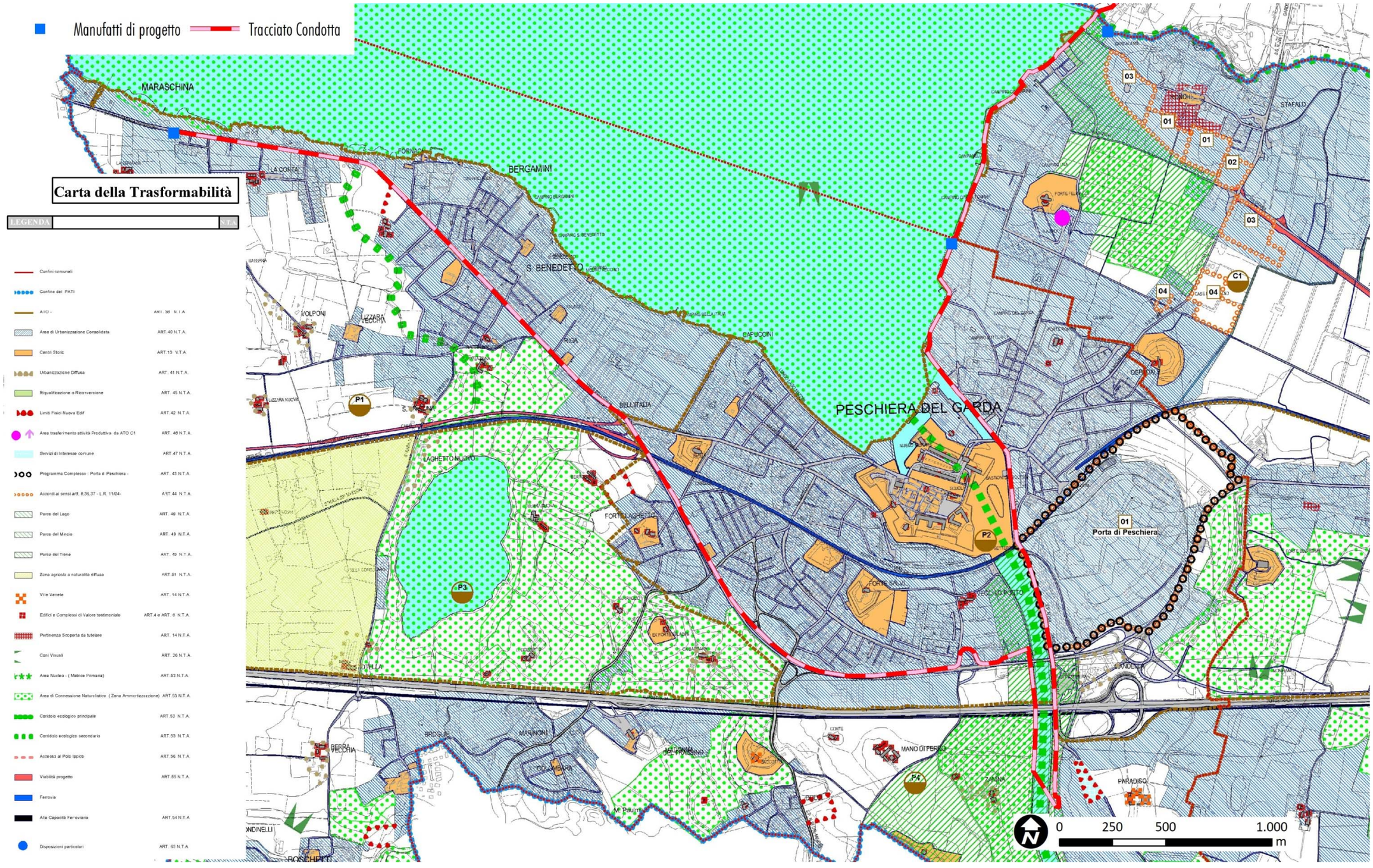


Figura 90: Estratto della Tavola 4 – Carta della Trasformabilità – P.A.T.I. dei Comuni di Castelnuovo del Garda e Peschiera del Garda(ns. elaborazione (Garda 2009)

40. Ambiti di urbanizzazione consolidata. Rif. Legislativo: L.R. 11/2004 Rif.: Tav. 4 – Carta delle Trasformabilità

40.01 Gli ambiti di urbanizzazione consolidata sono costituiti dalle parti di territorio poste all'interno del limite fisico della nuova edificazione, dove i processi di trasformazione sono sostanzialmente completati. Gli ambiti di urbanizzazione consolidata comprendono anche aree esterne alle zone edificabili previste dal P.R.G. previgente, nel P.R.G. classificate come zone "E" ma che hanno palesemente perso ogni caratterizzazione di zone agricole. Gli ambiti di urbanizzazione consolidata comprendono anche le zone "pianificate" dal vigente P.R.G. con destinazione diversa dalla Zona Agricola.

Direttive

40.02 Il P.I., nell'ambito delle aree di urbanizzazione consolidata individuate dal PATI, individua le aree in cui sono sempre possibili interventi diretti di nuova costruzione o di ampliamento di edifici esistenti attuabili nel rispetto delle presenti norme, e le aree di urbanizzazione da consolidare in cui gli interventi di nuova costruzione o di ampliamento di edifici esistenti o di ristrutturazione con modificazione della destinazione d'uso tra diverse categorie urbanistiche, sono subordinati a P.U.A., a comparto edificatorio o a titolo abilitativo convenzionato, che preveda la realizzazione delle dotazioni territoriali e delle opere di urbanizzazione mancanti o carenti.

40.03 Il P.I., per le zone di urbanizzazione consolidata e diffusa diverse dalla zona "A" del previgente P.R.G., e solo per gli edifici residenziali abitati dal proprietario, potrà stabilire incrementi volumetrici sino ad un massimo di 75 mc.

40.04 Il P.I. potrà modificare l'ambito delle zone di urbanizzazione consolidata, sia per adattarlo alla definizione di una minore scala di rappresentazione, sia per renderlo coerente, ove possibile, con le divisioni delle proprietà. Tale modifica dovrà essere adeguatamente giustificata e documentata.

PRESCRIZIONI E VINCOLI

40.05 Negli ambiti di urbanizzazione consolidata, qualora gli interventi non siano già subordinati dal P.R.G. vigente a P.U.A., a comparto edificatorio o a titolo abilitativo convenzionato, sono sempre possibili interventi di nuova costruzione o di ampliamento di edifici esistenti, nel rispetto delle presenti norme.

43. Contesto territoriale destinato alla realizzazione di programmi complessi. "Porta di Peschiera" Rif. Legislativo: L.R. 11/2004 Rif.: Tav. 4 – Carta delle Trasformabilità

43.01 Tale contesto comprende l'area della "Porta di Peschiera", perimetrata nella Tav. 4. Tale contesto corrisponde ad un ambito territoriale entro il quale le trasformazioni edilizie ed urbanistiche previste comportano una radicale trasformazione delle aree, sia dal punto di vista degli usi che dal punto di vista del sistema insediativi, ferme restando le necessità di conservazione di complessi ritenuti significativi del carattere storico dei luoghi e di edifici vincolati a norma di legge. Il programma dovrà essere caratterizzato quale "Centro Intermodale" e di servizio per le persone che accedono all'area gardesana.

Direttive

43.02 Il P.I. per tale contesto dovrà precisare:

a) i caratteri tipologici insediativi degli interventi in relazione:
1) ai principali sistemi insediativi e ai tipi d'intervento prevalenti;
2) agli edifici e sistemi di edifici riferiti ad impianti speciali pubblici e/o di uso pubblico;
3) ai principali sistemi delle aree verdi e degli spazi aperti pubblici e/o di uso pubblico;
4) ai principali caratteri della viabilità e degli spazi di sosta;

b) i caratteri funzionali degli interventi con riferimento ai pesi individuati all'interno dell'A.T.O. di appartenenza;

c) le modalità operative per la realizzazione dei singoli interventi previsti in relazione ai diversi tempi e soggetti dell'attuazione.

Prescrizioni e vincoli

43.03 In tali zone gli interventi edificatori si realizzeranno attraverso la predisposizione di Piani urbanistici attuativi di cui all'art. 19 della L.R. 11/2004, anche in conseguenza a forme di concertazione e partecipazione di cui al Capo II della L.R. 11/2004, o in attuazione di quanto previsto dall'art. 26 della legge medesima.

43.04 Le aree di cui al presente articolo sono soggette a perequazione urbanistica.

49. Ambiti per la formazione dei Parchi di interesse comunale: Parco del Mincio, Parco del Tione, Parco lacustre. Rif. Legislativo: L.R. 16/08/84 n. 40, art. 27 – Art. 13, comma 1, lett. b),c) ed e), L.R. 11/04; Rif.: Tav. 2 – Carta delle Invarianti Tav. 4 – Carta della Trasformabilità.

49.01 Riguarda aree che per la collocazione nell'ambito gardesano, per la localizzazione e la limitata alterazione antropica, e per i valori ambientali e storico testimoniali che le caratterizzano, costituiscono elementi centrali del progetto di tutela e di riequilibrio degli ecosistemi comunali, e costituiscono ambiti preferenziali per l'istituzione di parchi di interesse comunale.

49.02 Esse, nel loro insieme, costituiscono un sistema unitario di tutela e valorizzazione ambientale, ecologica e storico-paesaggistica, e contribuiscono in modo determinante al miglioramento della qualità urbana e territoriale. Detti ambiti sono riservati alla futura istituzione di parchi di interesse locale.

49.03 Al fine di individuare i diversi ambiti territoriali e di attribuire i corrispondenti obiettivi di tutela e valorizzazione, le diverse zone, come delimitate in cartografia, sono così denominate:
01 Ambito del Parco del Mincio
02 Ambito del Parco del Tione

03 Ambito del Parco lacustre

49.04 Il P.I. individua gli edifici soggetti a demolizione per il raggiungimento degli obiettivi di tutela e valorizzazione ambientale, e disciplina il procedimento e le modalità di attribuzione e gestione del credito edilizio, secondo quanto previsto dagli indirizzi generali delle presenti norme.

49.05 A norma dell'art. 36 della L.R. 11/2004, la demolizione di opere incongrue, elementi di degrado, o conseguenti ad interventi di miglioramento della qualità ambientale ricadenti nell'area di cui al presente articolo e finalizzata a conseguirne gli obiettivi di tutela, determina a favore dell'avente titolo un credito edilizio.

Prescrizioni e vincoli generali

49.05 Il PATI, sottopone alla specifica disciplina di parco di interesse locale, ai sensi dell'articolo 27 della L.R. 40/84 i beni immobili che rientrano nel regime giuridico di cui agli artt. 822, 823, 824, 825, 826 del Codice civile, ricadenti all'interno dell'ambito territoriale di tutela corrispondente al Parco del Mincio, al Parco del Tione ed al Parco lacustre

49.06 Nelle more dell'approvazione del P.I. e del Piano Ambientale, alle aree classificate dal precedente comma 49.02 quali Parchi di interesse locale, si applicano le misure di salvaguardia previste dalla L.R. 40/84, e, su tutte le altre aree, fatte salve le norme speciali previste negli specifici ambiti di tutela, si applicano le seguenti norme generali.

49.07 Sugli edifici classificati dal PATI di valore storico artistico e su quelli comunque soggetti a vincolo monumentale ed artistico si applicano le norme specifiche di tutela che li riguardano.

49.08 Per le altre costruzioni esistenti sono ammessi gli interventi di cui all'art. 3, comma 1, lett. a),b), c) e d) del D.P.R. 380/2001.

49.09 Al di fuori di quanto previsto dai commi precedenti e dalle norme specifiche che seguono, non sono in ogni caso ammessi nuovi interventi edilizi, tra quelli definiti dall'art. 3 del D.P.R. 06.06.2001, n. 380, diversi da opere pubbliche e di pubblico interesse.

49.10 I lavori di miglioramento fondiario di tipo agronomico sono ammessi solo a condizione che avvengano mediante compensazione tra sterri e riporti, nell'ambito della medesima azienda agricola, e, anche in caso di sostituzione, senza esportazione di materiale. In ogni caso tali lavori dovranno avvenire con esclusione di sbancamenti e terrazzamenti che modifichino il regime idraulico delle acque, o l'assetto idrogeologico o determinino una alterazione significativa del paesaggio preesistente e del profilo dei terreni. In ogni caso sono ammessi esclusivamente sistemazioni a girappoggio e vietate quelle a ritocchino.

49.11 Sono vietati i lavori di miglioria fondiaria nei siti corrispondenti ai rilievi morenici rappresentati nella Tav. 2 – Carta delle Invarianti, con esclusione dei siti ricadenti all'interno del limite fisico della edificazione indicato nella Tav. 4 – Carta della Trasformabilità.

Ambito del fiume Mincio

49.12 Si tratta dell'ambito di pertinenza fluviale del Mincio, di cui occorre tutelare i residui caratteri di naturalità ed ove attivare politiche ed azioni di valorizzazione ambientale DIRETTIVE 44.13 Il P.I. tutelerà il valore naturalistico-ambientale e provvederà alla disciplina operativa degli interventi, dettando specifiche disposizioni per la predisposizione del Piano Ambientale.

49.14 Gli strumenti urbanistici che precedono, dovranno perseguire i seguenti obiettivi specifici:

a) salvaguardia del "sistema fiume", anche attraverso la rinaturalizzazione delle rive e la tutela degli ecosistemi connessi,

b) salvaguardia e valorizzazione degli usi agricoli presenti nel territorio incentivando le attività produttive biologiche e biodinamiche,

c) salvaguardia degli edifici e degli elementi significativi del paesaggio agrario,

d) incentivazione degli usi ricreativi degli ambiti non coltivati, creando percorsi pedociclabili, spazi per il relax, osservatori naturalistici, centri di didattica ambientale, ecc.

Prescrizioni e vincoli

49.14 In attesa dell'approvazione degli atti di pianificazione di livello inferiore, il PATI, pone le seguenti prescrizioni e vincoli.

49.15 Per le costruzioni esistenti, sono ammessi gli interventi di cui all'art. 3, comma 1, lett. a),b),c) e d) del D.P.R. 380/2001, nei limiti previsti dal titolo V° della L.R. 11/2004, art. 44 e art. 45 ed in conformità con i criteri di cui alla D.G.R.V. n. 3178 del 08.10.2004.

49.16 Sono amessi nuovi interventi edilizi come definiti all'art. 3 del D.P.R. 380/2001, in tutti i casi in cui siano in funzione dell'attività agricola come normata dal titolo V° della L.R. 11/2004, ad esclusione degli allevamenti intensivi di cui al comma 9 dell'art. 44 della L.R. 11/2004. Sono comunque fatti salvi gli interventi necessari per l'adeguamento ad obblighi derivanti da normative regionali, statali o comunitarie riguardanti la tutela dell'ambiente, il rispetto dei requisiti igienico-sanitari e l'assicurazione del benessere degli animali.

Ambito del fiumeTtione

49.18 Si tratta dell'ambito di pertinenza fluviale del Tione, di cui occorre tutelare i residui caratteri di naturalità ed ove attivare politiche ed azioni di valorizzazione ambientale

Direttive

49.19 Il P.I. tutelerà il valore naturalistico-ambientale e provvederà alla disciplina operativa degli interventi, dettando specifiche disposizioni per la predisposizione del Piano Ambientale.

49.20 Gli strumenti urbanistici che precedono, dovranno perseguire i seguenti obiettivi specifici:

e) salvaguardia del "sistema fiume", anche attraverso la rinaturalizzazione delle rive e la tutela degli ecosistemi connessi,

f) salvaguardia e valorizzazione degli usi agricoli presenti nel territorio incentivando le attività produttive biologiche e biodinamiche,

g) salvaguardia degli edifici e degli elementi significativi del paesaggio agrario,

h) incentivazione degli usi ricreativi degli ambiti non coltivati, creando percorsi pedociclabili, spazi per il relax, osservatori naturalistici, centri di didattica ambientale, ecc.

Prescrizioni e vincoli

49.21 In attesa dell'approvazione degli atti di pianificazione di livello inferiore, il PATI, pone le seguenti prescrizioni e vincoli.

49.22 Per le costruzioni esistenti, sono ammessi gli interventi di cui all'art. 3, comma 1, lett. a),b),c) e d) del D.P.R. 380/2001, nei limiti previsti dal titolo V° della L.R. 11/2004, ed in conformità con i criteri di cui alla D.G.R.V. n. 3178 del 08.10.2004.

49.23 sono amessi nuovi interventi edilizi come definiti all'art. 3 del D.P.R. 380/2001, in tutti i casi in cui siano in funzione dell'attività agricola come normata dal titolo V° della L.R. 11/2004, ad esclusione degli allevamenti intensivi di cui al

comma 9 dell'art. 44 della L.R. 11/2004. Sono comunque fatti salvi gli interventi necessari per l'adeguamento ad obblighi derivanti da normative regionali, statali o comunitarie riguardanti la tutela dell'ambiente, il rispetto dei requisiti igienico-sanitari e l'assicurazione del benessere degli animali.

49.24 Sulla base di specifico studio di settore, il Piano ambientale analizza la consistenza delle aziende biologiche certificate nel territorio dei parchi ed individua azioni volte all'incentivazione di tali aziende ed alla riconversione di quelle non biologiche.

Ambito del Parco lacustre

49.25 Trattasi di una vasta area in diretta continuità con la riva lacustre ed attualmente investita da un ecomosaico a coltivi ed unità naturali relitte.

Direttive

49.26 Il P.I. provvederà alla disciplina operativa degli interventi, perseguendo i seguenti obiettivi specifici:

a) salvaguardare quegli edifici e quegli elementi significativi del paesaggio agrario da utilizzare anche a servizio turistico-ricettivo;

b) collegare le varie attrezzature con spazi aperti da riservare al tempo libero, prevedendo l'inserimento di quinte arboree – arbustive ed aree boscate;

c) creare percorsi pedociclabili e di visita del parco;

Prescrizioni e vincoli

49.27 Nelle zone di cui al comma 49.26, non sono ammessi nuovi interventi edilizi come definiti all'art. 3 del D.P.R. 380/2001, fatti salvi quelli sull'esistente con esclusione di demolizioni e ricostruzioni non fedeli e/o variazioni di sedime.

49.28 Nelle zone di cui al comma 49.26, non sono ammessi nuovi interventi edilizi come definiti all'art. 3 del D.P.R. 380/2001 e serre fisse di cui al titolo V° della L.R. 11/2004, art. 44, comma 6, salvo i seguenti:

a) per le costruzioni esistenti sono ammessi interventi nei limiti di cui all'art. 3, comma 1, lett. a),b),c) e d) del D.P.R. 380/2001;

b) gli interventi previsti dal titolo V° della L.R. 11/2004, in conformità con i criteri di cui alla D.G.R.V. n. 3178 del 08.10.2004, limitatamente a quanto previsto dall'art. 44, comma 4,lett. a) in aderenza al fabbricato esistente e con le medesime caratteristiche architettoniche.(Garda 2009)

1.3.8 Strumenti di Pianificazione del Comune di Castelnuovo del Garda

1.3.8.1 Piano degli Interventi del Comune di Castelnuovo del Garda

Dall'esame del *Piano di interventi* si osserva che l'area di intervento ricade, come già visto in precedenza, all'interno di aree sottoposte a *Vincolo paesaggistico* (Artt. 9, 10, 12 delle N.O.)

Art. 9 Vincolo Paesaggistico D.lgs. 42/2004 art. 136 Aree di notevole interesse pubblico

1. *Aree vincolate ai sensi del D.lgs. n.42/2004, art.136.*
2. *I progetti di opere che s'intendano intraprendere in suddette aree devono essere corredati di tutta la documentazione prescritta dalla normativa vigente, necessaria per il preventivo ottenimento dell'autorizzazione paesaggistica.*
3. *Particolare cura va osservata nel consentire interventi su manufatti tipici esistenti, sui gruppi arborei, sui boschi e sulla vegetazione caratteristica. In ogni caso tutti gli interventi devono attenersi ai criteri ed alle prescrizioni di cui al Prontuario per la qualità Architettonica e la Mitigazione ambientale (PAM).*

Art. 10 Vincolo Paesaggistico D.lgs. 42/2004 Art. 142 Fiumi Torrenti e Corsi d'acqua

1. *Ai sensi del D.lgs. n.42/2004, art.142, sono individuati e tutelati fiumi, torrenti e corsi d'acqua, e le relative sponde o piedi degli argini per una fascia di m 150 ciascuna, considerati di pregio ambientale.*
2. *I progetti di opere che s'intendano intraprendere in suddette aree devono essere corredati di tutta la documentazione prescritta dalla normativa vigente, necessaria per il preventivo ottenimento dell'autorizzazione paesaggistica.*
3. *Non sono sottoposte alle disposizioni del "Codice dei Beni Culturali e del Paesaggio" le aree che alla data del 6 settembre 1985:*
   a. *Erano delimitate negli strumenti urbanistici, ai sensi del D.M. n. 1444/1968, come ZTO A e B;*
   b. *Erano delimitate negli strumenti urbanistici, ai sensi del D.M. n. 1444/1968, come ZTO diverse dalle A e B, limitatamente alle parti di esse ricomprese in PPA, a condizione che le relative previsioni siano state concretamente realizzate.*

Art. 49 Indici e Parametri del Piano degli Interventi

1. *Nelle tavole di progetto le zone sono suddivise in sottozone contraddistinte ciascuna da un apposito cartiglio in cui compare il tipo ed il numero della zona.*
2. *Gli indici di edificabilità ed altri parametri che l'edificazione dovrà osservare sono riportati, per le singole zone all'interno di apposite schede allegate alle presenti norme.*
3. *Gli indici e i parametri che disciplinano l'edificazione in attuazione del P.I. trovano definizione all'art. 46 (Parametri edilizi ed urbanistici).*
4. *Le aree utilizzate per l'applicazione degli indici urbanistici, in base alle previsioni di P.I., costituiscono le aree di pertinenza territoriale e/o fondiaria dell'intervento.*
5. *Un'area di pertinenza si definisce satura quando gli edifici costruiti hanno raggiunto il massimo del volume edificabile consentito dai rispettivi indici.*
6. *Le aree di pertinenza sature, territoriali e/o fondiarie, non potranno mai essere ulteriormente utilizzate ai fini del calcolo dell'edificabilità.*
7. *Nelle richieste di Permesso di Costruire e negli strumenti attuativi dovrà figurare la individuazione planimetrica delle aree di pertinenza, distinte in territoriali e fondiarie, con l'elenco dei relativi mappali e dati catastali delle proprietà, a dimostrazione del calcolo dei volumi; distinguendo le aree in cui gli indici sono stati saturati, da quelle in cui permane una possibilità edificatoria residua.*

Art. 82 Parchi Comunali

Sono istituiti i Parchi comunali del Lago e del Tione ai sensi della lr 40/1984.
Il PI recepisce i perimetri dei due Parchi comunali individuati dal PATI e li precisa alla scala di maggior dettaglio. Demanda ai Piani ambientali dei Parchi la zonizzazione delle aree protette e la dislocazione delle diverse funzioni dei diversi ambiti.

Le NTA dei Piani ambientali sono coerenti con le presenti Norme e contengono le misure di tutela, riqualificazione e valorizzazione ambientale delle aree tutelate, demandando a specifici progetti esecutivi la realizzazione delle infrastrutture necessarie.(Garda 2018)

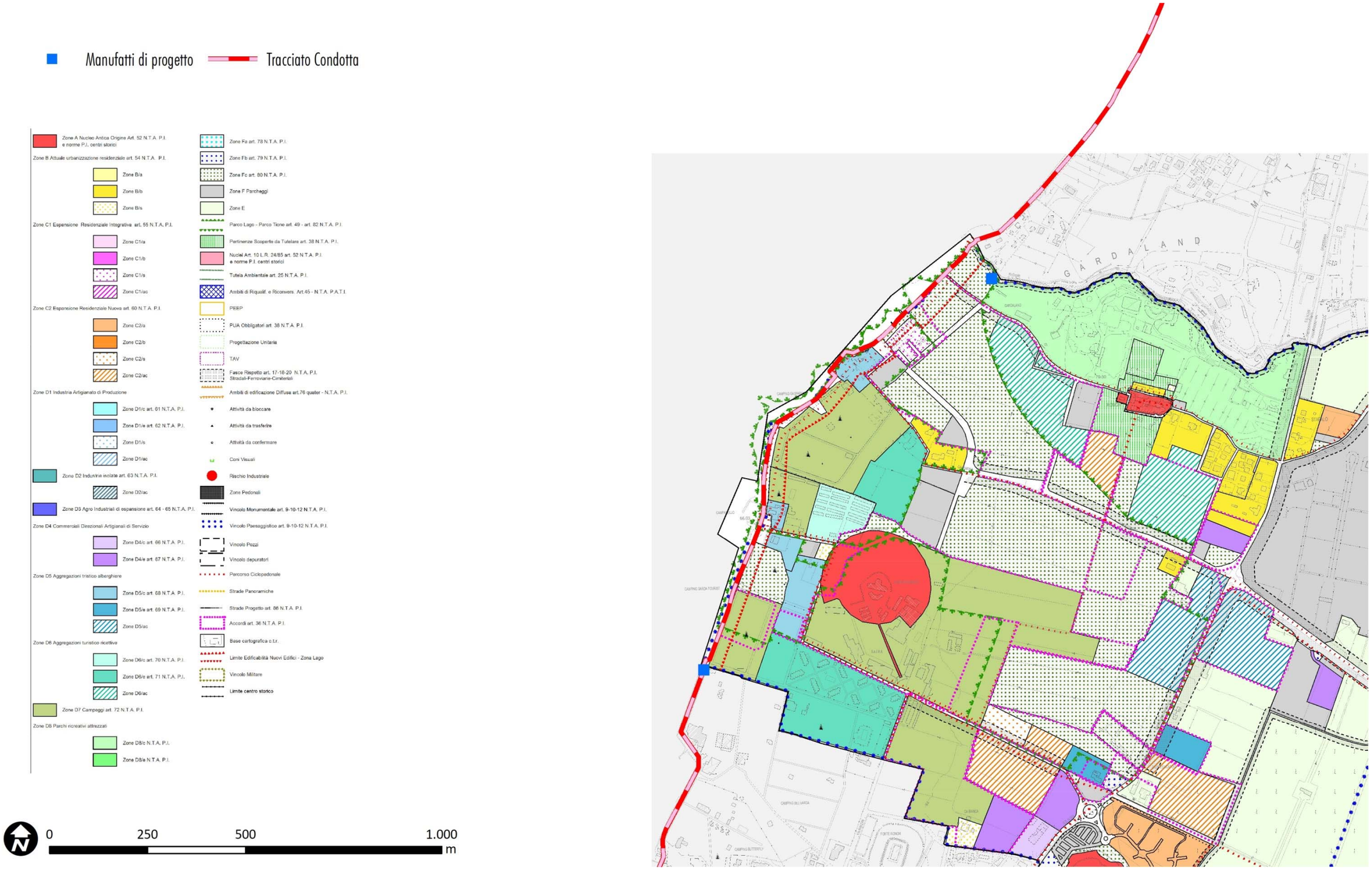


Figura 91:*Estratto della Tavola C2 del Piano degli Interventi del Comune di Castelnuovo del Garda (ns elaborazione)(Garda 2018)*

1.3.9 Strumenti di Pianificazione del Comune di Peschiera del Garda

1.3.9.1 Piano degli Interventi del Comune di Peschiera del Garda

Dall'esame dal *Piano degli Interventi del Comune di Peschiera del Garda* si osserva che, confermano quanto visto a livello di P.A.T.I., gli interventi interessano aree sottoposte a *Vincolo paesaggistico ai sensi del D.Lgs. 42/2004*.
In alcuni tratti gli interventi ricadono all'interno della *Fascia di rispetto dell'Idrografia*, per cui si rimanda all'Art. 15 del P.A.T.I. e, in corrispondenza dell'attraversamento del Fiume Mincio, di un *Corridoio ecologico principale* per cui si rimanda all'Art. 53 delle N.d.A. del P.A.T.I.
Gli interventi ricadono poi, sempre nel tratto in prossimità del Fiume Mincio, la *Fascia A* del P.A.I. per cui si rimanda all'art. 85 bis delle N.O.

15. Idrografia - fasce di rispetto Rif. Legislativo: art. 96 lett. f), r.d. 25 luglio 1904 n. 523 – art. 41 L.R. 11/2004 Rif.: Tav. 1 – Carta dei vincoli e della Pianificazione Territoriale.

15.01 Trattasi delle zone di tutela dei fiumi, torrenti, canali, invasi naturali ed artificiali, anche a fini di polizia idraulica e di tutela dal rischio idraulico.

Direttive

15.02 Il piano degli interventi (PI) può stabilire, limitatamente alle aree urbanizzate ed a quelle alle stesse contigue, distanze diverse da quelle previste dal comma 1, lettera g) dell'art. 41 della L.R. 11/2004 e dal PATI; 15.03 Il P.I. dovrà adeguare le disposizioni di tutela alle previsioni del Piano dell'Assetto Idrogeologico, approvato dall'Autorità di Bacino;

15.04 Il P.I. individua gli edifici soggetti a demolizione per il raggiungimento degli obiettivi di tutela di cui al presente articolo, e disciplina il procedimento e le modalità di attribuzione e gestione del credito edilizio, secondo quanto previsto dagli indirizzi generali delle presenti norme;

15.05 A norma dell'art. 36 della L.R. 11/2004, la demolizione di edifici ricadenti nella fascia di rispetto di cui al presente articolo e finalizzata a conseguirne gli obiettivi di tutela, determina a favore dell'avente titolo un credito edilizio.

Prescrizioni e vincoli

15.06 All'interno delle aree urbanizzate si applicano i limiti all'attività edilizia previsti dalle norme vigenti in materia di Polizia Idraulica e di tutela dal rischio idraulico.

15.07 All'esterno delle aree urbanizzate ed all'interno delle fasce di rispetto previste dall'art. 41, comma 1, lettera g), della L.R. 11/2004, oltre ai limiti all'attività edilizia previsti dalle norme vigenti in materia di Polizia Idraulica e di tutela dal rischio idraulico, non sono ammesse nuove costruzioni.

15.08 All'interno delle zone di tutela di cui al presente articolo sono ammessi esclusivamente:

a) interventi edilizi sul patrimonio edilizio esistente nei limiti di cui all'art. 3, comma 1, lett. a),b),c),d) del D.P.R. 380/2001;
b) dotazione di servizi igienici e copertura di scale esterne;
c) gli interventi previsti dal titolo V° della L.R. 11/2004, in conformità con i criteri di cui alla D.G.R.V. n. 3178 del 08.10.2004, limitatamente a quanto previsto dall'art. 44, comma 4, lett. a), mediante recupero dell'annesso rustico posto in aderenza al fabbricato esistente e con le medesime caratteristiche architettoniche;
d) gli ampliamenti necessari per adeguare l'immobile esistente alla disciplina igienico sanitaria vigente, nonché gli interventi necessari per l'adeguamento ad obblighi derivanti da normative(Garda 2009)

Art. 70 - Zona F3: verde pubblico

1. Tale zona comprende le aree destinate a verde pubblico ed è articolata:
a) sottozona F3.1: verde attrezzato e zone balneari,
b) sottozona F3.2: parco di interesse urbano-territoriale.
2. In dette zone sono consentite opere infrastrutturali di arredo costituite da chioschi contenenti attività commerciali e pubblici esercizi, servizi igienici e/o punti informativi per il turismo, autorizzate attraverso bando di gara pubblico su terreni di proprietà pubblica. I chioschi dovranno avere una altezza massima non superiore a ml. 3,50 e volume non superiore a mc. 100. I chioschi saranno realizzati in materiali congruenti con l'ambiente circostante, sia in termini cromatici che formali, a giudizio insindacabile del Responsabile dell'Ufficio Edilizia Privata ove non ricadenti in zone sottoposte al parere della Commissione Locale sul Paesaggio. Dette opere sono condizionate alla stipula di apposita Convenzione che obbliga i concessionari a sostenere gli oneri di mantenimento e pulizia delle aree circostanti le strutture.

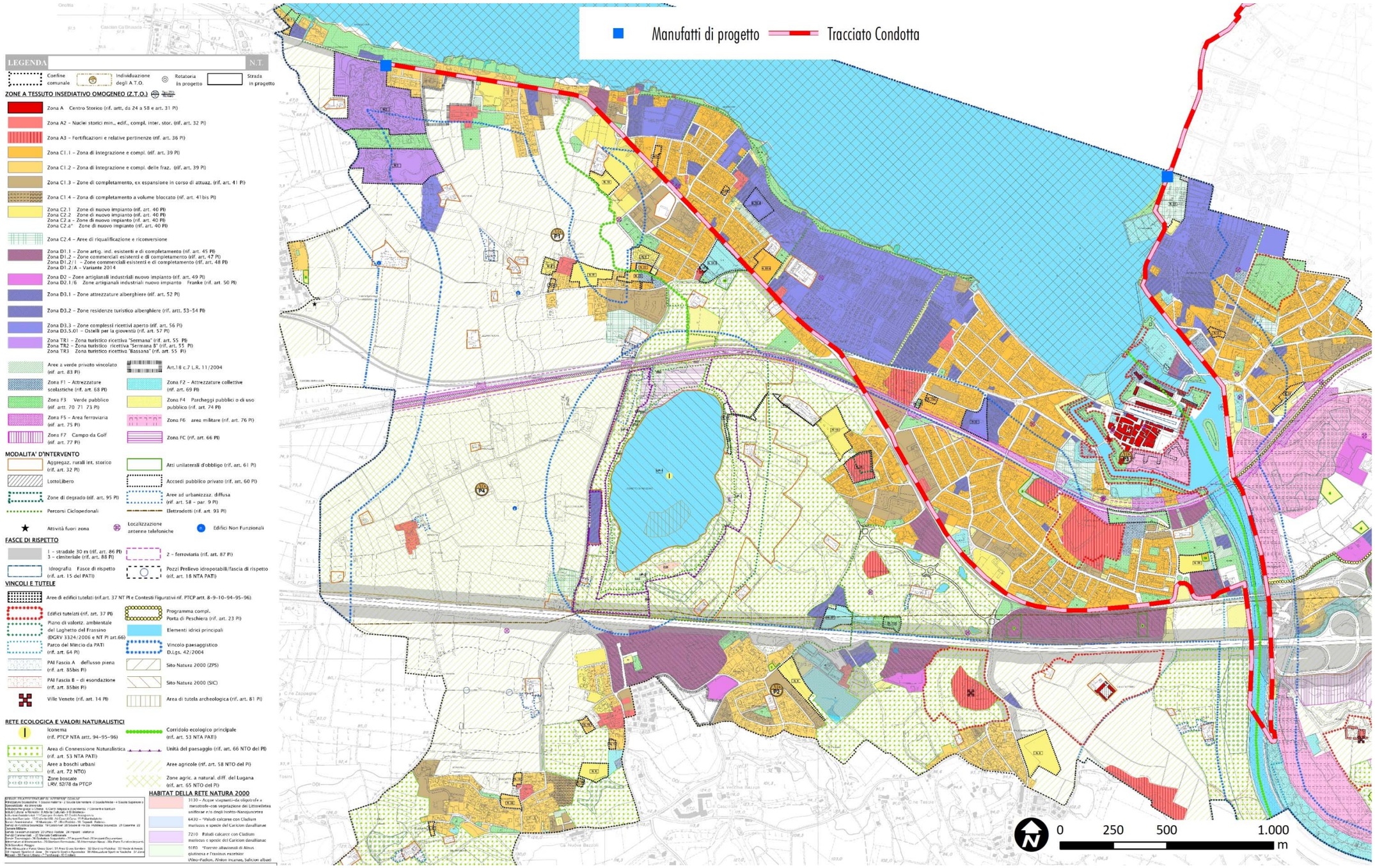


Figura 92: Estratto della Tavola 1 del Piano degli Interventi del Comune di Peschiera del Garda (ns. elaborazione (Garda 2017)

Art. 71 - Sottozona F3.1: verde attrezzato e zone balneari

1. *Tale sottozona comprende:*
   - *aree gioco per i bambini,*
   - *giardini pubblici,*
   - *verde di arredo,*
   - *impianti sportivi di base,*
   - *spiagge.*

La variante n° 1/2017 comporta la specifica reiterazione del vincolo preordinato all'esproprio finalizzato alla realizzazione dell'intervento di pubblica utilità. (Oss. Prot. 0012908/2017)

2. *Nelle aree gioco per i bambini sono prescritte sistemazioni a verde ed installazioni di attrezzature nel rispetto delle norme EN1176 (attrezzature per aree da gioco), EN1177 (rivestimenti di superfici di aree da gioco) e norma UNI 11123/2004 (progettazione dei parchi e aree da gioco all'aperto).*
3. *Nei giardini pubblici è prescritta la sistemazione a verde, a spazi di sosta e di gioco; è consentita l'edificazione di piccoli fabbricati per la fruizione e la manutenzione del verde, di chioschi o attrezzature precarie per il ristoro, di servizi igienici. Tali costruzioni potranno avere un'altezza massima di 3,50 m e una volumetria massima di 100 mc. In tali aree è ammessa la realizzazione di aree a parcheggio in misura non superiore al 10% dell'area complessiva.*
4. *Negli impianti sportivi all'aperto esistenti sono possibili tutti gli interventi di miglioramento delle attuali strutture e interventi di ampliamento nella misura massima del 20% della superficie utile.*
5. *Negli impianti sportivi di progetto è possibile la realizzazione di nuove costruzioni per l'attività sportiva al coperto, immerse nel verde, nel rispetto dei seguenti indici:*
   - *altezza massima = 12,00 m,*
   - *densità territoriale massima = 2 mc/mq,*
   - *parcheggi pubblici minimi= 0,1 mq/mq di superficie fondiaria,*
   - *verde minimo = 0,4 mq/mq di superficie fondiaria.*
6. *Per l'ambito del laghetto del Frassino vale quanto indicato all'art. 66.*

Art. 73 - Sottozona F3.2: parco di interesse urbano-territoriale

1. *Nelle sottozone F3.2, destinate a parco pubblico di interesse urbano-territoriale, sono vietate le edificazioni e sono ammesse esclusivamente modeste opere infrastrutturali d'arredo, quali servizi igienici e chioschi per la vendita di giornali e bar. Tali costruzioni potranno avere un'altezza massima di 3,50 m e una volumetria massima di 100 mc. Sono ammessi gli interventi necessari per la difesa del suolo e per il mantenimento, il potenziamento e la formazione delle sistemazioni a verde.*
2. *In tali aree è ammessa la realizzazione di parcheggi, in misura non superiore al 10% dell'area complessiva.*

Art. 85 - Fasce di rispetto dei corsi d'acqua e delle coste lacustri

In tali zone, definite dal PATI e comprese nelle zone agricole, è vietata la nuova edificazione, salvo quella relativa ai servizi tecnologici ed alle opere di sistemazione idrogeologica. Si faccia riferimento all'"Art. 15 – Idrografia – fasce di rispetto" del PATI approvato:

- *Si prevede di escludere dalla fascia di rispetto dell'idrografia corrispondente a m. 100 dal limite demaniale del Lago di Garda, del Laghetto del Frassino e del fiume Mincio.:*
  1) *le aree urbanizzate o per le quali sono previste trasformazioni urbanistice a seguito di approvazione di accordi/atti unilaterali d'obbligo o in coerenza con la pianificazione comunale vigente;*
  2) *gli ambiti riclassificati come non edificabili ai sensi dell'art. 18 della LRV n° 11/2004, nel momento in cui dovessero essere incluse in una nuova variante urbanistica che le riclassifichi edificabili. All'interno delle aree di cui ai punti precedenti si applicano i limiti all'attività edilizia previsti dalle norme vigenti in materia di Polizia Idraulica e di tutela dal rischio idraulico, definendo di 4 metri una fascia non edificabile e di 1 metri la fascia all'interno della quale ottenere il parere degli Enti Competenti.*
- *La fascia di rispetto vale esclusivamente nella zona agricola in cui, oltre ai limiti all'attività edilizia previsti dalle norme vigenti in materia di Polizia Idraulica e di tutela dal rischio idraulico, non sono ammesse nuove costruzioni.*
- *All'interno delle zone di tutela di cui al presente articolo sono ammessi esclusivamente:*
  a) interventi edilizi sul patrimonio edilizio esistente nei limiti di cui all'art. 3, comma 1, lett. a),b),c),d) del D.P.R. 380/2001;
  b) dotazione di servizi igienici e copertura di scale esterne;
  f) gli interventi previsti dal titolo V° della L.R. 11/2004, in conformità con i criteri di cui alla D.G.R.V. n. 3178 del 08.10.2004, limitatamente a quanto previsto dall'art. 44, comma 4, lett. a), mediante recupero dell'annesso rustico posto in aderenza al fabbricato esistente e con le medesime caratteristiche architettoniche;
  g) gli ampliamenti necessari per adeguare l'immobile esistente alla disciplina igienico sanitaria vigente, nonché gli interventi necessari per l'adeguamento ad obblighi derivanti da normative regionali, statali o comunitarie riguardanti la tutela dell'ambiente, il rispetto dei requisiti igienico-sanitari e l'assicurazione del benessere degli animali;
  h) opere pubbliche compatibili con la natura ed i vincoli di tutela;
- *Gli interventi edilizi di cui al precedente comma lett. a), b), c), d) ed e) potranno essere autorizzati:*
  a) purché non comportino l'avanzamento dell'edificio esistente verso il fronte di rispetto;
  b) previo nulla osta dell'autorità preposta alla tutela di polizia idraulica e/o dal rischio idraulico, secondo i rispettivi ambiti di competenza.

Art. 85 bis – Aree a rischio idraulico secondo le previsioni del P.A.I. approvato dall'Autorità di Bacino del Po

Nelle zone individuate dal Piano Stralcio per l'Assetto Idrogeologico redatto dall'Autorità di Bacino del Fiume Po, segnalate negli elaborati di PI come Fascia A Deflusso Piena e Fascia B Esondazione, si applica quanto previsto agli artt. 28-29-30-39 delle Norme di attuazione del medesimo PAI.(Garda 2017)

2. AMBITI DI TUTELA AMBIENTALE

2.1 RETE NATURA 2000

Le Direttive comunitarie Habitat (direttiva 92/43/CEE) e Uccelli (direttiva 79/409/CEE), recepite in Italia con il D.P.R. 8 settembre 1997 n. 357 modificato ed integrato dal D.P.R. 120 del 20 marzo 2003, sono finalizzate alla creazione della rete di aree protette europee denominata "Natura 2000" e a contribuire alla salvaguardia della biodiversità mediante attività di tutela delle specie la cui conservazione è considerata un interesse comune di tutta l'Unione. In attuazione delle citate normative, la Giunta Regionale della Regione Veneto, con la deliberazione 21 dicembre 1998, n. 4824 ha definito un primo elenco di Siti di Interesse Comunitario (S.I.C.) e di Zone di Protezione Speciale (Z.P.S.). Per fasi successive, in ragione delle osservazioni del Ministero dell'Ambiente e in ottemperanza alla sentenza di condanna della Corte di Giustizia della Comunità Europea (20 marzo 2003, causa C-378/01) si è giunti alla configurazione della Rete Natura 2000 approvata dalla Giunta Regionale con D.G.R. 18 aprile 2006, n. 1180 e successivamente aggiornata con il D.G.R. del 11 dicembre 2007, n. 4059.
Come si osserva nella figura, e come sintetizzato nella tabella che segue, in prossimità dell'area di intervento si trovano cinque siti di interesse comunitario che nel seguito descriveremo, con riferimento al formulario standard.

Tipo	Codice	Nome del sito	Tipo	Distanza Km
S.I.C. / Z.P.S	IT3210018	Basso Garda	C	-
S.I.C. / Z.P.S.	IT3210003	Laghetto del Frassino	C	-
S.I.C. / Z.P.S	IT3210039	Monte Baldo Ovest	C	-
S.I.C. / Z.P.S	IT3210041	Monte Baldo Est	C	7,4
S.I.C.	IT3210007	Monte Baldo: Val dei Mulini, Senge di Marciaga, Rocca di Garda	B	-
S.I.C.	IT3210004	Monte Luppia e P.ta San Vigilio	B	-

Tabella 1: Elenco dei siti natura 2000 ubicati in prossimità all'area di Studio.

Codice Tipo	Descrizione
B	Sito proponibile come SIC senza relazioni con un altro sito NATURA 2000.
C	La zona proponibile come SIC è identica alla ZPS designata.

Tabella 2: Tipologia dei siti della Rete Natura 2000.

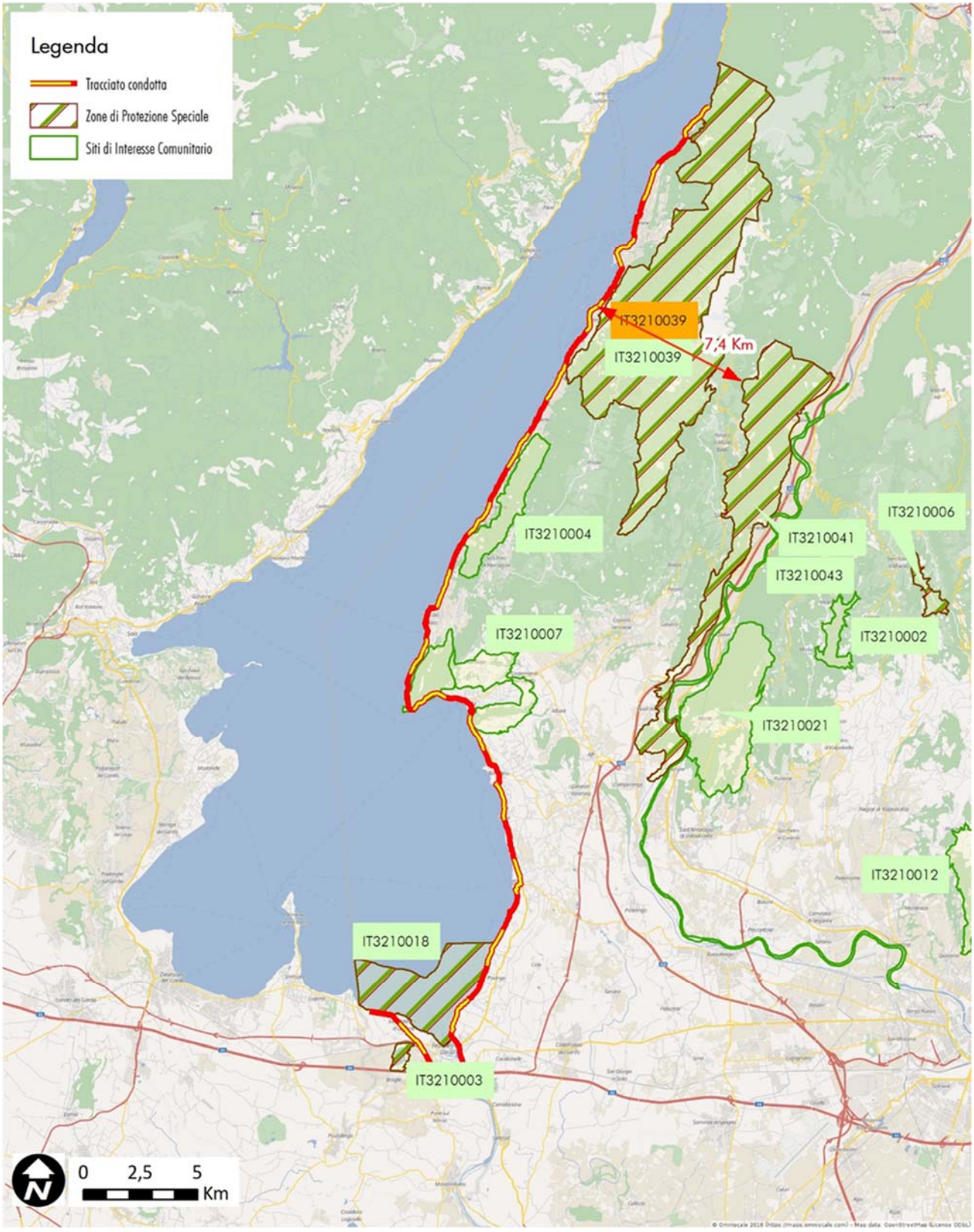


Figura 93: Ubicazione dei siti Natura 2000 rispetto all'Area di Indagine.

Con riferimento all'*Atlante dei siti Natura 2000 del Veneto* (Buffa and Lasen 2010), redatto dalla Regione Veneto, i siti considerati rientrano, come del resto è prevedibile considerate le caratteristiche orografiche dei luoghi, in due distinti raggruppamenti:

- **Raggruppamento 1B – Area Prealpina:**
  che comprende i siti Natura 2000 del Monte Baldo (IT3210039, IT3210041, IT32010007) e del Monte Lupia (IT3210004);
- **Raggruppamento 3C – Zone umide e loro pertinenze: fontanili e laghi eutrofici:**

  che comprende il sito *Basso Garda* (IT3210018) e il sito *Laghetto del Frassino* (IT3210003)

2.1.1 Raggruppamento 1B – Area Prealpina

I siti ascritti nell'*Atlante dei siti Natura 2000 del Veneto* (Buffa and Lasen 2010) al *Raggruppamento 1B - Area Prealpina*, nel loro complesso, vengono così descritti:

Inquadramento generale

Questo raggruppamento include tutti i rilievi, con caratteristiche montane e non collinari, rientranti nella Regione Biogeografica Alpina, che dal Veronese (Baldo) raggiungono il confine del Friuli a livello del Cansiglio e delle Prealpi Trevigiane. Essi sono separati da fondovalle assai incisi come quelli dell'Adige, del Brenta, del Piave. In questo settore si alternano pianori e altopiani ricchi di prati, con morfologie dolci e versanti rupestri di problematico accesso, e di conseguenza con numerosi microhabitat variamente articolati ed ambienti di elevato valore naturalistico. Il clima della fascia e dei rilievi prealpini è assai variabile. Procedendo da est verso ovest, fino al lago di Garda (che risente, inoltre, di influenze submediterranee evidenziate dalle estese leccete), le precipitazioni tendono a diminuire. Ma non mancano, peraltro, eccezioni con settori e distretti interni caratterizzati da precipitazioni assai elevate (anche superiori ai 2000 mm, come nelle Valli del Pasubio). In ogni caso il clima è tendenzialmente oceanico e la vegetazione potenziale della fascia montana è rappresentata dalle faggete, più o meno pure. A livello di biodiversità, i rilievi esterni della fascia prealpina, situati a monte delle colline e spesso caratterizzati da aspri versanti, con forre e dirupi anche a bassa quota, ospitano, in termini assoluti, un maggior numero di specie rispetto a quelli dolomitici e più interni. La vicinanza alla pianura e le vicissitudini delle glaciazioni quaternarie hanno favorito il mantenimento di relitti arcto-terziari, sia a livello floristico che faunistico. I rilievi prealpini, infatti, sono spesso ancora interessati da penetrazioni termofile che li rendono appunto, a parità di altre variabili, potenzialmente più ricchi di specie. La storia dell'antropizzazione ha modificato sensibilmente gli habitat, ma essi conservano caratteristiche peculiari e, a volte, assai contraddittorie, ciò che si traduce, in generale, nell'elevato livello di frammentazione. Sarà, quindi, necessario prevedere, in molti siti, opportuni programmi di ripristino o, meglio, di rinaturalizzazione guidata e finalizzata a integrare le tradizionali attività compatibili, con le esigenze di tutela. Ciò vale, in particolare, per gli importanti sistemi prato-pascolivi che hanno subito, a partire dagli ultimi decenni, modificazioni così sensibili da generare da un lato preoccupante abbandono e, dall'altro, gestioni poco razionali, localmente intensive. A livello selvicolturale si constata una grande varietà di situazioni che merita di essere valorizzata favorendo la riconversione verso assetti ancora più naturaliformi, pur nel rispetto di alcune tradizioni (ad esempio il bosco ceduo). In alcuni casi, inoltre, sarà necessario intervenire per garantire la conservazione e il recupero di lembi di prato arido che, in assenza di cure gestionali, sono destinati alla definitiva scomparsa a causa della progressiva, ineluttabile, affermazione di specie legnose. Un ruolo importante potrebbe essere anche quello svolto dai castagneti, come per l'area collinare, ma sarebbero soprattutto i querceti a meritare attenzioni e incentivazioni.(Buffa and Lasen 2010).

Nel seguito si riporta la descrizione dei singoli siti. L'inquadramento e la le descrizioni generali sono state tratte dall'Atlante dei siti Natura 2000 del Veneto (Buffa and Lasen 2010), mentre per quanto riguarda le Vulnerabilità e gli Habitat si è fatto riferimento ai Formulari Standard prelevati dal sito della Regione Veneto (https://www.regione.veneto.it/web/agricoltura-e-foreste/siczps%20verona)

2.1.1.1 A. S.I.C. - MONTE LUPPIA E P.TA SAN VIRGILIO (IT3210004)

Inquadramento generale e valori paesaggistici

Il sito comprende un settore gardesano caratterizzato anche da un promontorio che penetra apprezzabilmente nello specchio lacustre, generando condizioni climatiche particolari. Nonostante la notevole pressione antropica (ma vecchi uliveti e terrazzamenti a secco sono un valore aggiunto per la biodiversità e costituiscono elementi paesaggistici di elevato pregio), che interessa più direttamente il litorale, i versanti rupestri, in buona parte coperti da ostrio-lecceta, manifestano elevato grado di naturalità e non mancano boschetti più mesofili con cerro e castagno. La presenza di forre, pascoli (soprattutto prati aridi, più o meno incespugliati), impluvi ed anche colture cerealicole tradizionali, completano un quadro assolutamente non banale, soprattutto per il territorio regionale.(Buffa and Lasen 2010)

Valori Naturalistici

A prescindere dalla già rilevante e apprezzabile varietà degli habitat, alcuni dei quali assai poco rappresentati in Regione, i residui pratelli aridi, in via di incespugliamento (situazione peraltro favorevole per la specie) offrono stazioni adatte alle popolazioni di Himantoglossum adriaticum, specie di allegato II. La presenza di Gypsophila papillosa, endemismo strettissimo delle colline veronesi, richiede particolare attenzione e qualifica, da sola, il sito. Di notevole valore sono le presenze stenomediterranee quali Cistus albidus (sopra Ca' Prandine) e Onosma echioides (Le Sengie, tra Garda e il M. Luppia), e di alcuni arbusti tipici della macchia, soprattutto in località Castei, presso Punta San Vigilio, in cui le sclerofille sempreverdi formano comunità di eccezionale pregio per tali ambienti. La componente faunistica appare ancora negletta in quest'area, con poche specie segnalate tra quelle incluse negli allegati (Ululone dal ventre giallo, Trota marmorata, Averla piccola, ...) ma le potenzialità, al contrario, risultano notevoli.(Buffa and Lasen 2010)

2.1.1.2 B. S.I.C. - MONTE BALDO: VAL DEI MULINI, SENGE DI MARCIAGA, ROCCA DI GARDA (IT3210007)

Inquadramento generale e valori paesaggistici

Delle caratteristiche generali e dell'importanza storica e biogeografica del massiccio del Baldo si è già accennato e la letteratura disponibile è tra le più vaste e specializzate in termini assoluti. Non c'è botanico che si rispetti che non abbia percorso, almeno una volta, uno dei numerosi sentieri che si affacciano sul Lago di Garda. L'istituzione di questo sito, peraltro, è connessa alla presenza di una singola specie, endemismo puntiforme, prioritaria in tutte le liste internazionali e non solo nella direttiva habitat, Gypsophila papillosa. Anche l'anfiteatro morenico di Rivoli, delimitato a sud dalla Rocca di Garda, rappresenta uno straordinario geosito. Balze rupestri ed anche piccoli valloncelli umidi e pendii soggetti a ruscellamento si alternano a boschi cedui (localmente termofili e ricchi di querce), prati aridi e a zone coltivate originando mosaici di complessa definizione a livello di habitat, ma certamente di rilevante interesse floro-faunistico.(Buffa and Lasen 2010)

Valori Naturalistici

La sola presenza di Gypsophila papillosa, specie che necessita di cure peculiari essendo molto minacciata sia dagli interventi di urbanizzazione che dall'abbandono che favorisce l'incespugliamento, e la cui estensione areale non supera i 2,5 chilometri quadrati, è motivo più che sufficiente a qualificare questo sito. Tuttavia, i motivi di interesse, soprattutto a livello floristico e vegetazionale, sono molteplici, con una concentrazione di specie rare e minacciate a livello regionale che trova pochi riscontri altrove. A fondovalle, pur se antropizzato, residuano fasce di bosco ripariale e popolazioni di Apium nodiflorum. Non mancano, neppure, lembi di bosco mesofilo riferibile al querco-carpineto. Le balze arido-rupestri e le cenge, con qualche sottoroccia, sono ricche di orchidee e di specie legate al transito di animali. In destra idrografica della Val dei Mulini spiccano formazioni che caratterizzano i pendii acclivi soggetti a forti variazioni di umidità con Molinia arundinacea e Schoenus nigricans, oltre a stillicidi. La lecceta sui versanti meridionali e i residui prati aridi, sempre ricchi in entità termofile rare, completano un quadro di rilevante interesse botanico. Le conoscenze faunistiche, soprattutto quelle relative ad alcuni gruppi di invertebrati, necessiterebbero di approfondimenti.(Buffa and Lasen 2010)

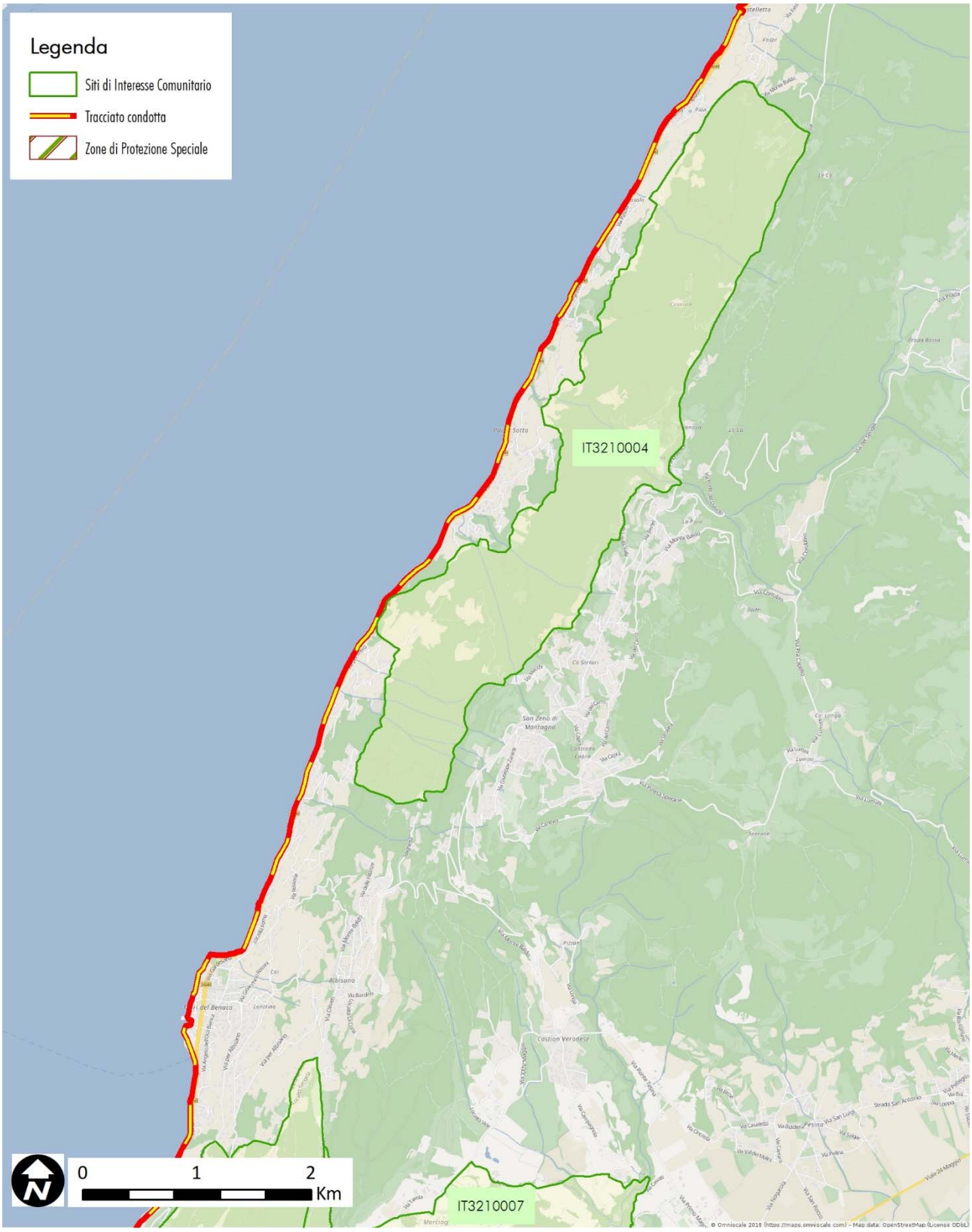


Figura 94: Ubicazione dell'area di intervento e del sito IT3210004.

2.1.1.3 C. S.I.C. / Z.P.S. - MONTE BALDO OVEST (IT3210039)

Inquadramento generale e valori paesaggistici

Il sito, di eccezionale e riconosciuta fin dai secoli passati, importanza biogeografica, include un'estesa area con uno dei più elevati intervalli altitudinali, dalle rive del lago di Garda a Cima Valdritta (oltre 2200 metri), consentendo, quindi, di osservare le diverse fasce di vegetazione. Dai coltivi con vite e ulivo, ai versanti rupestri con lecceta, quindi di chiara impronta mediterranea, fino alla fascia alpina sopra il limite del bosco con le praterie primarie e la vegetazione pioniera di rupi e detriti nella quale si concentrano endemismi e rarità noti ai botanici di tutto il mondo. I residui prati aridi, a livello biogeografico di fondamentale importanza, un tempo pascolati o falciati, sono oggi abbandonati e sopravvivono relitti solo nelle aree più esposte ed acclivi. Ostrio-querceti e orno-ostrieti caratterizzano la fascia collinare. La faggeta domina largamente la fascia montana, con aspetti termofili o mesofili secondo altitudine, umidità e profondità del suolo. In molti settori la faggeta è stata sostituita da pascoli o da prati, questi ultimi, ove sopravvive l'agricoltura tradizionale, di eccezionale bellezza. Sopra il limite della faggeta, se si escludono settori con conifere quasi sempre di impianto, si apprezzano soprattutto mughete, con rodoreti e alnete, localmente. Anche a quote elevate i pascoli pingui, pur non avendo un proprio codice natura 2000, rappresentano una delle componenti più apprezzabili del paesaggio baldense.(Buffa and Lasen 2010)

Valori naturalistici

La storica fama del monte Baldo e le numerose entità descritte (talvolta a livello di sottospecie o di varietà) con l'aggettivo " baldensis" non lasciano dubbi sull'importanza e sul valore fitogeografico dell'intero massiccio. Anche habitat spesso trascurati e comunque poco estesi rivestono eccezionale valore naturalistico. È il caso dei ripari sottoroccia, con rare specie nelle aree di svernamento degli ungulati, di sorgenti e zone umide in generale, habitat preziosissimo per numerose specie della fauna minore, dei pratelli arido-rupestri con formazioni di Alysso-Sedion albi (6110, molto raro in regione), dei pavimenti calcarei e delle grotte non sfruttate che sono esemplificativi di un paesaggio carsico di grande valore geomorfologico. Inoltre, vanno ricordate le estese stazioni ecotonali e in fase evolutiva o dei veri e propri mosaici tra rupi boscate, balze, prati aridi e cespuglieti, in cui si conservano specie disgiunte o al limite dell'areale, più o meno rare e minacciate. In Regione è forse difficile trovare altri siti così ricchi di habitat prioritari e, tra questi, un ruolo speciale meritano i valloni con forre colonizzati da comunità di Tilio-Acerion. La presenza di numerose specie di interesse conservazionistico è ben documentata da recenti monografie. Tra le piante vascolari basti citare Cypripedium calceolus, Gladiolus palustris, Saxifraga tombeanensis, Primula spectabilis, Callianthemum kernerianum. Anche il quadro dei valori faunistici, forse meno indagato a livello di vertebrati di quello floristico, presenta diversi punti di forza. Non mancano, infine, tra gli invertebrati, gruppi con specie rare o endemiche che confermano il valore biogeografico di questo massiccio prealpino esterno.(Buffa and Lasen 2010)*

2.1.2 Raggruppamento 3C – Zone umide e loro pertinenze: fontanili e laghi eutrofici

I siti ascritti nell'*Atlante dei siti Natura 2000 del Veneto* (Buffa and Lasen 2010) al Raggruppamento 3C - Zone umide e loro pertinenze: fontanili e laghi eutrofici, nel loro complesso, vengono così descritti:

Inquadramento generale

Le zone umide sono aree caratterizzate dalla presenza, permanente o temporanea, di acqua libera o di un suolo impregnato di acqua. Si tratta di aree acquitrinose, paludi o torbiere, comunemente ritenute "aree improduttive", ma che svolgono molteplici e fondamentali funzioni ecologiche, sociali, culturali ed economiche: regolano il regime delle falde e dei corsi d'acqua, riducono la concentrazione di inquinanti, mitigano e mantengono costante il microclima. Uno dei ruoli più importanti delle zone umide, infatti, è quello di regolare e mitigare gli impatti dei cambiamenti climatici. Nonostante occupino soltanto il 6% della superficie del pianeta, le zone umide immagazzinano il 35% del carbonio terrestre globale e quelle che contengono torba rappresentano il più efficiente "deposito" di carbonio tra tutti gli ecosistemi terrestri. Questi habitat, inoltre, sono fonte di sostentamento per le popolazioni locali e centri di turismo e ricreazione. L'apparente improduttività, l'insalubrità, le difficili condizioni di vita e la malaria hanno contribuito a formare una immagine negativa delle zone umide nella cultura popolare, tanto che nell'ultimo secolo, circa il 60% del patrimonio mondiale di aree umide è andato distrutto in seguito alle bonifiche. In Pianura padana e in Veneto, le opere fondamentali di bonifica risalgono alle civiltà preromane, ma non bisogna dimenticare, qualche secolo più tardi, l'azione dei monasteri benedettini, che misero in opera i primi sistemi di difesa idraulica, per protezione dalle acque, per creare nuove superfici agrarie o per l'irrigazione. Un esempio importante, giunto fino ai giorni nostri, è quello dei Palu' del Quartiere del Piave. Più tardi, dalla metà dell'800, la lotta contro la malaria e il bisogno di nuove terre agricole, spinsero ad ulteriori opere di "risanamento" idraulico. Le bonifiche, lo sviluppo urbano, l'inquinamento, il prelievo non regolamentato da sorgenti e falde, hanno fatto sì che oggi, in Veneto, le zone umide d'acqua dolce siano rappresentate da residue aree

naturali, talvolta di modesta dimensione, in cui non mancano però esempi importanti come le Valli Veronesi, i Prai di Godego, i Campazzi di Onigo e i già nominati, Palu' del Quartiere del Piave. Alle zone umide naturali, si associano ambiti particolari del territorio, come le cave dismesse, un tempo dedicate all'attività estrattiva di sabbia, ghiaie alluvionali o argille (Ex Cave di Casale, Ex Cave di Villetta di Salzano, Cave di Gaggio, ecc.)
Il loro impatto sul territorio è stato, talvolta, notevole e ha determinato un profondo cambiamento del paesaggio sia nelle sue componenti naturalistiche che culturali, ma il loro abbandono ha spesso consentito la ripresa dei cicli geomorfologici e vegetazionali portando alla formazione di siti, talvolta, naturalisticamente significativi. Tutti questi ambienti ospitano un notevole numero di specie vegetali e animali e, soprattutto nell'ambito della bassa pianura veneta, contribuiscono ad aumentare la variabilità del paesaggio, reso monotono dall'urbanizzazione e dall'agricoltura intensiva, accrescendo, così, la diversità biologica del territorio e svolgendo un ruolo essenziale nel recupero della funzionalità dei sistemi ecologici. Gli elementi di criticità e degrado cui sono sottoposti questi ambienti sono molteplici e coinvolgono aspetti che intervengono a scale spaziali e temporali diverse: gli interventi di bonifica, l'inquinamento delle acque, l'urbanizzazione, l'agricoltura intensiva, i piani di approvvigionamento idrico, le attività non regolamentate di caccia e pesca, il disturbo, le opere di regimentazione e l'immissione di specie alloctone. Per arginare la perdita e il degrado delle aree umide non sono, quindi, sufficienti, per quanto comunque importanti, interventi a livello di singola area umida, ma sono necessarie azioni coordinate ed integrate che intervengano nella pianificazione territoriale e nella gestione delle risorse idriche e che tendano a recuperare la continuità ecologica delle ultime aree relitte.(Buffa and Lasen 2010)

.

2.1.2.1 S.I.C. / Z.P.S. - LAGHETTO DEL FRASSINO (IT3210003)

Inquadramento generale e paesaggistico

Il laghetto del Frassino è un'importante oasi naturalistica della Provincia di Verona. Si tratta di un lago morenico, un piccolo specchio d'acqua formatosi durante l'ultima glaciazione in seguito al ritiro del grande ghiacciaio del Garda. Localizzato pochi chilometri a sud del Lago di Garda, al confine tra Veneto e Lombardia, il laghetto si inserisce in una matrice ambientale fortemente antropizzata, in un'area a forte vocazione vitivinicola e stretto tra l'autostrada A4 a sud e la linea ferroviaria Milano – Venezia a Nord, costituendo un prezioso elemento di diversificazione del paesaggio e un serbatoio di diversità animale e vegetale.(Buffa and Lasen 2010)

Valori naturalistici

La maggior parte della superficie naturale è interessata da comunità idrofitiche paucispecifiche (3150), tipiche di acque ferme o lentamente fluenti ed eutrofiche. Le sponde del laghetto sono caratterizzate da ampie fasce di canneto a cannuccia di palude (Phragmites australis), particolarmente esteso nella costa meridionale e sud-orientale, qua e là inframmezzate a lisca maggiore (Typha latifolia) e carici (Carex sp.pl.). Sicuramente degna di nota, tra le comunità erbacee, è la presenza di diversi nuclei di falasco (Cladium mariscus) (7210), localizzati in particolar modo nella costa orientale, e di un piccolo nucleo di felce di palude (Thelypteris palustris). A partire dal cladieto, si può innescare una fase di inarbustimento che come termine maturo ha il bosco paludoso di ontano nero (Alnus glutinosa), del quale sono ancora presenti notevoli esemplari accompagnati dal salice bianco (Salix alba), che forma un bosco rado nella sponda settentrionale assieme a pochi esemplari di olmo (Ulmus sp.pl.) (91E0*).Nonostante la ridotta superficie, il laghetto del Frassino rappresenta un'importantissima area di svernamento per numerose specie di uccelli acquatici, alcune delle quali nidificanti. Nei mesi invernali le sue acque ospitano, infatti, alcune migliaia di anatre tuffatrici, soprattutto Moriglioni (Aythya ferina) e Morette (Aythya fuligula), che qui trovano un luogo ideale di sosta, la Moretta grigia (Aythya marila), per la quale il Laghetto del Frassino rappresenta uno dei pochissimi siti italiani dove può essere osservata regolarmente per tutto l'inverno. Tra le specie nidificanti si devono invece ricordare il Tuffetto (Tachybaptus ruficollis), lo Svasso maggiore (Podiceps cristatus), il Cigno reale (Cygnus olor), per lo più frutto di introduzioni, la Folaga (Fulica atra), la Gallinella d'acqua (Gallinula chloropus) e numerosi piccoli passeriformi come l'Usignolo di fiume (Cettia cetti), la Cannaiola (Acrocephalus scirpaceus) e il Cannareccione (Acrocephalus arundinaceus). Durante i passi primaverile e autunnale infine, è possibile osservare il Falco pescatore (Pandion haliaetus).(Buffa and Lasen 2010)*

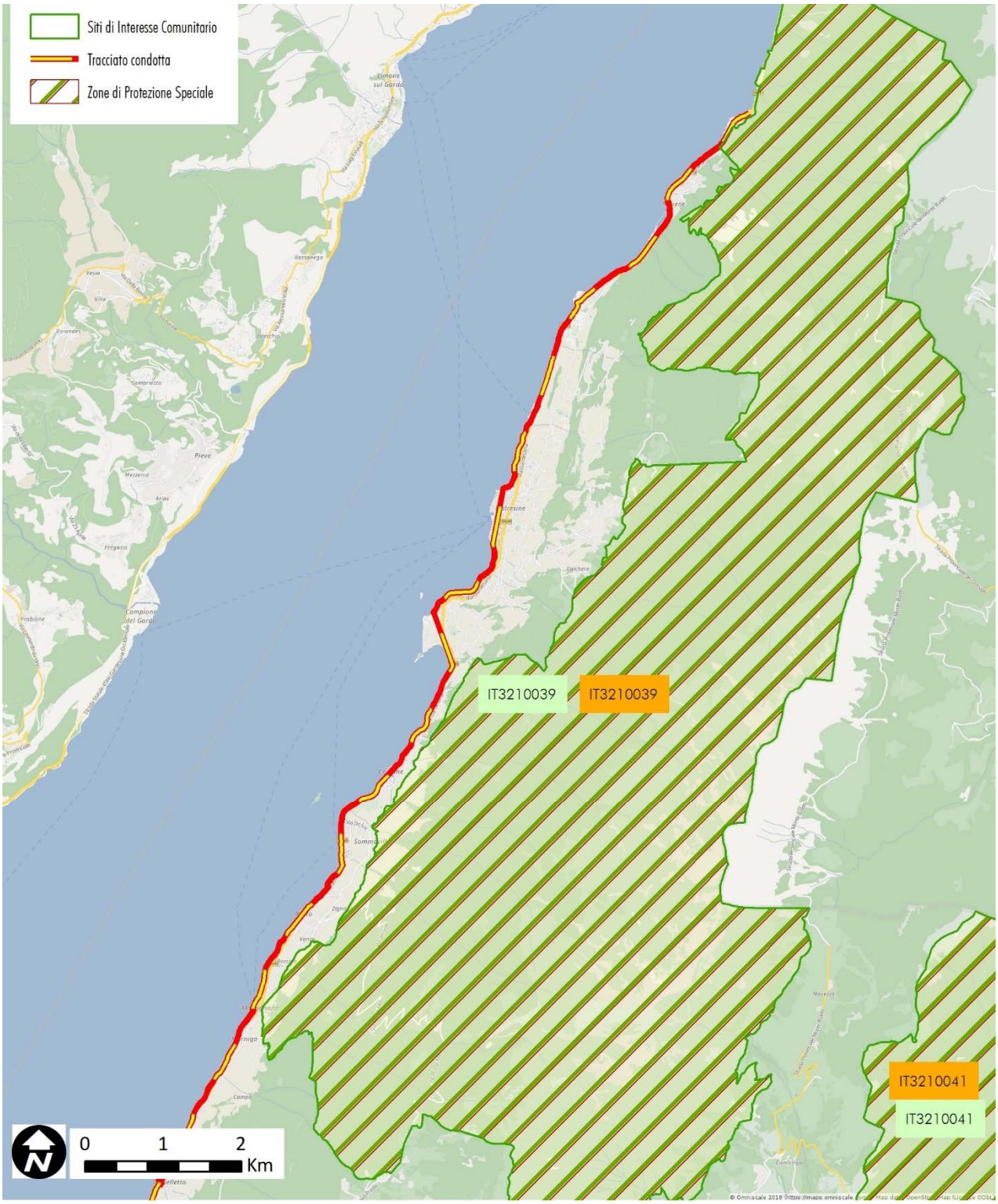


Figura 95: Ubicazione dell'area di intervento e del sito IT32100039.

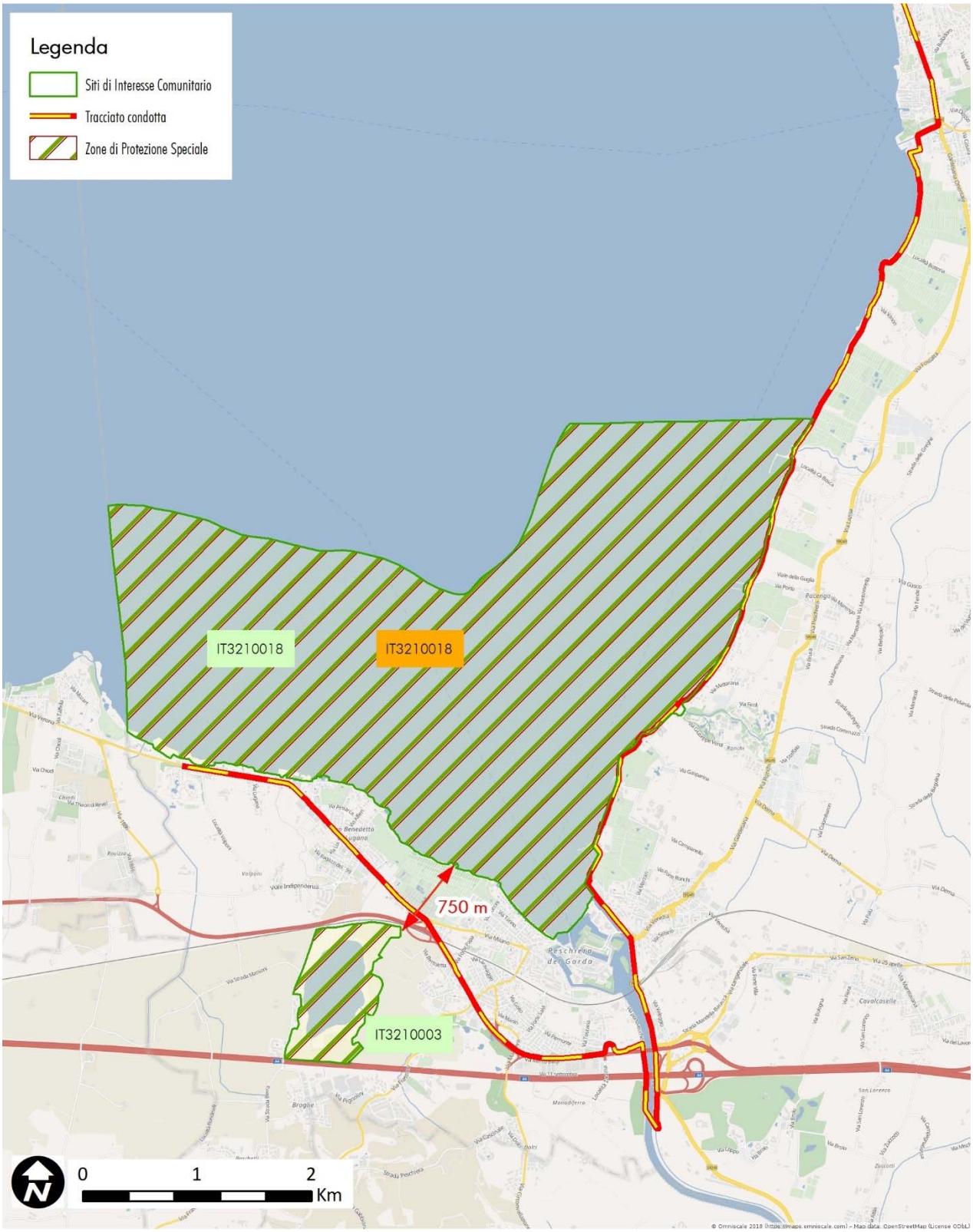


Figura 96: Ubicazione dell'area di intervento e del sito IT32100003 e IT3210018.

2.1.2.2 S.I.C. / Z.P.S. - BASSO GARDA (IT3210018)

Inquadramento generale e paesaggistico

Il lago di Garda, con una superficie di più di 300 chilometri quadrati, rappresenta il più vasto lago italiano. Si tratta di un lago terminale glaciale che inizialmente presentava caratteri di oligotrofia, ma che attualmente si trova in condizioni di mesotrofia più o meno accentuata. I suoi scenari aperti, il carattere relativamente pianeggiante del territorio che lo circonda, ed il microclima particolarmente favorevole, hanno richiamato, fin dall'Ottocento un turismo "di massa", di tipo marittimo, che ha portato all'insediamento di grandi e numerosi centri ricettivi. Le parti di lago ancora qualificabili come zona umida, sono rappresentate da quei tratti costieri che presentano ancora caratteristiche palustri. Il sito si situa nella porzione meridionale del lago, nel punto in cui il Mincio ne esce come emissario, in prossimità del centro abitato di Peschiera del Garda.(Buffa and Lasen 2010)

Valori naturalistici

La superficie maggiore del sito (circa il 90%) è occupata da acqua libera, profonda più di 4-5 metri e quindi priva di comunità idrofitiche fanerogamiche. Nelle porzioni meno profonde, nei tratti prossimali alle sponde, si riscontrano le comunità idrofitiche tipiche delle acque stagnanti o lentamente fluenti (3150), rappresentate da comunità a potamogeti (Potamogeton sp.pl.) e peste d'acqua (Lagarosiphon major), specie esotica ormai naturalizzata. Lungo le sponde sono presenti nuclei poco estesi e fortemente disturbati di boscaglie riparie, dominate da salice bianco (Salix alba) e pioppo nero (Populus nigra) (91E0). Le aree rimanenti sono occupate, in gran parte, da canneti a Phragmites australis, di discreta estensione, ma in parte degradate, che rivestono una particolare importanza soprattutto per gli uccelli migratori e per quelli svernanti. Si possono segnalare come presenti regolarmente lo Svasso (Podiceps auritus), le Strolaghe (Gavia arctica e G. stellata), il Cormorano (Phalacrocorax carbo sinensis), il Moriglione (Aythya ferina) e la Moretta (Aythya fuligula), la Cannaiola (Acrocephalus scirpaceus) e il Cannareccione (Acrocephalus arundinaceus). Tra gli anfibi, sicuramente importante, la presenza dell'Ululone dal ventre giallo (Bombina variegata). L'ittiofauna comprende specie di notevole interesse faunistico, quali l'endemico Carpione (Salmo trutta carpio), un salmonide planctofago che vive solo nel lago di Garda, che compie il suo intero ciclo vitale nel lago, senza mai risalire gli affluenti e senza avvicinarsi alle rive o alla superficie. Ricercato per le sue ottime carni fin dal tempo degli antichi romani, ha subito un tale sovrasfruttamento da essere classificato come specie criticamente minacciata di estinzione. Le altre specie più rappresentate sono la Trota marmorata (Salmo trutta), estremamente rara, e la Trota fario (Salmo fario), diventata relativamente comune in seguito a estesi ripopolamenti.(Buffa and Lasen 2010)*

2.2 CENSIMENTO DELLE AREE NATURALI MINORI DELLA REGIONE VENETO

Il rapporto conclusivo della prima fase del progetto *"Fruizione educativa di aree a forte valenza naturalistica della Regione Veneto"* ha individuato 303 aree che, pur non rientrando nell'elenco delle aree naturali protette in base alla legge 394/91, conservano ugualmente al loro interno componenti della flora e della fauna e talvolta aspetti geomorfologici e paesaggistici di particolare pregio. Sul piano normativo la tutela di questi siti è affidata ad un variegato regime di vincoli spesso sovrapposti - vincoli paesaggistici, idrogeologici, storico-artistici, norme del Piano Territoriale Regionale di Coordinamento, dei Piani Territoriali Provinciali, dei Piani d'Area, Rete Natura 2000, provvedimenti comunali ecc.
Per alcune aree però non esiste alcuna norma di carattere territoriale di indirizzo e coordinamento che ne garantisca, almeno in parte, la tutela.
Come si osserva nella Figura 97, le *Aree naturali minori* censite dall'A.R.P.A.V. in provincia di Verona più prossime all'area di intervento sono identificate con il codice *VR012 - Monte Lupia - P.ta San vigilio* e *VR002 - Laghetto del Frassino*.

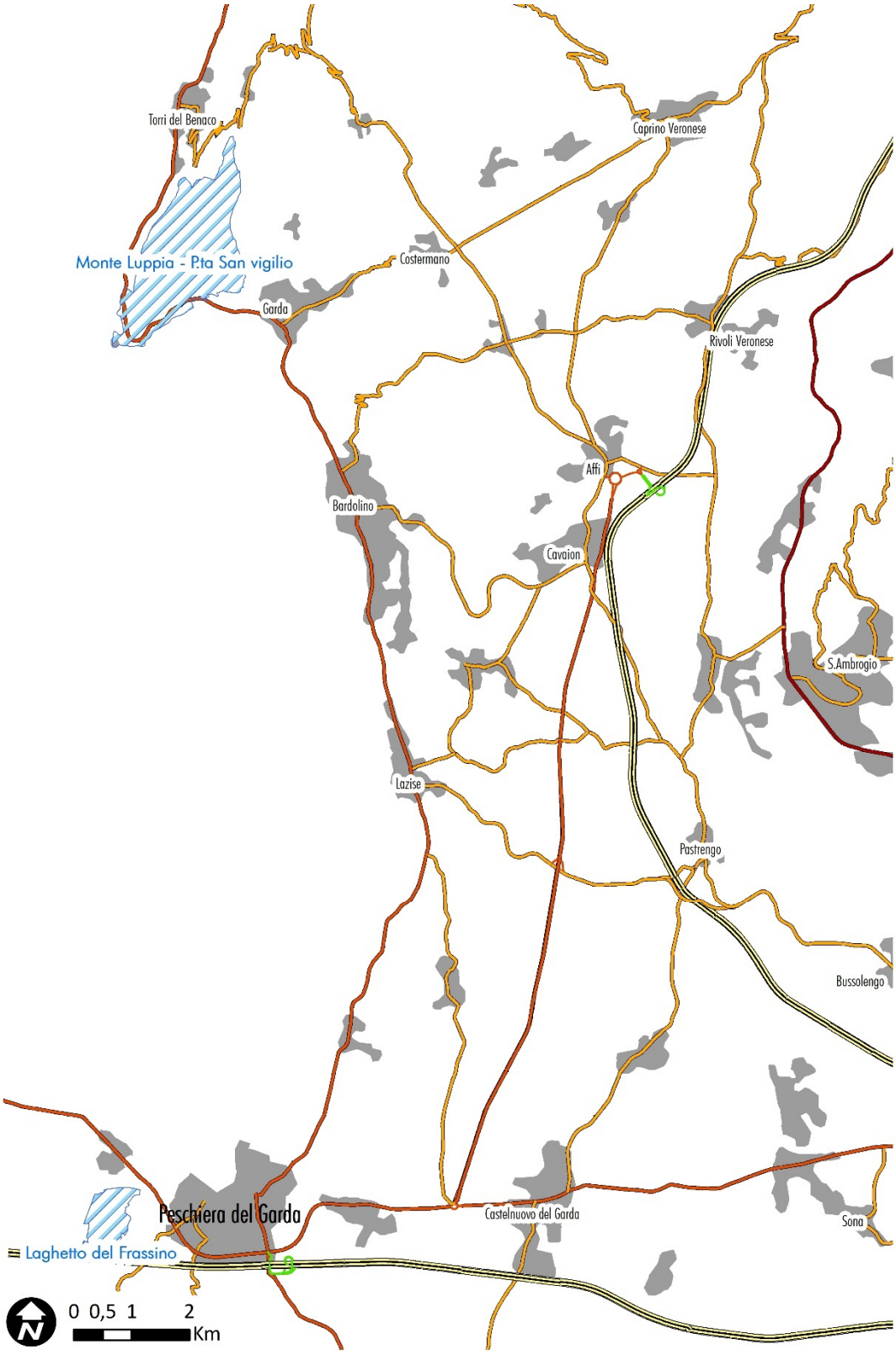


Figura 97: Aree Naturali Minori della Regione Veneto tratto da (ARPAV and Regione del Veneto - Assessorato alle Politiche per l'Ambiente e per la Mobilità)

3. AMMISSIBILITÀ DEL PROGETTO RISPETTO AGLI STRUMENTI PIANIFICATORI VIGENTI

Il progetto è coerente con gli strumenti pianificatori vigenti, in termini di obiettivi raggiunti e di tutela ambientale delle aree interessate del progetto, e non rappresenta un ostacolo alla realizzazione delle previsioni urbanistiche e di sviluppo infrastrutturale ed economiche dell'area, anzi, ne consente l'attuazione.

Compatibilità e coerenza delle opere rispetto alle previsioni dei piani		
	Compatibilità opere rispetto tutela delle aree	Compatibilità con sviluppo urbanistico - infrastrutturale ed economico dell'area
Gli strumenti della pianificazione territoriale di livello regionale		
Piano Territoriale di Coordinamento Regionale (P.T.R.C.)	si	si
Il nuovo Piano Territoriale Regionale di Coordinamento (P.T.R.C.)	si	si
Gli strumenti della pianificazione territoriale di livello Provinciale		
Piano Territoriale Provinciale Provincia di Verona	si	si
Gli strumenti della pianificazione territoriale di livello Comunale		
P.R.G. - P.A.T. e P.I. di Brenzone sul Garda	si	si
P.R.G. e P.A.T. di Malcesine	si	si
P.A.T. e P.I. di Torri del Benaco	si	si
P.A.T. e P.I. di Garda	si	si
P.A.T. e P.I. di Bardolino	si	si
P.A.T. e P.I. di Lazise	si	si
P.A.T.I. e P.I. di Castel Nuovo di Garda	si	si
P.A.T.I. e P.I. di Peschiera del Garda	si	si

Tabella 3: Tabella di sintesi della compatibilità delle opere rispetto agli strumenti pianificatori.

4. L'INTERFERENZA CON LE AREE SENSIBILI SOTTOPOSTE A TUTELA

Rispetto alle forme di tutela previste per le aree interessate dagli interventi l'esecuzione degli stessi, come illustrato nella Dichiarazione di Esclusione dalla Procedura di V.Inc.A. ai sensi della D.G.R.V. 1400/2017, allegata al progetto, con ragionevole certezza scientifica si può escludere il verificarsi di effetti significativi negativi sui siti Natura 2000 considerati.

PARTE III

Inquadramento dell'area interessata dalle opere di progetto

1. L'AMBITO PAESAGGISTICO DI RIFERIMENTO

L'area di intervento ricade, con riferimento all'Atlante Ricognitivo, negli Ambiti di Paesaggio n. 12 – *Monte Baldo* – e n. 25 – *Riviera Gardesana* dei quali, nel seguito, riportiamo un estratto delle specifiche schede contenute nell'*Atlante Ricognitivo degli Ambiti di Paesaggio* con particolare riguardo al punto 3. *Dinamiche di Trasformazione* e 4. *Obiettivi e indirizzi di qualità paesaggistica.*

12 – Monte Baldo

3.Dinamiche di trasformazione
Integrità naturalistico ambientale e storico culturale

Tutto l'ambito presenta una buona integrità naturalistica e paesaggistica; in particolare è da segnalare tutta l'area sommitale del Monte Baldo e del Monte Luppia.
Il sistema insediativo della porzione lacuale dell'ambito si presenta integro solo nei borghi più appartati, dove non arriva l'influenza della strada gardesana orientale – con il forte sviluppo degli insediamenti - e si sono meglio conservati gli stretti vicoli delimitati da murature a secco.
Si rileva lo stato di buona conservazione, dovuto soprattutto alla localizzazione territoriale, delle contrade agricole site nei Comuni di Brenzone (Campo) e di Torri del Benaco.
Più in generale si rileva come i modelli attuali e le tipologie edilizie proposte negli ultimi decenni abbiano reso meno riconoscibile il sistema insediativo tradizionale, che preferiva infatti la discontinuità lineare e la compattezza dei centri. Ciò è evidente soprattutto lungo gli assi viari di maggior afflusso, in particolare lungo la strada statale n. 249.

Fattori di rischio ed elementi di vulnerabilità

Le principali vulnerabilità dell'ambito sono legate alla crescente espansione degli insediamenti in particolare nelle zone prossime al lago, allo spopolamento delle aree montane più interne, con il conseguente abbandono dei sistemi pastorali e delle tradizionali attività agricole, nonché alla crescente fruizione turistica del territorio (impianti turistici, strutture per l'attività sportiva, ricreativa
e portuale). Le infrastrutture più trafficate, in particolare la strada regionale rivierasca, danno luogo a inquinamento dell'aria. Anche la funivia del Monte Baldo si connota come un fattore di rischio, poiché ha parzialmente causato il depauperamento della flora e della fauna presenti. Problematico in alcune zone il fenomeno delle seconde case.
Ancora fruibile la rete sentieristica e delle mulattiere in quota, è andata invece in progressivo disuso quella di collegamento verticale, che dagli abitati sul lago collegava sponda, collina e montagna, per scopi soprattutto agricoli.
Da tenere inoltre presente che l'ambito è attraversato da alcune linee dell'alta tensione.

Frammentazione delle matrici rurali e seminaturali del paesaggio
Profilo I

Paesaggio a frammentazione bassa con dominante insediativa debole. Sulla base della indicazione congetturale proveniente dall'analisi di biopermeabilità, si riscontra che l'ambito rientra tra i paesaggi a naturalità più pronunciata e a maggiore stabilità nella regione.

4. Obiettivi e indirizzi di qualità paesaggistica

La forte differenziazione dell'ambito, sia per quanto riguarda le fasce altitudinali sul versante del lago, sia tra i due versanti del Monte Baldo, richiede di definire obiettivi specifici per le varie zone dell'ambito; è comunque un obiettivo primario quello di ricollegare funzionalmente tra di loro le diverse fasce altitudinali (e l'ambito stesso con il Basso Garda) nell'ottica della definizione di un sistema territoriale unitario, anche in funzione di una proposta turistica maggiormente articolata, in una prospettiva di sostenibilità.

Per conservare e migliorare la qualità del paesaggio si propongono all'attenzione delle popolazioni, per questo ambito, i seguenti obiettivi e indirizzi prioritari.

1. *Integrità delle aree ad elevata naturalità ed alto valore ecosistemico*
   - 1a. *Salvaguardare le aree ad elevata naturalità e ad alto valore ecosistemico.*
   - 1c. *Prevedere attività di monitoraggio e misure di regolazione della presenza antropica e delle pratiche turistiche e ricreative.*
2. *Integrità dei sistemi geomorfologici di interesse storico-ambientale*
   - 2b. *Scoraggiare interventi edilizi, infrastrutturali e sistemazioni agrarie che compromettano l'integrità delle configurazioni geomorfologiche di interesse storico-ambientale, in particolare gli strapiombi sul lago a nord di Malcesine.*
3. *Funzionalità ambientale dei sistemi fluviali e lacustri*
   - 3a. *Salvaguardare gli ambienti fluviali e lacustri ad elevata naturalità, in particolare i tratti più naturali della costa del Lago di Garda.*
   - 3b. *Incoraggiare la vivificazione e la rinaturalizzazione degli ambienti fluviali e lacustri maggiormente artificializzati o degradati in particolare alcuni tratti della costa del Lago di Garda.*
   - 3c. *Incoraggiare, ove possibile, la ricostituzione della vegetazione ripariale autoctona.*
7. *Integrità e funzionalità ambientale degli habitat costieri*
   - 7c. *Prevedere attività di monitoraggio e misure di regolazione della presenza antropica e delle pratiche turistiche e ricreative.*
9. *Diversità del paesaggio agrario*
   - 9a. *Scoraggiare sistemazioni agrarie che comportino eccessive rimodellazioni dei terreni in pendio.*
11. *Integrità e qualità ecologica dei sistemi prativi*
   - 11a. *Incentivare le attività agricole di sfalcio, identificando delle parti di territorio sulle quali concentrare gli sforzi contro il degrado del prato e del pascolo e l'avanzamento spontaneo del bosco.*
   - 11c. *Programmare il ripristino di alcune praterie storicamente testimoniate, sulla base di adeguati studi preliminari.*
   - 11d. *Individuare e incoraggiare specifiche attività turistiche e del tempo libero che garantiscano nuove forme di presidio del territorio agropastorale in declino.*
12. *Valore ambientale della copertura forestale*
   - 12a. *Scoraggiare nuovi impianti forestali monospecifici.*

12b. Promuovere pratiche di gestione del bosco che favoriscano il naturale invecchiamento della popolazione forestale.

12c. Contenere la diffusione di consorzi di specie alloctone, infestanti e nitro le.

12d. Individuare specifiche aree di riqualificazione, reimpianto e ricostituzione sulla base di adeguati studi preliminari.

13. Cura della copertura forestale montana e collinare

13a. Promuovere la riattivazione delle locali filiere forestali e la lavorazione del legname nelle valli di provenienza, in particolare quello dei boschi in proprietà collettiva o uso civico.

13b. Promuovere attività forestali che evitino tagli intensivi ed eccessivo disturbo.

13c. Promuovere progetti di impiego locale degli scarti di lavorazione del legno (produzione di biomassa combustibile, teleriscaldamento).

15. Valore storico-culturale dei paesaggi agrari storici

15a. Promuovere la conoscenza dei paesaggi agrari storici e degli elementi che li compongono, in particolare le limonaie e le altre colture specializzate sui versanti del lago, e incoraggiare pratiche agricole che ne permettano la conservazione.

16. Conservazione dei paesaggi terrazzati storici

16a. Promuovere attività di rilievo e documentazione dell'esistente.

16b. Incoraggiare pratiche agricole compatibili con le sistemazioni agrarie storiche e che non ne alterino la struttura.

18. Valore storico-culturale dell'edilizia rurale tradizionale

18a. Promuovere attività di rilievo e documentazione dei manufatti superstiti e dei loro contesti paesaggistici, soprattutto nella zona di mezza costa.

18b. Prevedere norme e indirizzi per il recupero di qualità, compatibile con la conservazione del valore storico-culturale dell'edilizia rurale tradizionale.

21. Qualità del processo di urbanizzazione

21a. Promuovere la conoscenza dei caratteri paesaggistici e insediativi consolidati dei diversi contesti territoriali (lungolago, versante del lago, monte baldo, interno), anche sulla base di adeguati studi sulla percezione visiva e sociale, per individuare regole per un corretto inserimento paesaggistico ed ambientale delle espansioni urbane.

21e. Governare i processi di urbanizzazione lineare lungo gli assi viari, scegliendo opportune strategie di densificazione o rarefazione in base alla tipologia della strada ed al contesto, con particolare attenzione al lungolago.

22. Qualità urbana degli insediamenti

22a. Promuovere interventi di riqualificazione del tessuto insediativo caratterizzato da disordine e frammistione funzionale.

22b. Migliorare il sistema dell'accessibilità ai centri urbani, in particolare riordinando la viabilità del lungolago.

22f. Favorire la permanenza all'interno dei centri urbani di servizi alla residenza, quali l'artigianato di servizio e il commercio al dettaglio.

22g. Salvaguardare e valorizzare la presenza nei centri urbani degli spazi aperti, delle aree boscate, degli orti, dei prati e dei coltivi anche residuali, quali elementi di servizio alla popolazione e di integrazione della rete ecologica.

22h. Promuovere progetti che sperimentino soluzioni non omologanti per gli spazi pubblici, nel rispetto delle preesistenze, dei caratteri morfologici del contesto e delle caratteristiche climatiche locali.

22j. Regolamentare le trasformazioni fisiche e funzionali del patrimonio edilizio esistente con attenzione alla coerenza tipologica e morfologica di ciascun contesto urbano.

24. Valore culturale e testimoniale degli insediamenti e dei manufatti storici 24b. Scoraggiare interventi che compromettano il sistema di relazioni degli insediamenti storici con i contesti originari, in particolare dei centri costieri con il Lago e delle contrade con il loro intorno.

25. Presidio del territorio e rivitalizzazione degli insediamenti abbandonati

25a. Incoraggiare nei borghi abbandonati l'insediamento di nuovi residenti e di nuove attività artigianali e/o produttive compatibili.

25b. Promuovere il riuso degli insediamenti e dei manufatti rurali in disuso per attività turistiche e del tempo libero compatibili.

30. Qualità urbana e urbanistica degli insediamenti turistici costieri

30b. Promuovere la riqualificazione del fronte interno degli insediamenti turistici costieri come zona di transizione verso le aree agricole retrostanti.

30c. Promuovere la riqualificazione del fronte lago e del sistema di accessibilità della costa.

30d. Mantenere liberi dall'edificato i varchi di valore naturalistico-ambientale esistenti nella ricomposizione urbanistica della costa lacustre.

32. Inserimento paesaggistico e qualità delle infrastrutture

32b. Promuovere la riqualificazione dei corridoi viari caratterizzati da disordine visivo e funzionale.

32d. Progettare i nuovi tracciati stradali anche sulla base di adeguati studi sulla percezione visiva e sociale, sia dalla strada che dal territorio.

32e. Riorganizzare la rete infrastrutturale e gli spazi ad essa afferenti, minimizzando il disturbo visivo provocato dall'eccesso di segnaletica stradale e cartellonistica.

34. Qualità ambientale e paesaggistica del sistema della nautica da diporto

34a. Riorganizzare su scala territoriale il sistema della portualità turistica, perseguendone la sostenibilità ambientale e paesaggistica.

34b. Improntare il progetto delle strutture per la navigazione da diporto anche fluviale alla massima sostenibilità ambientale ed alla valorizzazione delle relazioni con il territorio attraversato.

37. Integrità delle visuali estese

37a. Salvaguardare i fondali scenici di particolare importanza morfologica, garantendo la leggibilità dell'insieme e i singoli valori panoramici presenti.

37b. Governare le trasformazioni dei versanti collinari affacciati sul lago, avendo cura di non disturbare la visione d'insieme e di non comprometterne l'identità.

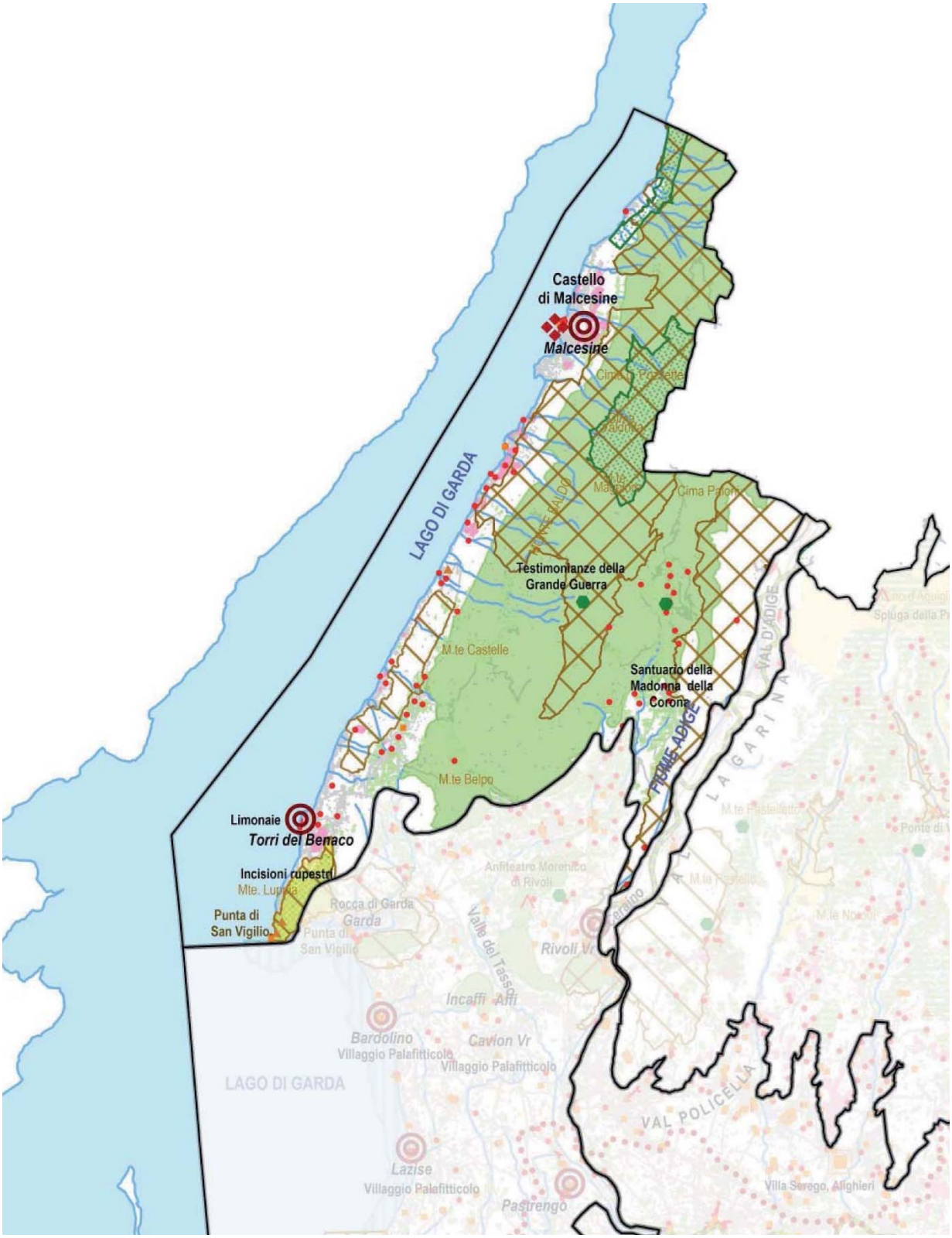


Figura 98: Estratto della tavola Valori Naturalistico - Ambientali e Storico - Culturali (tratto da "Ambiti di Paesaggio - Atlante Ricognitivo") (Veneto 2013)

25 – Riviera Gardesana

3.Dinamiche di trasformazione

Integrità naturalistico ambientale e storico culturale

Diversi gradi di naturalità caratterizzano l'ambito che vede comunque realizzata la propria identità paesaggistica nello stretto rapporto tra elementi naturali ed agrari (uliveti, boschi, nuclei erborati e macchie boscate di limitata estensione, di solito localizzate alla sommità delle morene). L'integrità naturalistica è ben rappresentata dalla sponda orientale del fiume Mincio, da tratti costieri centro-meridionali del lago di Garda (canneti), da risorse naturalistiche quali il Monte Mamaor, i meandri del fiume Tione, i rilievi boscati dell'anfiteatro morenico di Rivoli, la chiusa di Ceraino e Gaium, le rocce presenti in Val d'Adige, tratti fluviali del fiume Adige (Rivoli), nonché il fiume Tasso e la sua valle.

Per quanto concerne l'integrità storico-culturale invece, l'ambito è caratterizzato dalla presenza di elementi storico-testimoniali di rilevante interesse, tra cui in particolare: le città murate di Peschiera e Valeggio, dove il complesso delle fortificazioni è ancora ben visibile. Il progetto urbanistico e l'organizzazione funzionale dello spazio interno al recinto murario, appaiono pienamente realizzate anche nell'articolazione insediativa che descrive le città di Lazise e Bardolino, sebbene qui l'esistenza delle mura sia rivelata solo da qualche elemento residuo. Di pari valore è il sistema dei castelli, delle rocche, dei forti e delle ville situati sul lungolago e nell'entroterra. In generale si rileva come i modelli attuali e le tipologie edilizie proposte negli ultimi decenni abbiano reso molto meno riconoscibile il sistema storico-insediativo tradizionale, che presentava la classica struttura degli abitati, con un pettine di vie pedonali che partiva dalla riva, dove si trovava il porticciolo, per arrivare alla piazza, che chiudeva il sistema. Ciò è evidente soprattutto lungo gli assi viari di maggior afflusso e in particolare lungo la strada statale n. 249, dove si sono maggiormente orientate le tendenze espansive e lo sviluppo economico.

Fattori di rischio ed elementi di vulnerabilità

Le principali vulnerabilità dell'ambito sono legate alla crescente espansione degli insediamenti, alla fruizione del territorio (seconde case, impianti turistici, strutture per l'attività sportiva, ricreativa e soprattutto portuale), alle attività di cava – particolarmente estese nella parte meridionale dell'area – nonché, in alcuni luoghi allo spopolamento delle aree più interne a favore di quelle costiere con il conseguente abbandono delle tradizionali attività agricole. Le aree produttive si concentrano soprattutto lungo la viabilità di rango autostradale e sulle strade interne di collegamento. Dal punto di vista dello sviluppo economico, è di rilevante importanza per tutto il sistema gardesano il polo del marmo situato tra i Comuni di Affi, Cavaion e Rivoli Veronese.

Frammentazione delle matrici rurali e seminaturali del Paesaggio - Profilo I

Paesaggio a frammentazione bassa con dominante insediativa debole.

Sulla base dell'indicazione congetturale proveniente dall'analisi di biopermeabilità, si tratta dei paesaggi a naturalità più pronunciata e a maggiore stabilità nella regione, seppure con una netta divaricazione qualitativa e tipologica tra le diverse localizzazioni (Dolomiti e altre aree montane; corpi morfologici isolati dei Monti Berici, dei Colli Euganei e dei rilievi del Montello; aree lagunari).

4. Obiettivi e indirizzi di qualità paesaggistica

Nel formulare una valutazione sull'ambito non si può non considerare in modo unitario il sistema Monte Baldo – Riviera Gardesana, all'interno del sistema complessivo del Lago di Garda: elemento unico dal punto di vista storico-ambientale e socioeconomico, anche se diviso in tre province (Verona, Trento e Brescia) e tre regioni (Veneto, Trentino-Alto Adige e Lombardia). Per conservare e migliorare la qualità del paesaggio si propongono all'attenzione delle popolazioni per questo ambito, i seguenti obiettivi e indirizzi prioritari.

1. *Integrità delle aree ad elevata naturalità ed alto valore ecosistemico*
   - 1a. *Salvaguardare le aree ad elevata naturalità e ad alto valore ecosistemico, in particolare Monte Mamaor, Monte Moscal con la piana di Caprino, laghetto del Frassino e il bosco di S. Lucia.*
2. *Integrità dei sistemi geomorfologici di interesse storico-ambientale Salvaguardare i sistemi geomorfologici eccezionali (ambienti carsici, morenici, pareti rocciose, ecc.) di interesse storico-ambientale, in particolare l'anfiteatro morenico di Rivoli e del Garda.*
3. *Funzionalità ambientale dei sistemi fluviali*
   - 3a. *Salvaguardare gli ambienti fluviali ad elevata naturalità, in particolare gli ambienti fluviali dei umi Mincio, Tione e Tasso.*
   - 3b. *Incoraggiare la vivificazione e la rinaturalizzazione degli ambienti fluviali maggiormente artificializzati o degradati.*
   - 3c. *Incoraggiare ove possibile, la ricostituzione della vegetazione ripariale autoctona.*
   - 3d. *Scoraggiare interventi di artificializzazione del letto e delle sponde.*
9. *Diversità del paesaggio agrario*
   - 9b. *Salvaguardare gli elementi di valore ambientale anche residuali che compongono il paesaggio agrario (siepi, colture arboree e arbustive tradizionali, ecc.).*
10. *Valore ambientale e funzione sociale delle aree agricole a naturalità diffusa*
    - 10c. *Promuovere la coltivazione dei "prodotti agroalimentari tradizionali", come pratica di conservazione della diversità del paesaggio agrario, in particolare vini e olio.*
14. *Integrità, funzionalità e connessione della copertura forestale in pianura*
    - 14b. *Salvaguardare i corridoi boschivi esistenti lungo i corsi d'acqua e la continuità delle fasce boscate riparie, promuovendone la ricostruzione ove interrotta.*
16. *Conservazione dei paesaggi terrazzati storici*
    - 16b. *Incoraggiare pratiche agricole compatibili con le sistemazioni agrarie storiche e che non ne alterino la struttura.*
21. *Qualità del processo di urbanizzazione*
    - 21c. *Individuare e prevedere adeguate compensazioni per la perdita di spessore ecologico causata dalla crescita urbana, tenendo conto delle caratteristiche paesaggistiche del contesto.*
    - 21e. *Governare i processi di urbanizzazione lineare lungo gli assi viari, in particolare per la piana di Rivoli, favorendo l'addensamento su aree già compromesse e limitando la realizzazione di nuovi insediamenti al completamento del sistema urbanizzato esistente.*
    - 21f. *Governare la trasformazione delle aree afferenti ai caselli ed alle stazioni SFMR, come occasione di valorizzazione delle specificità anche paesaggistiche del territorio (corridoio europeo).*
    - 21i. *Nelle "aree ad elevata utilizzazione agricola" regolamentare i processi di urbanizzazione privilegiando la conservazione*

dell'integrità del territorio aperto.

22. Qualità urbana degli insediamenti

22d. Promuovere la riqualificazione e il riuso delle aree urbanizzate dismesse e/o degradate, in particolare lungo la S.R. 11.

22j. Regolamentare le trasformazioni siche e funzionali del patrimonio edilizio esistente con attenzione alla coerenza tipologica e morfologica di ciascun contesto urbano.

23. Qualità edilizia degli insediamenti

23c. Scoraggiare eccessive rimodellazioni del terreno in caso di interventi edilizi in pendio.

24. Valore culturale e testimoniale degli insediamenti e dei manufatti storici

24a. Salvaguardare il valore storico-culturale degli insediamenti e dei manufatti di interesse storico-testimoniale (centri storici, castelli, rocche, forti, ville e parchi storici, antiche pievi, monasteri, eremi, corti rurali, opifici idraulici, porti storici, incisioni rupestri, ecc.).

24b. Scoraggiare interventi che compromettano il sistema di relazioni degli insediamenti storici con i contesti originari, in particolare per i centri sul lungolago.

24f. Promuovere la conoscenza degli insediamenti e dei manufatti di interesse storico-testimoniale, in particolare le valli dei mulini, le terme di Colà e Sandrà, i villaggi palafitticoli di Bardolino, Cavaion, Lazise, Peschiera e Valeggio.

24h. Promuovere la messa in rete degli insediamenti e dei manufatti di interesse storico-testimoniale, anche attraverso la realizzazione di percorsi di visita e itinerari dedicati, in particolare le città murate di Bardolino con l'area di Valsorda, Lazise, Pastrengo, Peschiera, Rivoli Veronese e Borghetto di Valeggio sul Mincio.

26. Qualità urbanistica e edilizia degli insediamenti produttivi

26a. Individuare linee preferenziali di localizzazione delle aree produttive sulla base della presenza dei servizi e delle infrastrutture, scoraggiando l'occupazione di territorio agricolo non infrastrutturato.

26b. Promuovere il riordino urbanistico delle aree produttive esistenti in vista di una maggiore densità funzionale e un più razionale uso dei parcheggi e degli spazi pubblici, dell'approvvigionamento e della distribuzione dell'energia, dei servizi comuni alle imprese e dei servizi ai lavoratori.

26d. Promuovere un migliore inserimento paesaggistico ed ambientale delle aree produttive, in particolare per il polo del marmo situato tra Affi, Cavaion e Rivoli Veronese, anche sulla base di adeguati studi sulla percezione visiva e sociale.

27. Qualità urbanistica e edilizia e vivibilità dei parchi commerciali e delle strade mercato

27e. Incoraggiare il miglioramento della qualità architettonica delle aree commerciali e delle strade mercato, in particolare in direzione del risparmio energetico, della biocompatibilità dell'edilizia, dell'uso razionale delle risorse.

28. Qualità urbana e urbanistica degli insediamenti turistici

28a. Promuovere il ridisegno dei sistemi di accesso e la riorganizzazione della mobilità interna ai centri turistici, con attenzione ai flussi stagionali, favorendo la riduzione dell'uso di mezzi meccanizzati (piste ciclabili, ecc.), in particolare lungo la strada statale n. 249 (Gardesana) per gli insediamenti sul lungolago.

28b. Incoraggiare il contenimento dell'espansione urbana dei centri più spiccatamente turistici a favore della densificazione e del riordino dell'esistente.

30. Qualità urbana e urbanistica degli insediamenti turistici costieri

30d. Mantenere liberi dall'edificato i varchi di valore naturalistico-ambientale esistenti nella ricomposizione urbanistica delle coste lacustri, in particolare i coni ottici sul Baldo e sui paesaggi morenici.

31. Qualità dei percorsi della "mobilità slow"

31a. Razionalizzare e potenziare la rete della mobilità slow e regolamentare le sue caratteristiche in relazione al contesto territoriale attraversato ed al mezzo (piedi, bicicletta, pattini, cavallo, houseboat e altri natanti, ecc.) ed al fruitore (cittadino, pendolare, turista), anche sfruttando le potenzialità della rete navigabile.

32. Inserimento paesaggistico e qualità delle infrastrutture

32b. Promuovere la riqualificazione dei corridoi viari caratterizzati da disordine visivo e funzionale (S.R. 11, Affi, Peschiera e Sommacampagna).

34. Qualità ambientale e paesaggistica del sistema della nautica da diporto

34a. Riorganizzare su scala territoriale il sistema della portualità turistica, perseguendone la sostenibilità ambientale e paesaggistica.

34b. Improntare il progetto delle strutture per la navigazione da diporto anche fluviale alla massima sostenibilità ambientale ed alla valorizzazione delle relazioni con il territorio attraversato.

35. Qualità dei "paesaggi di cava" e delle discariche

35a. Migliorare la qualità paesaggistica ed ambientale delle cave e delle discariche durante la loro lavorazione.

35b. Promuovere la realizzazione di interventi di mitigazione e compensazione degli impatti ambientali e paesaggistici.

35c. Prevedere azioni di coordinamento della ricomposizione paesaggistica dei siti interessati da cave dimesse e discariche esaurite, come occasione di riqualificazione e riuso del territorio, di integrazione della rete ecologica e fruizione didattico-naturalistica.

37. Integrità delle visuali estese

37a. Salvaguardare i fondali scenici di particolare importanza morfologica (an teatro morenico), garantendo la leggibilità dell'insieme e i singoli valori panoramici presenti, in particolare il golfo, la rocca di Garda e Monte Luppia.

38. Consapevolezza dei valori naturalistico-ambientali e storico-culturali

38b. Promuovere la conoscenza dei tracciati viari e fluviali di antico sedime, in particolare antichi sentieri campionali, tracciati romani, lombardo-veneti, canali e porti storici, integrandoli nella rete della mobilità slow, dei percorsi di fruizione e degli itinerari tematici.

38e. Razionalizzare e promuovere il sistema dell'ospitalità e ricettività diffusa anche attraverso l'integrazione con le attività agricole tradizionali (in particolare nell'area tra Sommacampagna, Custoza e Valeggio sul Mincio) e/o la creazione di parchi agroalimentari (oliveti e castagneti del Garda)(Veneto 2013).

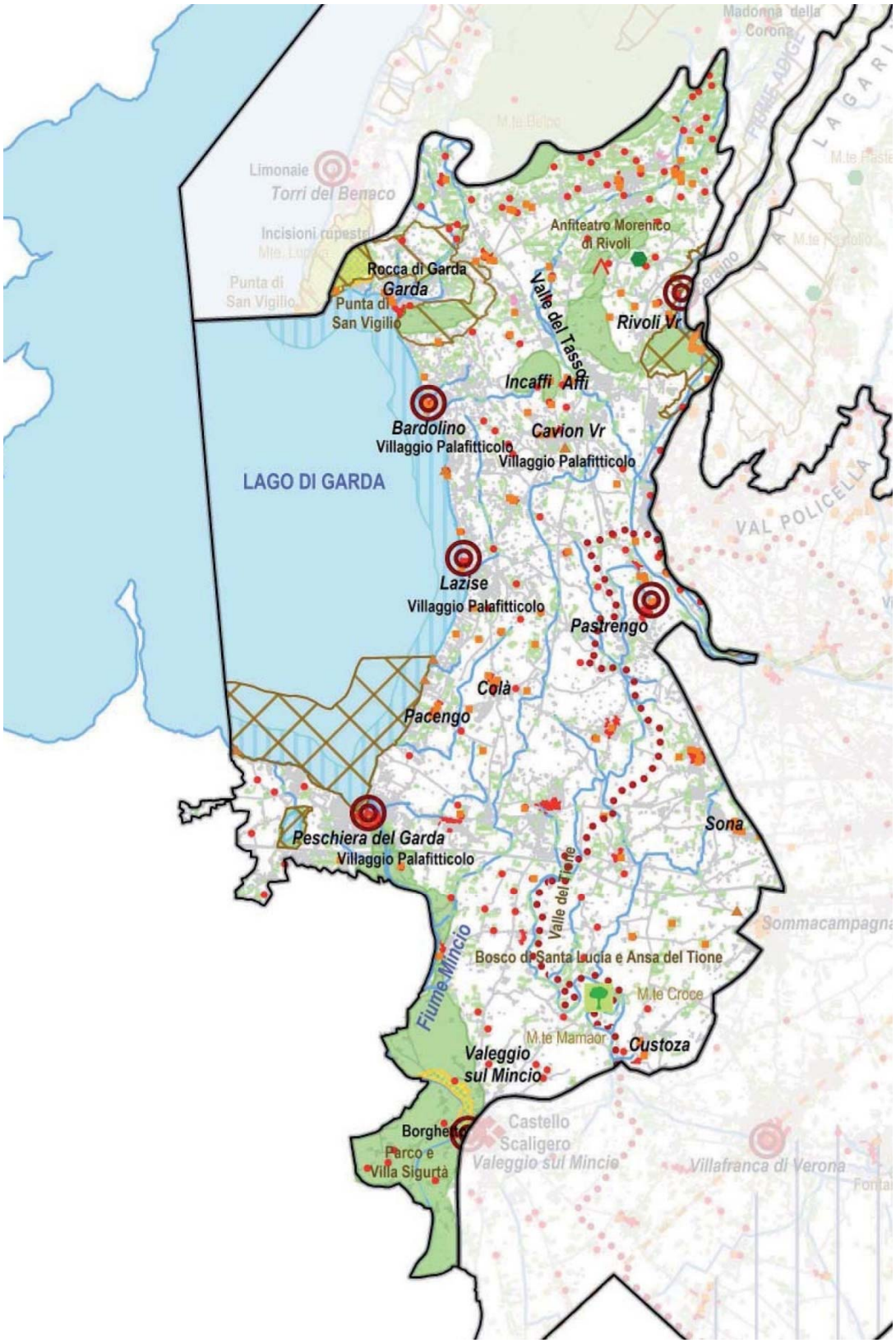


Figura 99: Estratto della tavola Valori Naturalistico - Ambientali e Storico - Culturali (tratto da "Ambiti di Paesaggio - Atlante Ricognitivo") (Veneto 2013)

2. IL CONTESTO AMBIENTALE DI INSERIMENTO DELL'OPERA

Gli interventi di progetto si sviluppano, come descritto in precedenza, lungo la riva veneta del Lago di Garda per gran parte in corrispondenza del sedime della pista ciclo-pedonale e della S.R. n. 249 Gardesana.
Nella parte dell'alto Lago, da Malcesine fino a Torri del Benaco, la fascia perilacuale è molto stretta a causa dei versanti collinari che scendono ripidi verso il lago. Al loro piede si sviluppa la S.R. 249 Gardesana cui segue una stretta lingua di spiaggia ghiaiosa all'interno della quale si sviluppa la pista ciclo-pedonale.



Foto 4: Vista di una situazione tipica dell'Alto Lago di Garda dove si osserva la successione: versante, S.R. 249 Gardesana; spiaggia sulla quale è presente un sollevamento della rete fognaria esistente.

In corrispondenza dei principali centri urbani, quali Malcesine e Torri del Benaco, la S.R. n. 249 Gardesana si allontana dal lago e la spiaggia diviene più profonda.
A partire dal Comune di Garda, nel tratto del Basso Lago, la fascia perilacuale risulta molto più ampia in ragione di un territorio pianeggiante, anche se la spiaggia risulta sempre molto stretta. Anche in questo tratto, analogamente a quanto avviene nella parte dell'Alto lago, la condotta verrà posata in corrispondenza della pista ciclo-pedonale da cui si allontanerà solo nella parte finale per arrivare al depuratore di Peschiera.
Si tratta di un ambito paesaggistico caratterizzato da una forte pressione antropica che si manifesta nella presenza della rete infrastrutturale, rappresentata in particolare la S.R. 249 - Gardesana, e di strutture legate alla fruizione turistica quale la pista ciclo-pedonale, i porti e, nella parte meridionale, i parchi divertimenti e le strutture per l'ospitalità, in particolare i campeggi.
L'elemento di maggior pregio paesaggistico sono gli scorci che si possono ammirare alternando la vista

del Lago a quella dei versanti del Baldo sui quali agli uliveti si alterna una vegetazione tipicamente mediterranea.



Foto 5: Vista di una situazione tipica del Basso Lago di Garda.

Infine, il tratto di condotta che da Maraschina porta al depuratore di Peschiera del Garda attraversa un'area urbana e quindi la sua posa si svilupperà al fianco della S.R. n. 11 Padana Superiore fino ad attraversare in Fiume Mincio in corrispondenza di una passerella ciclopedonale di nuova realizzazione.



Figura 100: Vista della S.R. n. 11 Padana Superiore (tratta da Google Earth - Street View).

PARTE IV
Valutazione della compatibilità paesaggistica

1. D.LGS. 42/2004 - CODICE DEI BENI CULTURALI E DEL PAESAGGIO

1.1 TERRITORI SOTTOPOSTI A VINCOLO PAESAGGISTICO AI SENSI DELL'ART. 142 DEL D.LG.VO 42/2004

L'Art. 142 del D.Lg.vo 42/2004 (Codice dei beni culturali e del paesaggio, ai sensi dell'art. 10 della legge 6 luglio 2002, n. 137), fino all'approvazione del piano paesaggistico ai sensi dell'art. 142, sottopone a tutela per il loro interesse paesaggistico i seguenti territori:

a) i territori costieri compresi in una fascia della profondità di 300 metri dalla linea di battigia, anche per i terreni elevati sul mare;
b) i territori contermini ai laghi compresi in una fascia della profondità di 300 metri dalla linea di battigia, anche per i territori elevati sui laghi;
c) i fiumi, i torrenti, i corsi d'acqua iscritti negli elenchi previsti dal testo unico delle disposizioni di legge sulle acque ed impianti elettrici, approvato con regio decreto 11 dicembre 1933, n. 1775, e le relative sponde o piedi degli argini per una fascia di 150 metri ciascuna;
d) le montagne per la parte eccedente 1.600 metri sul livello del mare per la catena alpina e 1.200 metri sul livello del mare per la catena appenninica e per le isole;
e) i ghiacciai e i circhi glaciali;
f) i parchi e le riserve nazionali o regionali, nonché i territori di protezione esterna dei parchi;
g) i territori coperti da foreste e da boschi, ancorché percorsi o danneggiati dal fuoco, e quelli sottoposti a vincolo di rimboschimento, come definiti dall'articolo 2, commi 2 e 6, del decreto legislativo 18 maggio 2001, n. 227;
h) le aree assegnate alle università agrarie e le zone gravate da usi civici;
i) le zone umide incluse nell'elenco previsto dal decreto del Presidente della Repubblica 13 marzo 1976, n. 448;
l) i vulcani;
m) le zone di interesse archeologico individuate alla data di entrata in vigore del presente codice.

Come illustrato in precedenza il progetto prevede la posa di una condotta che, per la quasi totalità del suo sviluppo, ricade all'interno della fascia di 300 m di profondità dalla linea di battigia del Lago di Garda (comma b del precedente art. 142) e interseca dei corsi d'acqua che, ai sensi del testo unico delle disposizioni di legge sulle acque ed impianti elettrici, approvato con regio decreto 11 dicembre 1933 n. 1775, risultano ascritti nell'elenco delle acque pubbliche della Provincia di Verona (comma c del precedente art. 142) di cui al Provvedimento del Consiglio Regionale del 28 giugno 1994 - n. 940 e successivi aggiornamenti. Nel seguito si riporta l'elenco dei corsi d'acqua sottoposti a vincolo paesaggistico attraversati dalla condotta:

Nome del corso d'acqua	Numero Elenco	Tipo Attraversamento
Valle dell'Acqua	23012	In subalveo
Valle Nugarola	23013	In subalveo
Rio Molini	23014	In subalveo
Acqua di Cal e Valle Curbalero	23015	In subalveo
Acqua dell'Ing. Turazza	23017	In subalveo

Nome del corso d'acqua	Numero Elenco	Tipo Attraversamento
Vaio Rovina, Val Cesera e Val Colonei	23016	In subalveo
Valle Scalaroli o Vaio Scalaroi	23018	In subalveo
Rio Madonna e Val d'Angual	23019	In subalveo
Valle Di Castione e Valle Finestra	23020	In subalveo
Valle Strova, Valle della Marola e di Stalloni	23021	In subalveo
Valle Bona, Valle Ferrara e Val Dritta	23022	In subalveo
Rio di Cassone e Valle dei Molini	23023	In subalveo
Il Torrente e Valle degli Ossi	23024	In subalveo
Valle Mezzana	23025	In subalveo
Valle di Boazzo e Valle delle Nogare	23026	In subalveo
Valle Madonna dell'aiuto	23027	In subalveo
Vaio del Corno e Valle di Fies	23028	In subalveo
Valle di Senaga	23029	In subalveo
Valle di Coria	23030	In subalveo
Valle di Guari	23031	In subalveo
Valle Sandalino e Valle Sengello	23032	In subalveo
Valle Bizerti	23035	In subalveo
Valle Valzana	23036	In subalveo
Valle della Fraga	23037	In subalveo
Rio Spighetta Vallona	23039	In subalveo
Acqua del Cop.	23040	In subalveo
Volpara	23042	con tecnologica microtunneling
Valle Campione o Tesina (detta la Gugia) o Gusa	23044	con tecnologica microtunneling
Rio dei Molini	23045	In subalveo
Rio Fontanone	23043	In subalveo
Progno di Valsorda	23047	In subalveo
Rio Dugale	23018	In subalveo
Dugale dei Ronchi e del Palù	23049	In subalveo
Fiume Mincio	23001	Passerella
Dugale della Fontana e Dugale della Figara	23050	In subalveo
Riale o Rivello	23052	In subalveo

Tabella 4: Elenco dei corsi d'acqua iscritti nell'elenco delle acque pubbliche della Provincia di Verona di cui al Provvedimento del Consiglio Regionale del 28 giugno 1994 - n. 940 e successivi aggiornamenti.

Dall'esame dell'elenco si osserva che l'unico attraversamento fuori terra che interessa un corso d'acqua sottoposto a vincolo paesaggistico consiste nell'attraversamento del Fiume Mincio in Comune di Peschiera del Garda per cui si prevede la realizzazione di una passerella ciclopedonale che ingloberà la condotta fognaria che verrà descritto nel dettaglio nel seguito.
Per quanto riguarda gli altri attraversamenti si prevede per tutti l'attraversamento in subalveo secondo uno schema che tipologicamente viene rappresentato dalla figura che segue tratta dal progetto definitivo e relativa all'attraversamento del Torrente Gusa.

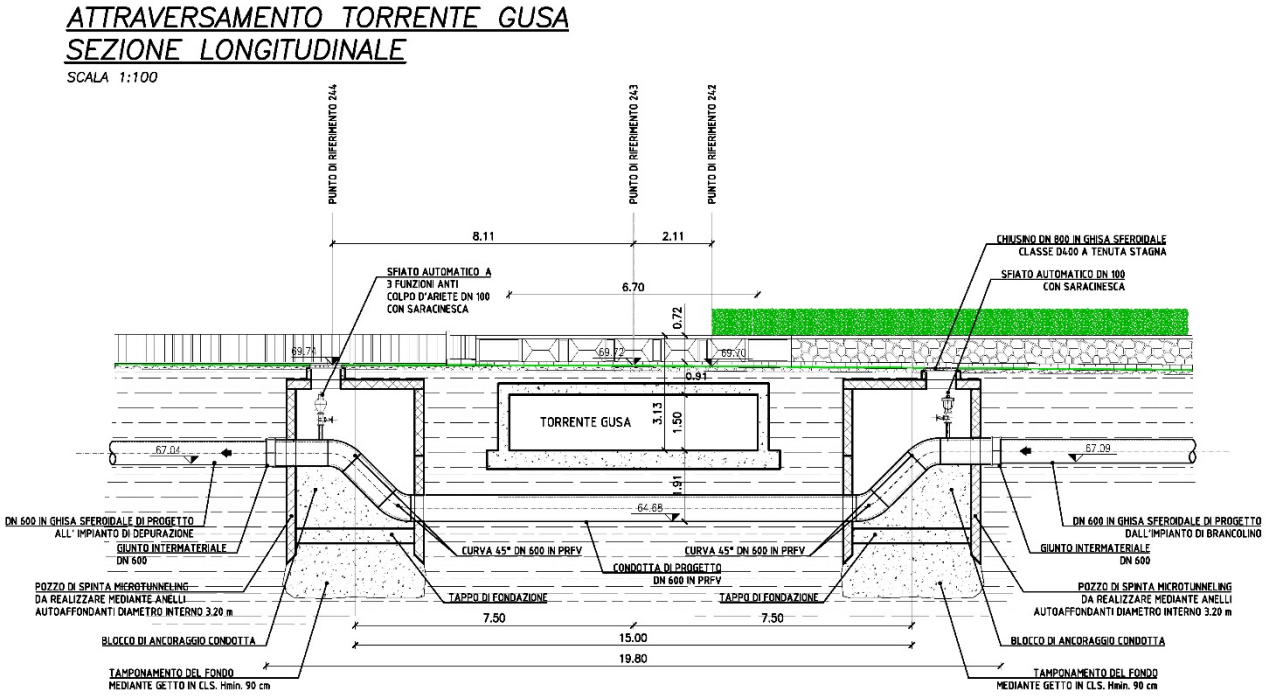


Figura 101: Sezione tipologica dell'attraversamento in microtunneling dei corsi d'acqua tratta da Attraversamento torrente Gusa

Gli altri tratti fuori terra della condotta hanno un'estensione, come si dettaglierà meglio nel seguito, molto limitata e si riferiscono all'attraversamento aereo Rocca Vela, in Comune di Bardolino, e della linea ferroviaria Venezia - Milano in Comune di Peschiera del Garda.
Oltre alla posa della condotta gli interventi di progetto prevedono l'adeguamento e la realizzazione di nuovi manufatti che, come si osserva nell'allegato *"Schede dei manufatti di progetto e degli attraversamenti*", per la maggior parte dei casi risultano interrati e quindi non determinano una modifica permanente della morfologia del terreno e non incidono sugli assetti vegetazionali.
Gli interventi di posa della condotta e di adeguamento e realizzazione dei manufatti che risultano interrati sono riconducibili al punto A.15 dell'Allegato A (*Interventi ed opere in aree vincolate esclusi dall'autorizzazione paesaggistica*) del D.P.R. n. 31 del 13/02/2017 e quindi, ai sensi dell'Art. 2 comma 1 dello stesso D.P.R. 31/2017, non sono soggetti ad autorizzazione paesaggistica.

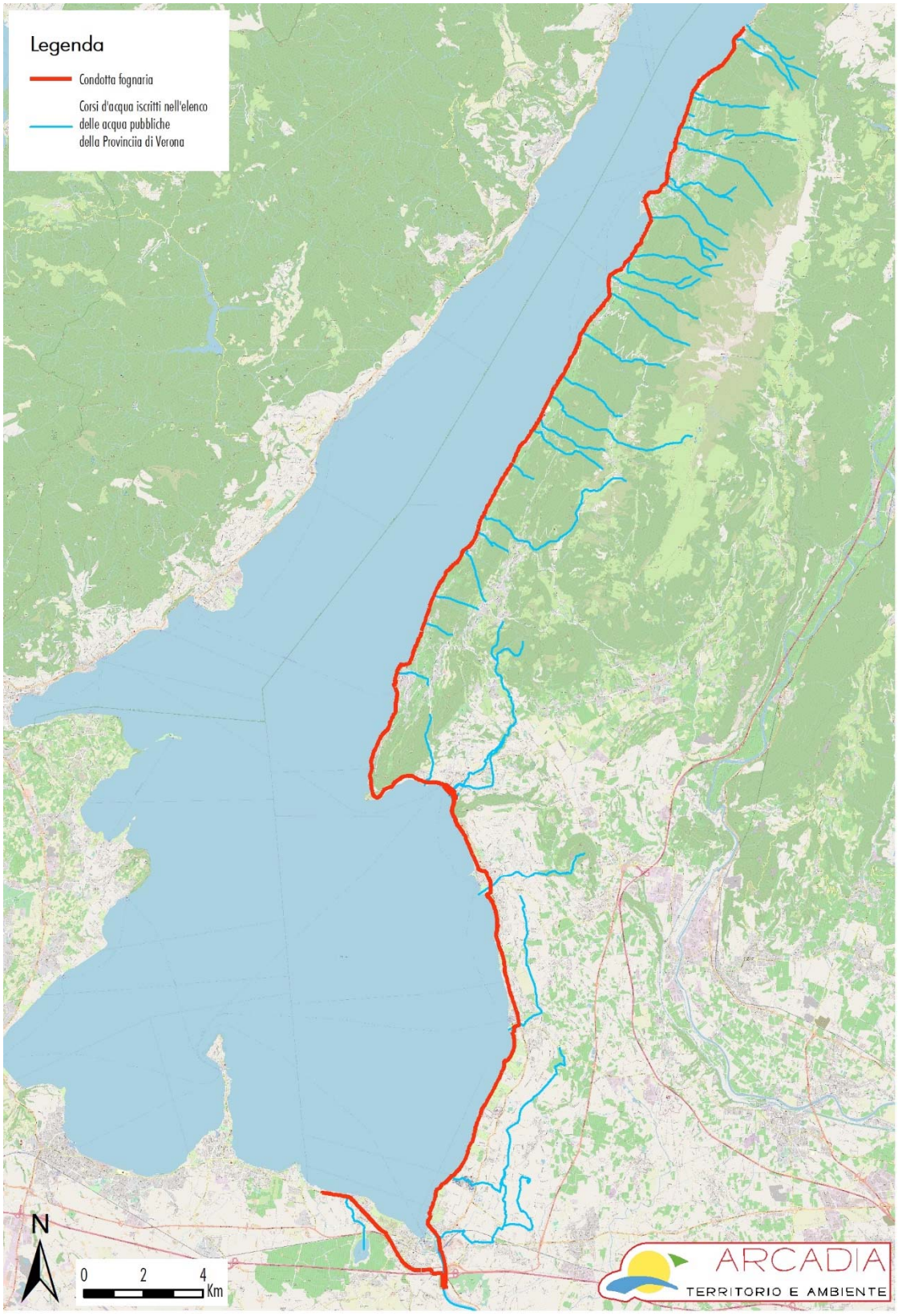


Figura 102: Inquadramento con Corsi d'acqua sottoposti a Vincolo paesaggistico ai sensi del comma c) dell'Art. 142 del D.Lg.vo 42/2004.

Per i tratti della condotta fuori terra, ovvero gli attraversamenti fuori terra, ed i manufatti che emergono dal piano di campagna, secondo quanto previsto al comma 2 dell'art. 146 del D.Lgs.vo 42/2004, è fatto obbligo *"di presentare alle amministrazioni competenti il progetto degli interventi che intendano intraprendere, corredato della prescritta documentazione, ed astenersi dall'avviare i lavori fino a quando non ne abbiano ottenuta l'autorizzazione"*. Sempre l'art. 146 del D.Lgs.vo 42/2004 così recita:

Art. 146 - D.Lgs. 42/2004

5. Sull'istanza di autorizzazione paesaggistica si pronuncia la regione, dopo avere acquisito il parere vincolante del soprintendente in relazione agli interventi da eseguirsi su immobili ed aree sottoposti a tutela dalla legge o in base alla legge, ai sensi del comma 1, salvo quanto disposto all'articolo 143, commi 4 e 5. Il parere del Soprintendente, all'esito dell'approvazione delle prescrizioni d'uso dei beni paesaggistici tutelati, predisposte ai sensi degli articoli 140, comma 2, 141, comma 1, 141 - bis e 143, comma 3, lettere b), c) e d), nonché della positiva verifica da parte del Ministero su richiesta della regione interessata dell'avvenuto adeguamento degli strumenti urbanistici, assume natura obbligatoria non vincolante.

6. La regione esercita la funzione autorizzativa in materia di paesaggio avvalendosi di propri uffici dotati di adeguate competenze tecnico-scientifiche e idonee risorse strumentali. Può tuttavia delegarne l'esercizio, per i rispettivi territori, a province, a forme associative e di cooperazione fra enti locali come definite dalle vigenti disposizioni sull'ordinamento degli enti locali, ovvero a comuni, purché gli enti destinatari della delega dispongano di strutture in grado di assicurare un adeguato livello di competenze tecnico-scientifiche nonché di garantire la differenziazione tra attività di tutela paesaggistica ed esercizio di funzioni amministrative in materia urbanistico - edilizia.

Nel seguito si riporta un elenco dei manufatti e degli attraversamenti, ovvero dei tratti di condotta, fuori terra per i quali è necessario effettuare una valutazione di compatibilità paesaggistica.

- Sollevamento Campagnola (Comune di Malcesine)
- Sollevamento di Magugnano bis (Comune di Brenzone)
- Sollevamento Castelletto (Comune di Brenzone)
- Sollevamento Sayonara (Comune di Brenzone)
- Sollevamento Salto di Brenzone(Comune di Brenzone)
- Sollevamento Bizerti (Comune di Torri del Benaco)
- Sollevamento San Carlo (Comune di Torri del Benaco)
- Sollevamento di Torri Centro (Comune di Torri del Benaco)
- Sollevamento di Torri Limonaia (Comune di Torri del Benaco)
- Sollevamento di Brancolino (Comune di Torri del Benaco)
- Sollevamento di Maraschina (Comune di Peschiera del Garda)
- Attraversamento aereo del Fiume Mincio (Comune di Peschiera del Garda)
- Attraversamento aereo della linea ferroviaria Venezia - Milano (Comune di Peschiera del Garda).
- Attraversamento aereo Rocca Vela (Comune di Bardolino).

Pertanto, la presente relazione ha lo scopo di verificare la compatibilità paesaggistica limitatamente ai tratti di condotta fognaria in attraversamento aereo e dei manufatti fuori terra elencati in precedenza.
Il progetto prevede la realizzazione di interventi di sistemazione della scarpata sul lato verso il Lago della pista ciclabile e pedonale attraverso la formazione di una scogliera oppure quando le pendenze lo consentano attraverso il riporto di materiale fine che si configurano come interventi di ripascimento dell'esistente spiaggia circoscritti ai tratti di arenile in erosione.

1.2 IMMOBILI E DELLE AREE DI NOTEVOLE INTERESSE PUBBLICO SOTTOPOSTE A VINCOLO PAESAGGISTICO AI SENSI DELL'ART. 136 DEL D.LG.VO 42/2004

Oltre ai territori di cui all'Art. 142, gli interventi interessano ai sensi dell'art. 136 del D.Lg.vo 42/2004, delle aree per le quali è stato dichiarato, ai sensi della Legge n. 1497 del 29 giugno 1939 sulla

protezione delle bellezze naturali, il *Notevole interesse pubblico*.
Nella tabella che segue si riporta l'elenco degli immobili e delle aree di notevole interesse pubblico di cui all'art. 136 individuando quali sono interessate dagli interventi di progetto.

Codice	Nome	Decreto	Interessato
Malcesine			
0230641	**Zona in Comune di Malcesine sul Lago di Garda**	**18/02/1964**	**Si**
0230560	Parco della Villa Basse	13/03/1952	No
0230562	Parco della Villa Haberlain	13/03/1952	No
0230616	Parco della Villa Gruber	13/03/1952	No
0230617	Parco della Villa Pariani	13/03/1952	No
0230642	Parco della Villa Stadelman	13/03/1952	No
Brenzone			
0230678	**Intero Territorio del comune di Brenzone**	**16/11/1973**	**Si**
Torri del Benaco			
0230731	**Zona in Comune di Torri del Benaco**	**12/02/1963**	**Si**
0230677	**Intero Territorio Comunale di Torri del Benaco**	**28/12/1998**	**Si**
0230463	Giardino del Castello Arduini	16/04/1952	No
Garda			
0230713	**Zona Costiera sita nell'ambito del comune di Garda**	**28/02/1955**	**Si**
0230682	Bosco, Parco e Giardino della Villa Canossa	11/08/1952	Interno all'area vincolata ma interessa la S.R. 249 - Gardesana
0230671	Parco dell'Hotel du Parc - Ex Villa Pincherle	11/08/1952	No
0230686	Parco di proprietà del Marchese Bonifacio di Canossa	11/08/1952	No
0230561	Parco della Villa Cometti	11/08/1952	No
0230685	Parco della Villa Guarienti	11/08/1952	No
0230558	Giardino della Villa Boggian	11/08/1952	No
0230557	Villa Balestrieri	11/08/1952	No
0230679	Parco della Villa Mildmay	11/08/1952	No
0230715	Zona collinare nel comune di Garda	18/03/1977	No
0230714	Zona sita nel territorio del comune di Garda	02/12/1963	No
0230576	Zona della Villa Borletti	07/06/1974	No
0230672	Parco della Villa Zamboni	11/08/1952	No

Codice	Nome	Decreto	Interessato
0230575	Bosco in Località "Rocca"	11/08/1952	No
0230559	Parco della Villa Albertini	11/08/1952	No
0230684	Parco della Villa Murari	11/08/1952	No
0230549	Vallonca dell'Eremo	28/03/1952	No
0230683	Parco della Villa Benciolini	11/08/1952	No
Bardolino			
0230688	**Intero territorio del comune di Bardolino**	**20/12/1963**	**Si**
0230712	**Zona Sita nel Comune di Bardolino**	**12/12/1975**	**Si**
0230687	Parco Giardino di Villa Marzan	28/03/1952	Interno all'area vincolata ma interessa la S.R. 249 - Gardesana
0230470	Camposanto e Cipressi	28/03/1952	No
0230575	Bosco in Località Rocca	11/08/1952	No
0230574	Parco della Villa Rizzardi Guerreri	28/03/1952	No
0230467	Parco della Villa Bottagisio	28/03/1952	No
0230549	Vallonca dell'Eremo	28/03/1952	No
0230468	Parco-Giardino della Villa Giuliari Gianfilippi	28/03/1952	No
0230547	Parco della Villa Bettelini	28/03/1952	No
Lazise			
0230702	**Zona comprendente i margini della strada Verona-Lago**	19/05/1964	**Si**
0230701	**Zona sul Lago di Garda**	20/12/1963	**Si**
0230700	**Zona costiera del Lago di Garda**	07/07/1956	**Si**
0230721	**Alcune Località in Comune di Lazise**	01/04/1969	**Si**
0230709	Villa Alberti e viale Alberato	05/03/1952	Interno all'area vincolata ma interessa la S.R. 249 - Gardesana
0230704	Parco della Villa Cavazzocca	05/03/1952	No
0230705	Parco della Villa Conferazene	05/03/1952	No
0230706	Parco della Villa da Sacco	05/03/1952	No
0230707	Parco della Villa ex Miniscalchi, ex Treves	05/03/1952	No
0230708	Bosco con il giardino della Villa Duca delle Grazie	05/03/1952	No
0230703	Parco della Villa Camuzzoni	05/03/1952	No
0230725	Parco della Villa Brenzoni	05/03/1952	No
0230724	Parco Giardino della Villa Bevilacqua	05/03/1952	No

Codice	Nome	Decreto	Interessato
0230723	Parco della Villa Fumanelli	05/03/1952	No
0230722	Parco della Villa Bottona	05/03/1952	No
0230710	Parco con Viale della Villa Benciolini	05/03/1952	No
Castelnuovo			
0230711	**Zona di Castelnuovo Veronese**	20/11/1963	**Si**
0230471	Area in Località Canova di Cavalcaselle	28/12/1998	No
0230546	Villa Negri Mosconi detta il Saletto e Parco	-	No
Peschiera del Garda			
0230726	**Fascia Costiera del Lago di Garda, con un tratto del Fiume Mincio**	20/01/1956	**Si**
0230386	**Zona sita nel Comune di Peschiera del Garda**	15/06/1972	**Si**

Tabella 5: Elenco degli Immobili e delle Aree di Notevole Interesse Pubblico ai sensi dell'art. 136 del D.Lg.vo 42/2004 presenti all'interno dei territori dei Comuni interessati dall'intervento.

Dall'esame della tabella, e come illustrato più dettagliatamente nelle "*Schede dei Manufatti e degli Attraversamenti*", il tracciato della condotta ed i manufatti ricadono all'interno di porzioni del territorio comunale vincolate per la loro particolare bellezza ricadenti, in genere, nella fascia del Lago di Garda.
Rispetto agli immobili gli interventi che ricadono all'interno del perimetro del vincolo dei parchi di alcune ville (*Bosco, Parco e Giardino della Villa Canossa, Parco Giardino di Villa Marzan, Villa Alberti e viale Alberato*) consistono nella posa della condotta che, come si osserva nelle "*Schede dei Manufatti e degli Attraversamenti*" allegate alla relazione, avviene sul sedime della Strada Regionale 249 - Gardesana che è stata compresa all'interno dell'area vincolata.
Gli interventi anche in questo caso, trattandosi di un tratto di condotta interrato, sono riconducibili al punto A.15 dell'Allegato A (*Interventi ed opere in aree vincolate esclusi dall'autorizzazione paesaggistica*) del D.P.R. n. 31 del 13/02/2017 e quindi, ai sensi dell'Art. 2 comma 1 dello stesso D.P.R. 31/2017, e quindi non sono soggetti ad autorizzazione paesaggistica.

2. DESCRIZIONE DEGLI INTERVENTI DA ASSOGGETTARE ALLA AUTORIZZAZIONE PAESAGGISTICA

Nel seguito si descrivono in maniera dettagliata i singoli interventi per i quali è necessario l'autorizzazione paesaggistica fornendo gli elementi necessari al fine di poter effettuare una valutazione della coerenza del progetto rispetto agli obiettivi di qualità paesaggistica e, soprattutto, per poter valutare le interferenze del progetto sul paesaggio.

2.1 SCOLMATORE DI MALCESINE SUD

L'esistente sollevamento Malcesine Sud, ubicata in Via Roma in Comune di Malcesine in corrispondenza di un'area destinata a parcheggio, viene integralmente ricostruita.
Dall'esame della Scheda n. 03 allegata alla presente relazione, gli interventi ricadono all'interno della fascia dei 300 m dalla linea di battigia del Lago di Garda (Art. 142 comma b) del D.Lgs. 142/2004) e

all'interno di un'area sottoposta a vincolo paesaggistico ai sensi dell'Art. 136 del D.Lgs. 142/2004 in quanto ricade all'interno dell'*Intero Territorio del comune di Malcesine* di notevole interesse pubblico perché "*costituisce un quadro naturale di di indubbia bellezza panoramica, dove il verde lussureggiante di tutte le stagioni, dato il particolare clima mite, fa ricca cornice alle antiche costruzioni- come il medievale Castello il cinquecentesco Palazzo del Capitano, ecc. - è quindi la riviera si presenta quale nobile riuscita risultante fra l'opera della natura e quella dell'uomo, sviluppandosi inoltre ai piedi della catena del Monte Baldo uno dei più famosi complessi montuosi, per bellezza e fascino, della penisola. (estratto da D.M. 18/02/1964)*"
Come si osserva dall'esame delle Tavole T_01_D041_IS e T_01_D042_IS del Progetto Definitivo, di cui al seguito si propone uno stralcio, gli interventi prevedono, la realizzazione di un nuovo manufatto che, come si osserva nelle figure e nel rendere che segue, risulta completamente interrato con l'eccezione del locale del quadro elettrico.



Figura 103 - Stralcio planimetrico dello scolmatore Malcesine Sud (tratta da tavola Tavole T_01_D041_IS del Progetto definitivo).

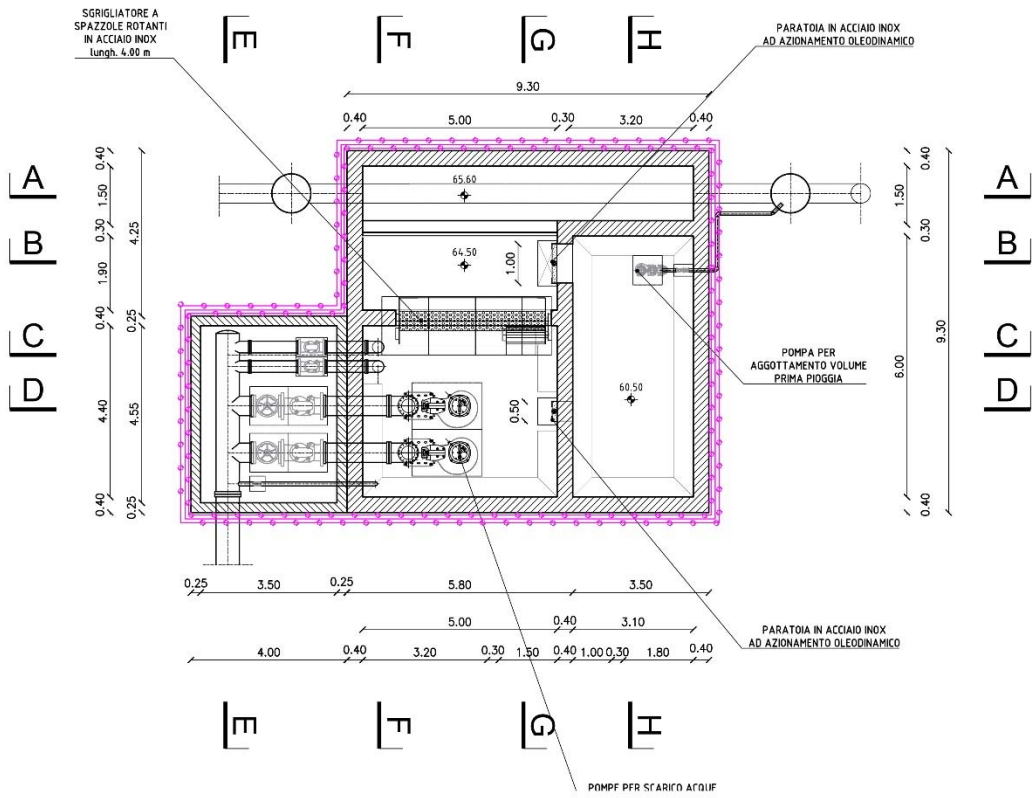


Figura 104 - Pianta dello scolmatore Malcesine Sud (tratta da tavola Tavole T_01_D041_IS del Progetto definitivo)

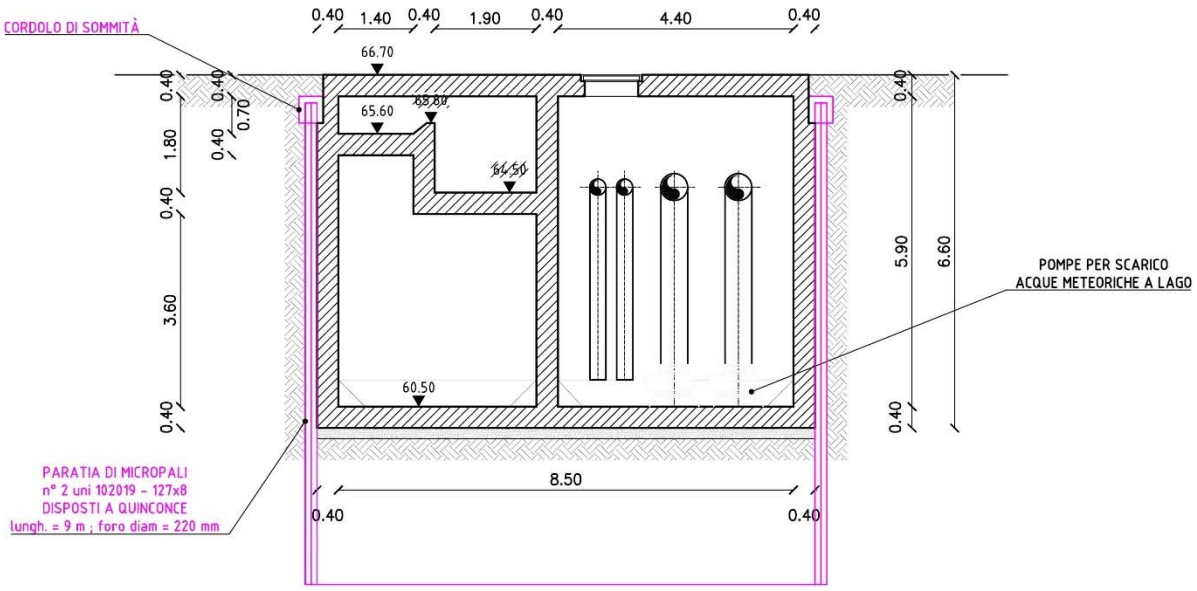


Figura 105 - Sezione dello scolmatore Malcesine Sud (tratta da tavola Tavole T_01_D041_IS del Progetto definitivo)

Nella figura che segue si riporta il rendere dell'unica parte del manufatto fuori terra rappresentato dal locale quadri elettrici.

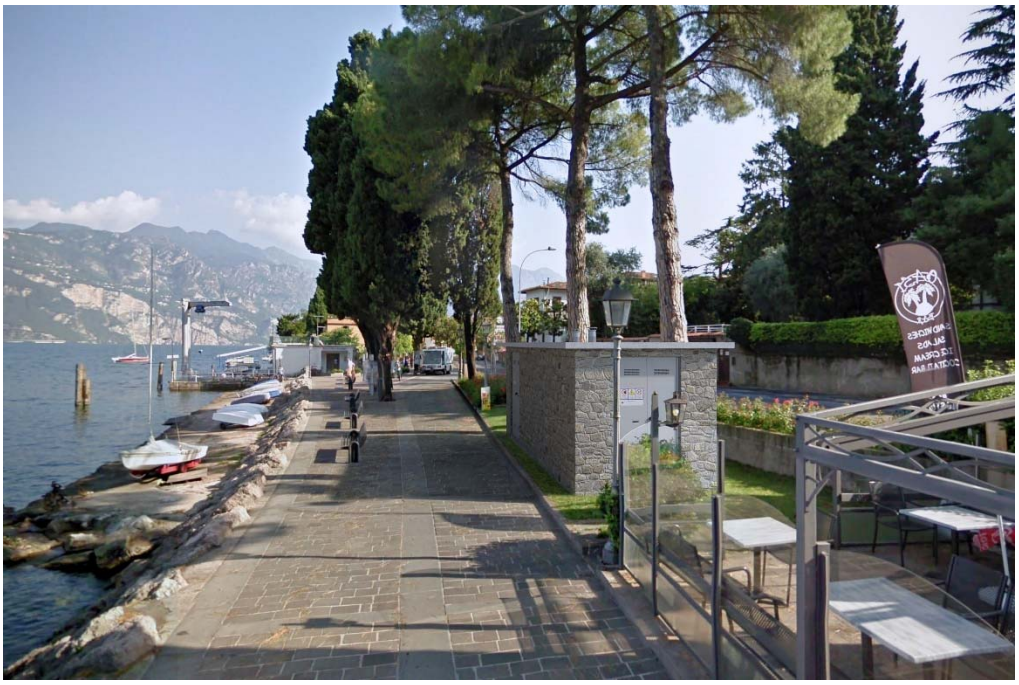


Foto 6: Render locale quadri elettrici scolmatore Malcesine Sud.

2.2 SOLLEVAMENTO DI MAGUGNANO BIS

Il nuovo sollevamento di Magugnano verrà realizzato sull'impronta della pista ciclabile a sud di Magugnano in zona Hotel Rosmari in Comune di Brenzone.



Foto 7: Vista dell'area interessata dagli interventi

Dall'esame della Scheda n. 09 allegata alla presente relazione, gli interventi ricadono all'interno della fascia dei 300 m dalla linea di battigia del Lago di Garda (Art. 142 comma b) del D.Lgs. 142/2004) e all'interno di un'area sottoposta a vincolo paesaggistico ai sensi dell'Art. 136 del D.Lgs. 142/2004 in quanto ricade all'interno dell'*Intero Territorio del comune di Brenzone* di notevole interesse pubblico perché "*per le caratteristiche geologiche, di paesaggio, della flora e dei siti umani in essa inseriti. L'andamento geografico, così ricco di movimento, presenta poggi panoramici interrotti da salti di roccia e da ripidi declivi, creando un complesso di alti valori paesistici, resi ancora più suggestivi dalla presenza in basso degli uliveti, presenza di per sé stessa ricca di significato ambientale, e più iri alto dalla coltura pratica intercalata da macchie di flora, che è ben noto patrimonio del complesso montorio del Baldo. Questa realtà viene resa ancora più interessante dalla presenza di antichi siti, esempi di architettura minore in perfetta simbiosi con la natura circostante che apporta un motivo di - esaltazione dei molteplici valori paesaggistici*"(estratto da D.M. 16/11/1973)"
Come si osserva dall'esame delle Tavole T_02_D041_IS e T_02_D042_IS del Progetto Definitivo, di cui al seguito si propone uno stralcio, gli interventi prevedono, la realizzazione di un nuovo manufatto che, come si osserva nelle figure che seguono, risulta completamente interrato.

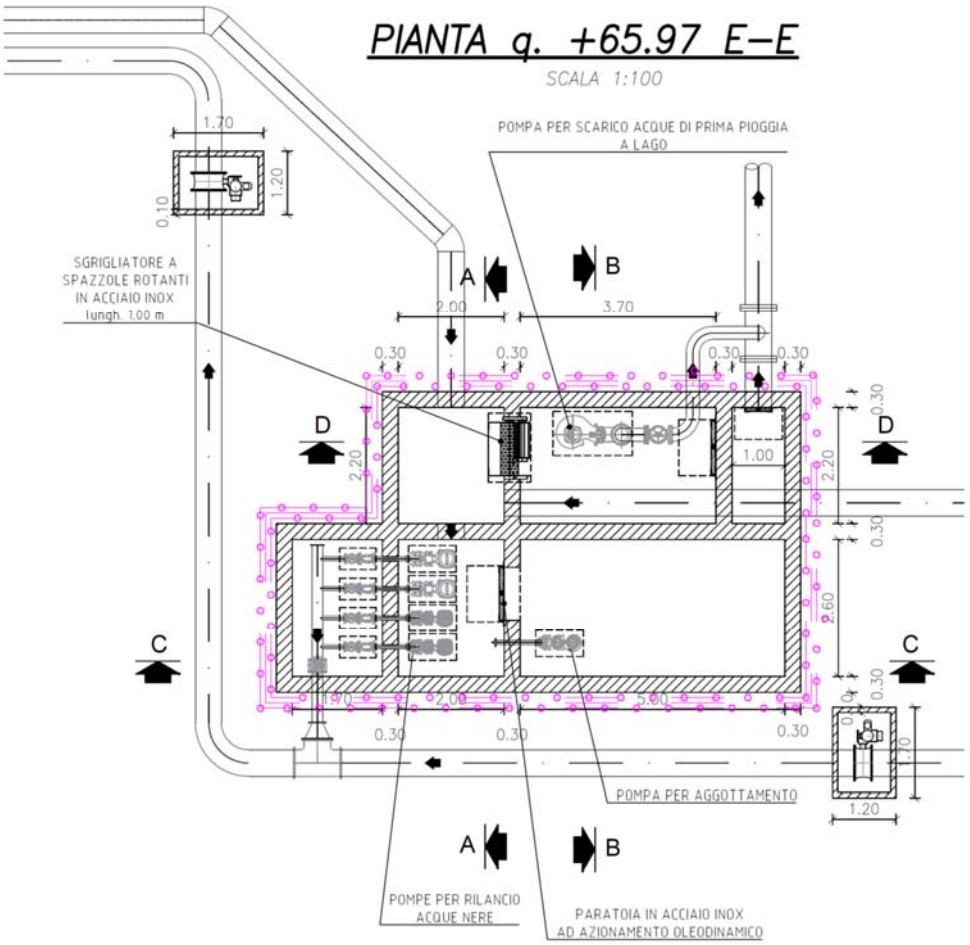


Figura 106 - Pianta impianto di sollevamento Magugnano Bis (tratta da tavola Tavole T_02_D041_IS del Progetto definitivo)

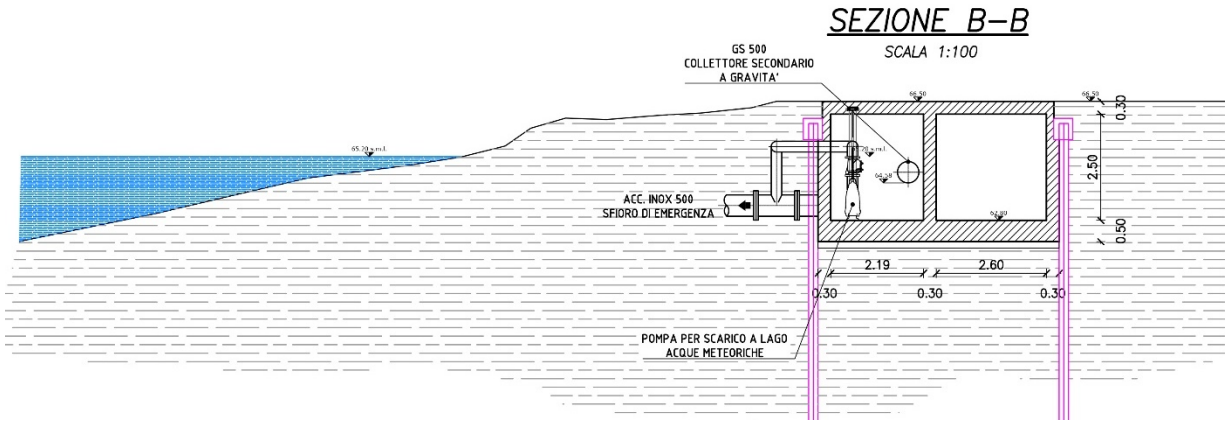


Figura 107 - Sezione dell'impianto di sollevamento Magugnano Bis (tratta da tavola Tavole T_02_D041_IS del Progetto definitivo)

Oltre alla realizzazione di un nuovo manufatto si prevede il ripascimento della spiaggia, attraverso il riporto di materiale litoide delle medesime caratteristiche granulometriche e geologiche del materiale attualmente presente, e la formazione di due nuove scogliere in massi con caratteristiche analoghe alle scogliere attualmente presenti.

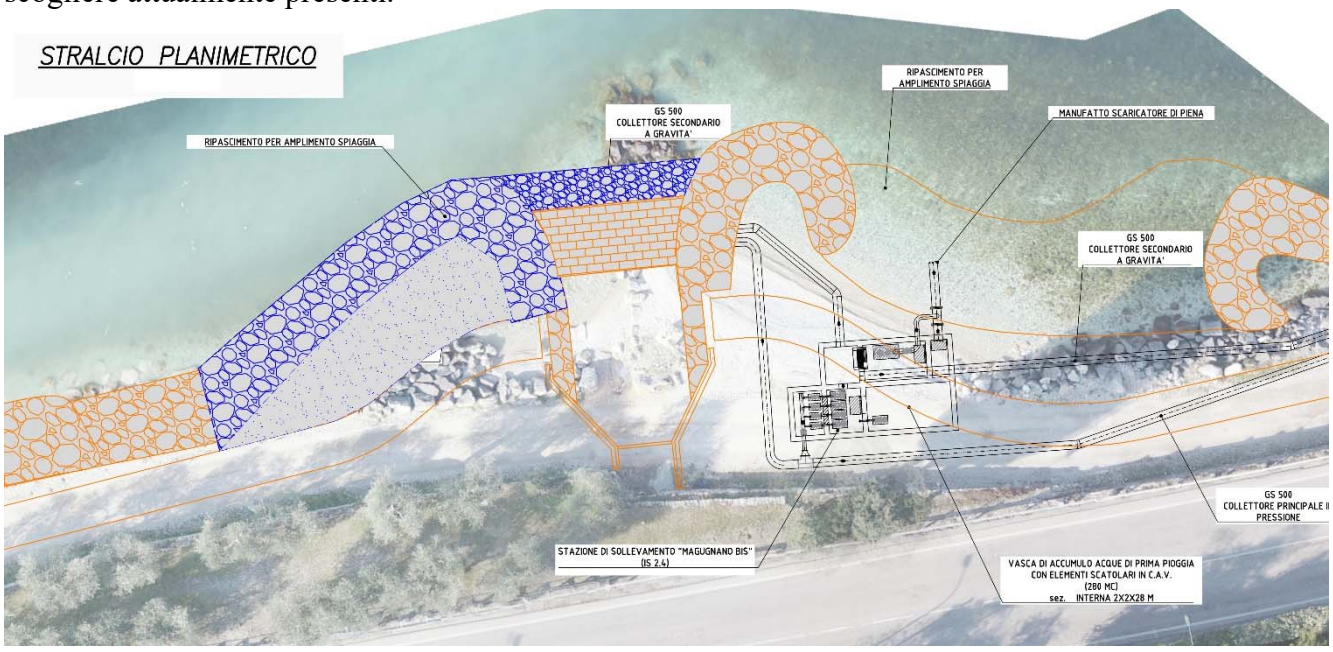


Figura 108 - Stralcio planimetrico dell'impianto di sollevamento Magugnano Bis (tratta da tavola Tavole T_02_D041_IS del Progetto definitivo) (In azzurro le parti di nuova realizzazione, in arancio interventi previsti dal progetto si sistemazione della pista).

2.3 IMPIANTO DI SOLLEVAMENTO CASTELLETTO

L'esistente stazione di sollevamento Castelletto, ubicata in Via Roma in Comune di Brenzone in corrispondenza di un'area destinata a parcheggio, viene integralmente ricostruita.



Foto 8: Vista dell'area di intervento.

Dall'esame della Scheda n. 10 allegata alla presente relazione, gli interventi ricadono all'interno della fascia dei 300 m dalla linea di battigia del Lago di Garda (Art. 142 comma b) del D.Lgs. 142/2004) e all'interno di un'area sottoposta a vincolo paesaggistico ai sensi dell'Art. 136 del D.Lgs. 142/2004 in quanto ricade all'interno dell'*Intero Territorio del comune di Brenzone* di notevole interesse pubblico perché "*per le caratteristiche geologiche, di paesaggio, della flora e dei siti umani in essa inseriti. L'andamento geografico, così ricco di movimento, presenta poggi panoramici interrotti da salti di roccia e da ripidi declivi, creando un complesso di alti valori paesistici, resi ancora più suggestivi dalla presenza in basso degli uliveti, presenza di per sé stessa ricca di significato ambientale, e più iri alto dalla coltura pratica intercalata da macchie di flora, che è ben noto patrimonio del complesso montorio del Baldo. Questa realtà viene resa ancora più interessante dalla presenza di antichi siti, esempi di architettura minore in perfetta simbiosi con la natura circostante che apporta un motivo di - esaltazione dei molteplici valori paesaggistici*"(estratto da D.M. 16/11/1973)".
Dall'esame delle Tavole T_02_D051_IS e T_02_D052_IS del Progetto Definitivo, di cui si è proposto uno stralcio, gli interventi prevedono l'adeguamento del manufatto esistente, che risulta quasi completamente interrato. Gli unici elementi che emergono dal piano campagna sono rappresentati dal vano al cui interno verranno alloggiati il gruppo elettrogeno, il contatore e i quadri elettrici e dal camino di aereazione del locale compressori e serbatoio d'aria.

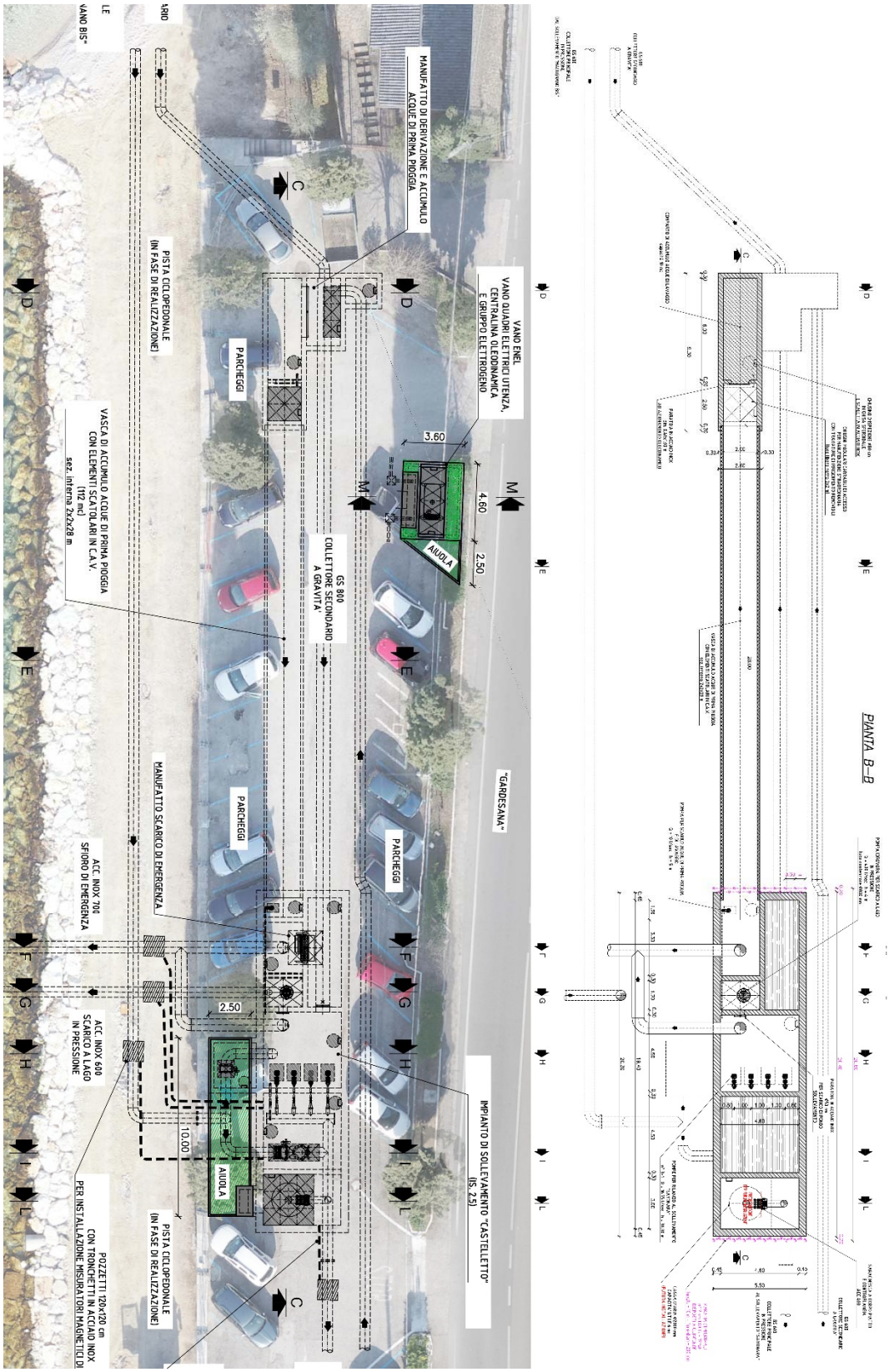


Figura 109 - Stralcio planimetrico dell'impianto di sollevamento Castelletto (tratta da tavola Tavole T_02_D051_IS del Progetto definitivo)

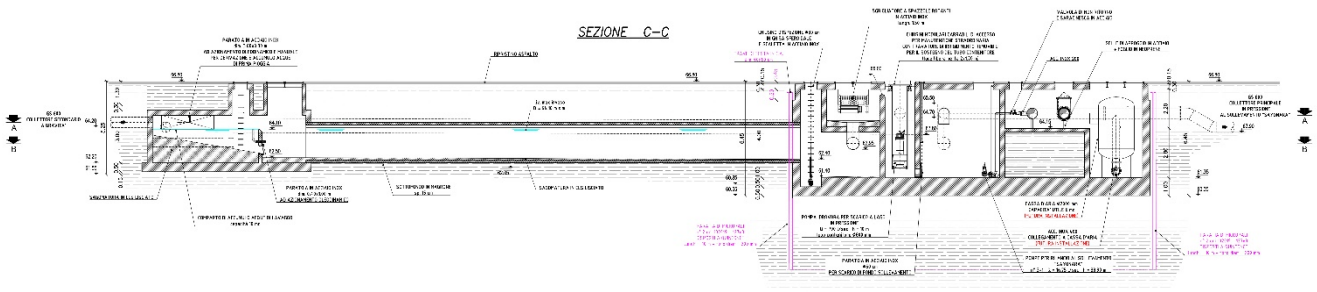


Figura 110 - Sezione C-C dell'impianto di sollevamento Castelletto (tratta da tavola Tavole T_02_D052_IS del Progetto definitivo)

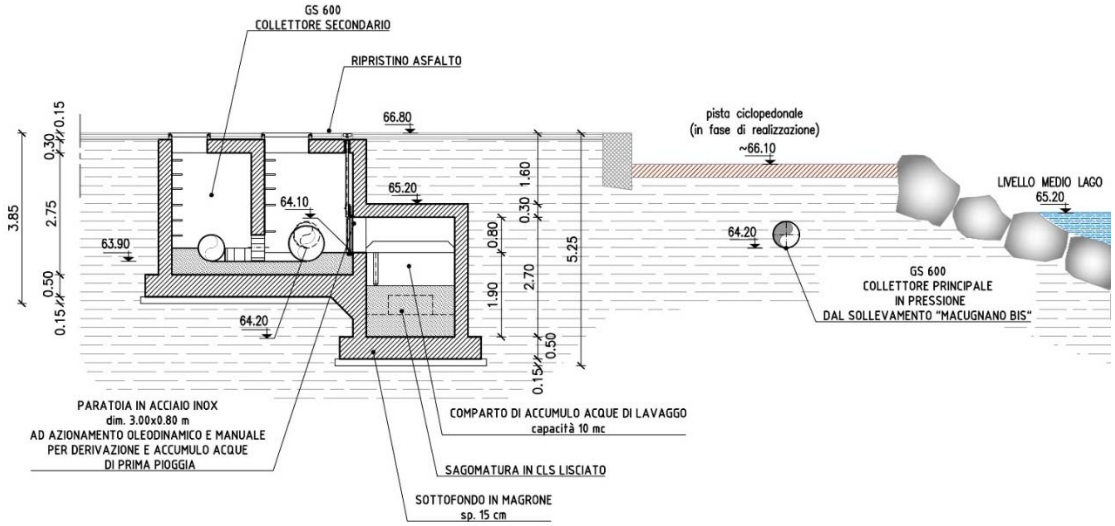


Figura 111 - Sezione D-D dell'impianto di sollevamento Castelletto (tratta da tavola Tavole T_02_D052_IS del Progetto definitivo).

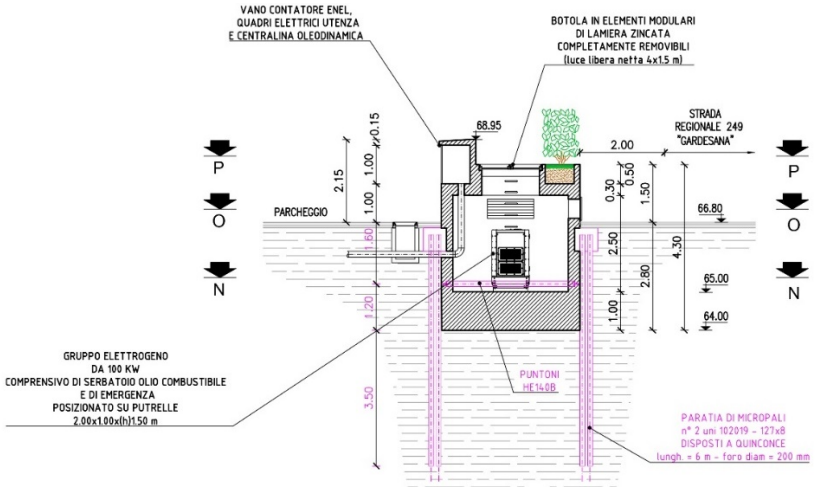


Figura 112 - Sezione M-M dell'impianto di sollevamento Castelletto - vista locale quadri elettrici e gruppo elettrogeno (tratta da tavola Tavole T_02_D052_IS del Progetto definitivo).

Per ridurre al minimo il volume fuori terra il volume fuori terra il manufatto è stato in gran parte interrato in maniera tale da limitare a 1,5 m la sua altezza rispetto al piano campagna che, in corrispondenza del vano contatore e quadri elettrici, aumenta a 2,15 m.

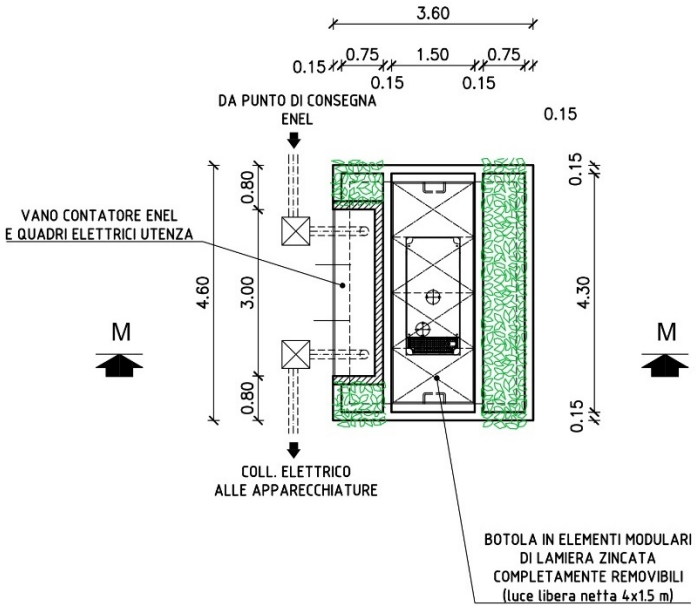


Figura 113 - Planimetria P-P del manufatto di alloggio del gruppo elettrogeno e dei quadri elettrici dell'impianto di sollevamento Castelletto (tratta da tavola Tavole T_02_D051_IS del Progetto definitivo)

Il manufatto, che ha uno sviluppo in pianta di 3,60 x 4,60, occuperà parte dell'aiuola e dell'area parcheggio esistente.
Per quanto riguarda il camino di aereazione dall'esame della sezione che segue si osserva che esso fuoriesce per circa 50-70 cm dal piano campagna.

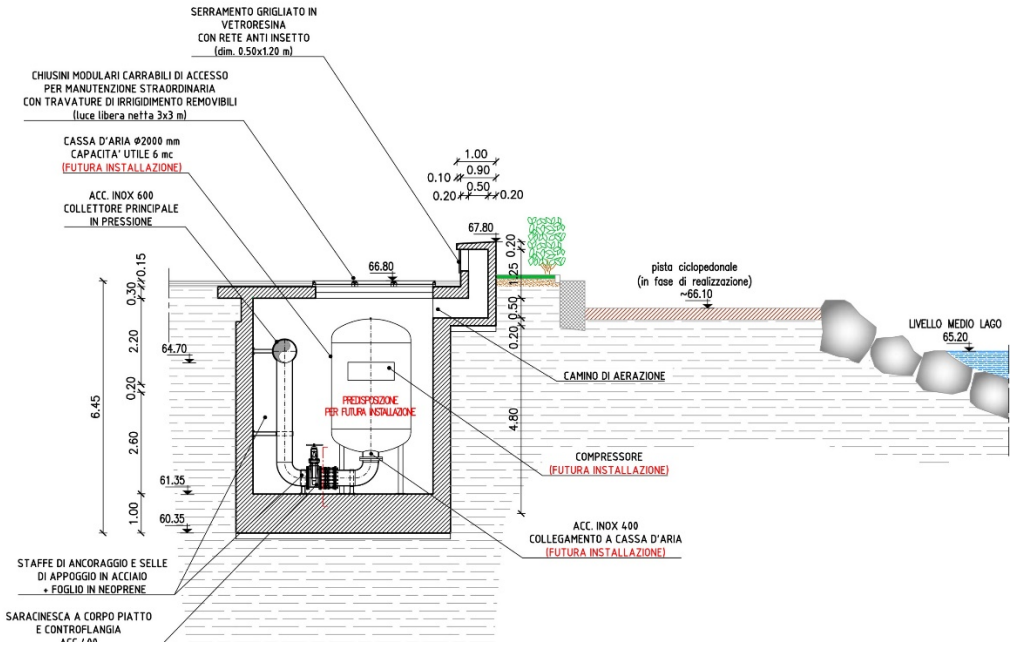


Figura 114 - Sezione L-L dell'impianto di sollevamento Castelletto - vista camino aerazione (tratta da tavola Tavole T_02_D052_IS del Progetto definitivo).

Nella rappresentazione che segue si osserva l'inserimento del citato locale quadri elettrici e gruppo elettrogeno e del camino di aereazione.

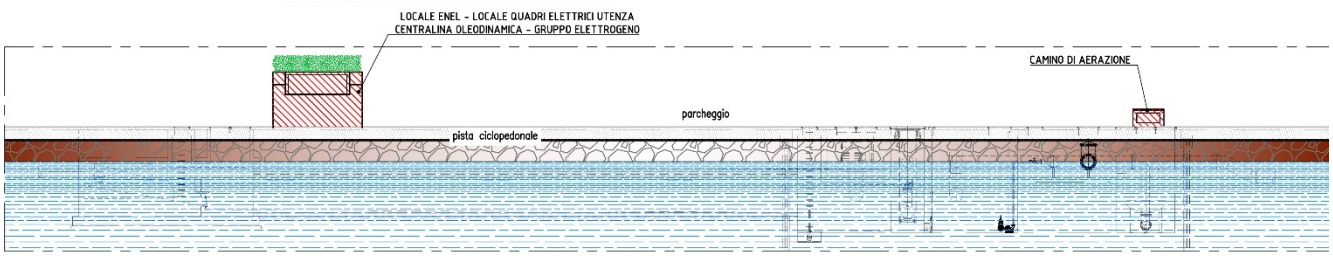


Figura 115 Vista dal lago dell'impianto di sollevamento Castelletto (tratta da tavola Tavole T_02_D051_IS del Progetto definitivo)

2.4 IMPIANTO DI SOLLEVAMENTO SAYONARA

L'esistente stazione di sollevamento Sayonara si trova ubicato in uno spiazzo compreso tra il Lago di Garda e la S.R. n. 249 in Comune di Brenzone.



Foto 9: Vista dell'area di intervento.



Foto 10: Vista dell'impianto esistente.

Dall'esame della Scheda n. 11 allegata alla presente relazione, gli interventi ricadono all'interno della fascia dei 300 m dalla linea di battigia del Lago di Garda (Art. 142 comma b) del D.Lgs. 142/2004) e all'interno di un'area sottoposta a vincolo paesaggistico ai sensi dell'Art. 136 del D.Lgs. 142/2004 in quanto ricade all'interno dell'*Intero Territorio del comune di Brenzone* di notevole interesse pubblico perché "*per le caratteristiche geologiche, di paesaggio, della flora e dei siti umani in essa inseriti. L'andamento geografico, così ricco di movimento, presenta poggi panoramici interrotti da salti di roccia e da ripidi declivi, creando un complesso di alti valori paesistici, resi ancora più suggestivi dalla presenza in basso degli uliveti, presenza di per sé stessa ricca di significato ambientale, e più iri alto dalla coltura pratica intercalata da macchie di flora, che è ben noto patrimonio del complesso montorio del Baldo. Questa realtà viene resa ancora più interessante dalla presenza di antichi siti, esempi di architettura minore in perfetta simbiosi con la natura circostante che apporta un motivo di - esaltazione dei molteplici valori paesaggistici*"(estratto da D.M. 16/11/1973)".

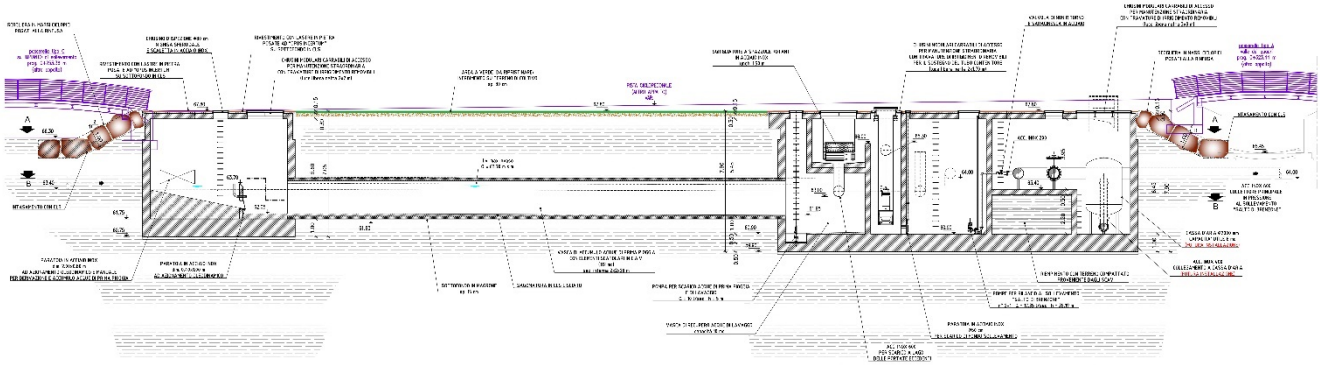


Figura 116 - Sezione C-C dell'impianto di sollevamento Sayonara (tratta da tavola Tavole T_02_D062_IS del Progetto definitivo).

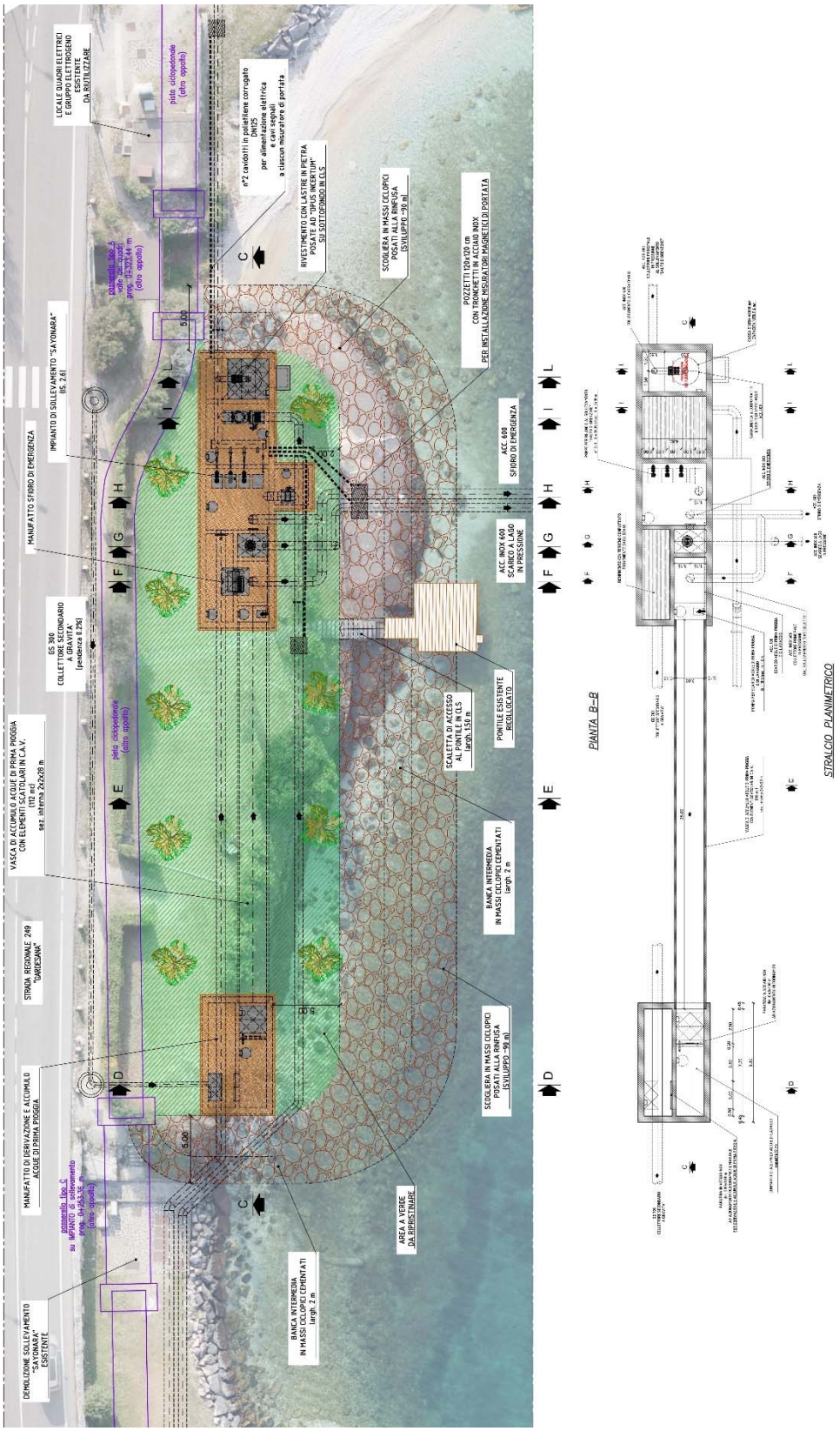


Figura 117 - Stralcio planimetrico dell'impianto di sollevamento Sayonara (tratta da tavola Tavole T_02_D061_IS del Progetto definitivo)

Dall'esame delle Tavole T_02_D061_IS e T_02_D062_IS del Progetto Definitivo, di cui si è proposto uno stralcio, gli interventi prevedono l'adeguamento del manufatto esistente, che risulta completamente interrato. Rispetto al piano campagna (spiaggia e sedime pista) le uniche parti sporgenti sono costituite dall'attuale settore gruppo elettrogeno e dei quadri elettrici che non viene interessato dai lavori civili. L'unico elemento fuori terra è rappresentato dal camino di aereazione che come si osserva nelle figure che seguono emerge per circa 50-70 cm ed ha dimensioni molto contenute (1,40 x 1,80 m).

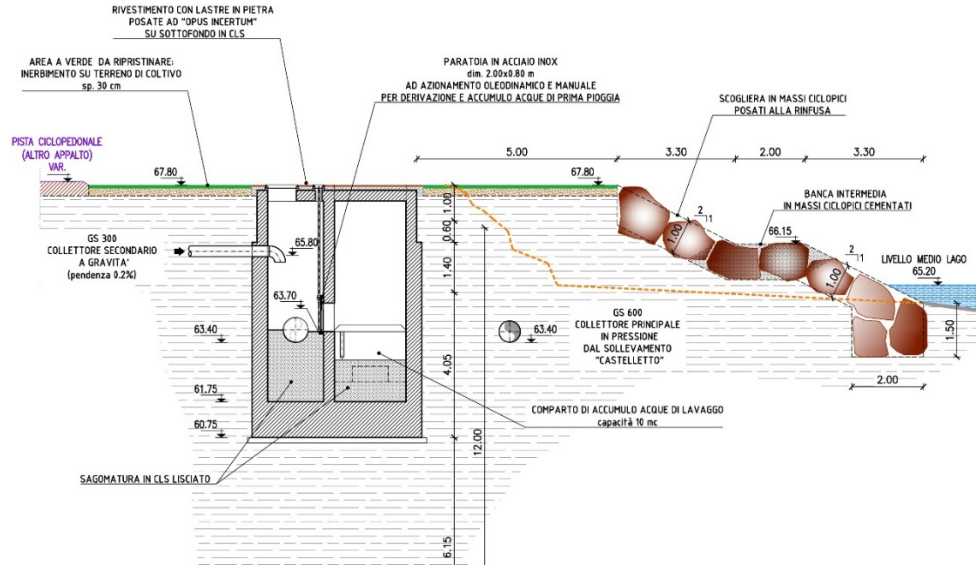


Figura 118 - Sezione D-D dell'impianto di sollevamento Sayonara (tratta da tavola Tavole T_02_D062_IS del Progetto definitivo).

Dall'esame della sezione D-D tavola Tavole T_02_D062_IS del Progetto Definitivo, di cui si riporta uno stralcio, gli interventi di progetto prevedono l'ampliamento dell'area attraverso l'apporto di materiale la cui stabilità viene garantita mediante alla formazione di una scogliera in massi ciclopici posati alla rinfusa come tipicamente avviene lungo le rive del lago.

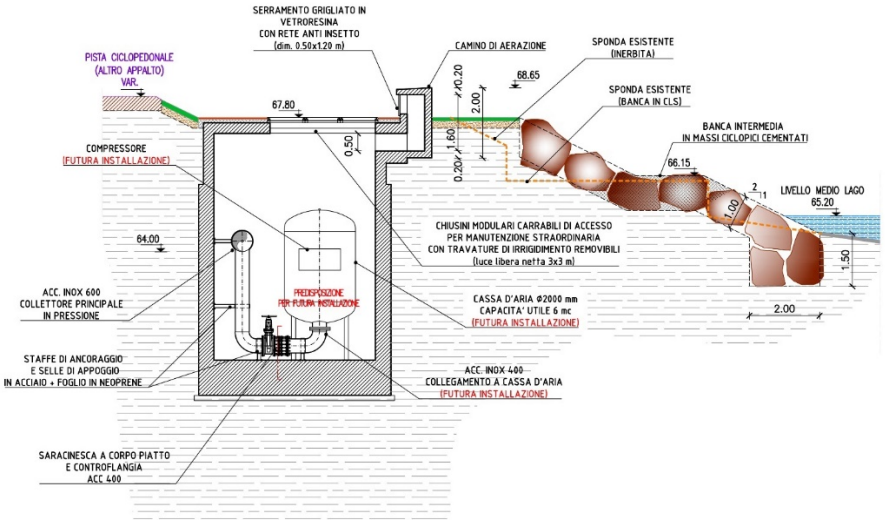


Figura 119 - Sezione L-L dell'impianto di sollevamento Sayonara - camino aerazione (tratta da tavola Tavole T_02_D062_IS del Progetto definitivo).

2.5 IMPIANTO DI SOLLEVAMENTO SALTO DI BRENZONE

L'esistente stazione di sollevamento Salto di Brenzone si trova ubicato in uno spiazzo compreso tra il Lago di Garda e la S.R. n. 249 in Comune di Brenzone.
L'adeguamento del sollevamento esistente prevede il completo rifacimento delle opere e la demolizione delle opere esistenti.



Foto 11: Vista dell'area di intervento.



Foto 12: Vista dell'impianto di sollevamento esistente.

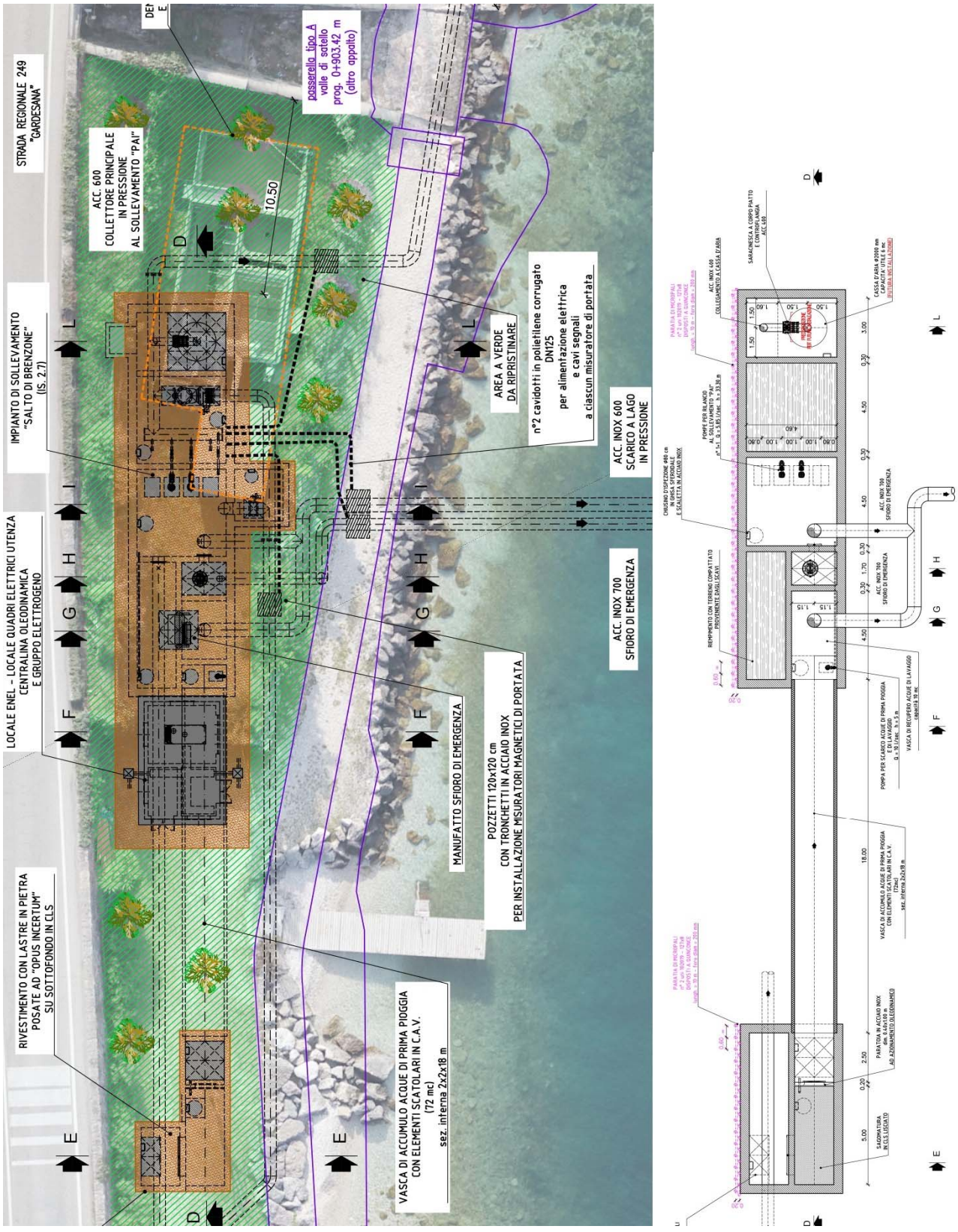


Figura 120 - Stralcio planimetrico dell'impianto di sollevamento Salto di Brenzone (tratta da tavola Tavole T_02_D071_IS del Progetto definitivo)



Foto 13: Vista dell'impianto di sollevamento esistente.

Dall'esame della Scheda n. 12 allegata alla presente relazione, gli interventi ricadono all'interno della fascia dei 300 m dalla linea di battigia del Lago di Garda (Art. 142 comma b) del D.Lgs. 142/2004) e all'interno di un'area sottoposta a vincolo paesaggistico ai sensi dell'Art. 136 del D.Lgs. 142/2004 in quanto ricade all'interno dell'*Intero Territorio del comune di Brenzone* di notevole interesse pubblico perché "*per le caratteristiche geologiche, di paesaggio, della flora e dei siti umani in essa inseriti. L'andamento geografico, così ricco di movimento, presenta poggi panoramici interrotti da salti di roccia e da ripidi declivi, creando un complesso di alti valori paesistici, resi ancora più suggestivi dalla presenza in basso degli uliveti, presenza di per sé stessa ricca di significato ambientale, e più iri alto dalla coltura pratica intercalata da macchie di flora, che è ben noto patrimonio del complesso montorio del Baldo. Questa realtà viene resa ancora più interessante dalla presenza di antichi siti, esempi di architettura minore in perfetta simbiosi con la natura circostante che apporta un motivo di - esaltazione dei molteplici valori paesaggistici*"(estratto da D.M. 16/11/1973)".
Dall'esame delle Tavole T_02_D071_IS e T_02_D072_IS del Progetto Definitivo, di cui si è proposto uno stralcio, gli interventi prevedono l'adeguamento del manufatto esistente, che risulta completamente interrato.

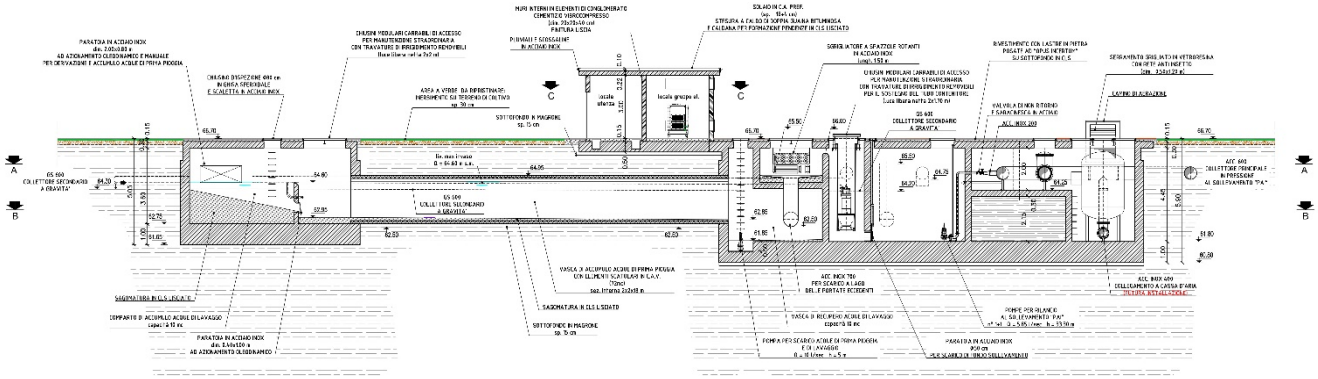


Figura 121 - Sezione D-D dell'impianto di sollevamento Salto di Brenzone (tratta da tavola Tavole T_02_D072_IS del Progetto definitivo).

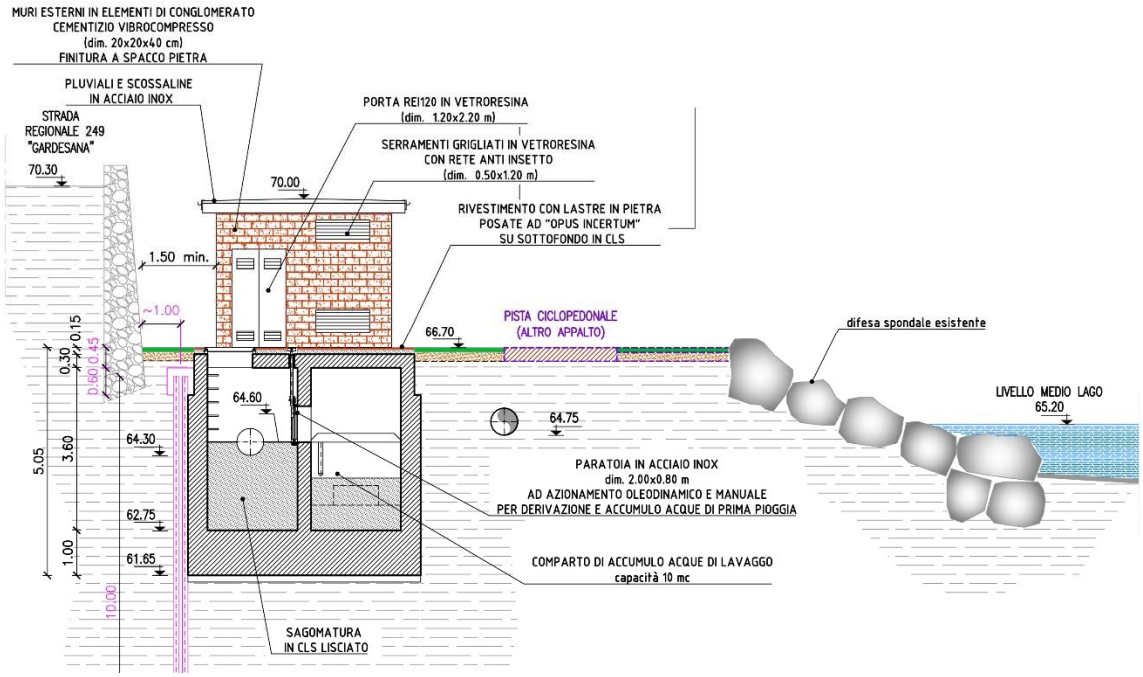


Figura 122 - Sezione E-E dell'impianto di sollevamento Salto di Brenzone (tratta da tavola Tavole T_02_D072_IS del Progetto definitivo).

Rispetto al piano campagna (spiaggia e sedime pista) le uniche parti sporgenti sono costituite da un manufatto all'interno del quale troveranno posto il gruppo elettrogeno e i quadri elettrici e dal camino di aereazione che come si osserva nelle figure che seguono emerge per circa 50-70 cm ed ha dimensioni molto contenute (1,40 x 1,80 m).

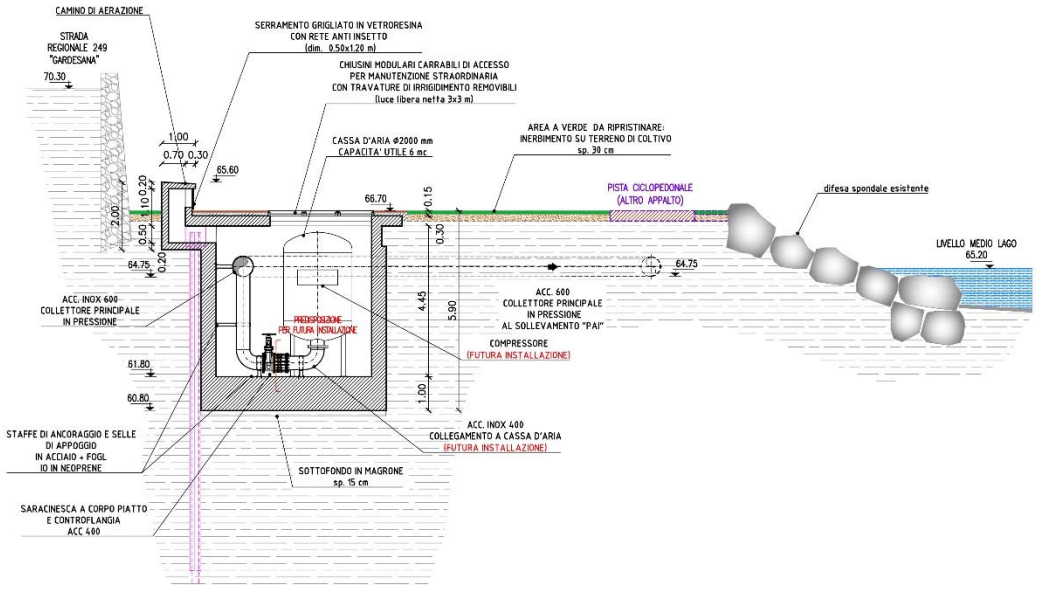


Figura 123 - Sezione L-L dell'impianto di sollevamento Salto di Brenzone (tratta da tavola Tavole T_02_D072_IS del Progetto definitivo).

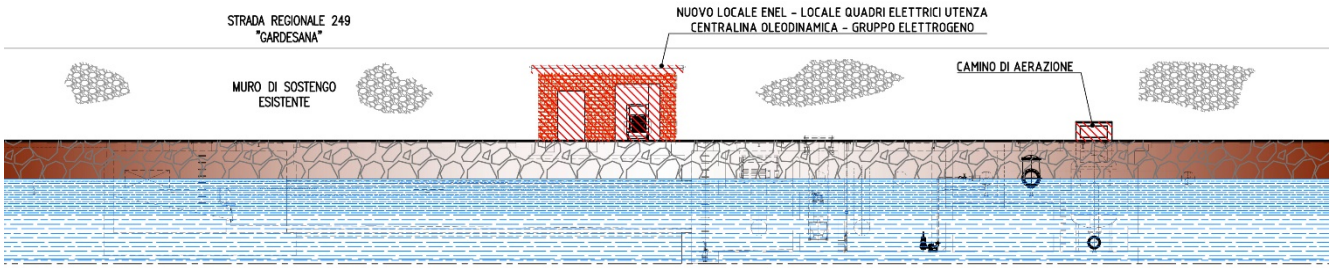


Figura 124 Vista dal lago dell'impianto di sollevamento Salto di Brenzone (tratta da tavola Tavole T_02_D071_IS del Progetto definitivo)

2.6 IMPIANTO DI SOLLEVAMENTO BIZERTI

L'esistente stazione di sollevamento Bizerti si trova ubicato in uno spiazzo compreso tra il Lago di Garda e la S.R. n. 249 in Comune di Torri del Benaco.
L'adeguamento del sollevamento esistente prevede il completo rifacimento delle opere e la demolizione delle opere esistenti.

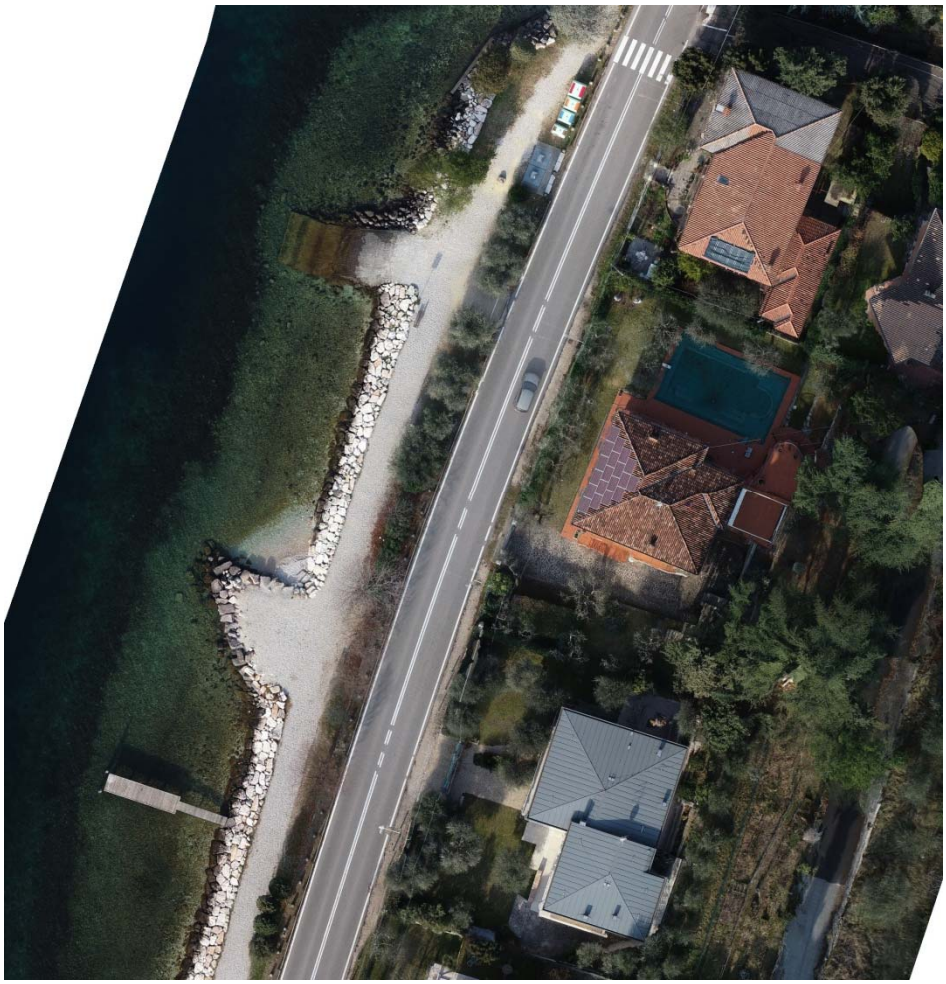


Foto 14: Vista dell'area di intervento.

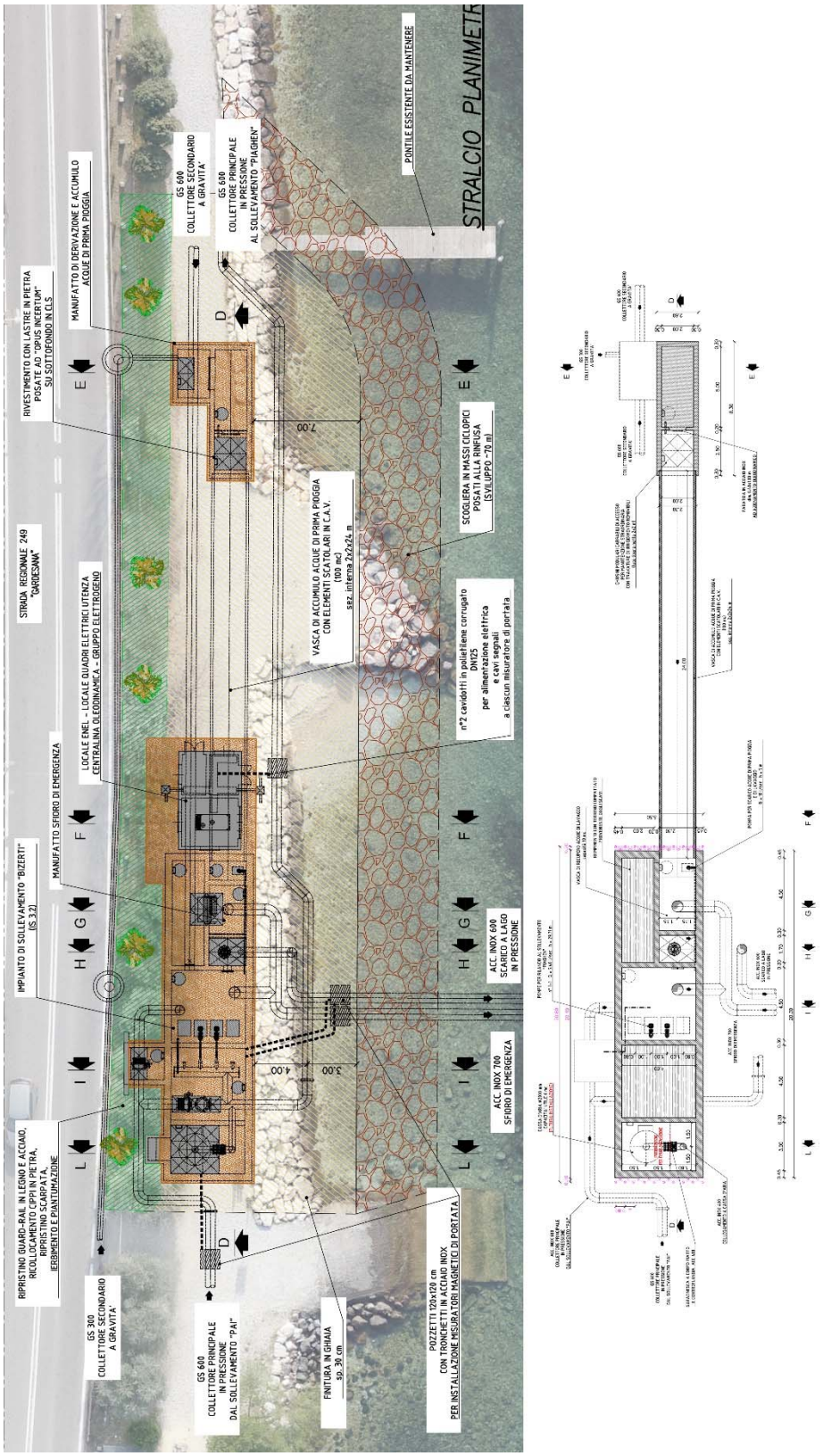


Figura 125 - Stralcio planimetrico dell'impianto di sollevamento Bizerti (tratta da tavola Tavole T_03_D021_IS del Progetto definitivo)

Dall'esame della Scheda n. 14 allegata alla presente relazione, gli interventi ricadono all'interno della fascia dei 300 m dalla linea di battigia del Lago di Garda (Art. 142 comma b) del D.Lgs. 142/2004) e all'interno di un'area sottoposta a vincolo paesaggistico ai sensi dell'Art. 136 del D.Lgs. 142/2004 in quanto ricade all'interno dell'*Intero Territorio del comune di Torri del Benaco* di notevole interesse pubblico (D.G.R.V. n. 5141 del 28/12/1998) e di una *Zona in Comune di Torri del Benaco* di notevole interesse pubblico perché "*oltre a costituire, per la sua intensa coltivazione di olivi lungo i declivi e per l'interessante posizione e le caratteristiche costruzioni del centro di Torri del Benaco un quadro snaturale di singolare bellezza panoramica, offre dei punti di vista accessibili al pubblico, dai quali si può godere la magnifica veduta del Lago di Garda*"(estratto da D.M. 02/12/1963)".
Dall'esame delle Tavole T_03_D021_IS e T_03_D022_IS del Progetto Definitivo, di cui si è proposto uno stralcio, gli interventi prevedono l'adeguamento del manufatto esistente che risulterà completamente interrato.

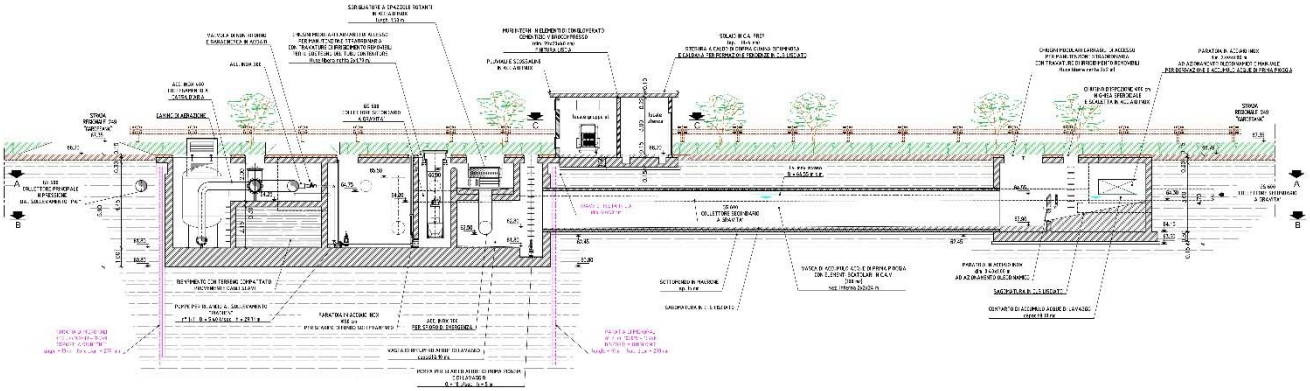


Figura 126 - Sezione D-D dell'impianto di sollevamento Bizerti (tratta da tavola Tavole T_03_D022_IS del Progetto definitivo).

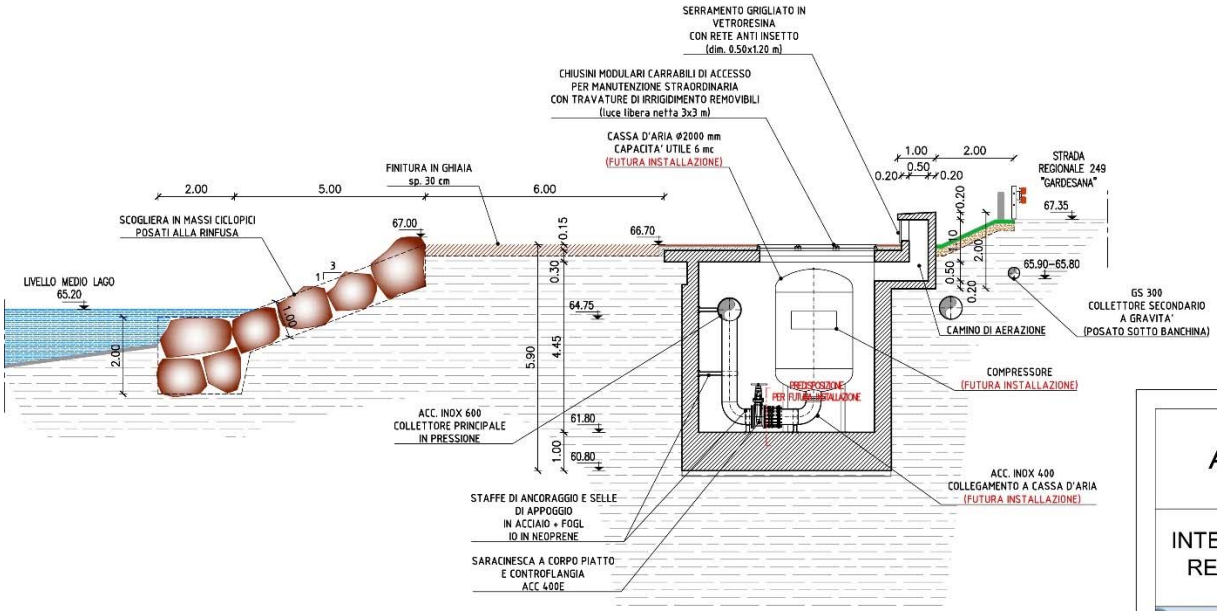


Figura 127 - Sezione L-L dell'impianto di sollevamento Bizerti (tratta da tavola Tavole T_03_D022_IS del Progetto definitivo).

Rispetto al piano campagna (spiaggia e sedime pista) le uniche parti sporgenti sono costituite da un manufatto all'interno del quale troveranno posto il gruppo elettrogeno e i quadri elettrici e dal camino di aereazione che come si osserva nelle figure che seguono emerge per circa 50-70 cm ed ha dimensioni molto contenute (1,40 x 1,80 m).

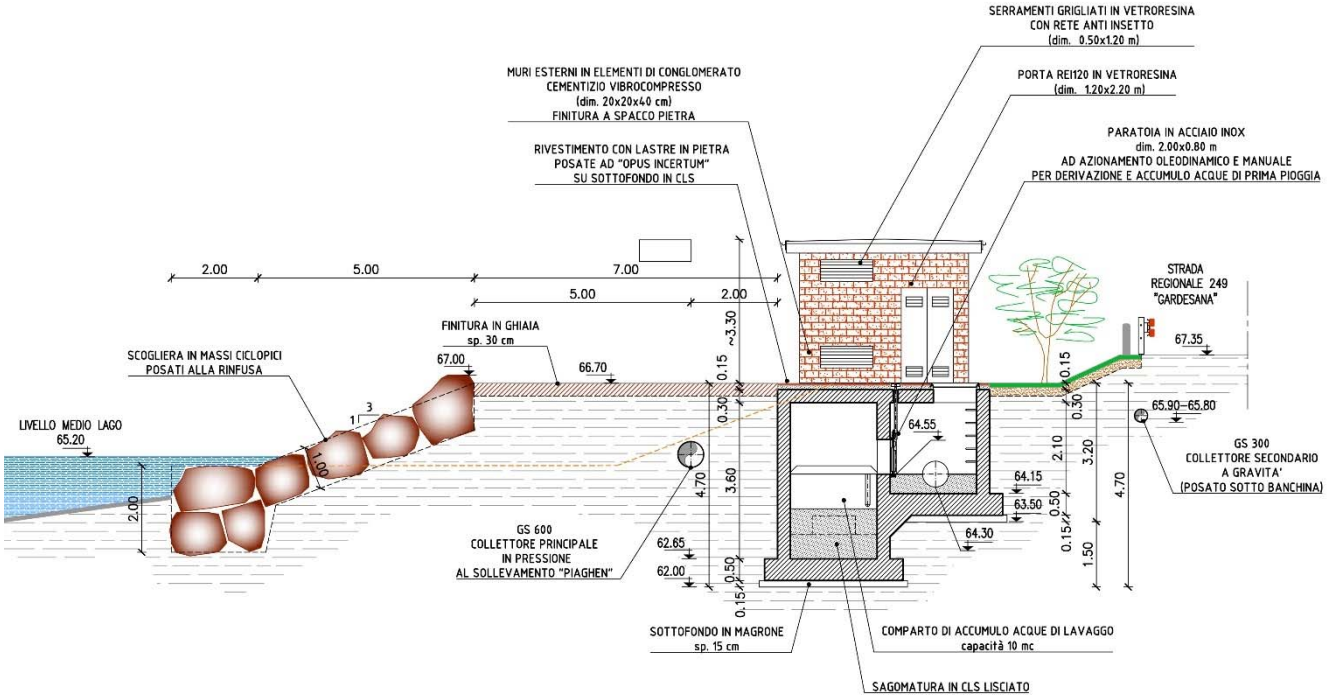


Figura 128 - Sezione E-E dell'impianto di sollevamento Salto di Bizerti (tratta da tavola Tavole T_03_D022_IS del Progetto definitivo).

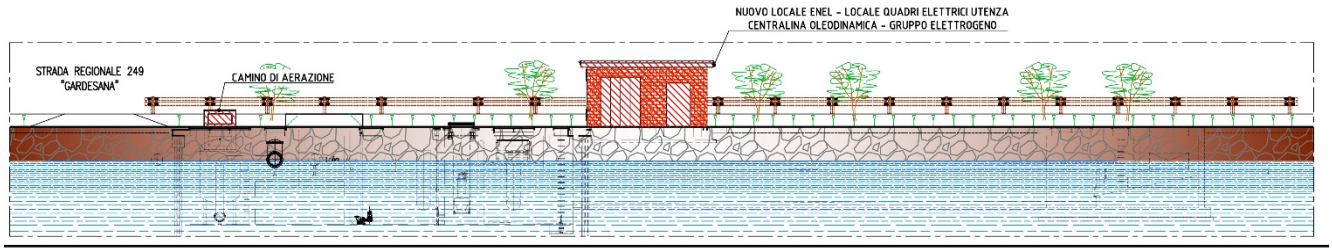


Figura 129 Vista dal lago dell'impianto di sollevamento Bizerti (tratta da tavola Tavole T_03_D022_IS del Progetto definitivo)

Dall'esame della sezione della Tavola T_03_D022_IS del Progetto Definitivo, di cui si riporta uno stralcio, gli interventi di progetto prevedono l'ampliamento dell'area attraverso l'apporto di materiale la cui stabilità viene garantita mediante alla formazione di una scogliera in massi ciclopici posati alla rinfusa come tipicamente avviene lungo le rive del lago.

2.7 IMPIANTO DI SOLLEVAMENTO SAN CARLO

La stazione di sollevamento S. Carlo, ubicata in fregio alla S.R. n. 249 in Comune di Torre del Benaco, viene integralmente ricostruita compresa la zona gruppo elettrogeno e quadri.



Foto 15: Vista dell'area di intervento.

Dall'esame della Scheda n. 16 allegata alla presente relazione, gli interventi ricadono all'interno della fascia dei 300 m dalla linea di battigia del Lago di Garda (Art. 142 comma b) del D.Lgs. 142/2004) e all'interno di un'area sottoposta a vincolo paesaggistico ai sensi dell'Art. 136 del D.Lgs. 142/2004 in quanto ricade all'interno dell'*Intero Territorio del comune di Torri del Benaco* di notevole interesse pubblico (D.G.R.V. n. 5141 del 28/12/1998) e di una *Zona in Comune di Torri del Benaco* di notevole interesse pubblico perché "*oltre a costituire, per la sua intensa coltivazione di olivi lungo i declivi e per l'interessante posizione e le caratteristiche costruzioni del centro di Torri del Benaco un quadro snaturale di singolare bellezza panoramica, offre dei punti di vista accessibili al pubblico, dai quali si può godere la magnifica veduta del Lago di Garda*"(estratto da D.M. 02/12/1963)".
Dall'esame delle Tavole T_03_D041_IS e T_03_D042_IS del Progetto Definitivo, di cui si è proposto uno stralcio, gli interventi prevedono l'adeguamento del manufatto esistente che risulterà completamente interrato.

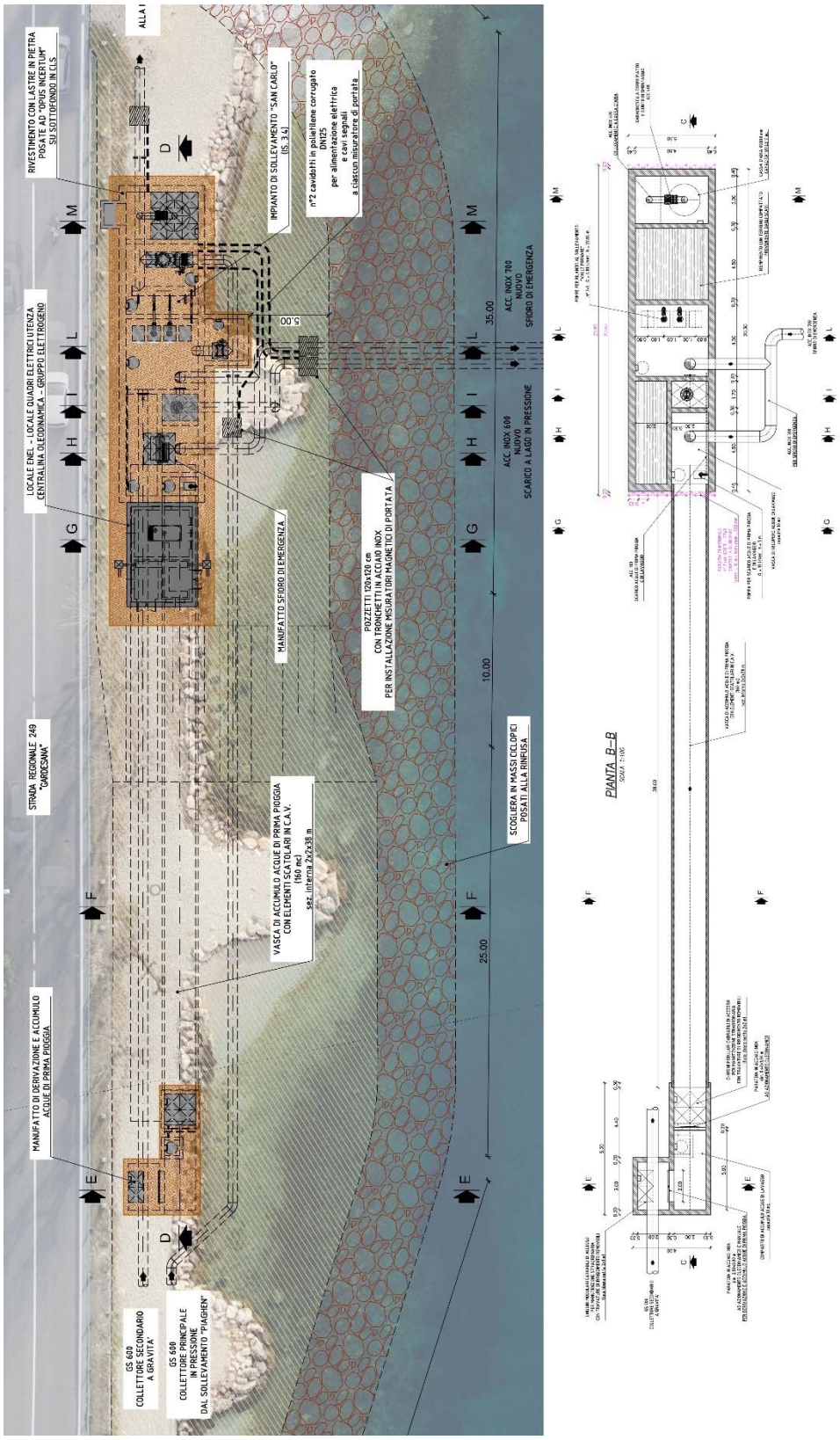


Figura 130 - Stralcio planimetrico dell'impianto di sollevamento San Carlo (tratta da tavola Tavole T_03_D041_IS del Progetto definitivo)

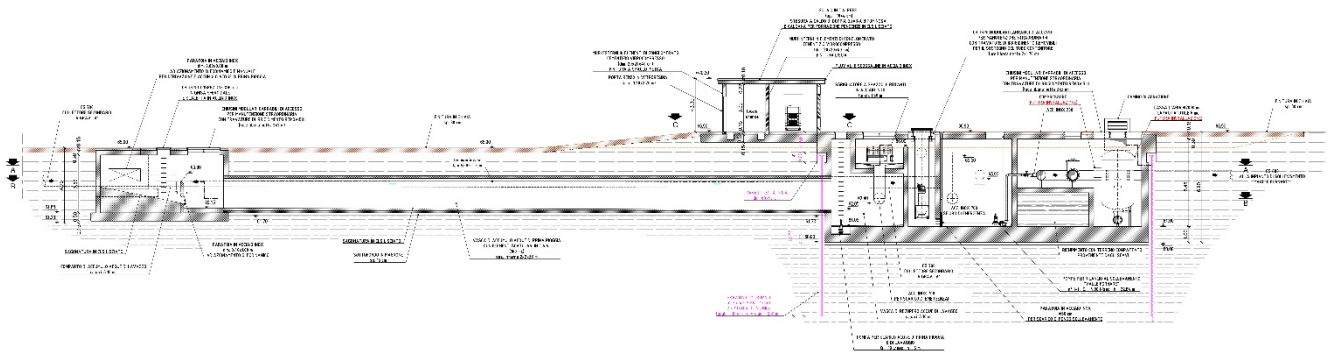


Figura 131 - Sezione D-D dell'impianto di sollevamento San Carlo (tratta da tavola Tavole T_03_D042_IS del Progetto definitivo).

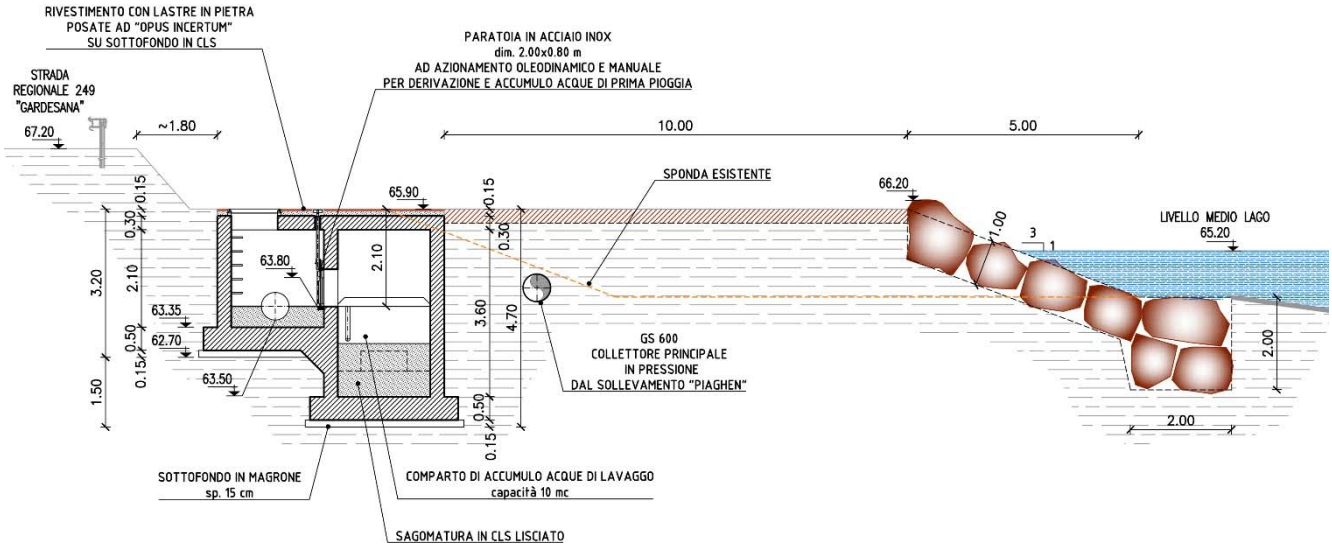


Figura 132 - Sezione E-E dell'impianto di sollevamento San Carlo (tratta da tavola Tavole T_03_D042_IS del Progetto definitivo).

Rispetto al piano campagna (spiaggia e sedime pista) le uniche parti fuori terra sono un manufatto, all'interno del quale troveranno posto il gruppo elettrogeno e i quadri elettrici, e il camino di aereazione che, come si osserva nelle figure, emerge per circa 50-70 cm ed ha dimensioni molto contenute (1,40 x 1,80 m).

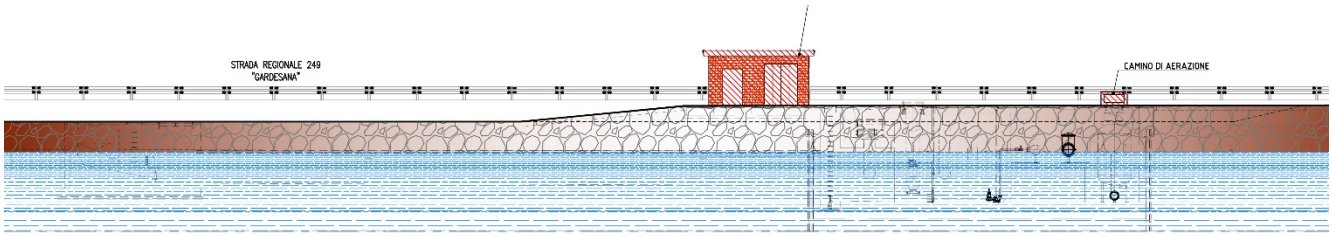


Figura 133 Vista dal lago dell'impianto di sollevamento San Carlo (tratta da tavola Tavole T_03_D042_IS del Progetto definitivo).

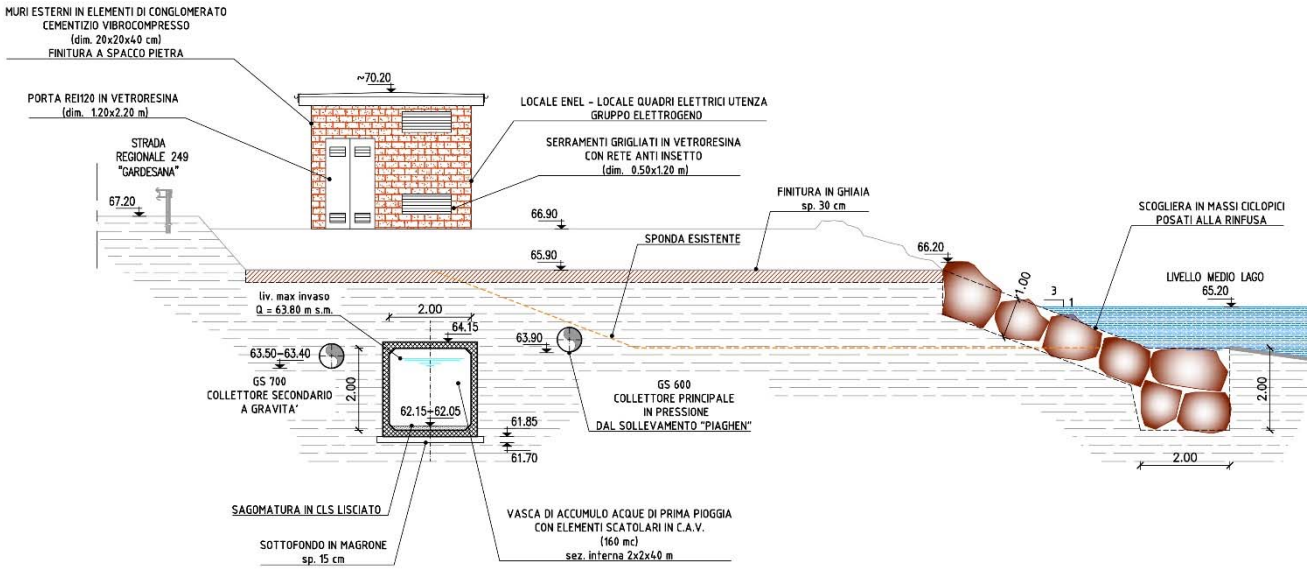


Figura 134 - Sezione F-F dell'impianto di sollevamento San Carlo (tratta da tavola Tavole T_03_D042_IS del Progetto definitivo).

Dall'esame della sezione della Tavola T_03_D042_IS del Progetto Definitivo, di cui si riporta uno stralcio, gli interventi di progetto prevedono l'ampliamento dell'area attraverso l'apporto di materiale la cui stabilità viene garantita mediante alla formazione di una scogliera in massi ciclopici posati alla rinfusa come tipicamente avviene lungo le rive del lago.

2.8 IMPIANTO DI SOLLEVAMENTO TORRI CENTRO

La stazione di sollevamento Torri Centro, ubicata in fregio al Lungo Lago Vittorio Veneto in Comune di Torre del Benaco, viene integralmente ricostruita compresa la zona gruppo elettrogeno e quadri.
Dall'esame della Scheda n. 18 allegata alla presente relazione, gli interventi ricadono all'interno della fascia dei 300 m dalla linea di battigia del Lago di Garda (Art. 142 comma b) del D.Lgs. 142/2004) e all'interno di un'area sottoposta a vincolo paesaggistico ai sensi dell'Art. 136 del D.Lgs. 142/2004 in quanto ricade all'interno dell'*Intero Territorio del comune di Torri del Benaco* di notevole interesse pubblico (D.G.R.V. n. 5141 del 28/12/1998) e di una *Zona in Comune di Torri del Benaco* di notevole interesse pubblico perché "*oltre a costituire, per la sua intensa coltivazione di olivi lungo i declivi e per l'interessante posizione e le caratteristiche costruzioni del centro di Torri del Benaco un quadro snaturale di singolare bellezza panoramica, offre dei punti di vista accessibili al pubblico, dai quali si può godere la magnifica veduta del Lago di Garda*"(estratto da D.M. 02/12/1963)".
Dall'esame delle Tavole T_03_D061_IS e T_03_D062_IS del Progetto Definitivo, di cui si è proposto uno stralcio, gli interventi prevedono l'adeguamento del manufatto esistente che risulterà completamente interrato.



Figura 135 - Stralcio planimetrico dell'impianto di sollevamento Torri Centro (tratta da tavola Tavole T_03_D061_IS del Progetto definitivo)



Foto 16: Vista dell'area di intervento.

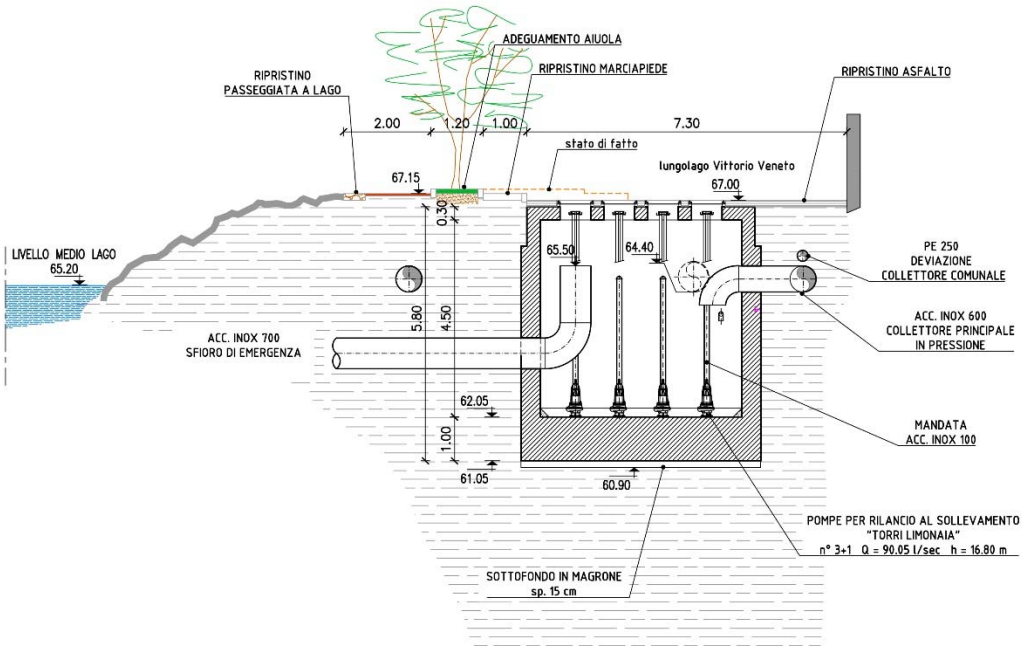


Figura 136 - Sezione F-F dell'impianto di sollevamento Torri Centro (tratta da tavola Tavole T_03_D062_IS del Progetto definitivo).

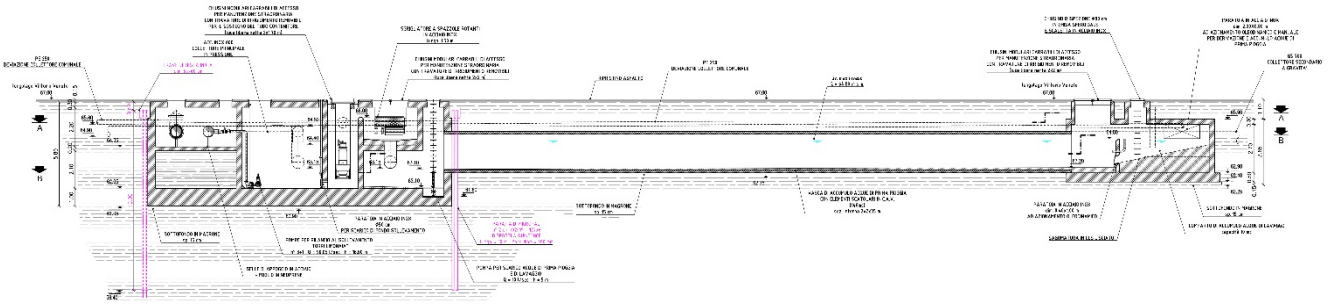


Figura 137 - Sezione C-C dell'impianto di sollevamento Torri Centro (tratta da tavola Tavole T_03_D062_IS del Progetto definitivo).

Rispetto al piano campagna (spiaggia e sedime pista) le uniche parti fuori terra sono un manufatto, all'interno del quale troveranno posto il gruppo elettrogeno e i quadri elettrici, e il camino di aereazione che, come si osserva nelle figure, emerge per circa 50-70 cm ed ha dimensioni molto contenute (1,40 x 1,80 m).

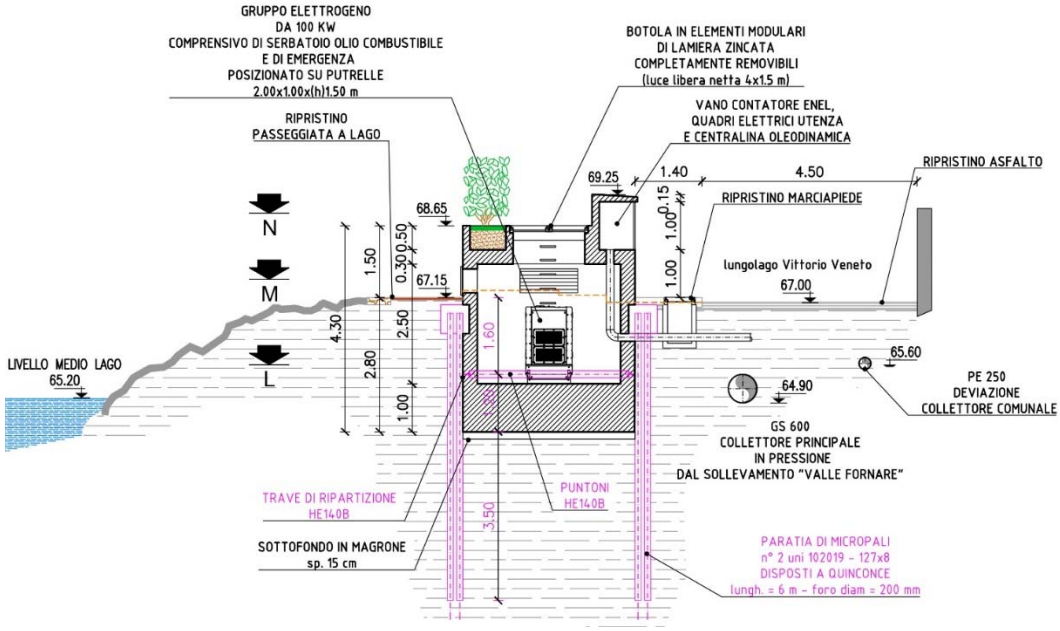


Figura 138 - Sezione E-E dell'impianto di sollevamento Torri Centro (tratta da tavola Tavole T_03_D062_IS del Progetto definitivo).

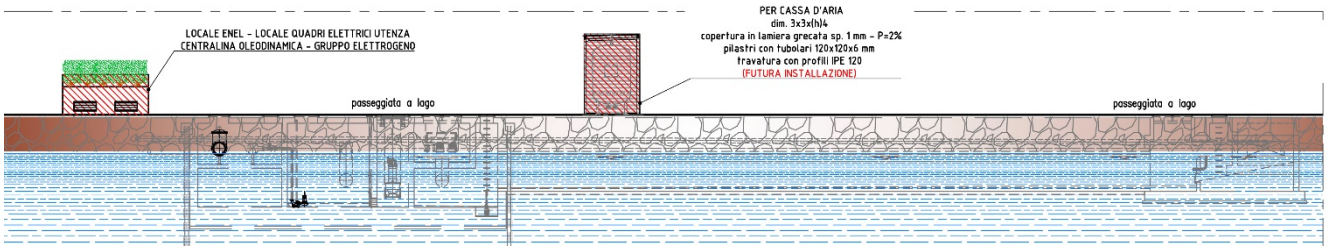


Figura 139 Vista dal lago dell'impianto di sollevamento Torri Centro (tratta da tavola Tavole T_03_D061_IS del Progetto definitivo).

Per quanto riguarda la cassa d'aria il progetto prevede la realizzazione della predisposizione per l'eventuale installazione futura. Nel caso, nel futuro, si realizza la cassa d'aria sarà richiesta specifica autorizzazione paesaggistica.

2.9 IMPIANTO DI SOLLEVAMENTO TORRI LIMONAIA

La stazione di sollevamento Torri Limonaia, ubicata nel parcheggio pubblico in Viale Guglielmo Marconi in Comune di Torre del Benaco, viene integralmente ricostruita compresa la zona gruppo elettrogeno e quadri.

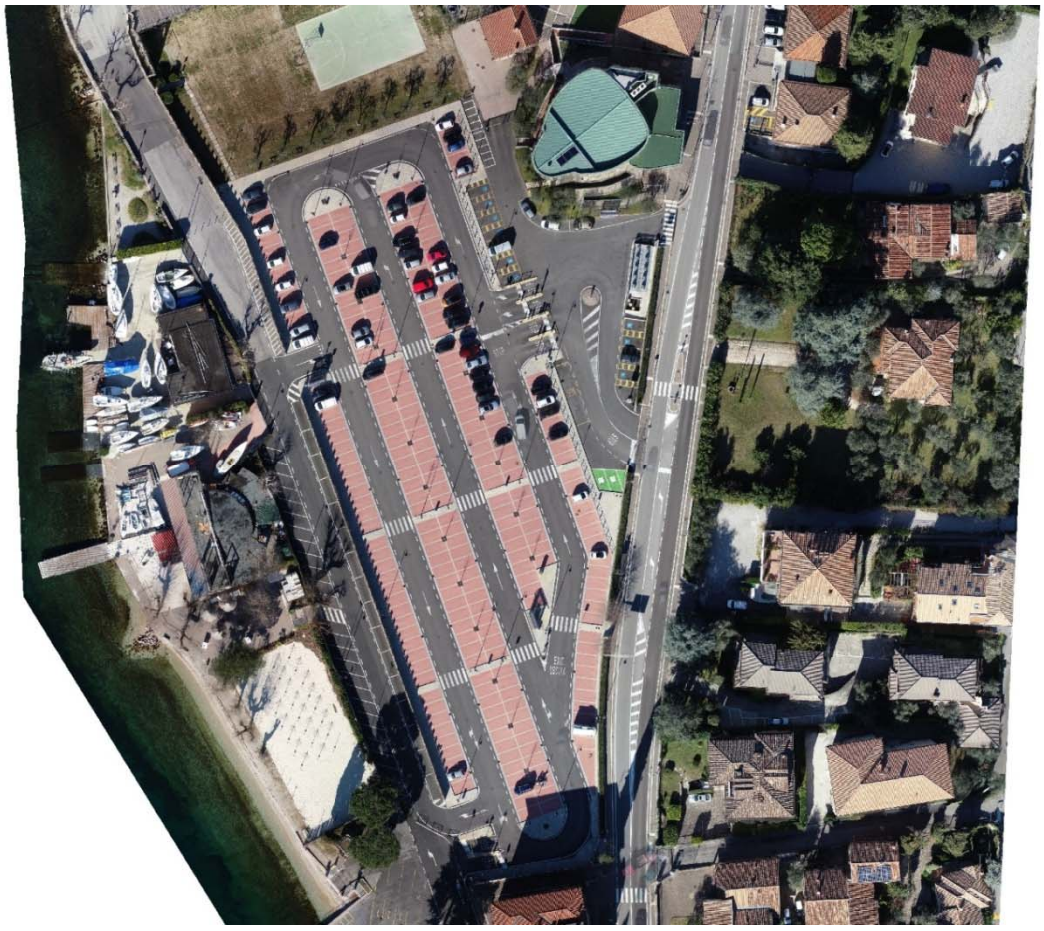


Foto 17: Vista dell'area di intervento.

Dall'esame della Scheda n. 19 allegata alla presente relazione, gli interventi ricadono all'interno della fascia dei 300 m dalla linea di battigia del Lago di Garda (Art. 142 comma b) del D.Lgs. 142/2004) e all'interno di un'area sottoposta a vincolo paesaggistico ai sensi dell'Art. 136 del D.Lgs. 142/2004 in quanto ricade all'interno dell'*Intero Territorio del comune di Torri del Benaco* di notevole interesse pubblico (D.G.R.V. n. 5141 del 28/12/1998) e di una *Zona in Comune di Torri del Benaco* di notevole interesse pubblico perché "*oltre a costituire, per la sua intensa coltivazione di olivi lungo i declivi e per l'interessante posizione e le caratteristiche costruzioni del centro di Torri del Benaco un quadro snaturale di singolare bellezza panoramica, offre dei punti di vista accessibili al pubblico, dai quali si può godere la magnifica veduta del Lago di Garda*"(estratto da D.M. 02/12/1963)".

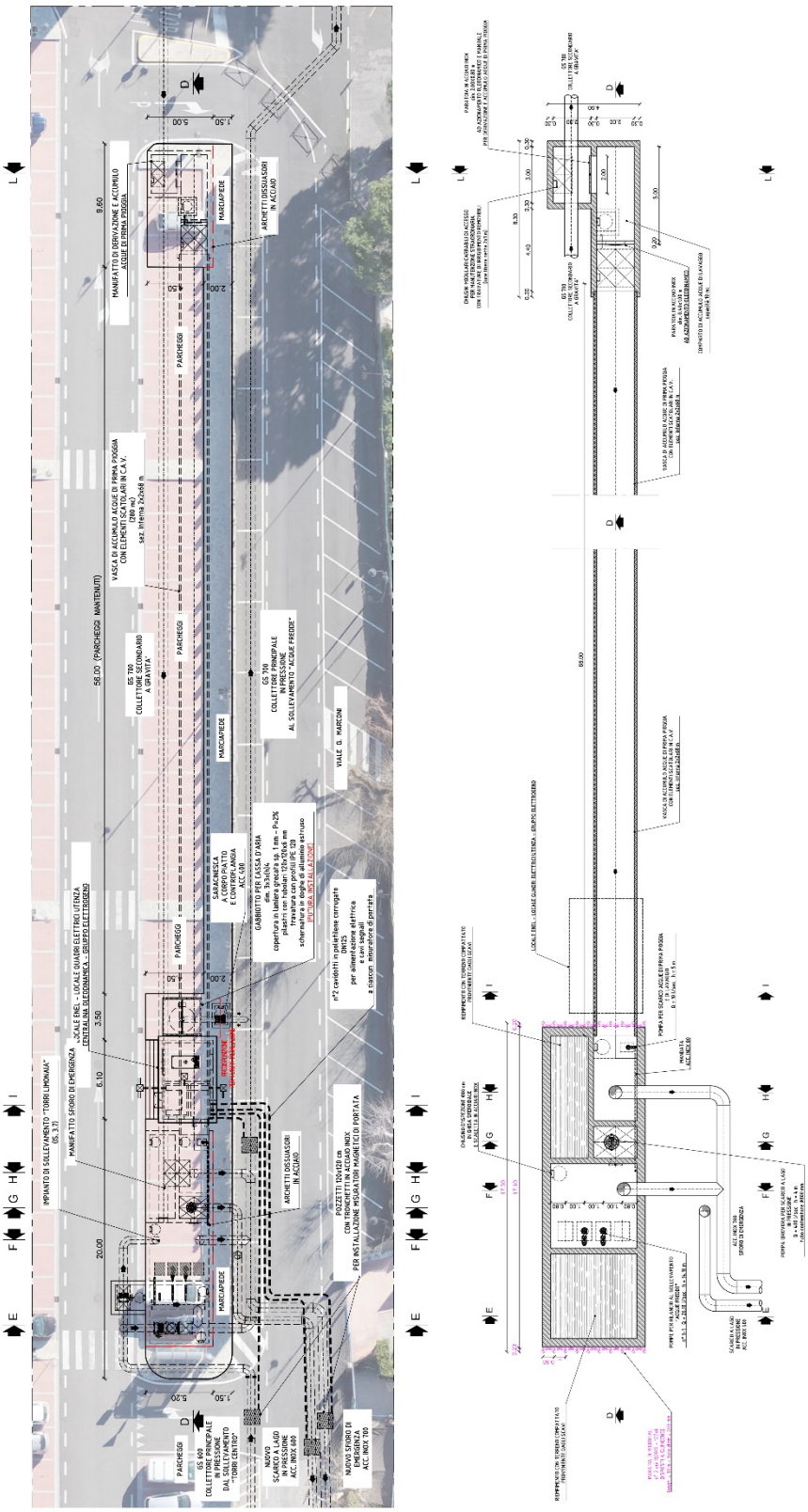


Figura 140 - Stralcio planimetrico dell'impianto di sollevamento Torri Limonaia (tratta da tavola Tavole T_03_D071_IS del Progetto definitivo)



Foto 18: Vista dell'area interessata dalla realizzazione dell'impianto.

Dall'esame delle Tavole T_03_D071_IS e T_03_D072_IS del Progetto Definitivo, di cui si è proposto uno stralcio, gli interventi prevedono l'adeguamento del manufatto esistente che risulterà completamente interrato.

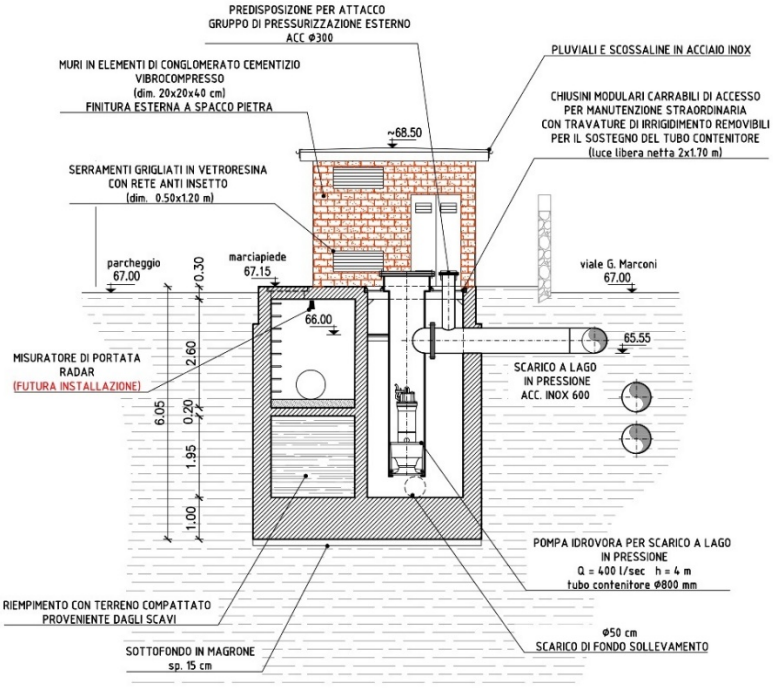


Figura 141 - Sezione G-G dell'impianto di sollevamento Torri Limonaia (tratta da tavola Tavole T_03_D072_IS del Progetto definitivo).

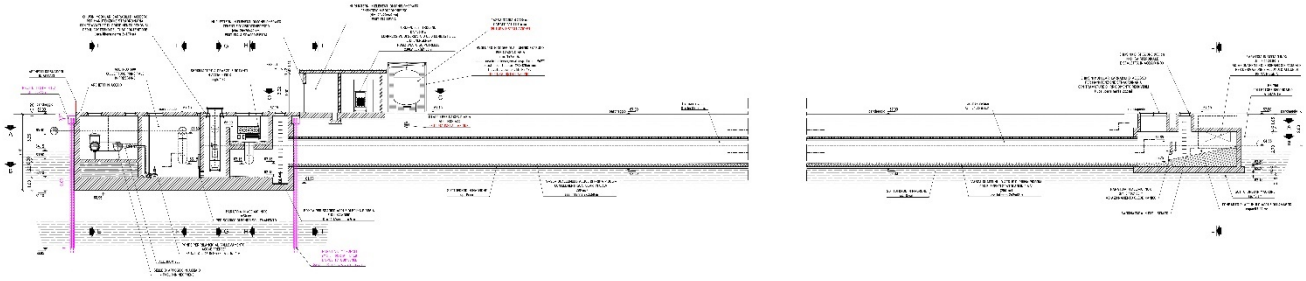


Figura 142 - Sezione D-D dell'impianto di sollevamento Torri Limonaia (tratta da tavola Tavole T_03_D072_IS del Progetto definitivo).

Rispetto al piano campagna (spiaggia e sedime pista) l'unica parte fuori terra è un manufatto all'interno del quale troveranno posto il gruppo elettrogeno e i quadri elettrici.

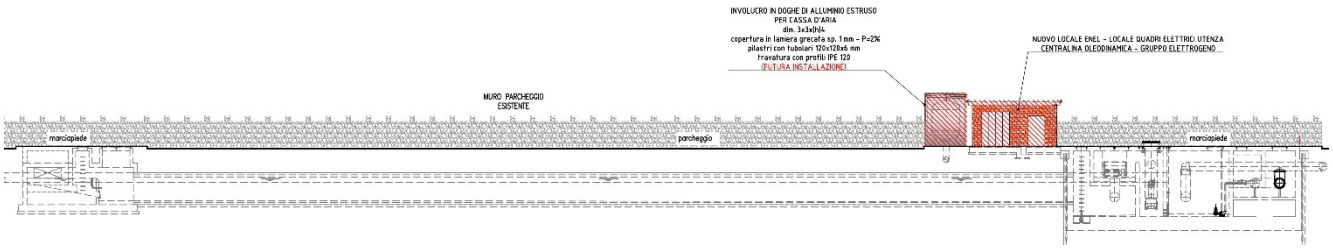
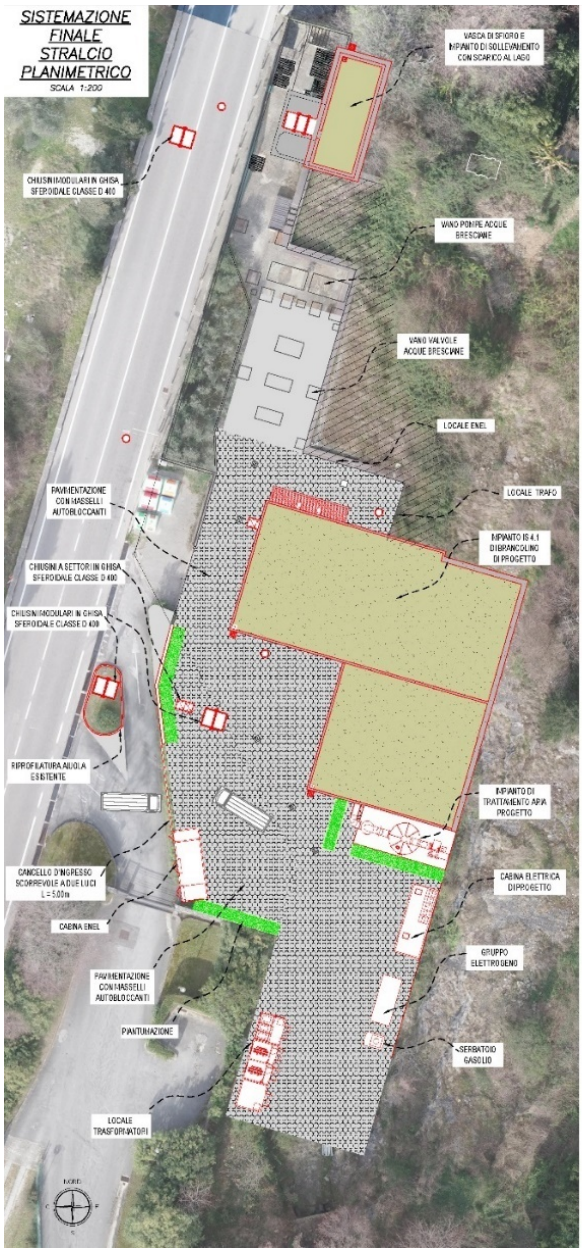


Figura 143 Vista dal parcheggio dell'impianto di sollevamento Torri Limonaia (tratta da tavola Tavole T_03_D072_IS del Progetto definitivo).

Per quanto riguarda la cassa d'aria il progetto prevede la realizzazione della predisposizione per l'eventuale installazione futura. Nel caso, nel futuro, si realizza la cassa d'aria sarà richiesta specifica autorizzazione paesaggistica.

2.10 SOLLEVAMENTO DI BRANCOLINO

In Comune di Torri del Benaco è previsto la realizzazione, in prossimità al sollevamento esistente, di un nuovo impianto di sollevamento in gran parte incassato nel versante mentre le pareti esterne dell'edificio, in analogia all'impianto esistente, verranno rivestite con pietra locale.
Dall'esame della Scheda n. 21 allegata alla presente relazione, gli interventi ricadono all'interno della fascia dei 300 m dalla linea di battigia del Lago di Garda (Art. 142 comma b) del D.Lgs. 142/2004) e all'interno di un'area sottoposta a vincolo paesaggistico ai sensi dell'Art. 136 del D.Lgs. 142/2004 in quanto ricade all'interno dell'*Intero Territorio del comune di Torri del Benaco* di notevole interesse pubblico (D.G.R.V. n. 5141 del 28/12/1998) e di una *Zona in Comune di Torri del Benaco* di notevole interesse pubblico perché "*oltre a costituire, per la sua intensa coltivazione di olivi lungo i declivi e per l'interessante posizione e le caratteristiche costruzioni del centro di Torri del Benaco un quadro snaturale di singolare bellezza panoramica, offre dei punti di vista accessibili al pubblico, dai quali si può godere la magnifica veduta del Lago di Garda*"(estratto da D.M. 02/12/1963)".



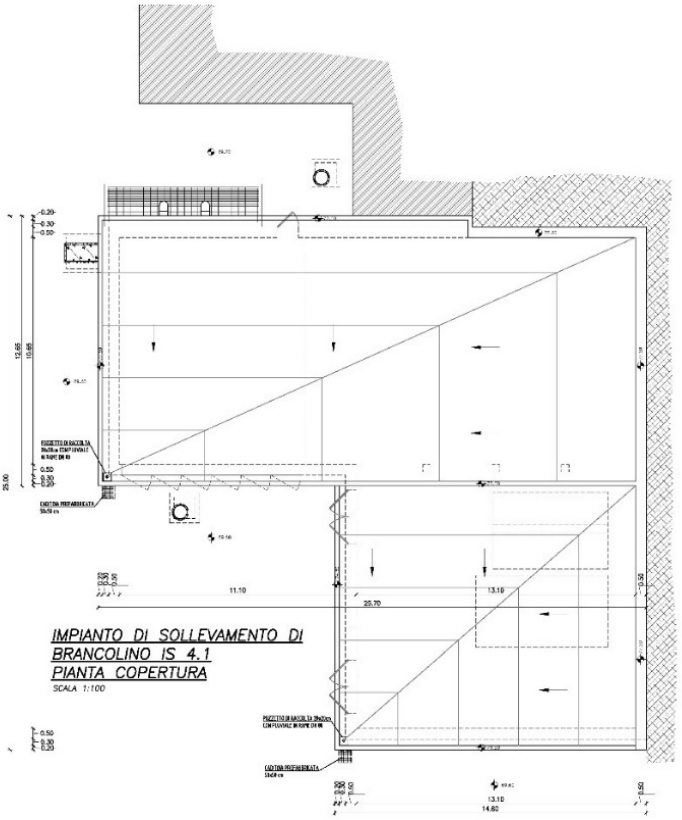


Figura 144 : Estratto planimetrico del nuovo impianto di sollevamento e trattamento (ns. elaborazione da T_04_D014_IS).



Foto 19: Vista dell'area di intervento dall'accesso sulla S.R. 249

Dall'esame delle Tavole da T_04_D010_IS a T_04_D020_IS del Progetto Definitivo, di cui si è proposto uno stralcio, gli interventi prevedono la costruzione di un nuovo manufatto che risulterà in parte incassato sul versante e in parte interrato.

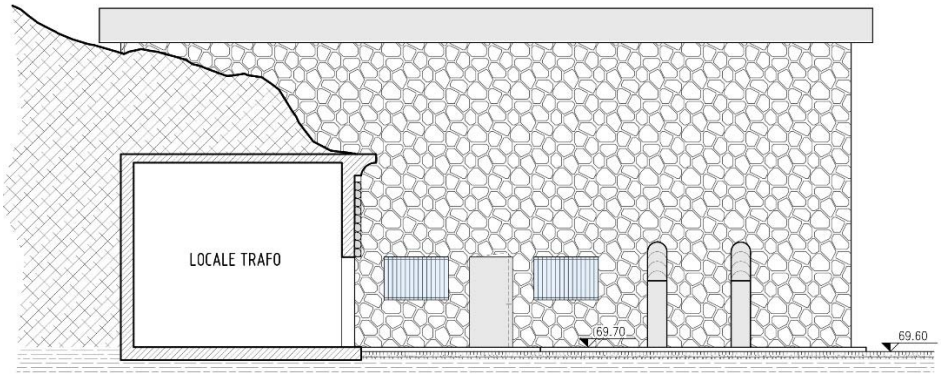


Figura 145 - Prospetto Nord dell'impianto di sollevamento Brancolino (tratta da tavola Tavole T_04_D020_IS del Progetto definitivo).

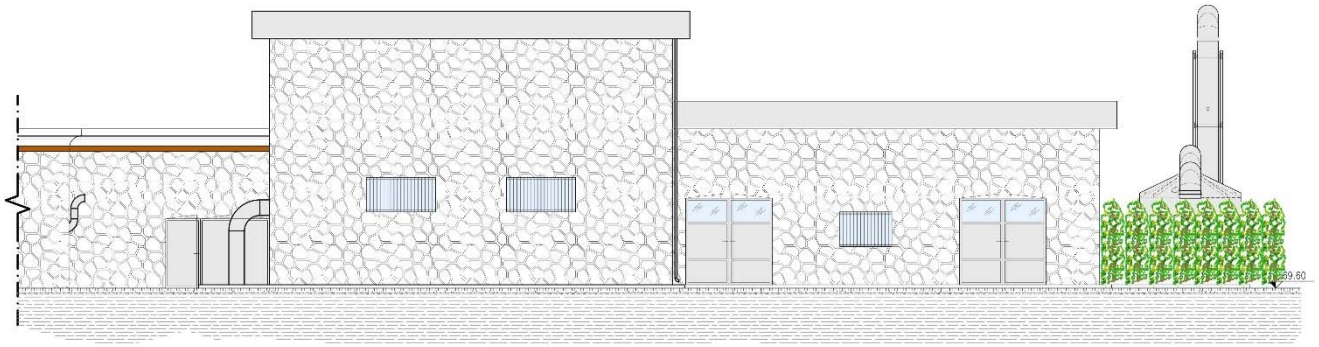


Figura 146 - Prospetto Est dell'impianto di sollevamento Brancolino (tratta da tavola Tavole T_04_D020_IS del Progetto definitivo).

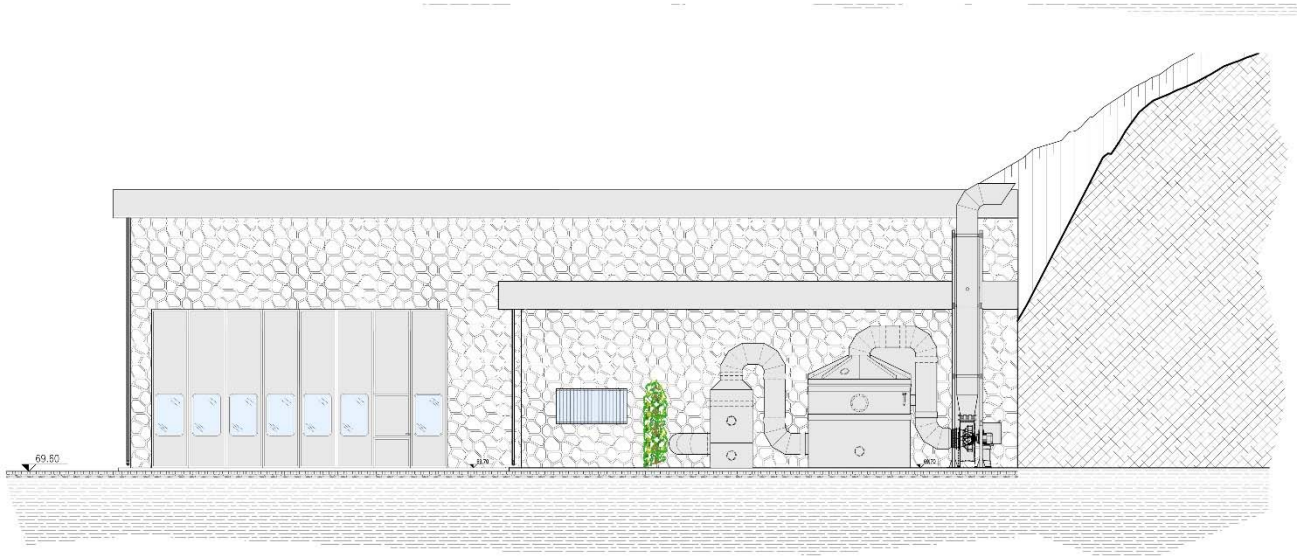


Figura 147 - Prospetto Sud dell'impianto di sollevamento Brancolino (tratta da tavola Tavole T_04_D020_IS del Progetto definitivo).



Figura 148: Render dello stato di progetto



Figura 149: Render dello stato di progetto

2.11 SOLLEVAMENTO DI MARASCHINA

In Comune di Peschiera del Garda è previsto l'adeguamento dell'esistente impianto di sollevamento Maraschina attraverso un intervento di revamping che prevede, nella sostanza, la riorganizzazione dell'impianto e la sostituzione delle apparecchiature elettromeccaniche. In particolare, relativamente agli interventi che interessano i manufatti fuori terra, si prevede inoltre di demolire l'esistente tettoia che ospita il gruppo elettrogeno al fine di posizionarne un nuovo cofanato da esterno.



Foto 20: Vista dell'impianto esistente



Foto 21: Vista dell'area interessata dall'ampliamento.

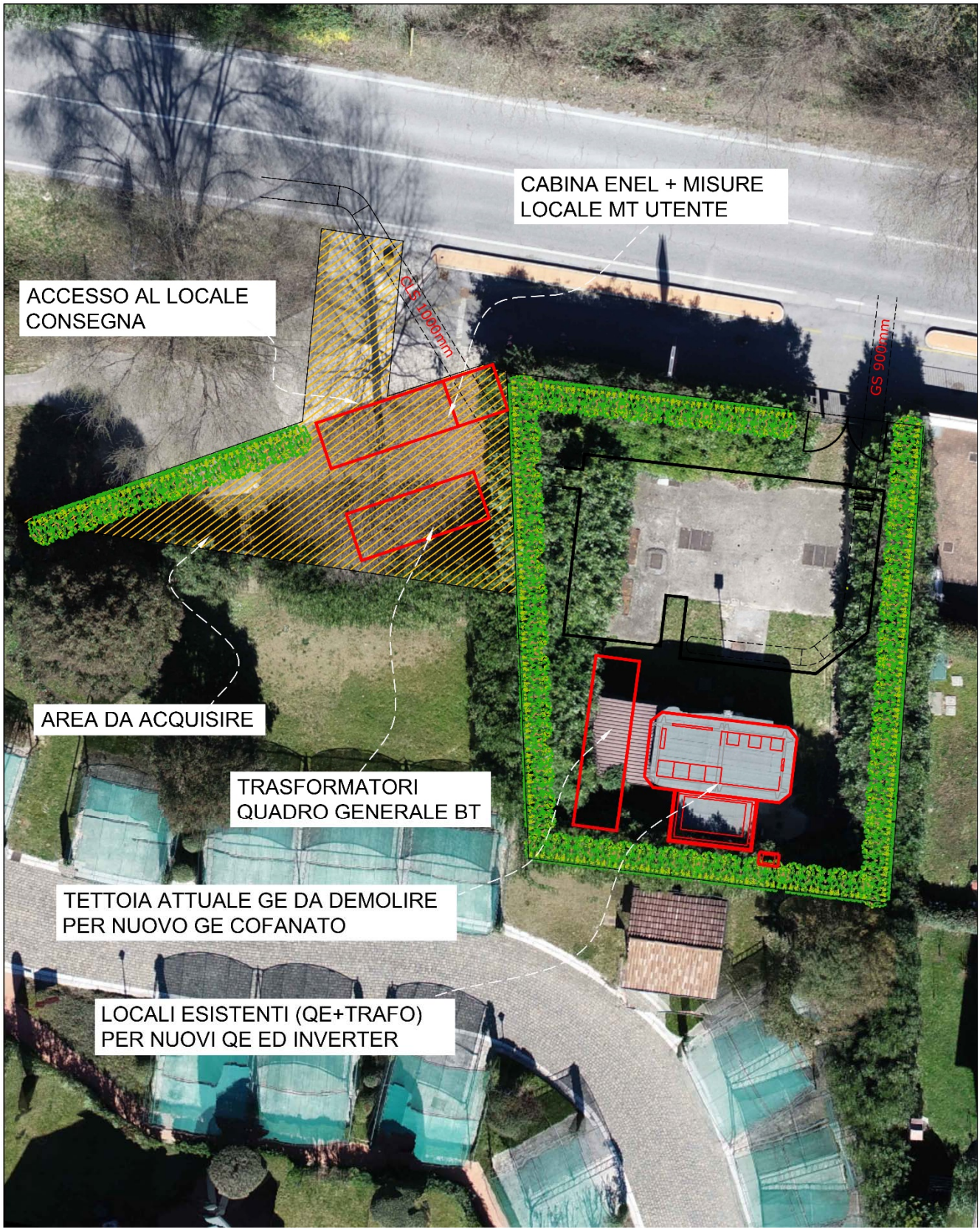


Figura 150: Pianta dell'area di intervento (ns. elaborazione da Tavola T_06_D012_IS)

Nell'ambito delle attività di adeguamento si prevede la realizzazione, su area contigua da acquisire, come meglio mostrato nella seguente figura, del nuovo locale ENEL e di nuova cabina di trasformazione. Ai fini del mascheramento si prevede di realizzare, in corrispondenza dell'area interessata dalla installazione della nuova cabina ENEL, una siepe di mascheramento in continuità a quella esistente costituita da Lauroceraso (*Prunus laurocerasus*).



Figura 151: Rendere del nuovo Locale ENEL dell'impianto Maraschina.

2.12 ATTRAVERSAMENTO AEREO DEL FIUME MINCIO

In Comune di Peschiera del Garda è previsto l'attraversamento del Fiume Mincio mediante struttura metallica ciclo-pedonale che ospita il collettore nella parte inferiore. La luce complessiva è di 85 m, la tubazione è posta tra due travi metalliche reticolari che si prevede di mascherare con carter protettivo. Sulle due travi poggia una passerella ciclo-pedonale larga circa 3 m rivestita con assi in legno. Viene assicurata la navigabilità minima di 5 m tra l'intradosso del ponte ed il livello medio del fiume Mincio. Dall'esame della Scheda n. 34 allegata alla presente relazione, gli interventi ricadono parzialmente all'interno di un'area sottoposta a vincolo paesaggistico ai sensi dell'Art. 136 del D.Lgs. 142/2004 in quanto ricade all'interno di una *Zona in Comune di Peschiera* di notevole interesse pubblico perché " *con il suo territorio leggermente ondulato, coltivato a prato arborato in massima parte da piante ad alto fusto, con i canneti nelle piccole insenature, con le fortificazioni venete, napoleoniche e austriache che circondano il capoluogo, forma un quadro di naturale bellezza panoramica ed offre altresì punti di vista accessibili al pubblico dai quali si può godere la visuale dello stesso lago e del Mincio*" (Decreto Ministeriale 5 gennaio 1956).

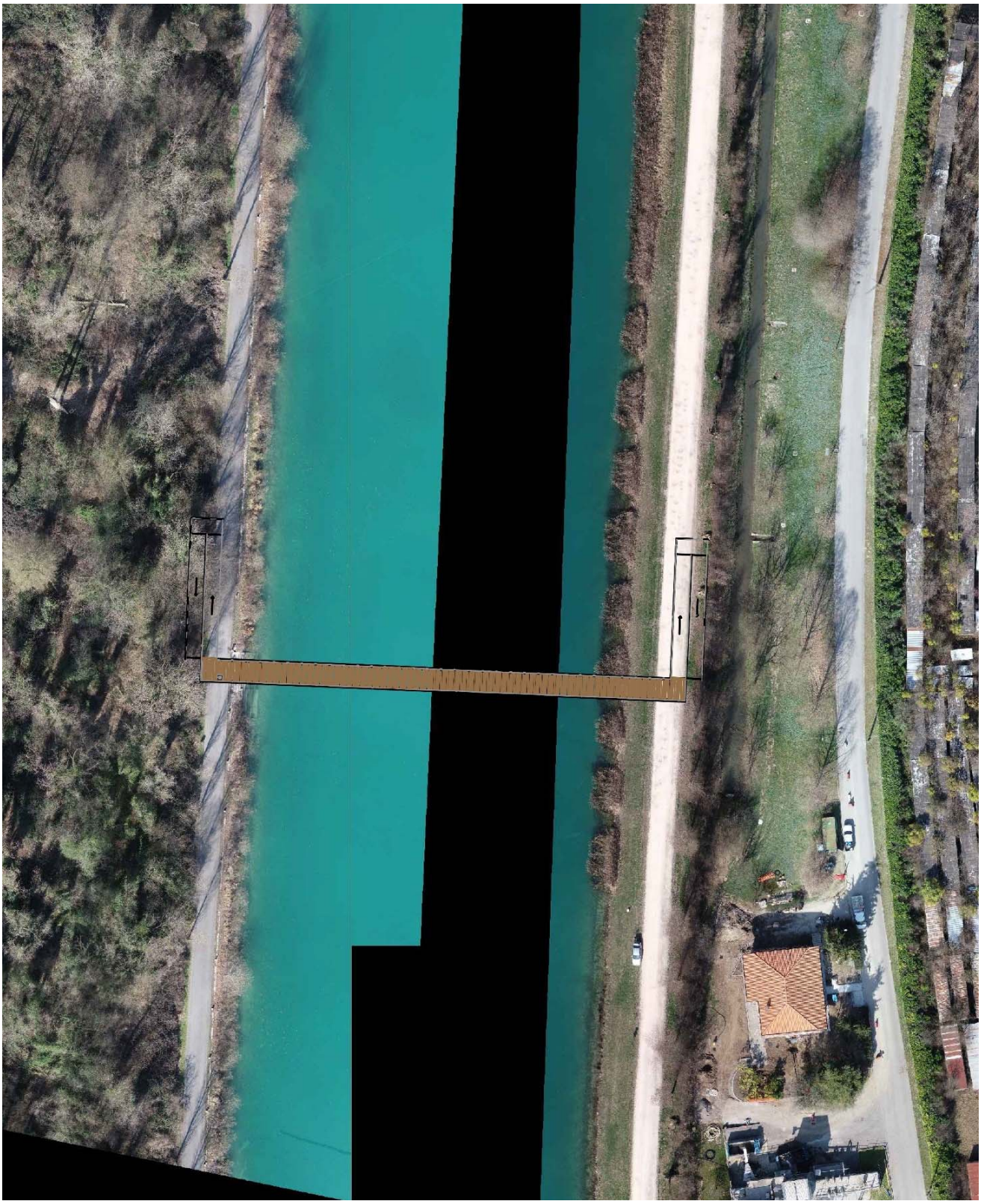


Figura 152: Planimetria dell'attraversamento del Fiume Mincio (ns. elaborazione T_06_D_031 del Progetto Definitivo).

L'attraversamento ricade, inoltre, all'interno della fascia dei 150 m del Fiume Mincio che risulta iscritto negli elenchi previsti dal testo unico delle disposizioni di legge sulle acque ed impianti elettrici, approvato con regio decreto 11 dicembre 1933, n. 1775.

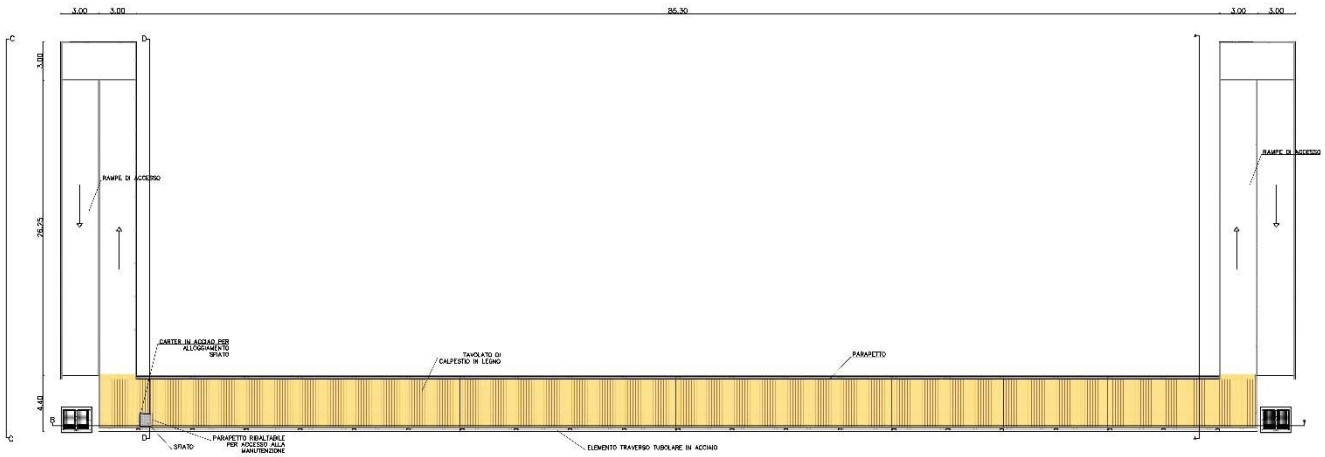


Figura 153: Pianta dell'attraversamento del Fiume Mincio (ns. elaborazione T_06_D_031 del Progetto Definitivo).

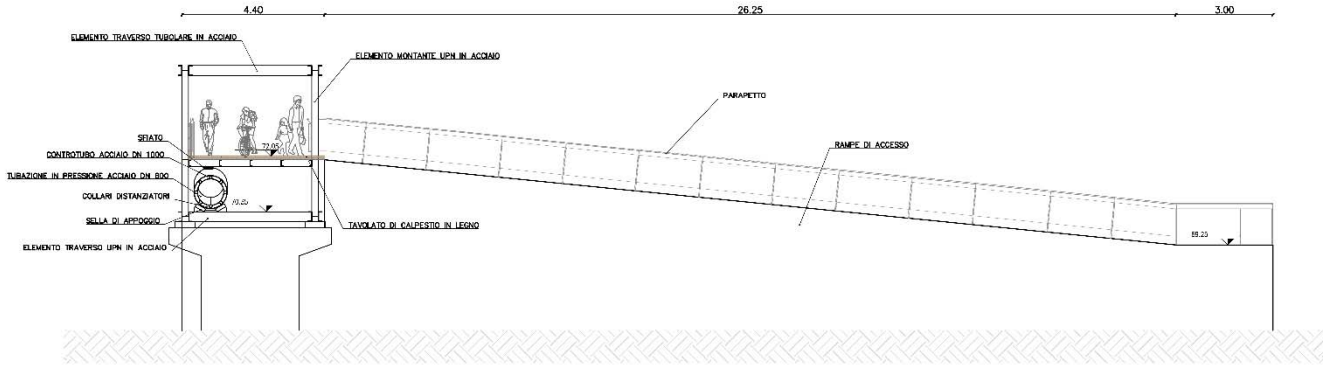


Figura 154: Sezione A-A dell'attraversamento del Fiume Mincio (ns. elaborazione T_06_D_031 del Progetto Definitivo).

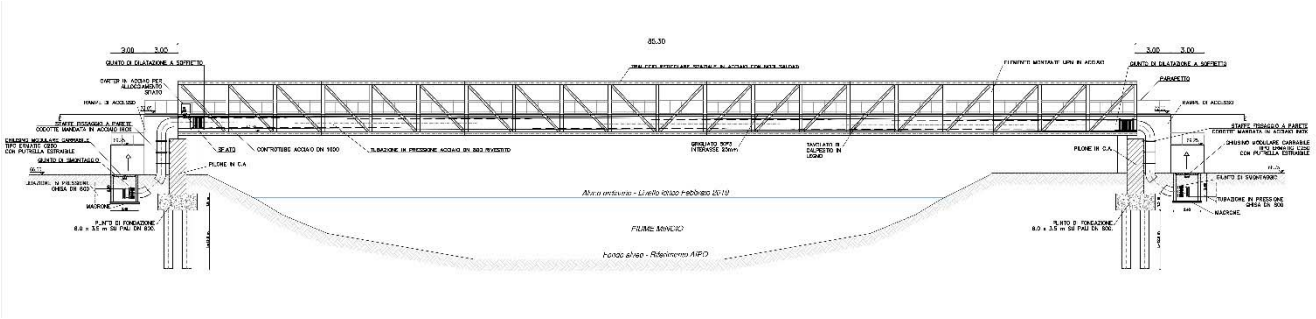


Figura 155: Sezione B-B dell'attraversamento del Fiume Mincio (ns. elaborazione T_06_D_031 del Progetto Definitivo).



Foto 22: Sponda destra del Fiume Mincio - Appoggio passerella di progetto.



Foto 23: Sponda sinistra del Fiume Mincio - Appoggio passerella di progetto.

Per permettere la realizzazione delle fondazioni ed il varo della struttura del ponte è prevista il taglio di circa una trentina di alberi che concorrono alla formazione di due siepi campestri e che risultano costituite da un filare di pioppi bianchi (*Populus alba)* a cui si affianca un filare costituito da specie arbustive (*Corylus avellana, Ulmus minor, Cornus sanguinea, Robinia pseudoacacia)*. Il filare, al termine degli lavori, verranno ripristinati mediante l'impianto di piante di specie analoghe a quelle rimosse.



Figura 156: Render della passerella sul Fiume Mincio

2.13 ATTRAVERSAMENTO AEREO DELLA LINEA FERROVIARIA VENEZIA - MILANO

In Comune di Peschiera del Garda in corrispondenza dell'intersezione tra al Strada statale 11 Padana Superiore e la linea Ferrovia Venezia - Milano è previsto che la condotta per un breve tratto, lungo circa 42 m, venga posata al disopra del portale della galleria ferroviaria. La condotta viene posato mediante traliccio metallico poggiato su due plinti esterni allo scatolare ferroviario. La tubazione nel traliccio presenta un controtubo di protezione ed inoltre prevediamo un mascheramento con carter protettivo.
Dall'esame della Scheda n. 33 allegata alla presente relazione, gli interventi ricadono parzialmente all'interno di un'area sottoposta a vincolo paesaggistico ai sensi dell'Art. 136 del D.Lgs. 142/2004 in quanto ricade all'interno di una *Zona in Comune di Peschiera* di notevole interesse pubblico perché " *con il suo territorio leggermente ondulato, coltivato a prato arborato in massima parte da piante ad alto fusto, con i canneti nelle piccole insenature, con le fortificazioni venete, napoleoniche e austriache che circondano il capoluogo, forma un quadro di naturale bellezza panoramica ed offre altresì punti di vista accessibili al pubblico dai quali si può godere la visuale dello stesso lago e del Mincio*" (Decreto Ministeriale 5 gennaio 1956).

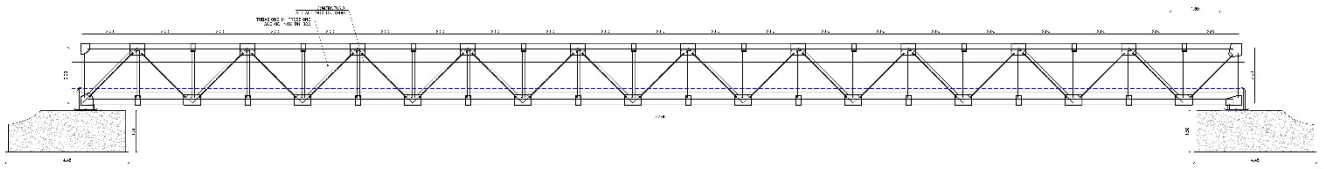


Figura 157: Prospetto dell'attraversamento (ns. elaborazione T_06_D_021 del Progetto Definitivo).

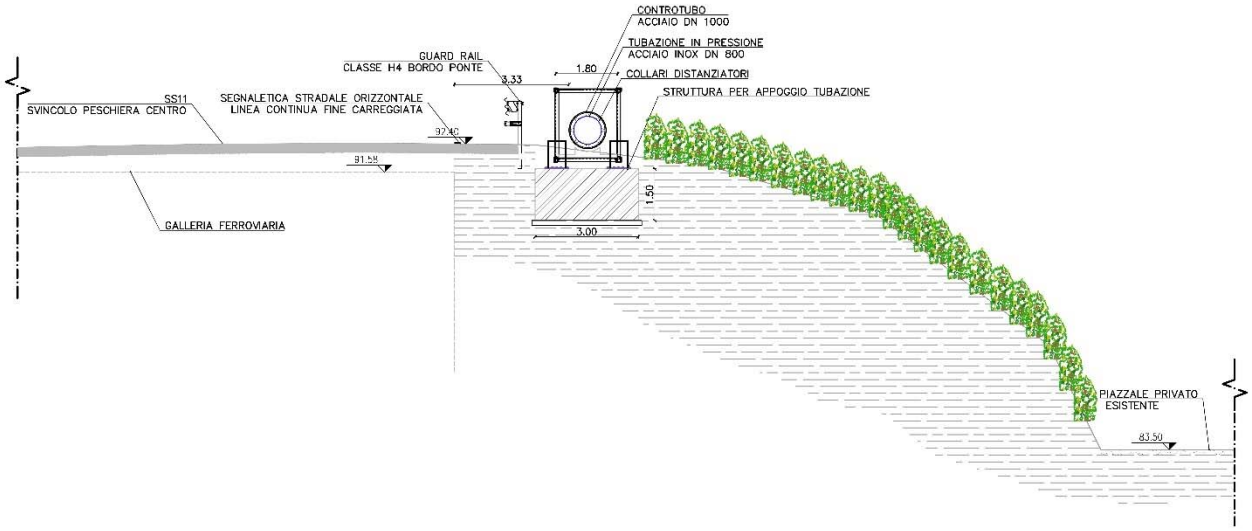


Figura 158: Sezione dell'attraversamento (ns. elaborazione T_06_D_021 del Progetto Definitivo).

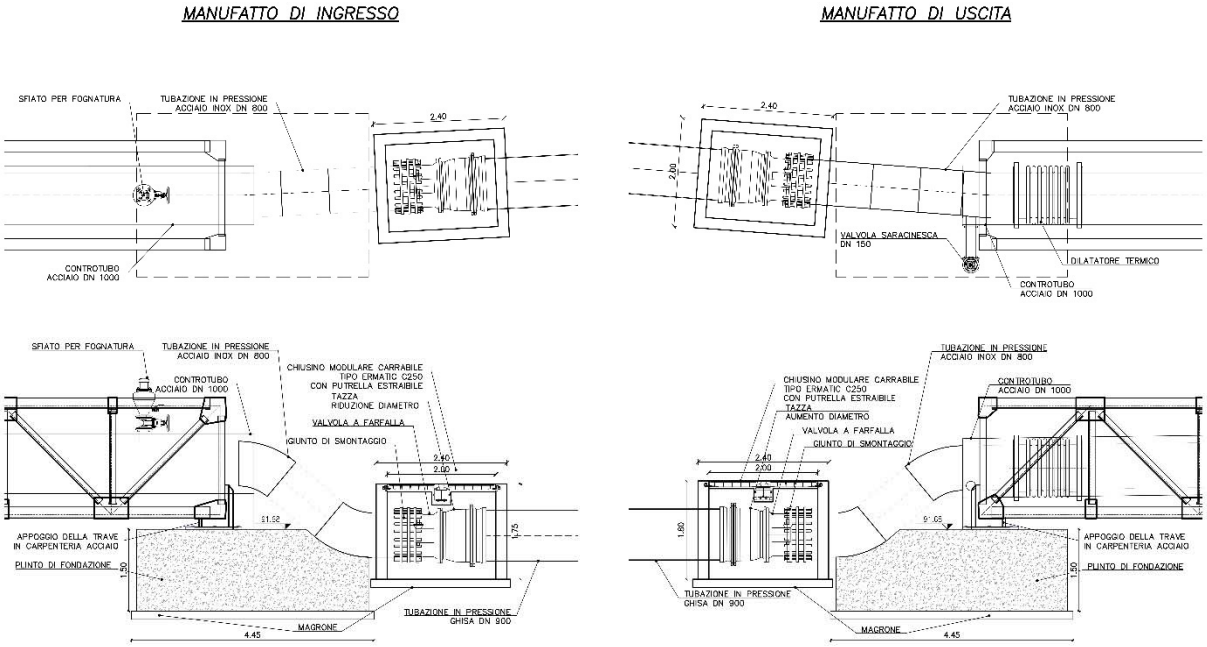


Figura 159: Manufatti ingresso ed uscita dell'attraversamento (ns. elaborazione T_06_D_021 del Progetto Definitivo).



Figura 160: Intersezione tra linea ferroviaria e S.S. 10 Padana Superiore.

Si tratta di un'area posta a margine della S.S. n. 10 Padana Superiore del tutto marginale e nascosta alla vista di chi transita sulla S.S. 10.



Foto 24: Area imbocco galleria FS

2.14 ATTRAVERSAMENTO AEREO ROCCA VELA

In Comune di Bardolino per un breve tratto la condotta fognaria viene posata fuori terra per consentire l'attraversamento aereo del canale di collegamento al rimessaggio della Nautica Rocca Vela.
Dall'esame della Scheda n. 43 allegata alla presente relazione, gli interventi ricadono all'interno della fascia dei 300 m dalla linea di battigia del Lago di Garda (Art. 142 comma b) del D.Lgs. 142/2004) e a all'interno di un'area sottoposta a vincolo paesaggistico ai sensi dell'Art. 136 del D.Lgs. 142/2004 in quanto ricade all'interno di una *Zona in Comune di Bardolino sul Lago di Garda* di notevole interesse pubblico perché *"con il verde degli olivi delle vicine colline e delle campagne, i canneti delle piccole insenature, i parchi, gli stessi giardini, costituisce un quadro naturale di rilevante importanza, offrendo inoltre punti di vista e belvederi accessibili al pubblico" (Decreto Ministeriale 20/12/1963).*
Tutto il territorio del Comune di Bardolino è stato dichiarato di notevole interesse pubblico perché *"contiene agglomerati urbani antichi e dal caratteristico aspetto inseriti mirabilmente in un comprensorio naturale di straordinario valore artistico e paesaggistico, delimitato dal· lago e dai contrafforti collinari che degradano dolcemente dalla Rocca" (Decreto Ministeriale 12/12/1975).*
Il progetto prevede, come si osserva nelle figure che seguono, la mascheratura del tratto di condotta fognaria fuori terra mediante l'installazione di una copertura di mascheramento in acciaio corten e risulta separato dalla pista pedonale da un nuovo parapetto realizzato in continuità con l'esistente.



Foto 25: Attuale attraversamento aereo Rocca Vela



Figura 161: Render attraversamento Rocca Vela

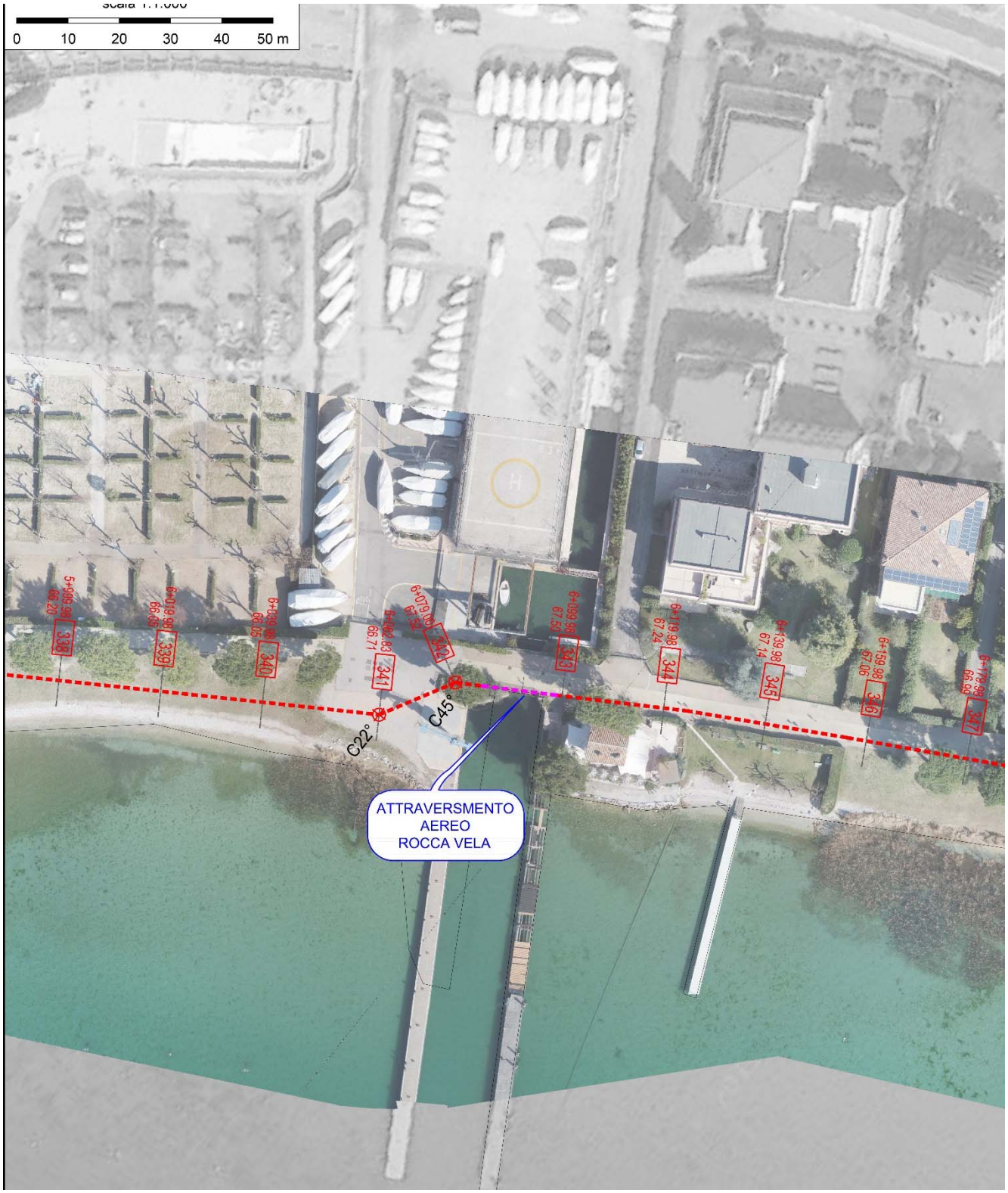


Figura 162: Stralcio planimetrico attraversamento nautica Rocca Vela (ns. elaborazione da Tavola T_04_E_010).

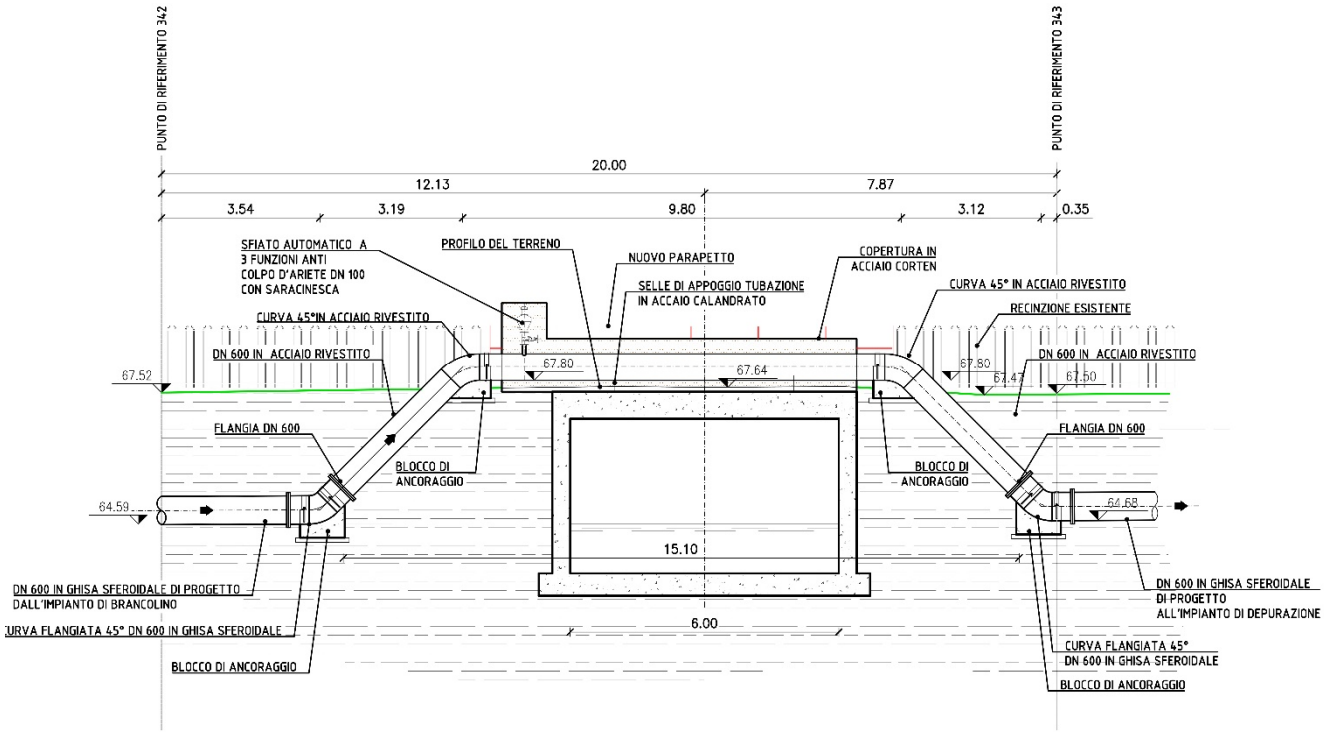


Figura 163: Sezione longitudinale attraversamento nautica Rocca Vela (ns. elaborazione da Tavola T_04_E_010).

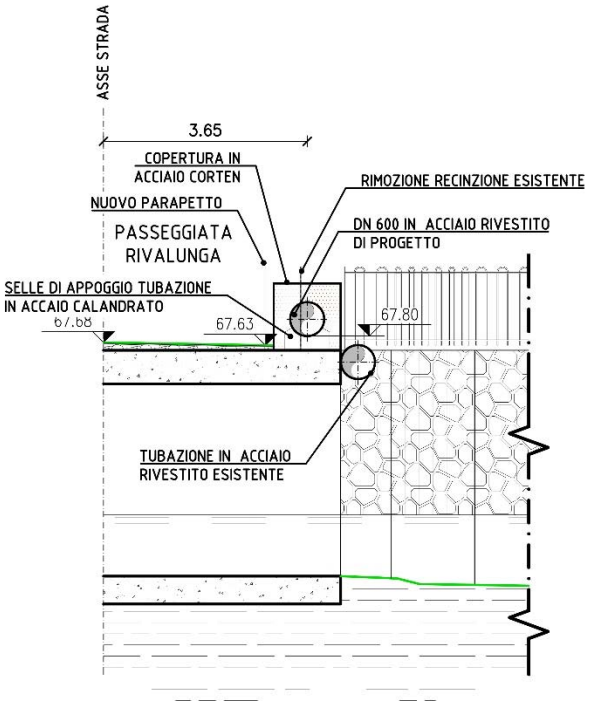


Figura 164: Sezione trasversale attraversamento nautica Rocca Vela (ns. elaborazione da Tavola T_04_E_010).

2.15 INTERVENTI DI SISTEMAZIONE SPONDALE E RIPASCIMENTO

Come detto il progetto prevede la realizzazione di interventi di sistemazione della scarpata lato Lago della pista ciclabile attraverso la formazione di una nuova scogliera o il suo ripristino. Quando le pendenze lo consentono si prevede al posto della formazione della scogliera il riporto di materiale fine che si configura come un ripascimento dell'esistente spiaggia circoscritti ai tratti di arenile in erosione.
Tali soluzioni progettuali, di cui nel seguito di riportano delle sezioni tipologiche, ricalcano le soluzioni già ampiamente utilizzate lungo la riva del Lago di Garda come si osserva dalle fotografie che seguono.

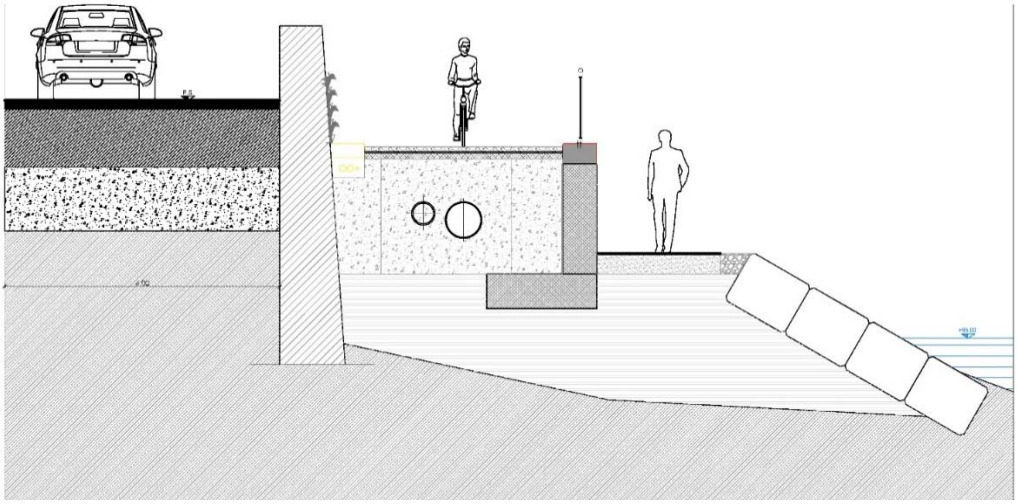


Figura 165: Sezione tipologica di realizzazione della scogliera a protezione della pista.

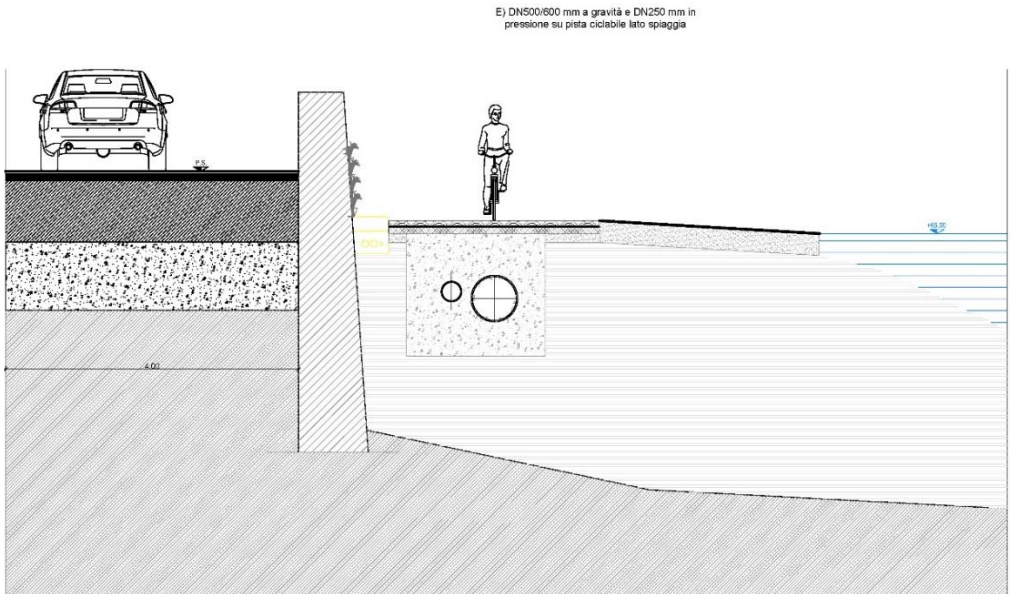


Figura 166: Sezione tipologica di riporto di materiale fine a protezione della pista.



Foto 26: Scogliera a protezione della pista.

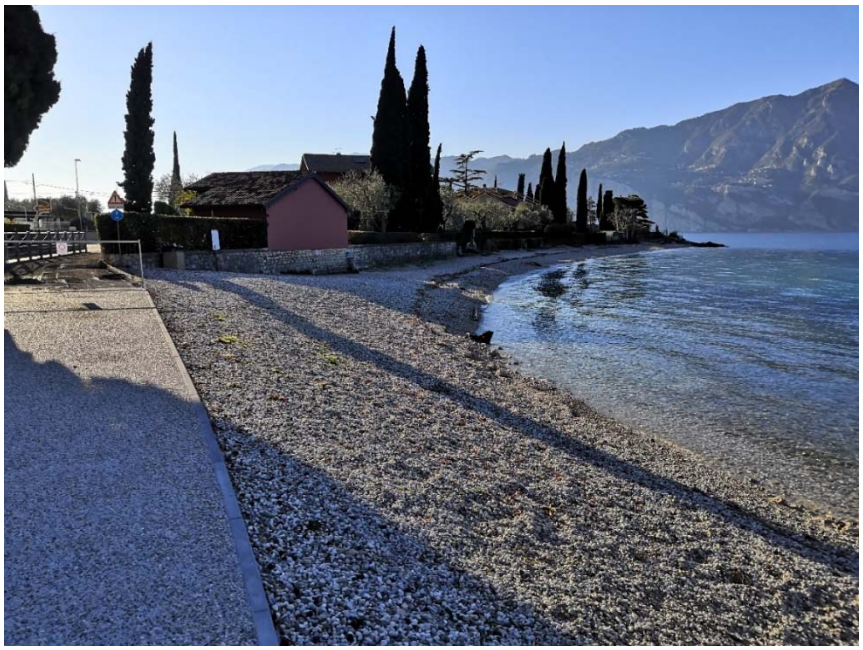


Foto 27: Raccordo della pista con il Lago ottenuto riportando materiale lapideo fine a margine della pista.

Nel complesso i tratti di nuova scogliera hanno uno sviluppo complessivo di circa 305 m, mentre le aree interessate dal riporto di materiale per il ripascimento della spiaggia ammontano nel complesso a circa 3600 m^2. Gli interventi legati alla realizzazione delle nuove scogliere sono puntuali e riguardano 4 aree specifiche riassunte nelle figure che seguono. Per quanto riguarda gli interventi di ripascimento si tratta, anche in questo caso, di interventi puntuali di ridotta entità distribuiti lungo tutto il tratto di sponda interessato dalle opere di progetto per il cui esame si rimanda alle planimetrie di progetto.

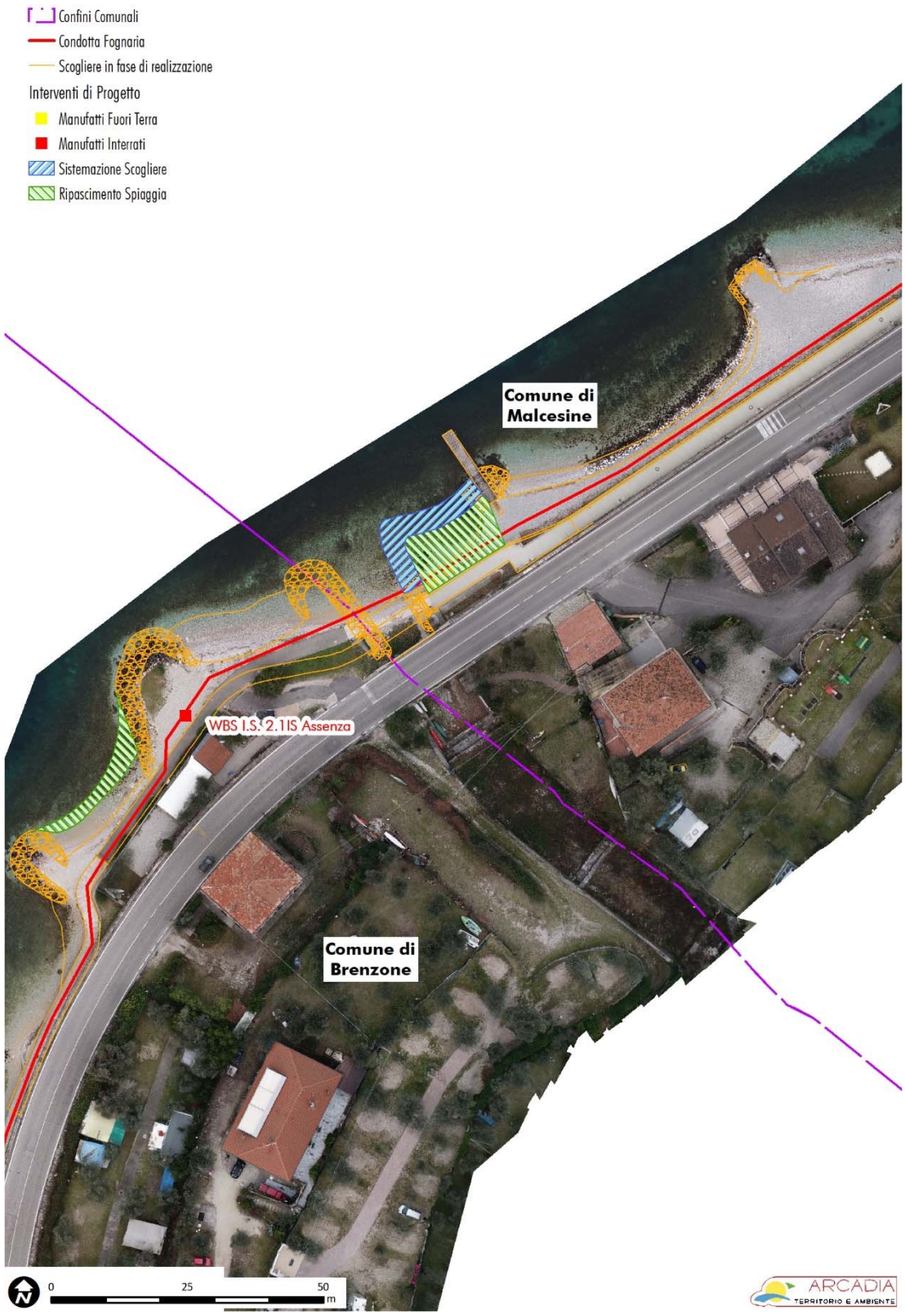


Figura 167: Interventi di realizzazione di nuove scogliere e di ripascimento in Comune di Malcesine in prossimità del nuovo impianto di sollevamento Assenza



Figura 168: Interventi di realizzazione di nuove scogliere e di ripascimento in Comune di Brenzone a protezione della condotta fognaria.

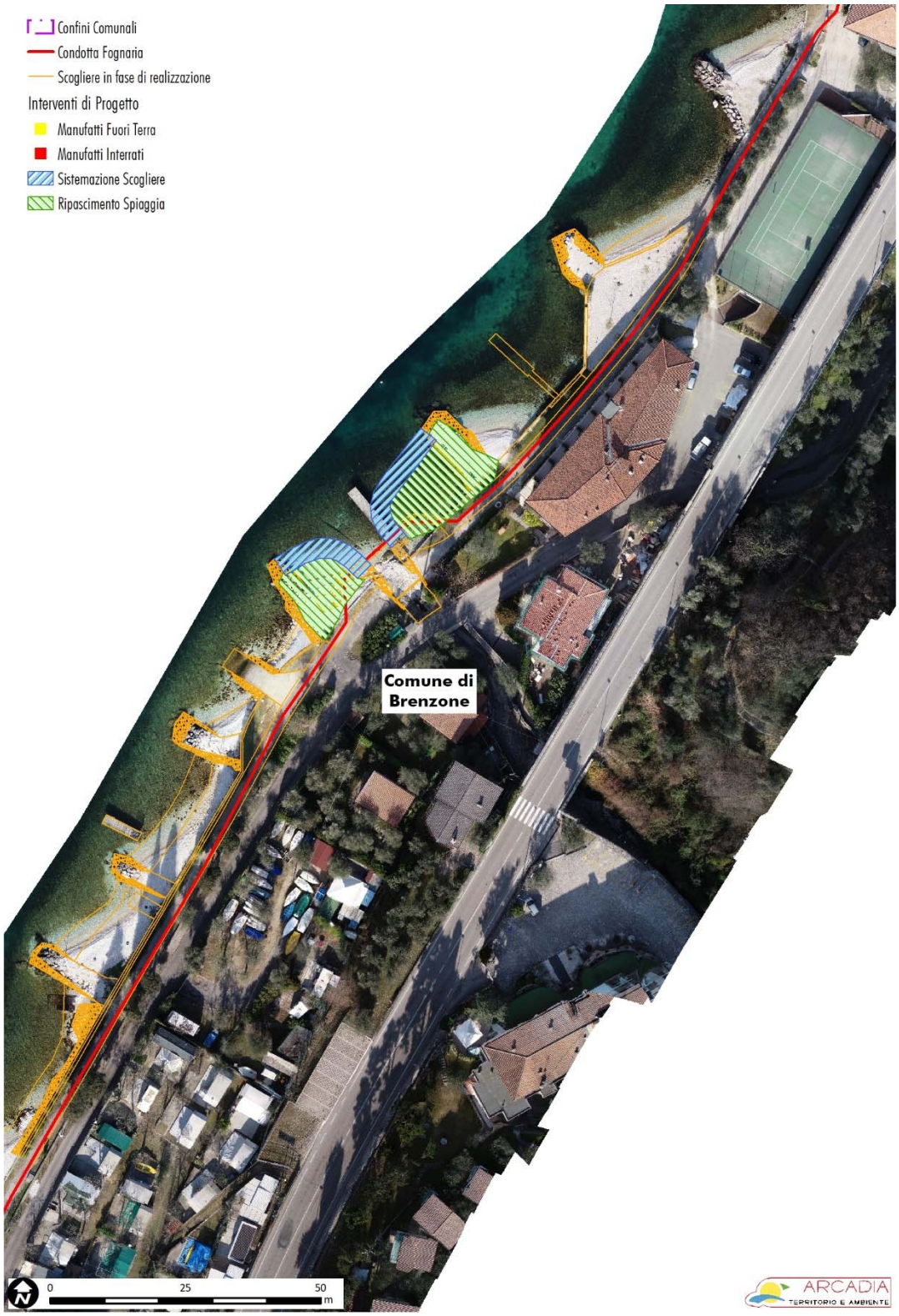


Figura 169: Interventi di realizzazione di nuove scogliere e di ripascimento in Comune di Brenzone a protezione della condotta fognaria.



Figura 170: Interventi di realizzazione di nuove scogliere e di ripascimento in Comune di Brenzone in prossimità del nuovo impianto di sollevamento Magugnano Sud.

3. LA COERENZA CON GLI OBIETTIVI DI QUALITÀ E GLI INDIRIZZI DEFINITI NELL'ATLANTE DEI PAESAGGI DEL VENETO

Per verificare la compatibilità degli interventi previsti dal progetto nel seguito si valuta la coerenza del progetto rispetto ai singoli obiettivi di qualità ed indirizzi previsti nell'Atlante dei Paesaggi del Veneto, adottato con D.G.R. n. 372 del 17 febbraio 2009, e collegati alla tipologia di interventi previsti dal progetto.
Dall'esame degli obiettivi è evidente che le scelte progettuali anno operato in maniera coerente con gli obiettivi di *Integrità delle visuali estese (punto 37)* optando per soluzioni costruttive che hanno privilegiato la realizzazione di opere il più possibile interrate e quando ciò non era tecnicamente possibile si è optato per soluzioni che riducessero al minimo i volumi fuori terra prevedendone la mascheratura e l'adozione di soluzioni architettoniche e la scelta dei materiali che consentisse un inserimento armonico dei manufatti nel contesto paesaggistico.

37. Integrità delle visuali estese

37a. Salvaguardare i fondali scenici di particolare importanza morfologica, garantendo la leggibilità dell'insieme e i singoli valori panoramici presenti.
37b. Governare le trasformazioni dei versanti collinari affacciati sul lago, avendo cura di non disturbare la visione d'insieme e di non comprometterne l'identità.

L'aspetto di maggiore interesse riguarda però il fatto che gli interventi di progetto, grazie all'efficentamento della rete di adduzione dei reflui fognari, grazie ad una sensibile riduzione delle perdite di refluo dalla rete di adduzione e delle portate sfiorate direttamente al Lago di Garda senza subire pretrattamenti, concorrono a migliorare la *Funzionalità ambientale dei sistemi fluviali e lacustri (punto 3)* e *l'Integrità e funzionalità ambientale degli habitat costieri (punto 7)*.

3. Funzionalità ambientale dei sistemi fluviali e lacustri

3a. Salvaguardare gli ambienti fluviali e lacustri ad elevata naturalità, in particolare i tratti più naturali della costa del Lago di Garda.
3b. Incoraggiare la vivificazione e la rinaturalizzazione degli ambienti fluviali e lacustri maggiormente artificializzati o degradati in particolare alcuni tratti della costa del Lago di Garda.
3c. Incoraggiare, ove possibile, la ricostituzione della vegetazione ripariale autoctona.

7. Integrità e funzionalità ambientale degli habitat costieri

7c. Prevedere attività di monitoraggio e misure di regolazione della presenza antropica e delle pratiche turistiche e ricreative.

Nel complesso quindi gli interventi di progetto oltre a garantire, come si vedrà nel seguito, l'integrità delle visuali estese concorre a migliorare la funzionalità idraulica del Lago di Garda e degli Habitat costieri.

4. ANALISI DELLE INTERFERENZE SUL PAESAGGIO

L'analisi delle interferenze sul paesaggio si basa sulla valutazione della ripercussione che la realizzazione del progetto comporta nei confronti degli aspetti caratterizzanti il paesaggio che possono essere così sintetizzati:

Fisico – Geomorfologici	caratteristiche geomorfologiche che determinano il paesaggio;
Fisico – Idrogeologici	caratteristiche idrogeologiche che determinano il paesaggio;
Vegetazionali	caratteristiche vegetazionali che determinano il paesaggio;
Faunistici	in grado di aggiungere significati ad un paesaggio;
Agricoli	caratteristiche delle colture che determinano il paesaggio;
Insediativi	caratteristiche degli insediamenti che determinano il paesaggio
Infrastrutturali	caratteristiche delle infrastrutture che determinano il paesaggio
Storico – Culturali	elementi storico – culturali in grado di connotare significativamente un paesaggio;
Percettivi	caratteristiche percettive generiche di leggibilità che determinano il paesaggio;
Punti di vista	del paesaggio percepibili da particolari punti di vista (panorami, ostruzioni);
Intrusioni visive	rispetto all'inserimento delle nuove opere;
Variazione del livello di rumore	livello di rumore caratterizzante il paesaggio;
Ecosistemici strutturali	caratteristiche strutturali dell'ecomosaico in grado di determinare il paesaggio;
Ecosistemici funzionali	caratteristiche funzionali dell'ecomosaico in grado di determinare il paesaggio.

Tabella 6: Componenti del paesaggio (ns. elaborazione da Manuale AAA degli indicatori per la V.I.A. – Indicatori del Paesaggio – Associazione Analisti Ambientali).

Nel seguito si riporta la matrice dove, in corrispondenza degli incroci tra fattore di interferenza e componente del paesaggio, è indicata, qualora si manifesti, l'entità dell'interferenza generata dai diversi fattori sulle componenti del paesaggio.
Come ampiamente descritto in precedenza, la condotta fognaria è completamente interrata con l'eccezione di tre tratti in cui la condotta si trova fuori terra: attraversamento Rocca Vela, linea ferroviaria Venezia - Milano e attraversamento del Fiume Mincio. In tutti questi casi, ed in particolare per l'attraversamento del Fiume Mincio, si sono previste delle importanti opere di mitigazione.
Nel caso dell'attraversamento del Fiume Mincio, come descritto e rappresentato nei render si è prevista la costruzione di una passerella ciclopedonale che, oltre a sostenere la condotta, unisce il percorso ciclopedonale in sinistra idrografica con quello in destra idrografica.
Per quanto riguarda l'attraversamento aereo Rocca Vela si prevede di mascherare la tubazione alla vista mediante la posa di pannelli in Corten.
Infine, nel caso dell'attraversamento ferroviario non si sono previste, considerate le caratteristiche dell'area dove si l'attraversamento si realizza, interventi di mascheratura. Si tratta, infatti come si osserva dall'esame della Scheda n. 33, di un'area marginale inserita in corrispondenza di uno snodo

stradale non visibile agli osservatori.

MATRICE DI INDIVIDUAZIONE DELLE INTERFERENZE POTENZIALI

FATTORI DI INTERFERENZA	Presenza della nuova condotta e degli attraversamenti	Nuovi manufatti fuoriterra	COMPONENTE DEL PAESAGGIO
			Fisico – Geomorfologici
			Fisico – Idrogeologici
			Vegetazionali
			Faunistici
			Agricoli
			Insediativi
			Infrastrutturali
			Storico – Culturali
			Percettivi
			Punti di vista
			Intrusioni visive
			Variazione del livello di rumore
			Ecosistemici strutturali
			Ecosistemici funzionali

	interferenza negativa mitigata
	interferenza negativa
	interferenza non significativa
	interferenza positiva

Matrice 1: Matrice delle interferenze sul paesaggio.

Per quanto riguarda i manufatti di nuova realizzazione e l'adeguamento di quelli esistenti anche in questo caso le opere sono per la maggior parte dei casi interrate e nascoste alla vista. le uniche eccezioni sono rappresentate, in alcuni casi illustrati in precedenza, dai locali dei quadri elettrici all'interno del quale oltre ai quadri elettrici trova alloggio anche un gruppo elettrogeno di emergenza. Questi manufatti, di dimensioni molto limitate, risultano rivestiti in pietra ed hanno un aspetto analogo a quello dei manufatti già presenti sul lungo lago. Anche l'adeguamento dell'impianto di sollevamento di Maraschina prevede la realizzazione fuori terra di un locale ENEL e quadri elettrici del tutto analogo ai precedenti inserito all'interno di una siepe realizzata in continuità con quella esistente.
Tra i manufatti il più significativo, oltre alla passerella sul F. Mincio, è lo scolmatore di Brancolino dove si prevede l'a realizzazione di un nuovo edificio, in continuità con l'esistente, all'interno dell'area di pertinenza dell'attuale impianto, anch'esso rivestito in pietra.
Considerata l'importanza dell'intervento da un punto di vista paesaggistico le nuove opere sono poco invadenti e si sono individuate delle soluzioni tecnologiche che hanno consentito di limitare al minimo le opere fuori terra e di effettuare delle scelte architettoniche per i nuovi manufatti che si pongono in continuità e in armonia con i manufatti esistenti.
Nel complesso si ritiene che da un punto di vista paesaggistico l'intervento non determini degli impatti significativi sul contesto paesaggistico locale e, anzi, un miglioramento del processo di trattamento delle acque reflue comporta un miglioramento qualitativo delle acque e dell'ecosistema lacuale del Lago di Garda e una maggior godibilità dei luoghi.

5. RENDER FOTOREALISTICI



Figura 171: Attraversamento aereo Rocca Vela - Stato di Fatto



Figura 172: Attraversamento aereo Rocca Vela - Stato di Progetto



Figura 173: Fiume Mincio - Stato di Fatto



Figura 174: Passerella sul Fiume Mincio - Stato di Progetto

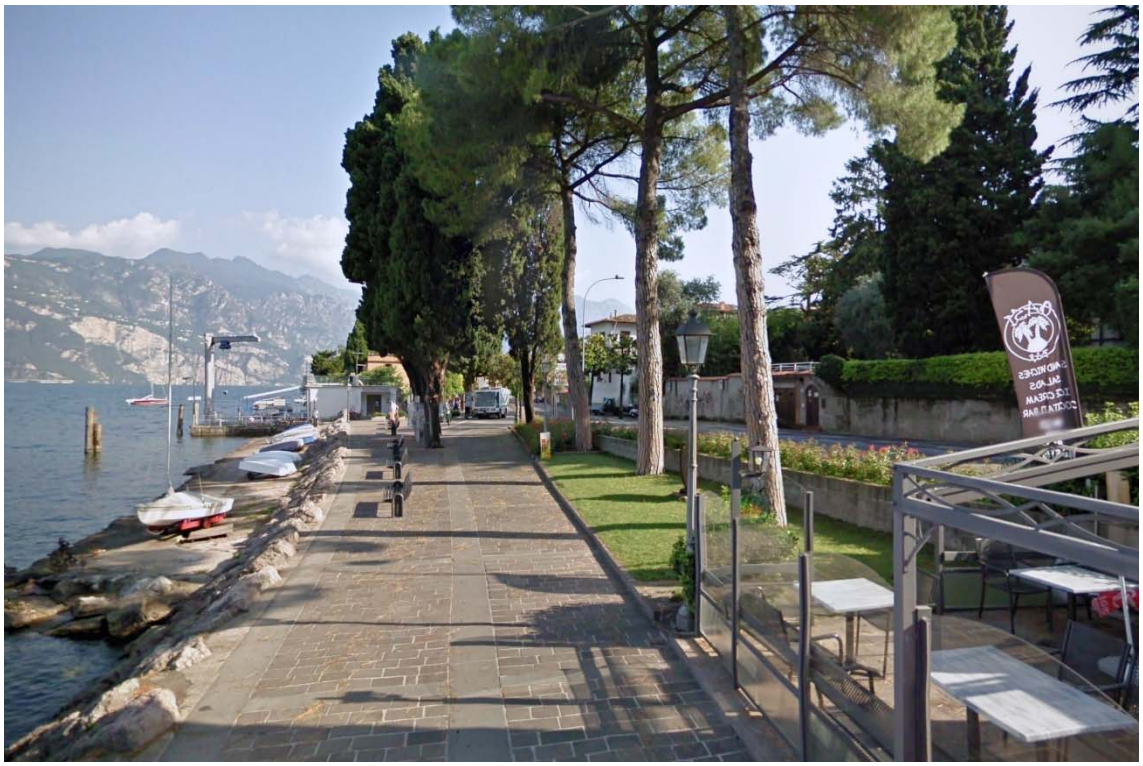


Figura 175: Impianto di Malcesine Sud (Comune di Malcesine) - Stato di Fatto

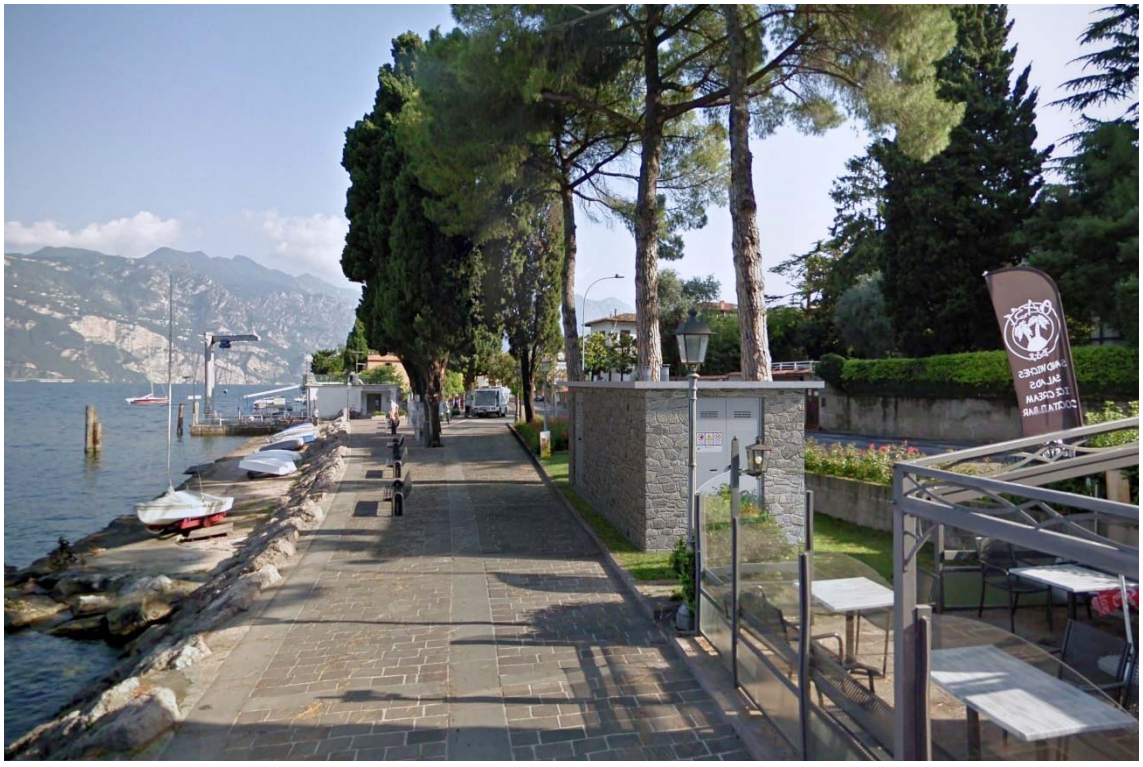


Figura 176: Impianto di Malcesine Sud (Comune di Malcesine) - Stato di Progetto

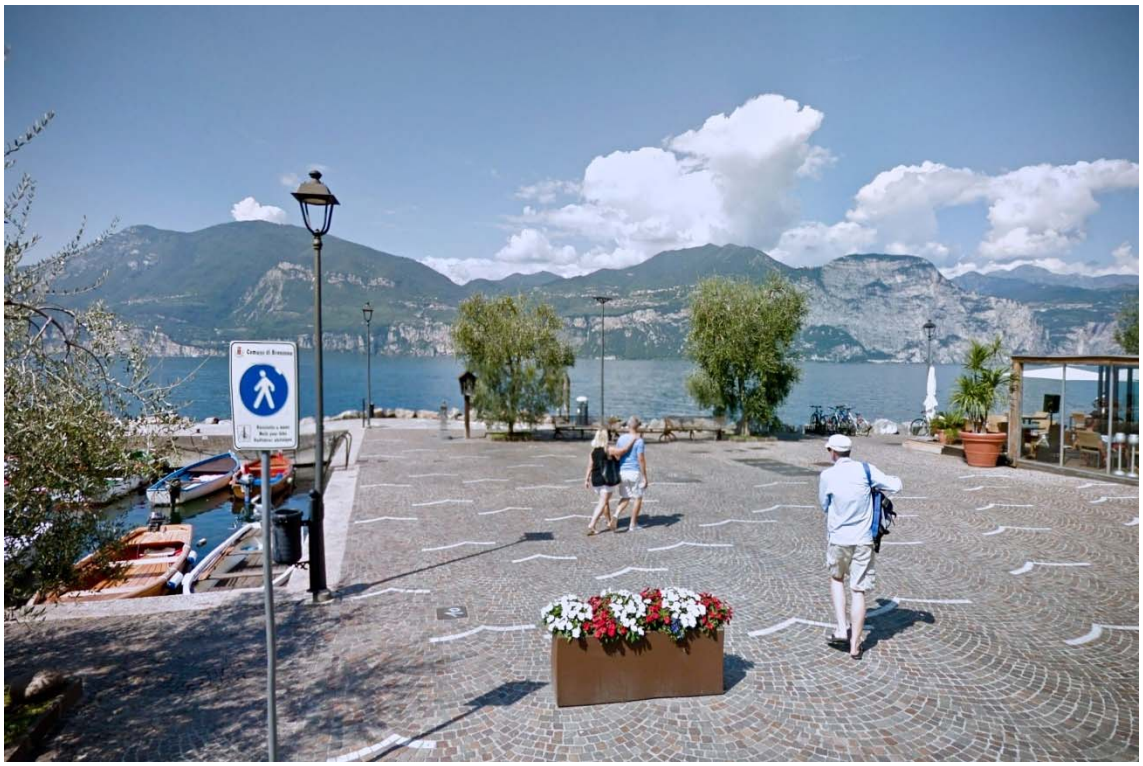


Figura 177: Impianto di Magugnano (Comune di Brenzone) - Stato di Fatto



Figura 178: Impianto di Magugnano (Comune di Brenzone) - Stato di Progetto



Figura 179: Impianto di Brancolino (Comune di Torri del Benaco) - Stato di Fatto



Figura 180: Impianto di Brancolino (Comune di Torri del Benaco) - Stato di Progetto



Figura 181: Impianto di Brancolino (Comune di Torri del Benaco) - Stato di Fatto



Figura 182: : Impianto di Brancolino (Comune di Torri del Benaco) - Stato di Progetto



Figura 183: Impianto di Maraschina (Comune di Peschiera del Garda) - Stato di Fatto



Figura 184: Impianto di Maraschina (Comune di Peschiera del Garda) - Stato di Progetto



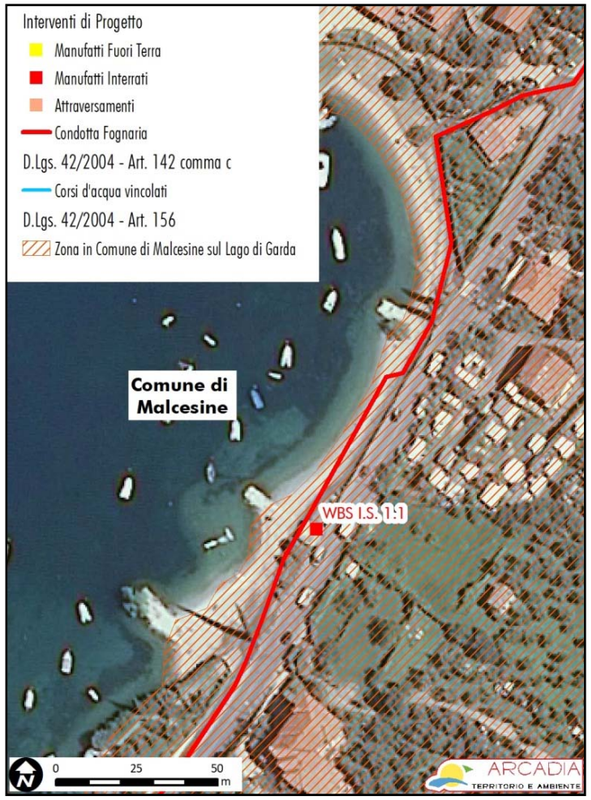
Figura 185: Tipologia di posa su marginamento lacuale - Stato di Fatto

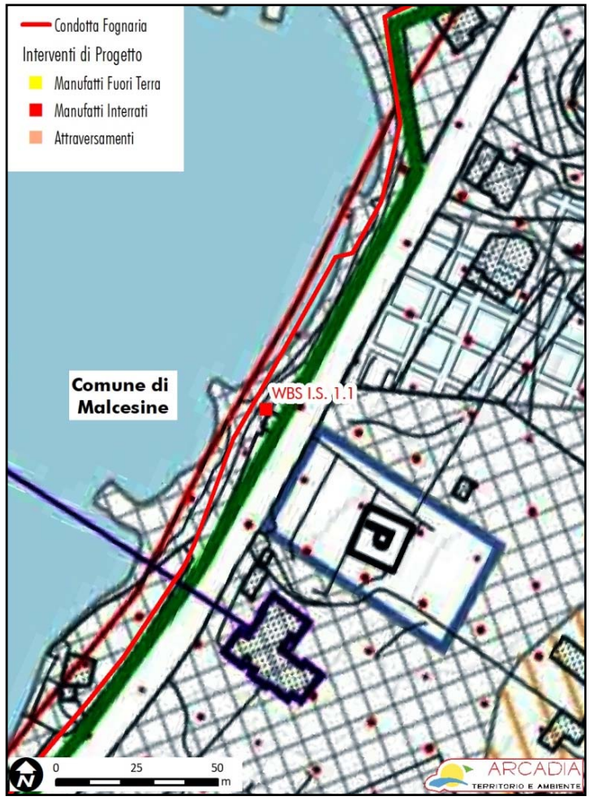


Figura 186: Tipologia di posa su marginamento lacuale - Stato di Progetto.

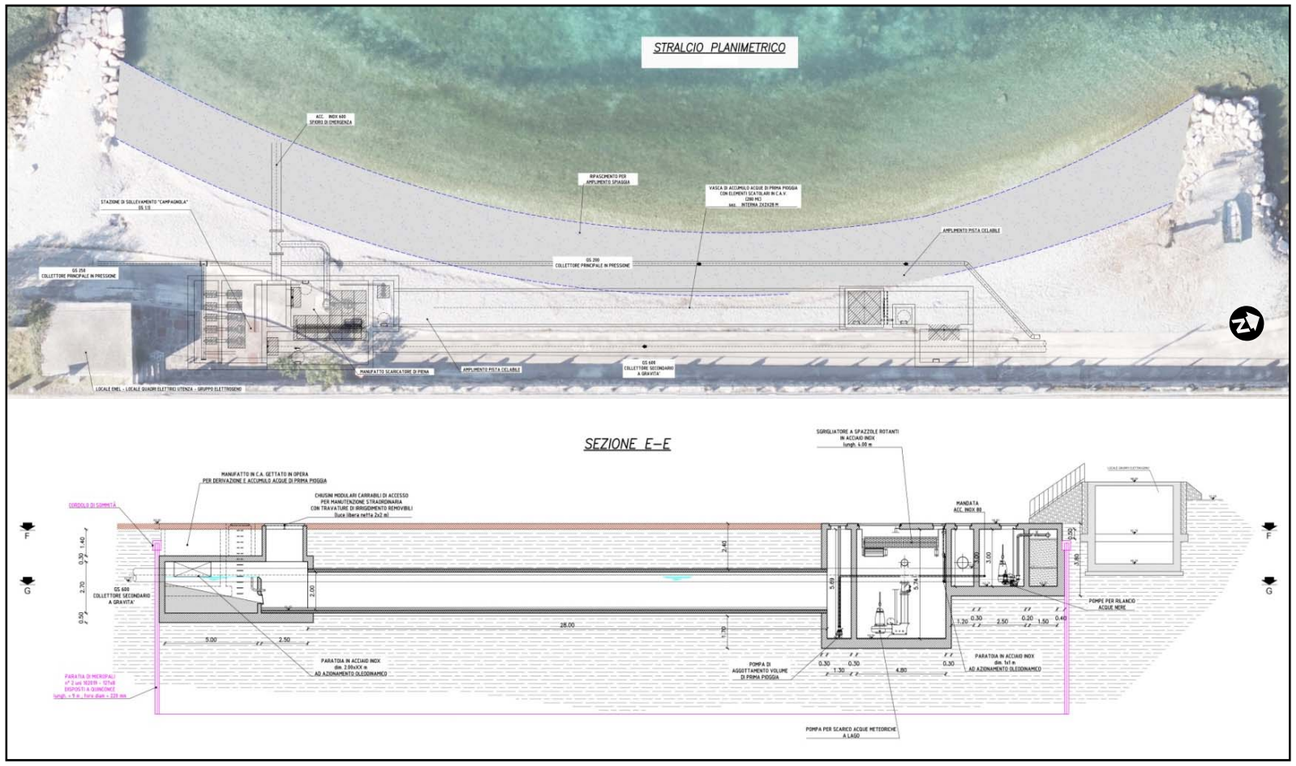
Schede

Comune di Malcesine	Impianto di Sollevamento di Campagnola [WBS I.S. 1.1]	Adeguamento manufatto esistente	01









Vincoli

Vincolo Paesaggistico D.Lgs. 42/2004 pubblico

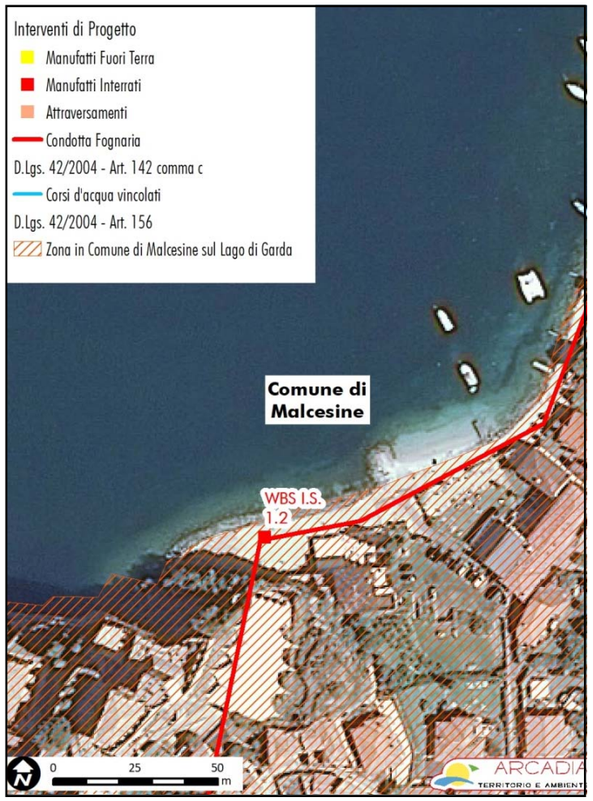
☑ Art. 142 b) 300 m dal Lago di Garda
☐ Art. 142 c) 200 m dai corsi d'acqua
☑ Art. 156 - Dichiarazione di notevole interesse pubblico - D.M. 18/02/1964

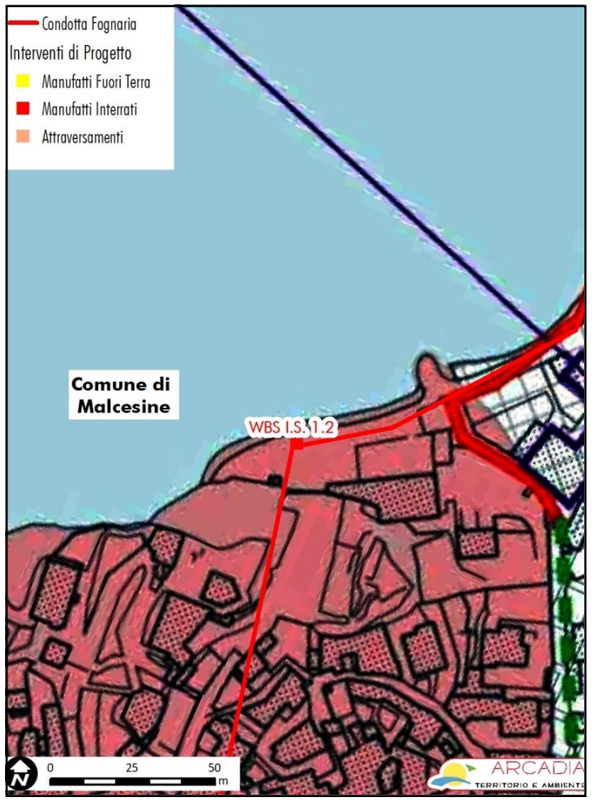
Annotazioni

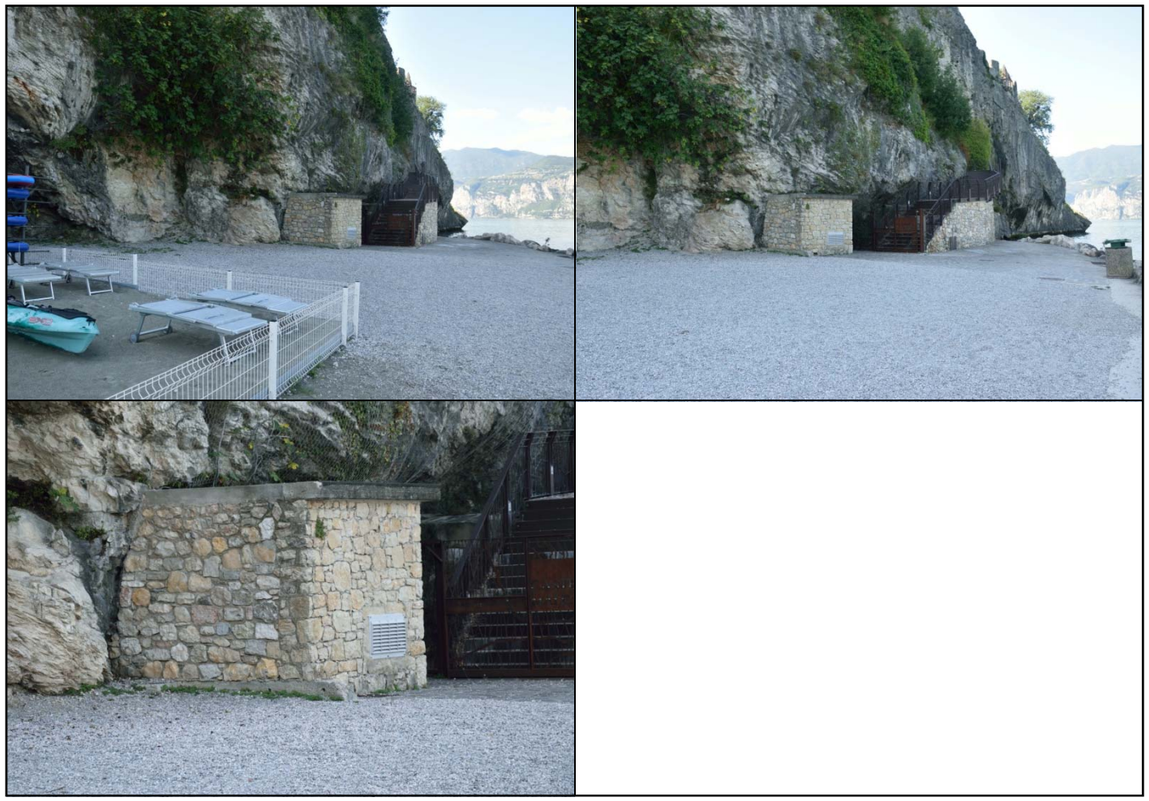
Elaborati Grafici di Riferimento

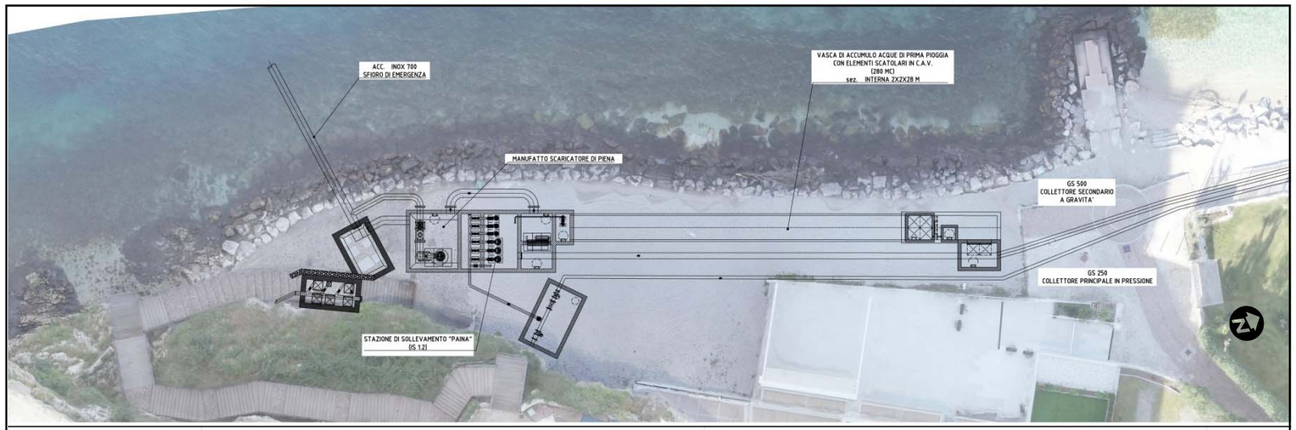
T_01_D011_IS1.1
T_01_D012_IS1.1

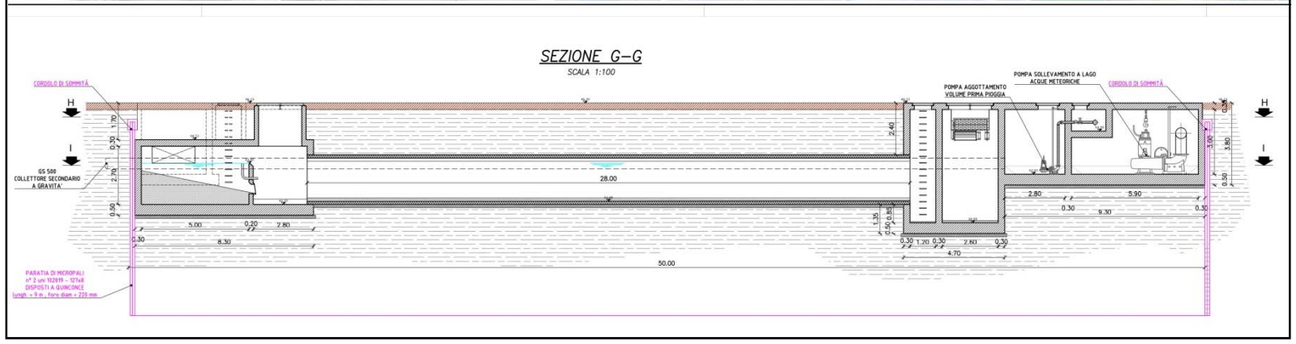
Comune di Malcesine	Impianto di Sollevamento di Paina [WBS I.S. 1.2]	Adeguamento manufatto esistente	02











Vincoli

Vincolo Paesaggistico D.Lgs. 42/2004 pubblico

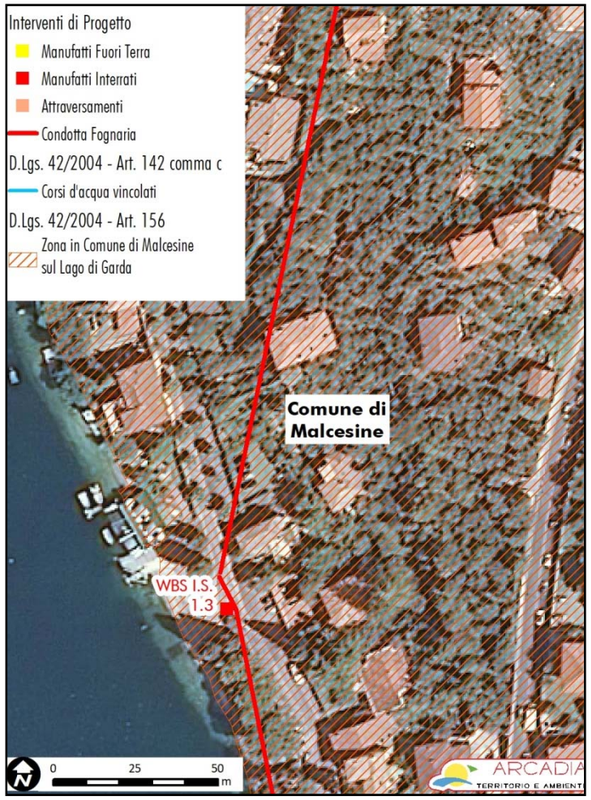
☑ Art. 142 b) 300 m dal Lago di Garda
☐ Art. 142 c) 200 m dai corsi d'acqua
☑ Art. 156 - Dichiarazione di notevole interesse pubblico - D.M. 18/02/1964

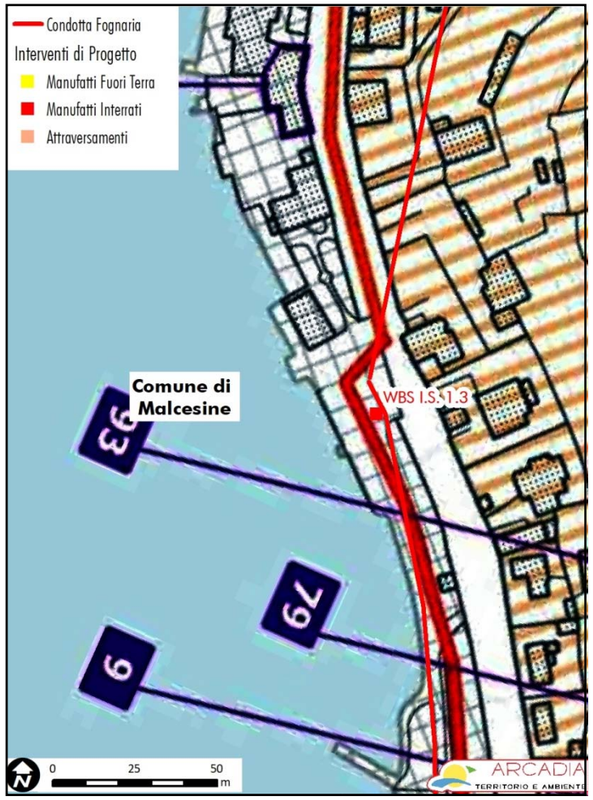
Annotazioni

Elaborati Grafici di Riferimento

T_01_D021_IS1.2
T_01_D022_IS1.2

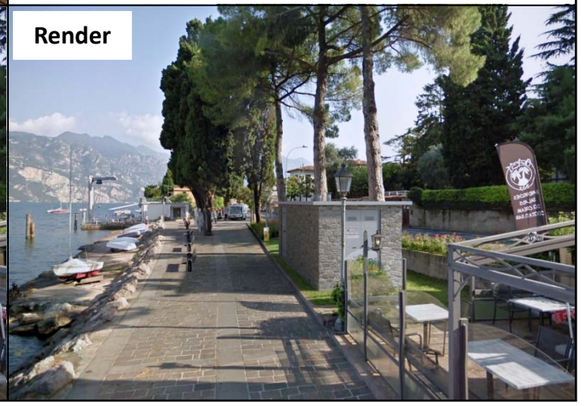
Comune di Malcesine	Impianto Scolmatore di Malcesine Sud [WBS I.S. 1.3]	Nuovo manufatto	03

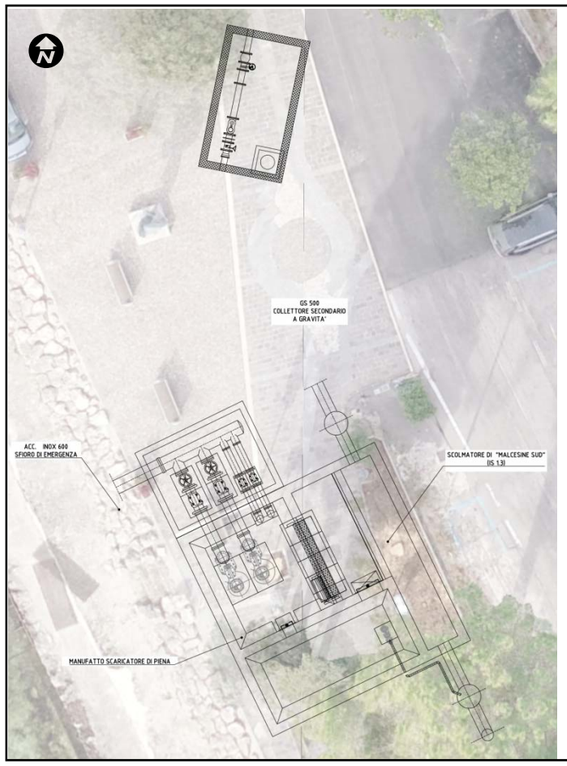


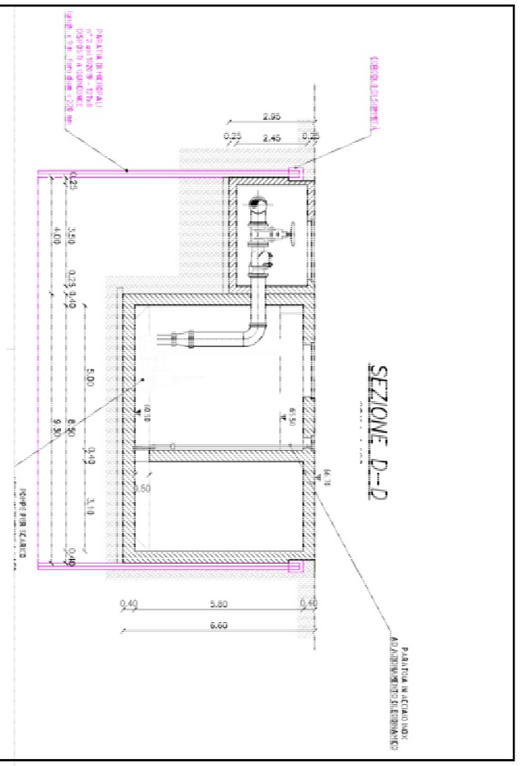












Vincoli

Vincolo Paesaggistico D.Lgs. 42/2004 pubblico

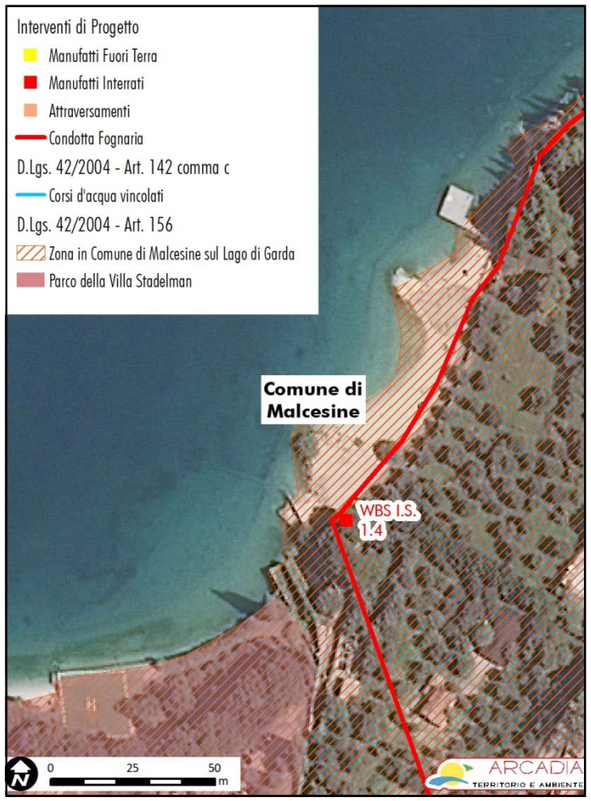
☑ Art. 142 b) 300 m dal Lago di Garda
☐ Art. 142 c) 200 m dai corsi d'acqua
☑ Art. 156 - Dichiarazione di notevole interesse pubblico - D.M. 18/02/1964

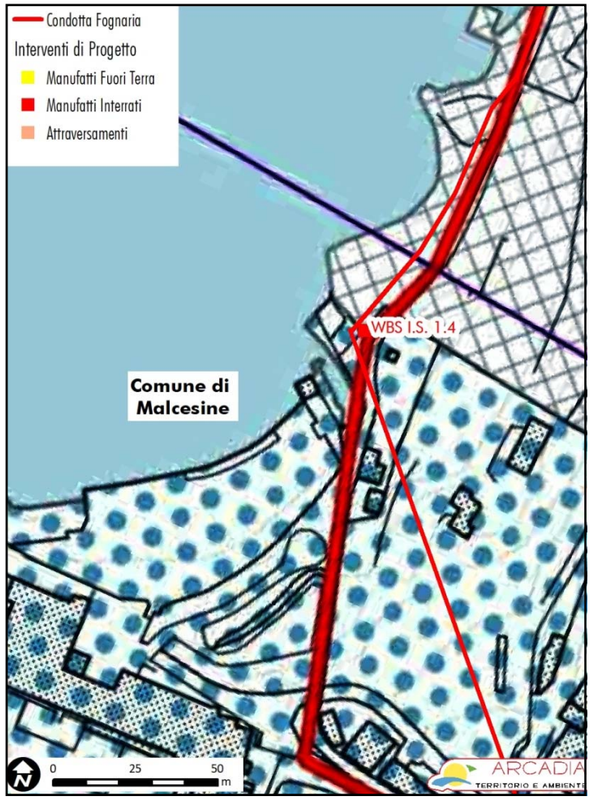
Annotazioni

Elaborati Grafici di Riferimento

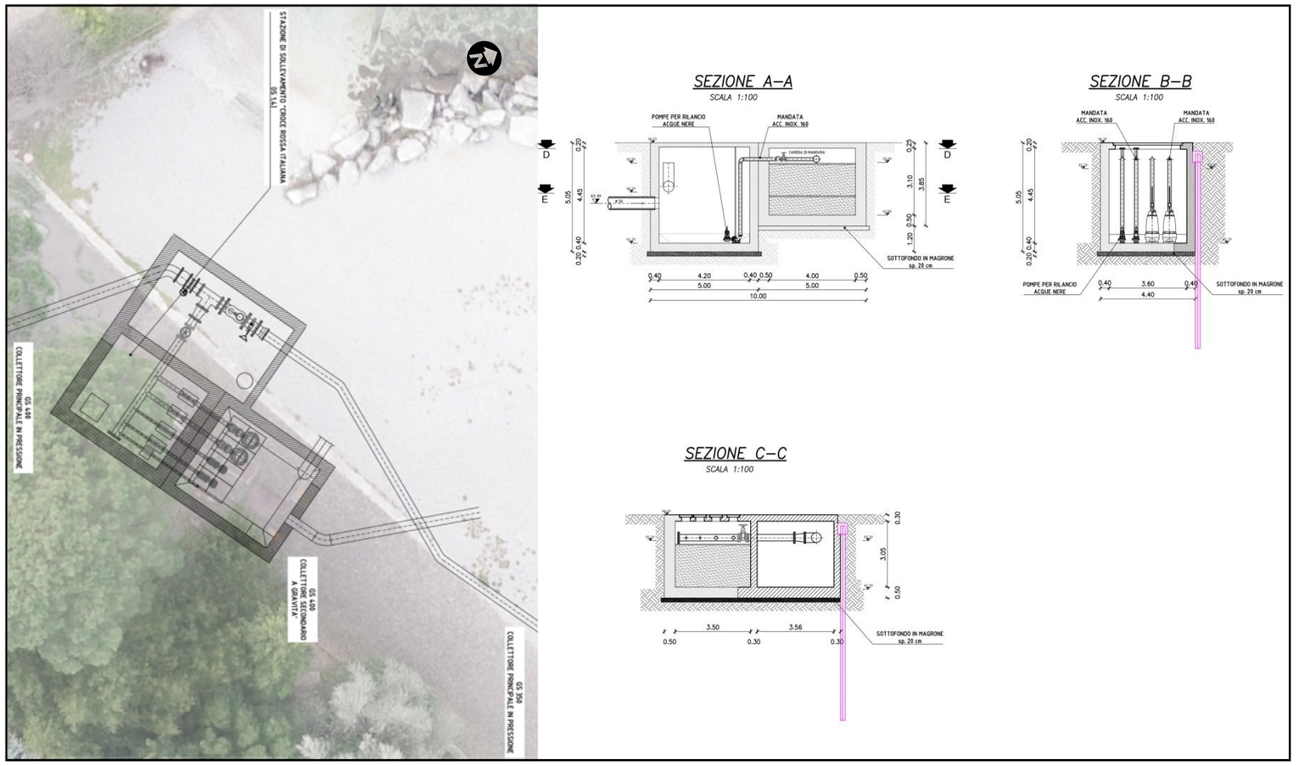
T_01_D041_IS1.3
T_01_D042_IS1.3

Comune di Malcesine	Impianto di Sollevamento di Croce Rossa Italiana [WBS I.S. 1.4]	Adeguamento manufatto esistente	04









Vincoli

Vincolo Paesaggistico D.Lgs. 42/2004 pubblico

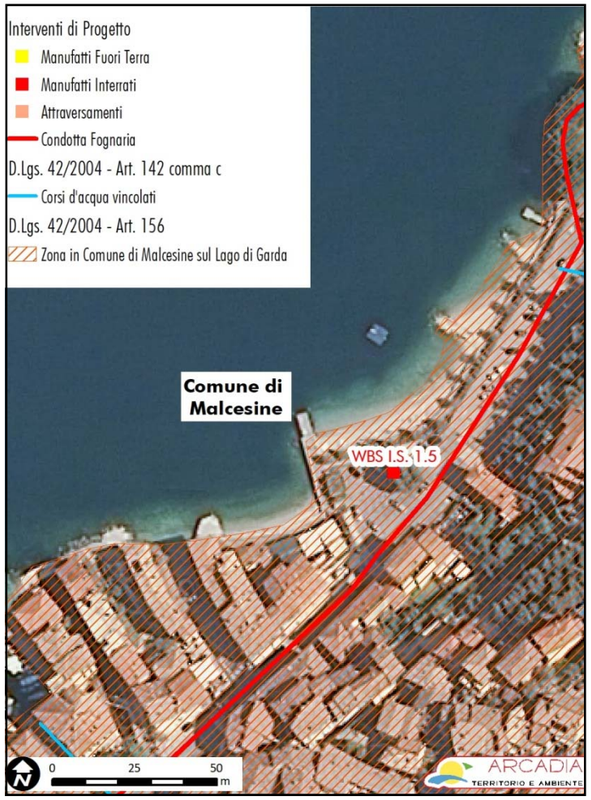
☑ Art. 142 b) 300 m dal Lago di Garda
☐ Art. 142 c) 200 m dai corsi d'acqua
☑ Art. 156 - Dichiarazione di notevole interesse pubblico - D.M. 18/02/1964

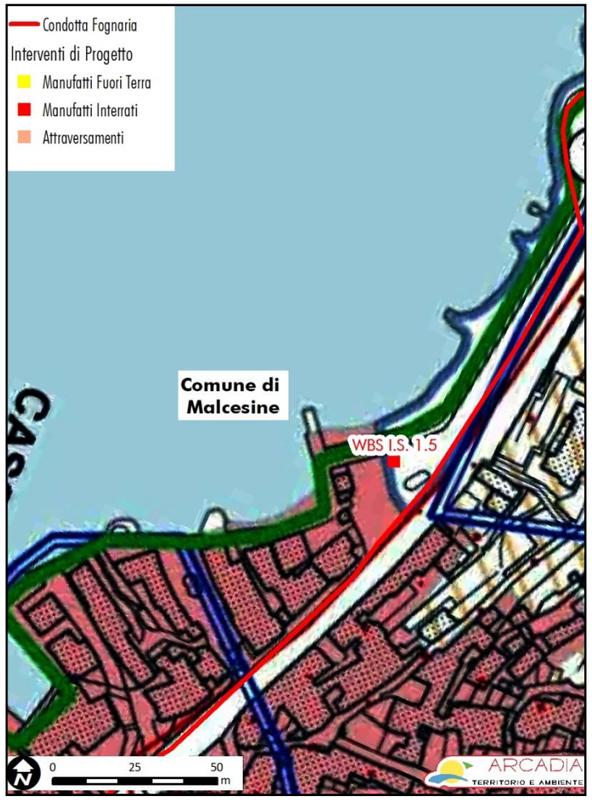
Annotazioni

Elaborati Grafici di Riferimento

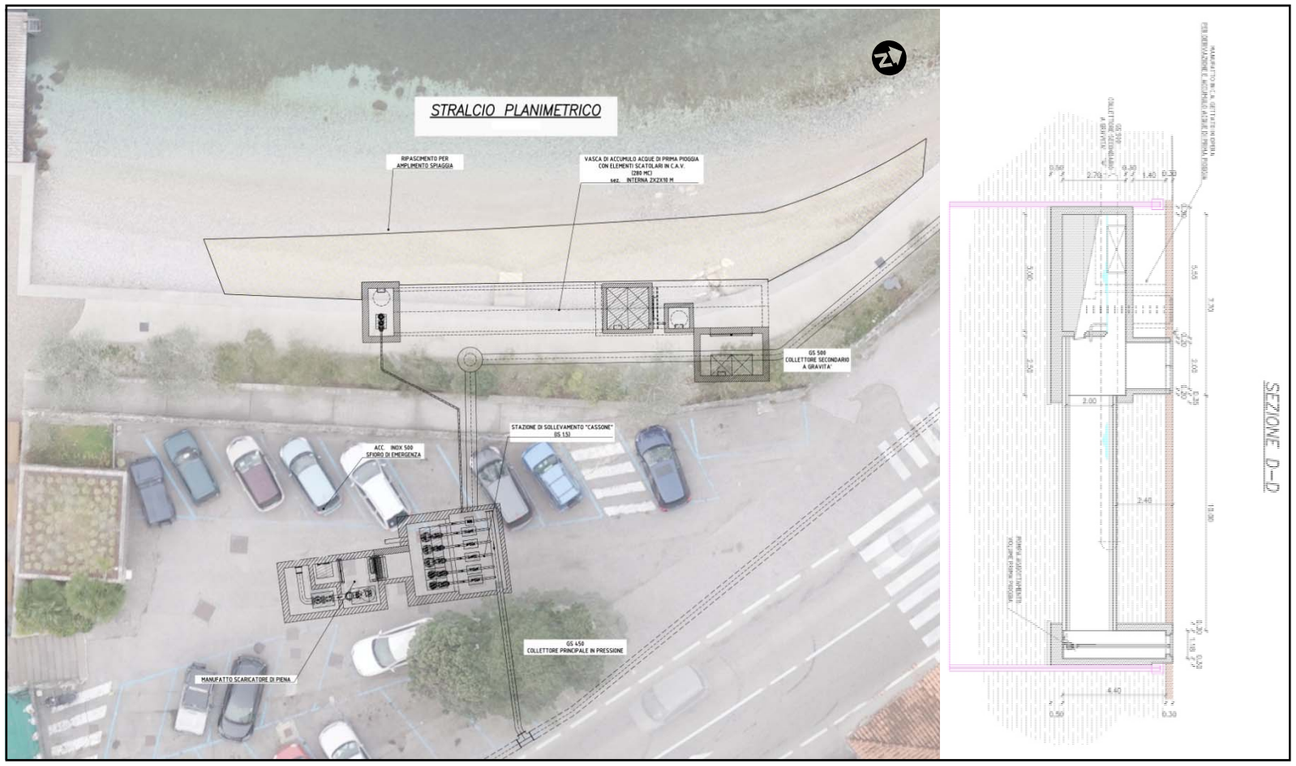
T_01_D051_IS1.4

Comune di Malcesine	Impianto di Sollevamento di Cassone [WBS I.S. 1.5]	Adeguamento manufatto esistente	05









Vincoli

Vincolo Paesaggistico D.Lgs. 42/2004 pubblico

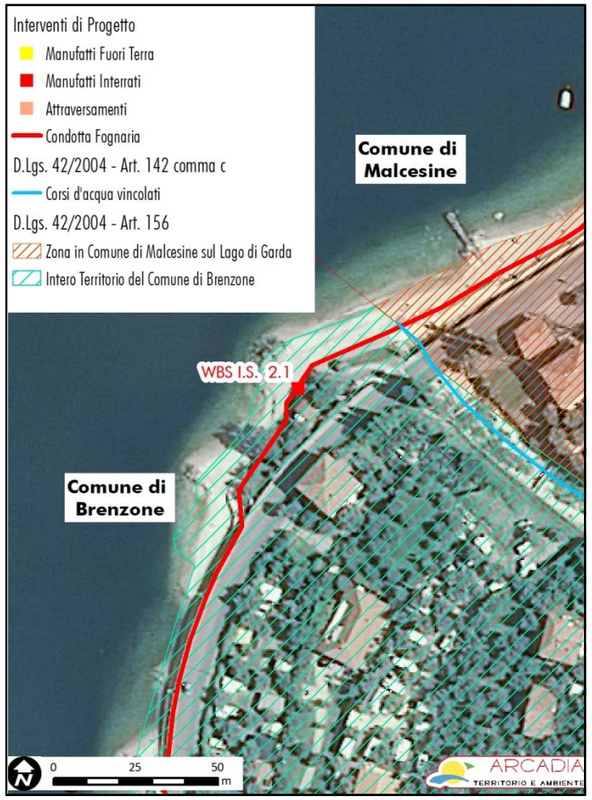
☑ Art. 142 b) 300 m dal Lago di Garda
☑ Art. 142 c) 200 m dai corsi d'acqua
☑ Art. 156 - Dichiarazione di notevole interesse pubblico - D.M. 18/02/1964

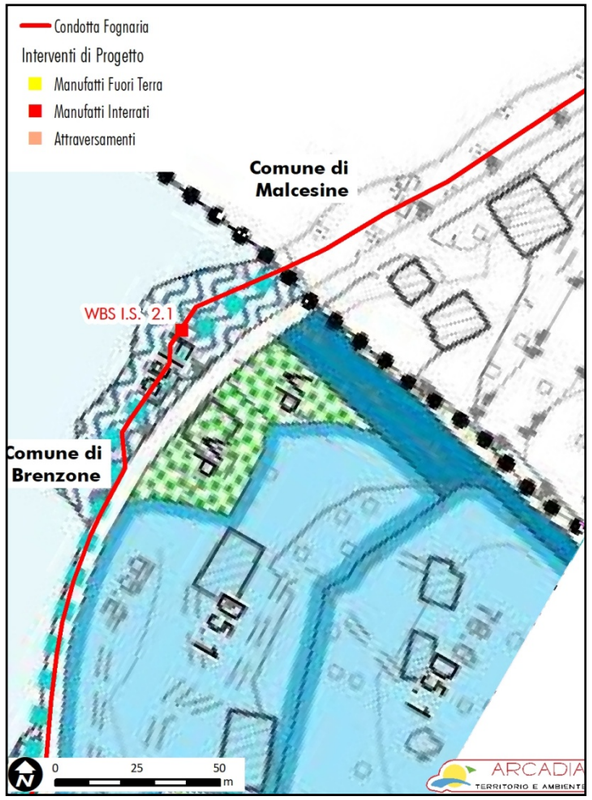
Annotazioni

Elaborati Grafici di Riferimento

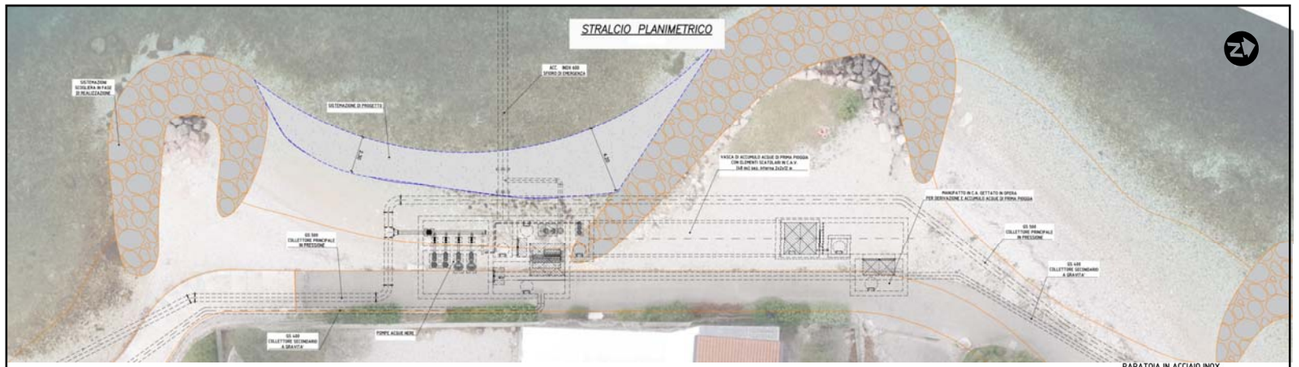
T_01_D060_IS1.5
T_01_D061_IS1.5

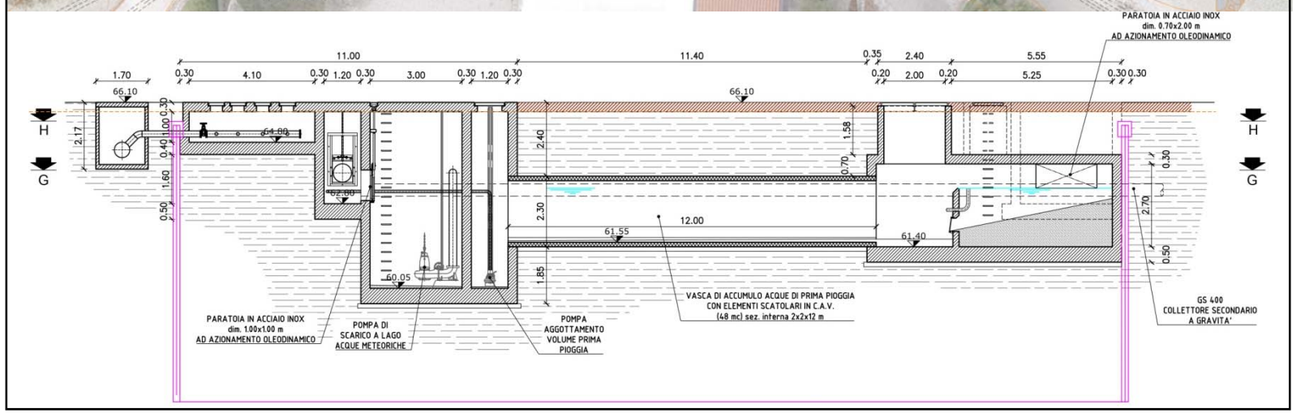
Comune di Brenzone	Impianto di Sollevamento di Assenza [WBS I.S. 2.1]	Nuovo manufatto	06











Vincoli

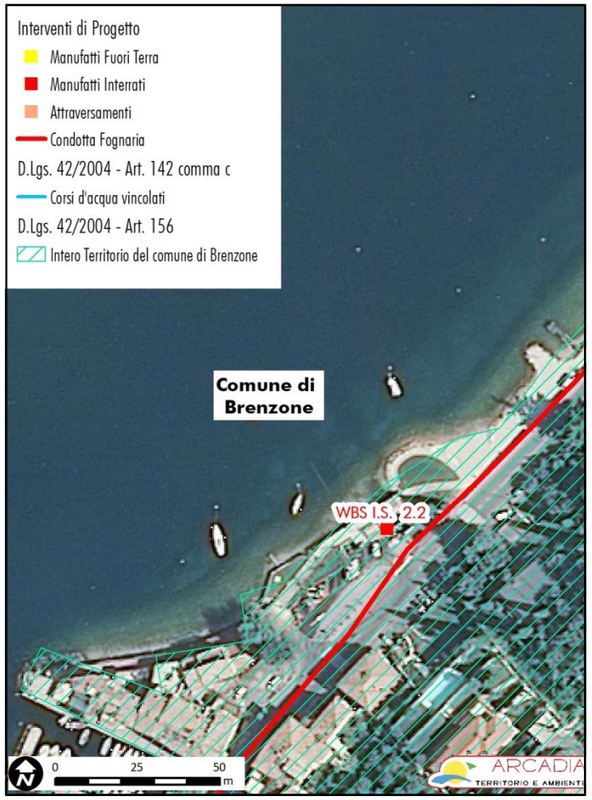
Vincolo Paesaggistico D.Lgs. 42/2004 pubblico

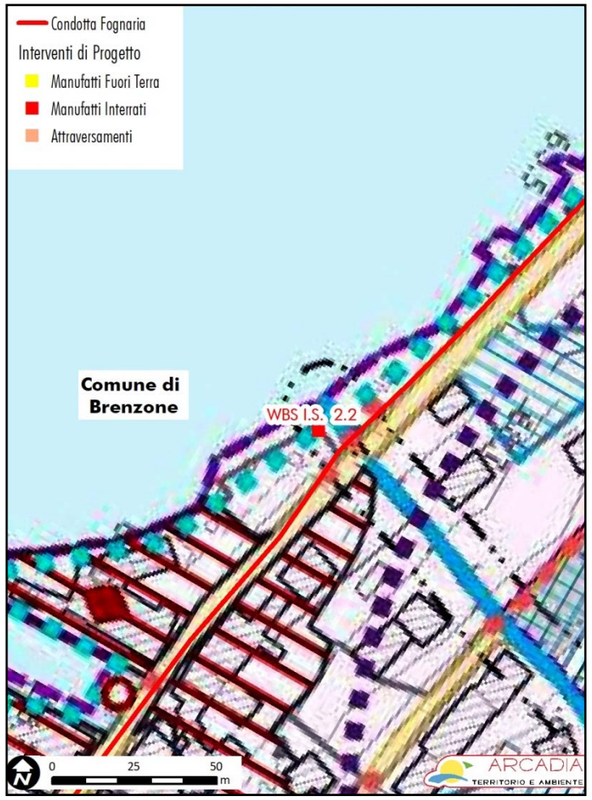
☑ Art. 142 b) 300 m dal Lago di Garda
☑ Art. 142 c) 200 m dai corsi d'acqua
☑ Art. 156 - Dichiarazione di notevole interesse pubblico - D.M. 16/11/1973

Annotazioni

Elaborati Grafici di Riferimento

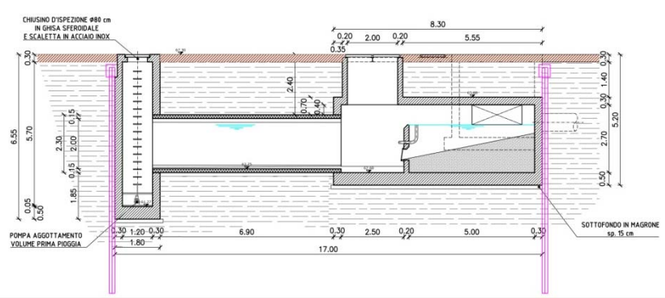
Comune di Brenzone	Impianto di Sollevamento di Porto [WBS I.S. 2.2]	Adeguamento manufatto esistente	07











Vincoli

Vincolo Paesaggistico D.Lgs. 42/2004 pubblico

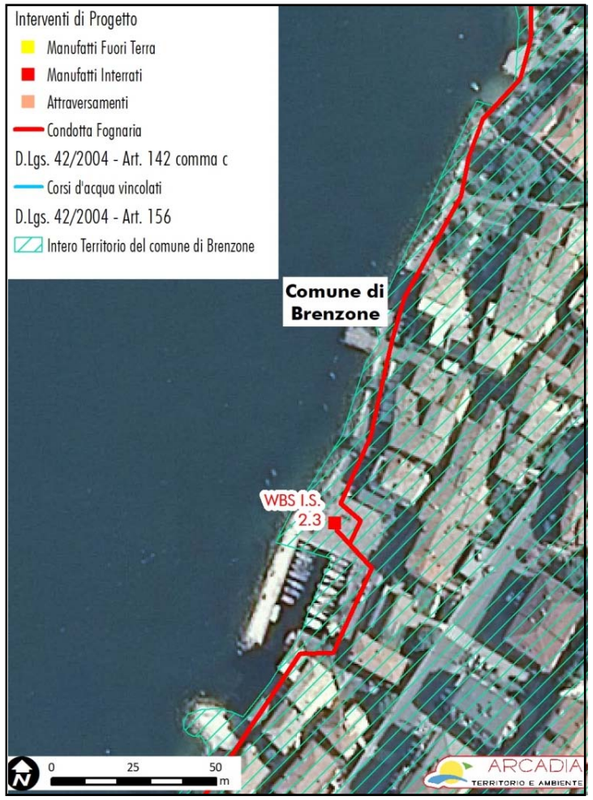
☑ Art. 142 b) 300 m dal Lago di Garda
☐ Art. 142 c) 200 m dai corsi d'acqua
☑ Art. 156 - Dichiarazione di notevole interesse pubblico - D.M. 16/11/1973

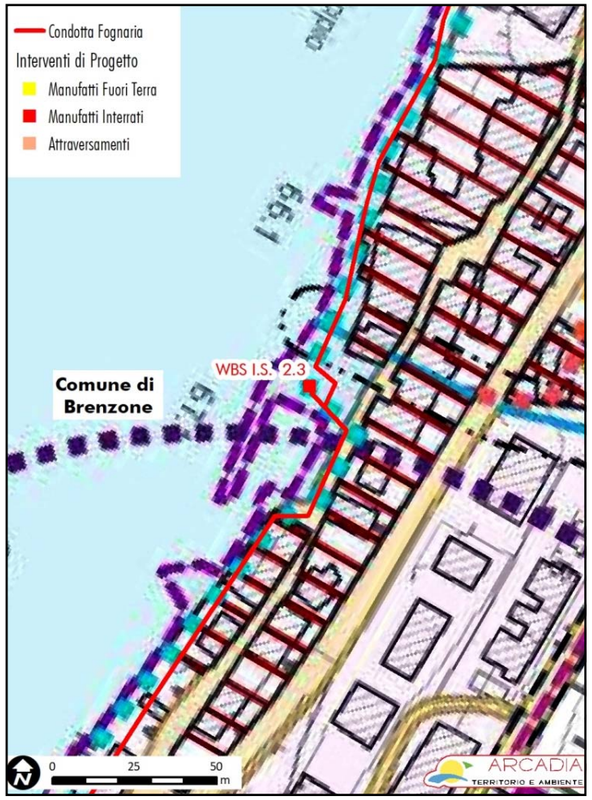
Annotazioni

Elaborati Grafici di Riferimento

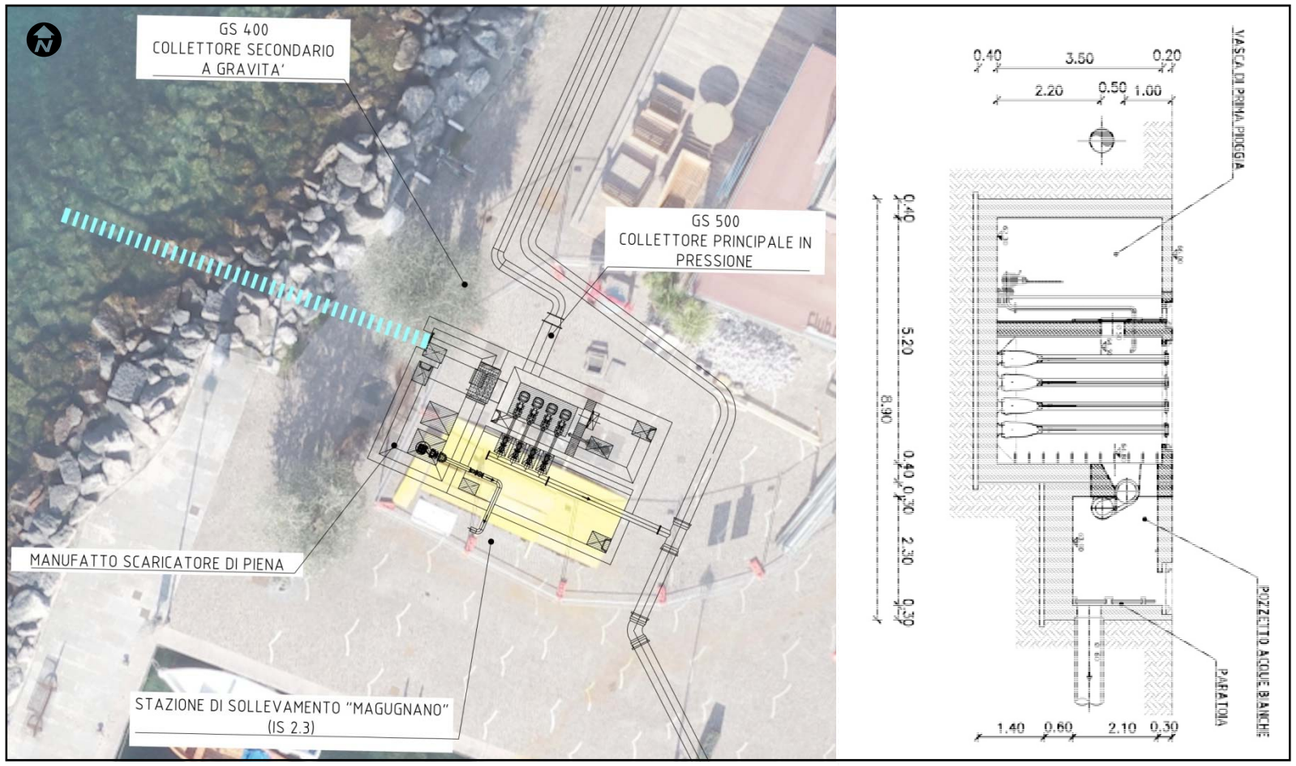
T_02_D021_IS
T_02_D022_IS

Comune di Brenzone	Impianto di Sollevamento di Magugnano [WBS I.S. 2.3]	Adeguamento manufatto esistente	08



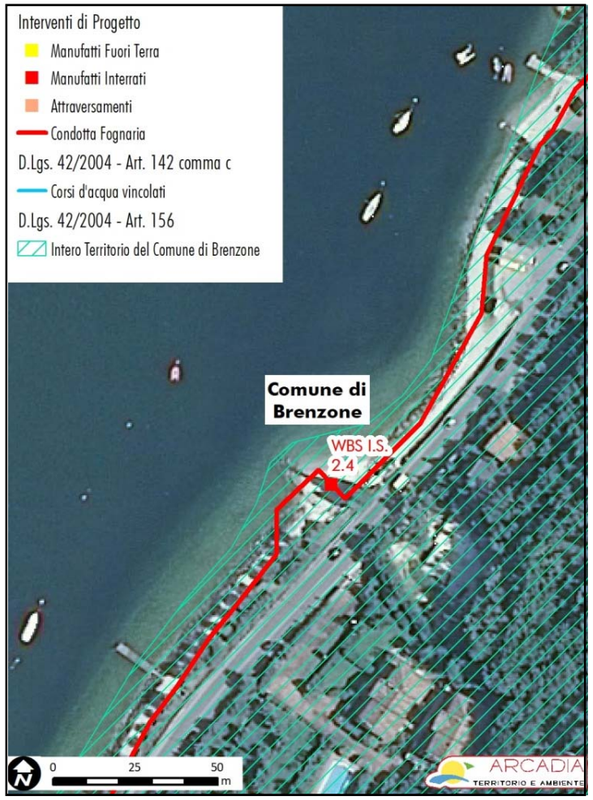


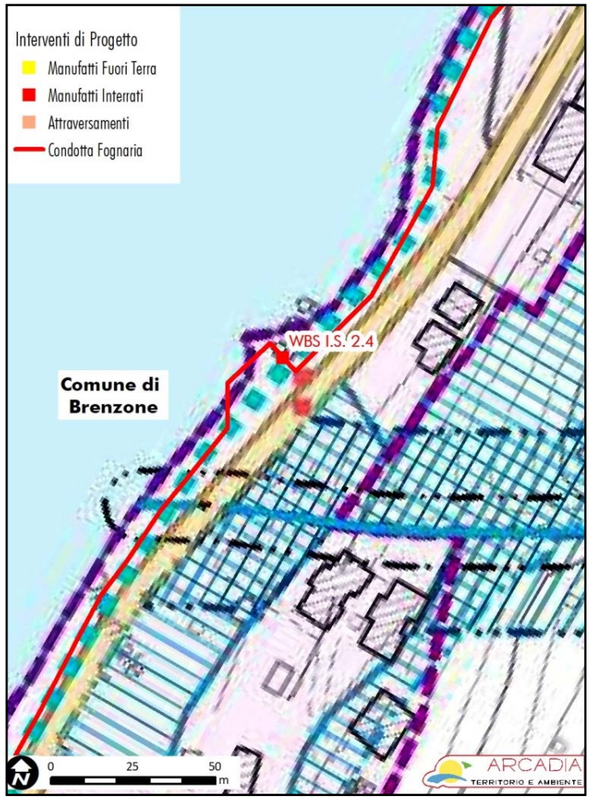


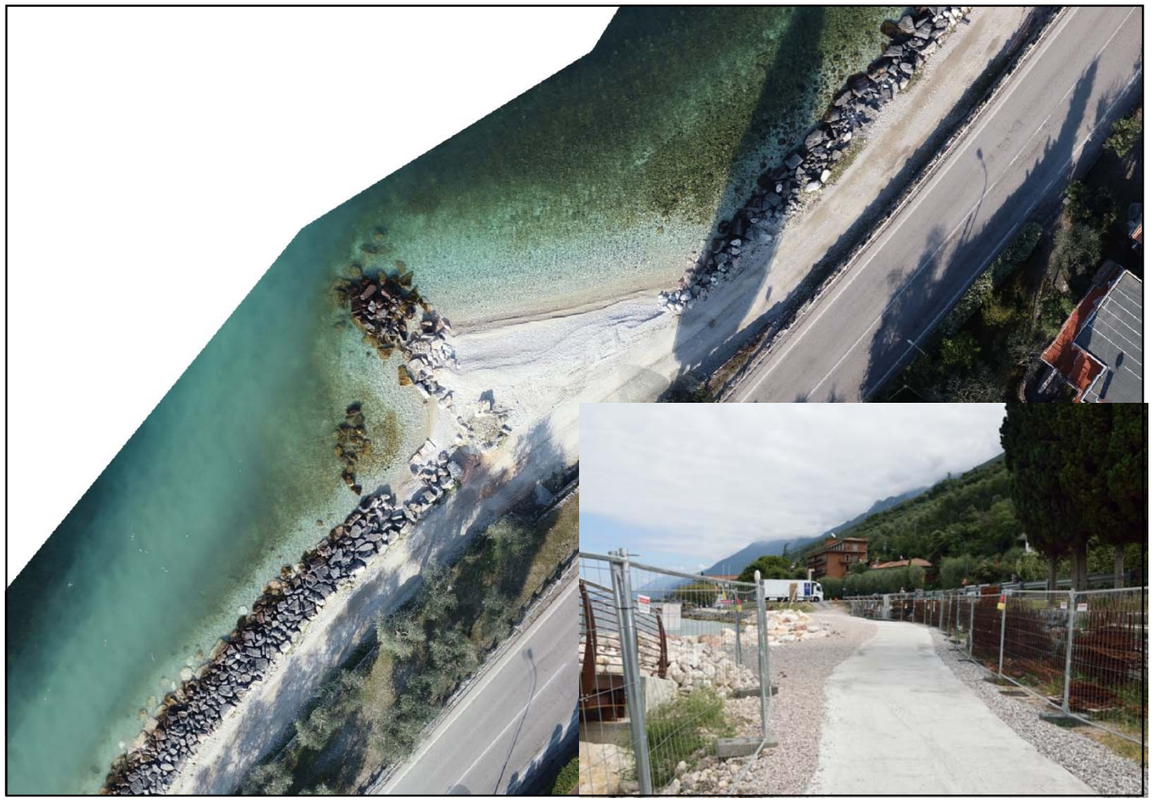


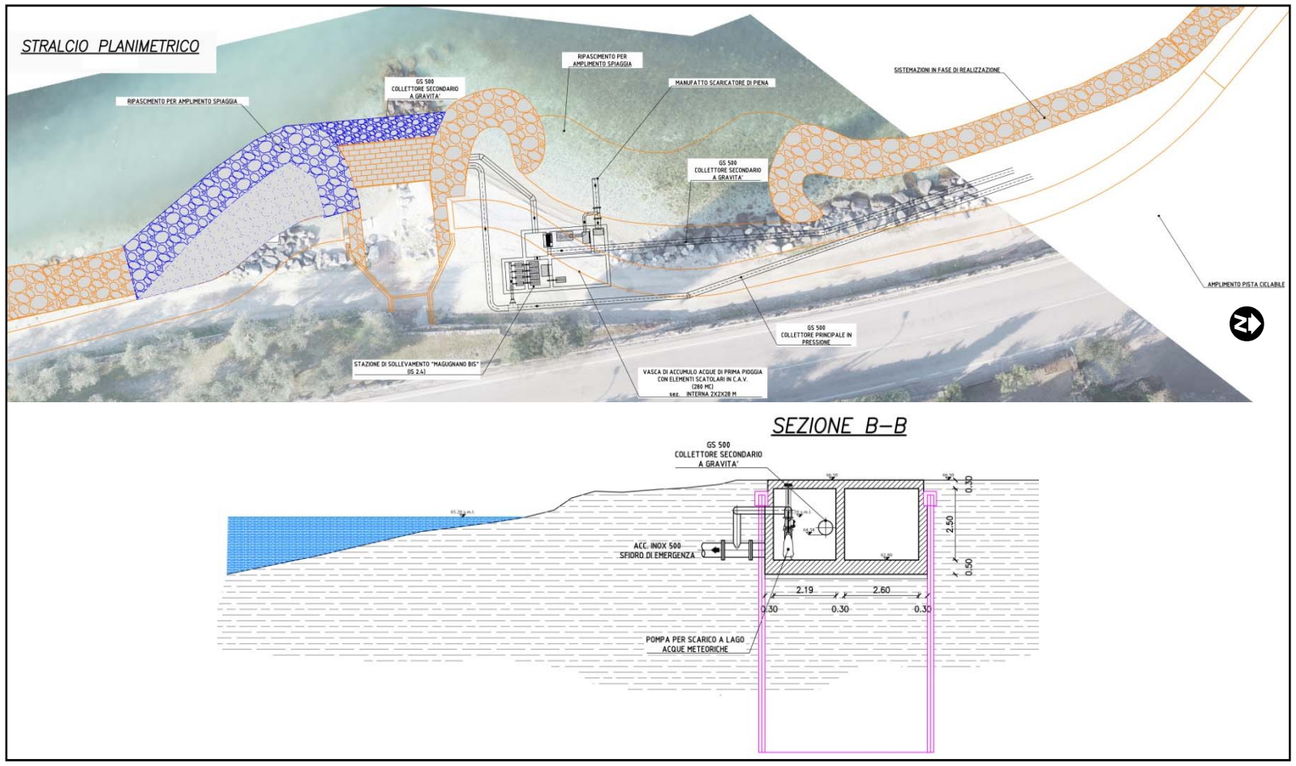
Vincoli
Vincolo Paesaggistico D.Lgs. 42/2004 pubblico ☑ Art. 142 b) 300 m dal Lago di Garda ☐ Art. 142 c) 200 m dai corsi d'acqua ☑ Art. 156 - Dichiarazione di notevole interesse pubblico - D.M. 16/11/1973
Annotazioni
Elaborati Grafici di Riferimento
T_02_D031_IS

Comune di Brenzone	Impianto di Sollevamento di Magugnano bis [WBS I.S. 2.4]	Nuovo manufatto	09









Vincoli

Vincolo Paesaggistico D.Lgs. 42/2004 pubblico

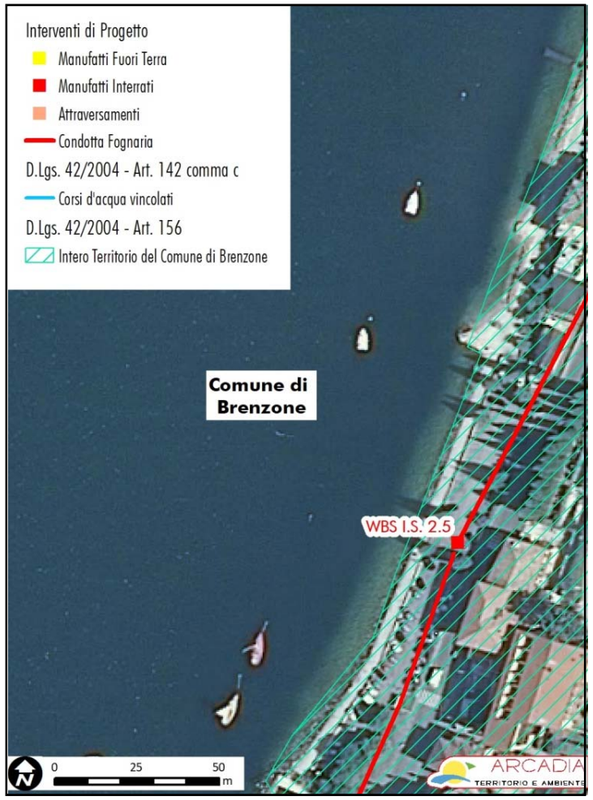
☑ Art. 142 b) 300 m dal Lago di Garda
☐ Art. 142 c) 200 m dai corsi d'acqua
☑ Art. 156 - Dichiarazione di notevole interesse pubblico - D.M. 16/11/1973

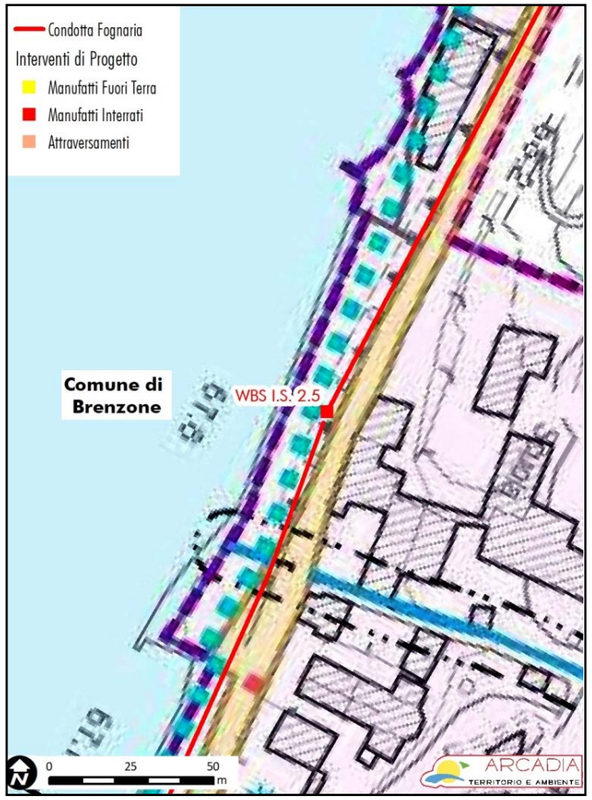
Annotazioni

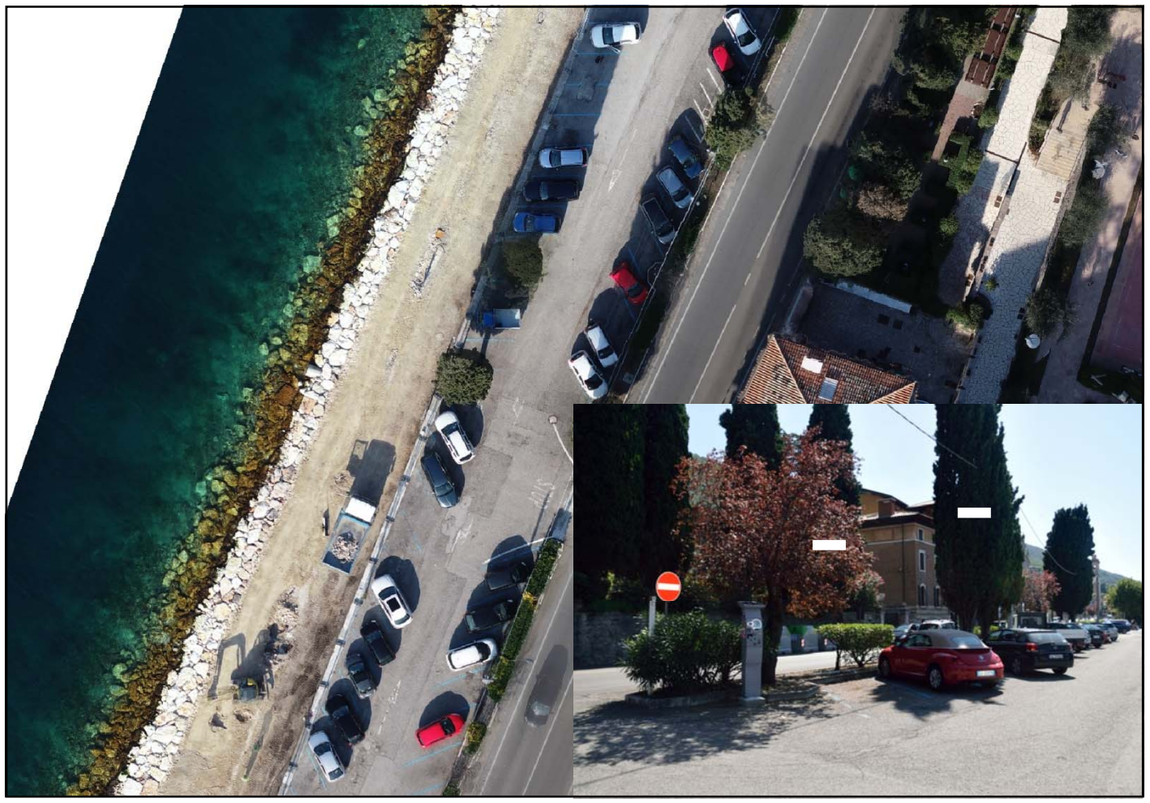
Elaborati Grafici di Riferimento

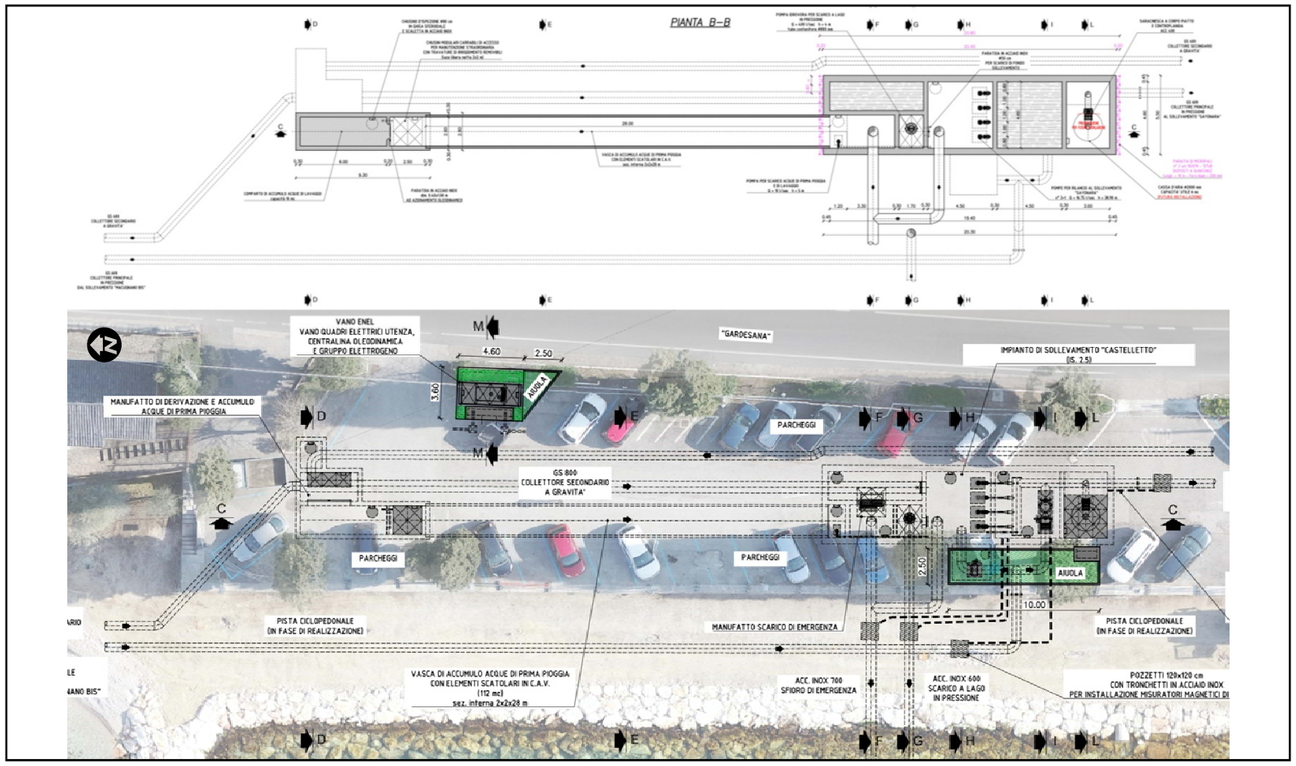
T_02_D041_IS

Comune di Brenzone	Impianto di Sollevamento di Castelletto [WBS I.S. 2.5]	Adeguamento manufatto esistente	10

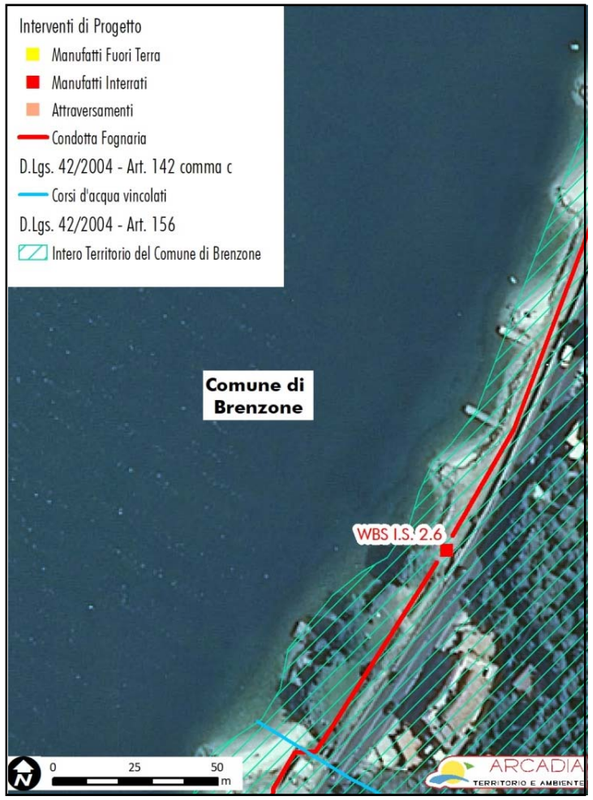


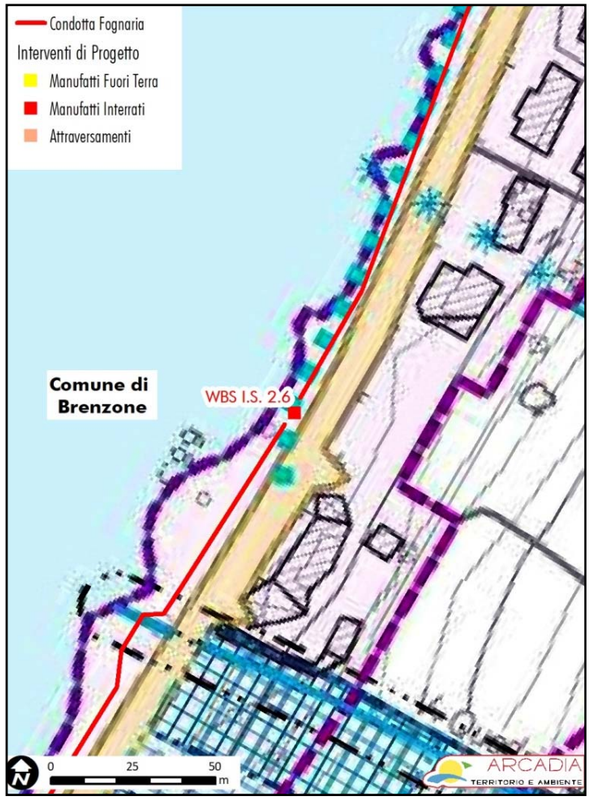




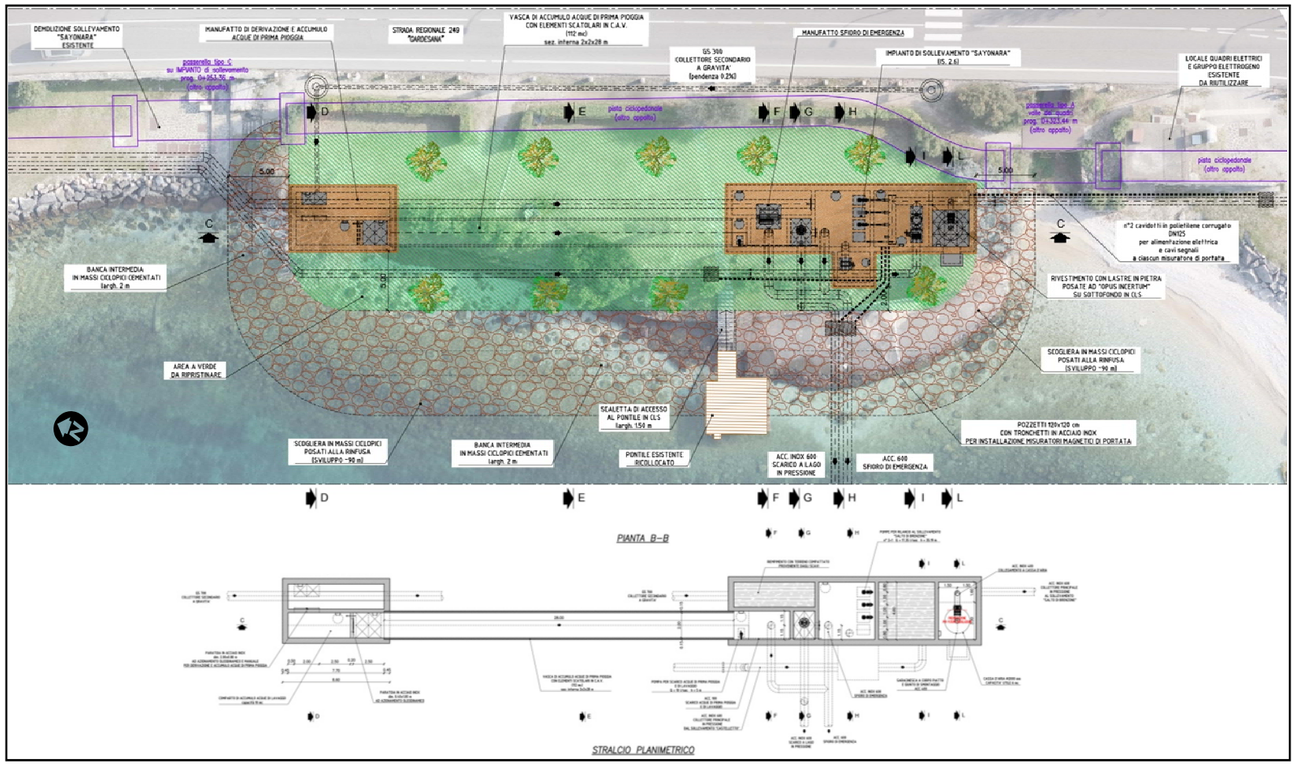


Vincoli
Vincolo Paesaggistico D.Lgs. 42/2004 pubblico ☑ Art. 142 b) 300 m dal Lago di Garda ☐ Art. 142 c) 200 m dai corsi d'acqua ☑ Art. 156 - Dichiarazione di notevole interesse pubblico - D.M. 16/11/1973
Annotazioni
Elaborati Grafici di Riferimento
T_02_D_051 T_02_D_052









Vincoli

Vincolo Paesaggistico D.Lgs. 42/2004 pubblico

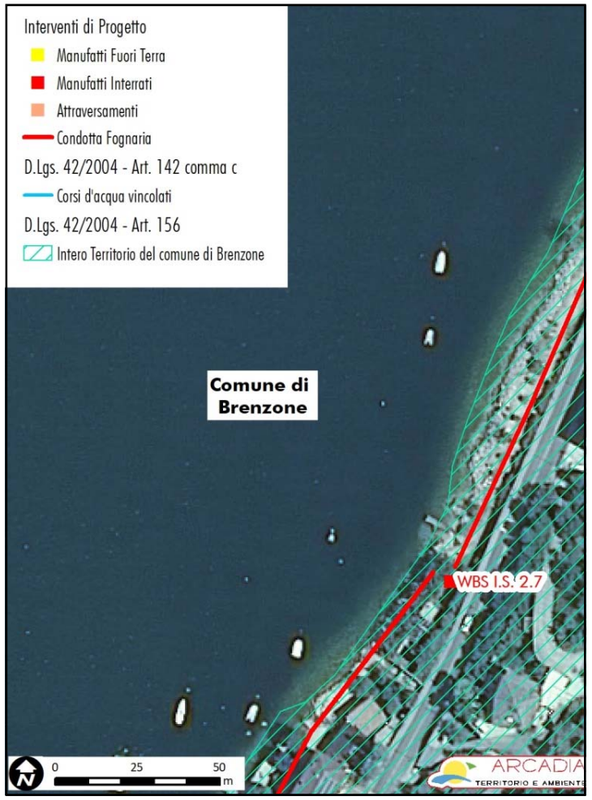
☑ Art. 142 b) 300 m dal Lago di Garda
☑ Art. 142 c) 200 m dai corsi d'acqua
☑ Art. 156 - Dichiarazione di notevole interesse pubblico - D.M. 16/11/1973

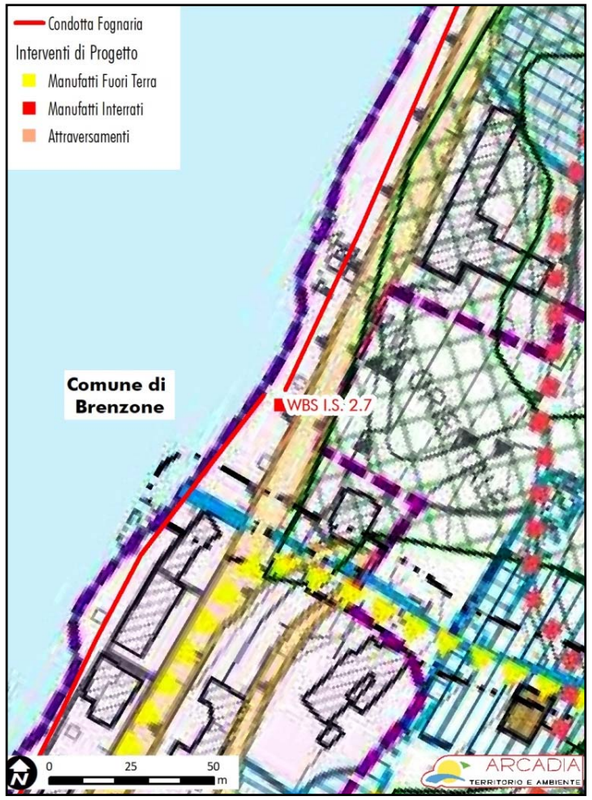
Annotazioni

Elaborati Grafici di Riferimento

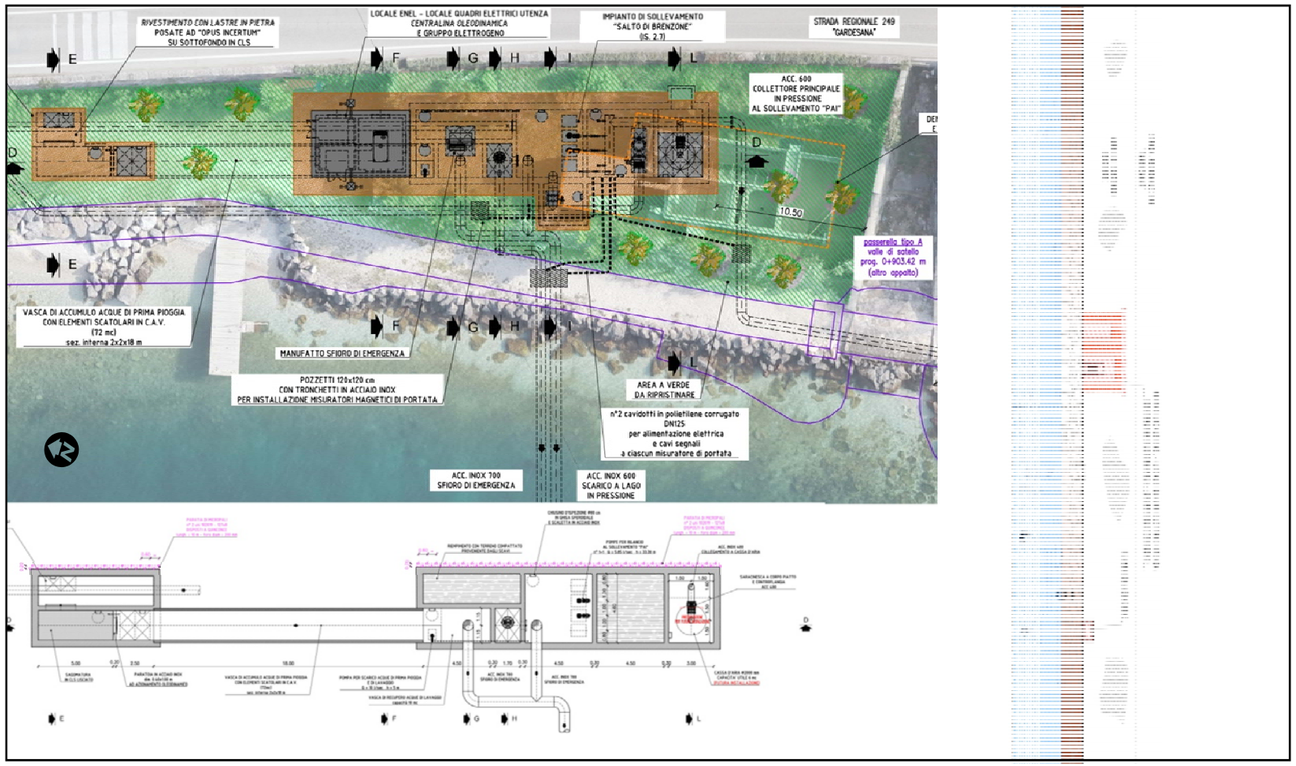
T_02_D_061
T_02_D_062

Comune di Brenzone	Impianto di Sollevamento di Salto di Brenzone [WBS I.S. 2.7]	Adeguamento manufatto esistente	12



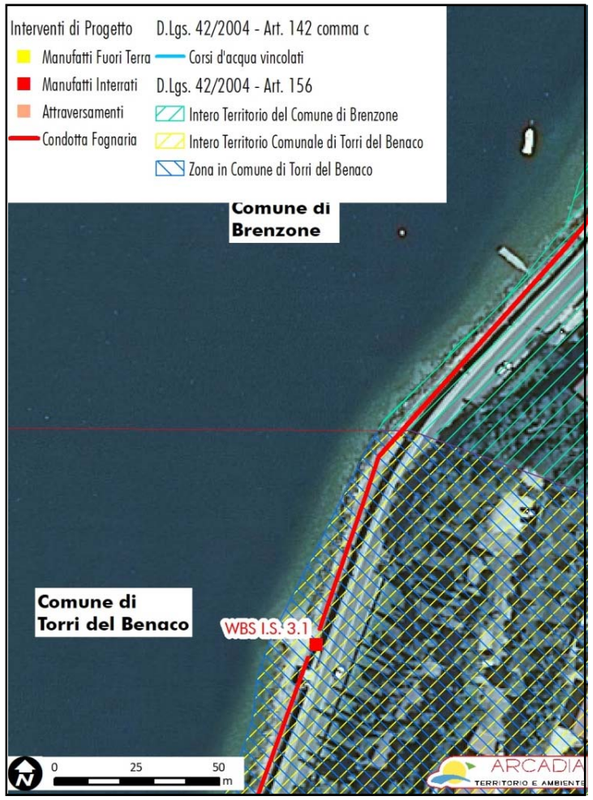


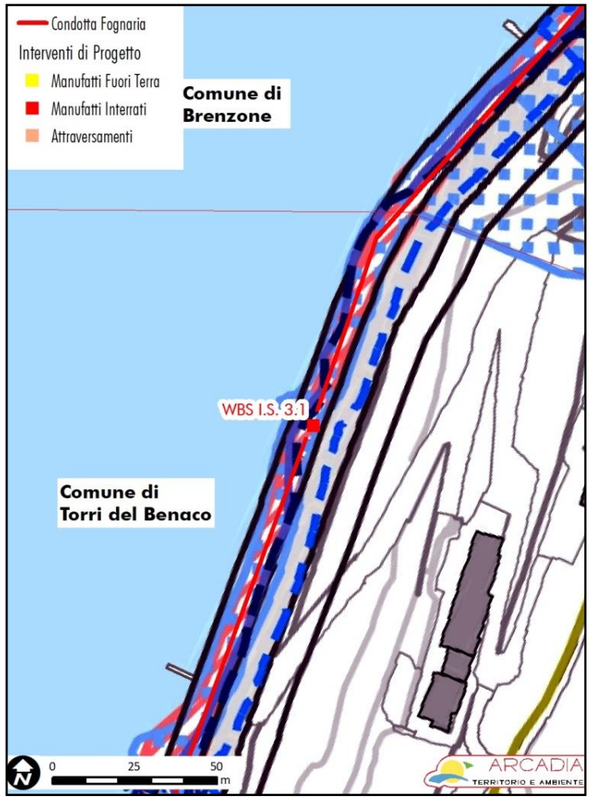




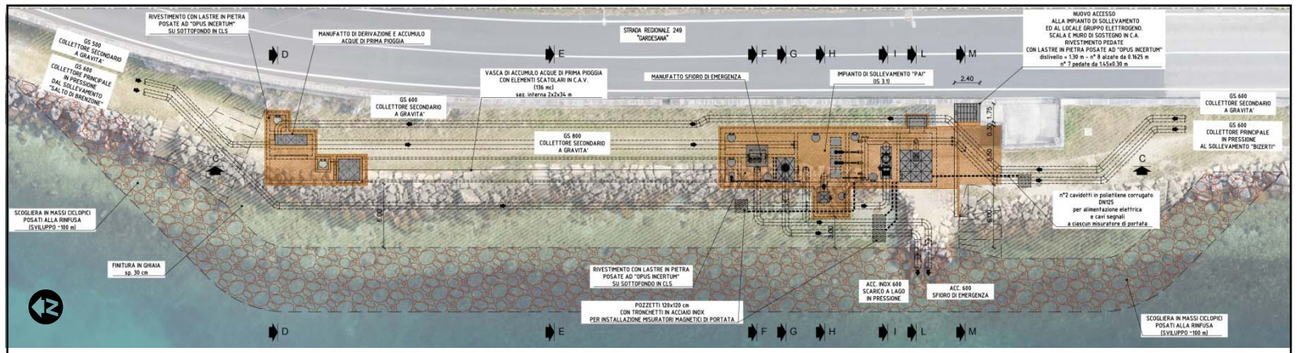
Vincoli
Vincolo Paesaggistico D.Lgs. 42/2004 pubblico ☑ Art. 142 b) 300 m dal Lago di Garda ☐ Art. 142 c) 200 m dai corsi d'acqua ☑ Art. 156 - Dichiarazione di notevole interesse pubblico - D.M. 16/11/1973
Annotazioni
Elaborati Grafici di Riferimento
T_02_D_071 T_02_D_072

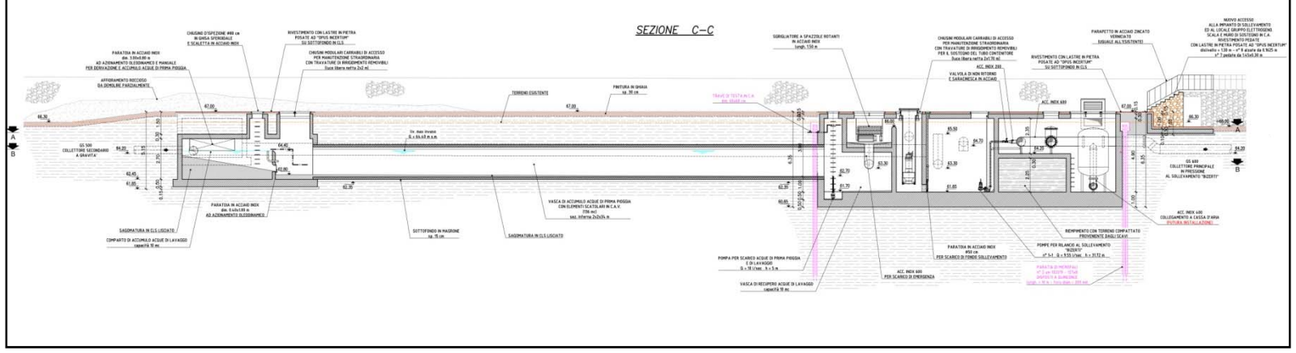
Comune di Torri del Benaco	Impianto di Sollevamento di Pai [WBS I.S. 3.1]	Adeguamento manufatto esistente	13











Vincoli

Vincolo Paesaggistico D.Lgs. 42/2004 pubblico

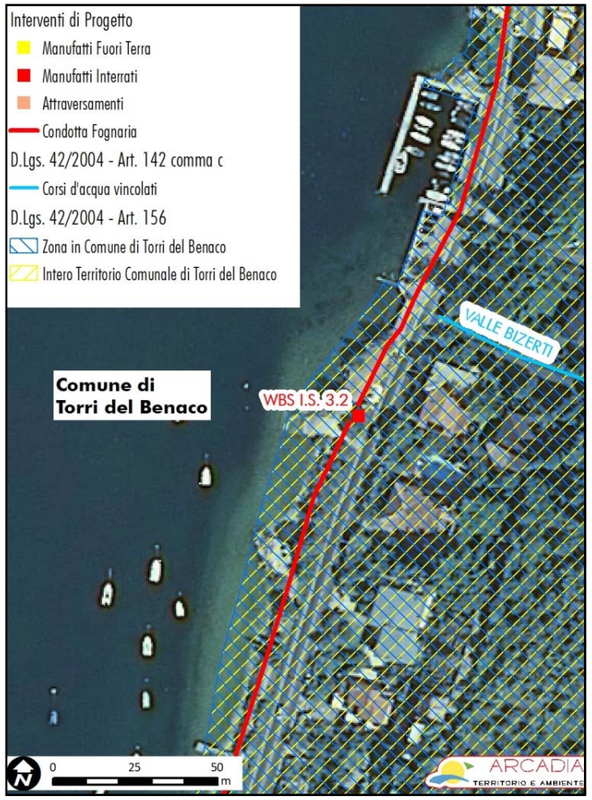
☑ Art. 142 b) 300 m dal Lago di Garda
☐ Art. 142 c) 200 m dai corsi d'acqua
☑ Art. 156 - Dichiarazione di notevole interesse pubblico - D.M. 12/02/1963 e D.M. 28/12/1998

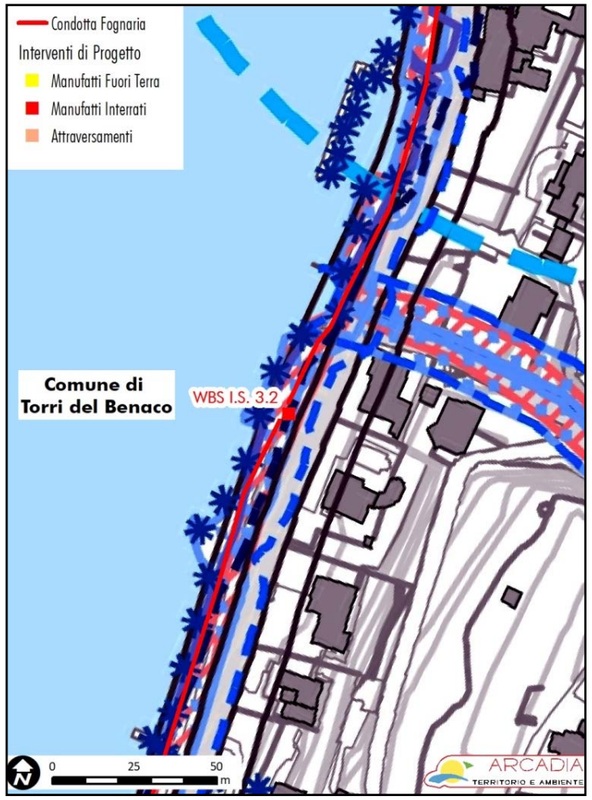
Annotazioni

Elaborati Grafici di Riferimento

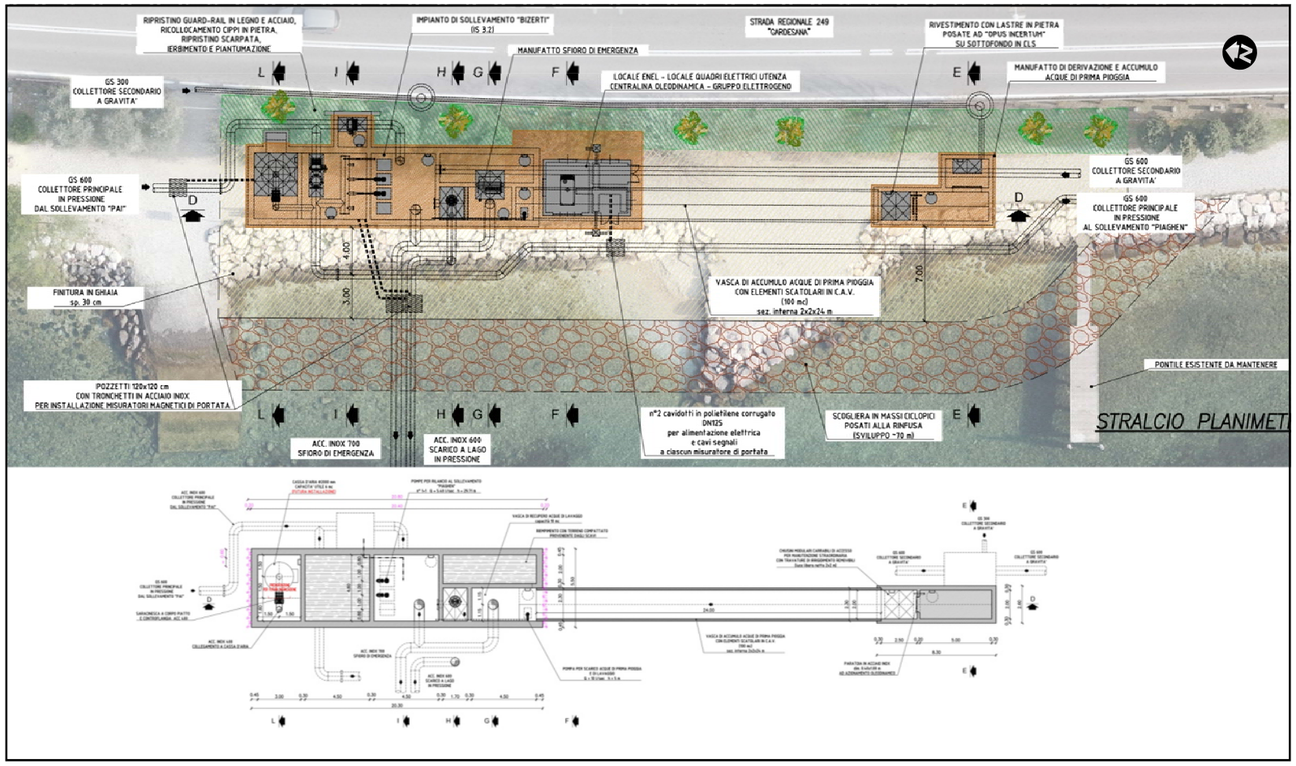
T_03_D_011
T_03_D_012

Comune di Torri del Benaco	Impianto di Sollevamento di Bizerti [WBS I.S. 3.2]	Adeguamento manufatto esistente	14









Vincoli

Vincolo Paesaggistico D.Lgs. 42/2004 pubblico

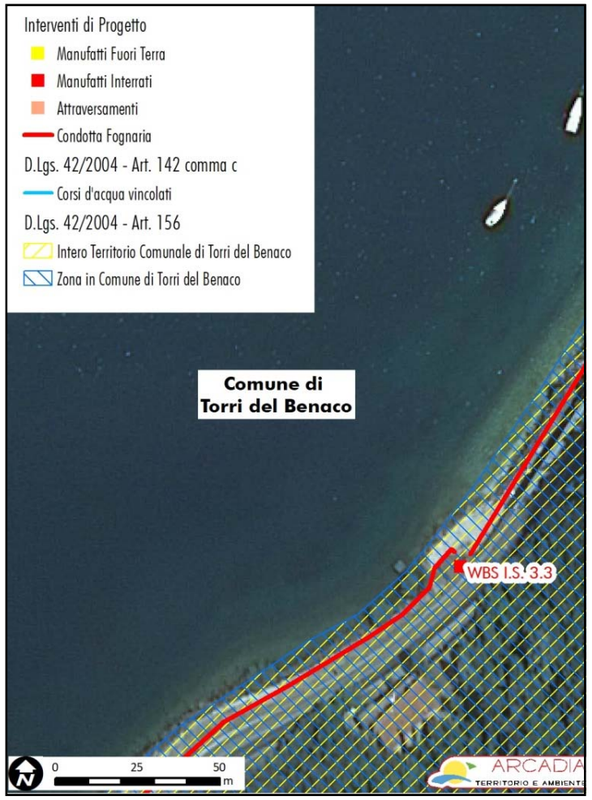
☑ Art. 142 b) 300 m dal Lago di Garda
☑ Art. 142 c) 200 m dai corsi d'acqua
☑ Art. 156 - Dichiarazione di notevole interesse pubblico - D.M. 12/02/1963 e D.M. 28/12/1998

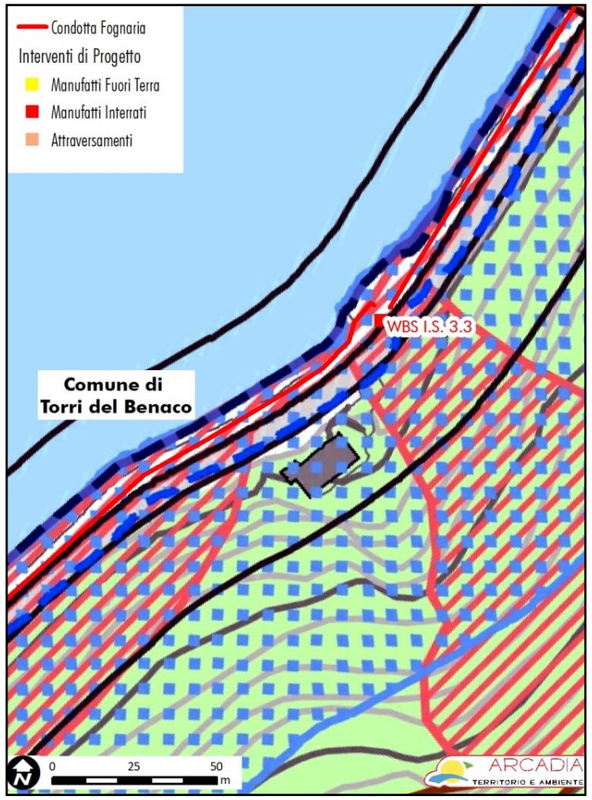
Annotazioni

Elaborati Grafici di Riferimento

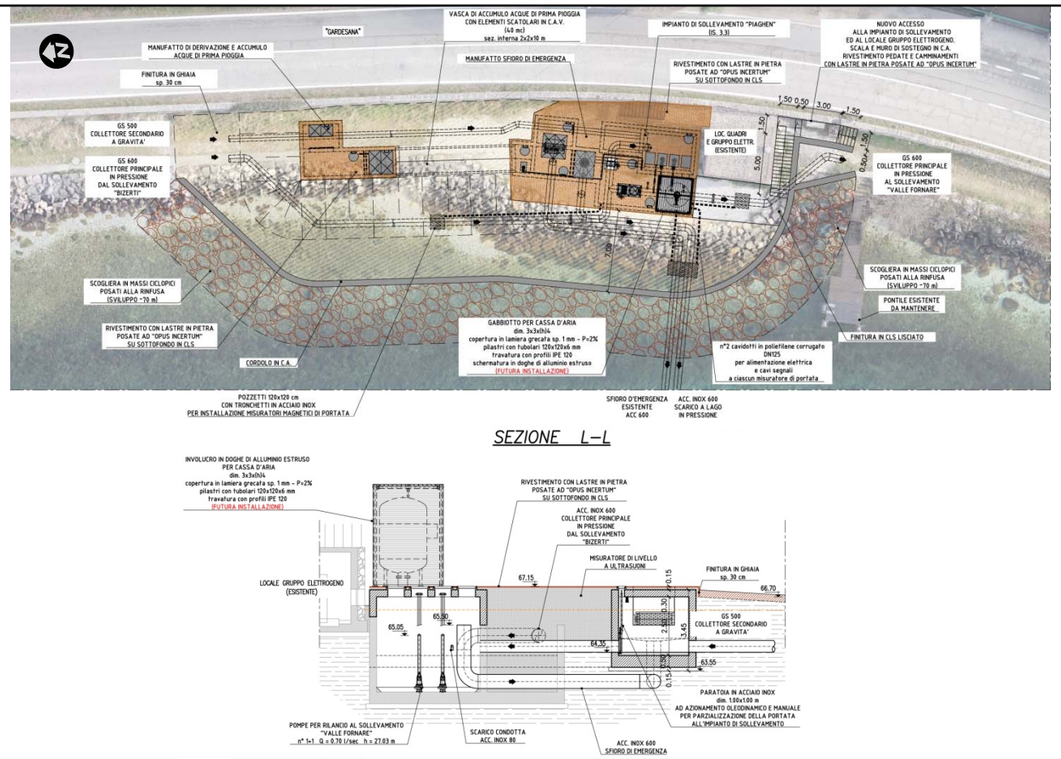
T_03_D_021
T_03_D_022

Comune di Torri del Benaco	Impianto di Sollevamento di Pianghen [WBS I.S. 3.3]	Adeguamento manufatto esistente	15









Vincoli

Vincolo Paesaggistico D.Lgs. 42/2004 pubblico

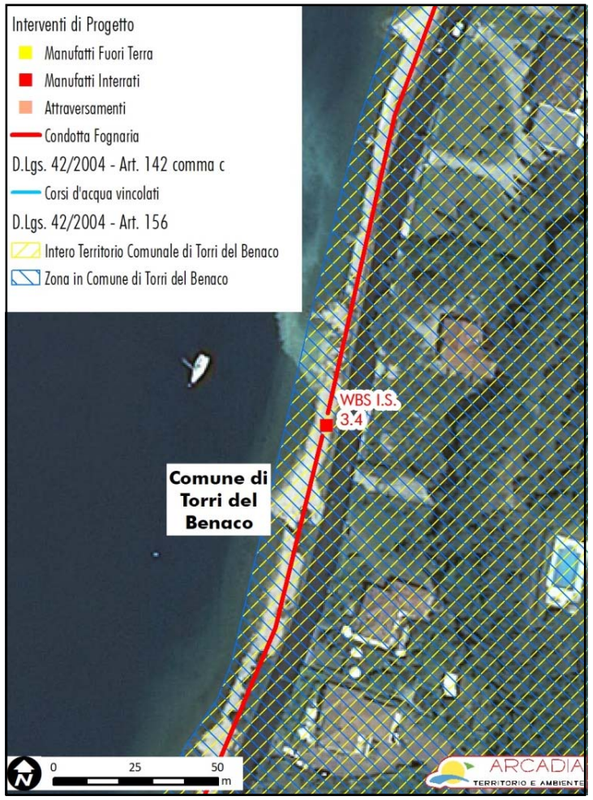
☑ Art. 142 b) 300 m dal Lago di Garda
☐ Art. 142 c) 200 m dai corsi d'acqua
☑ Art. 156 - Dichiarazione di notevole interesse pubblico - D.M. 12/02/1963 e D.M. 28/12/1998

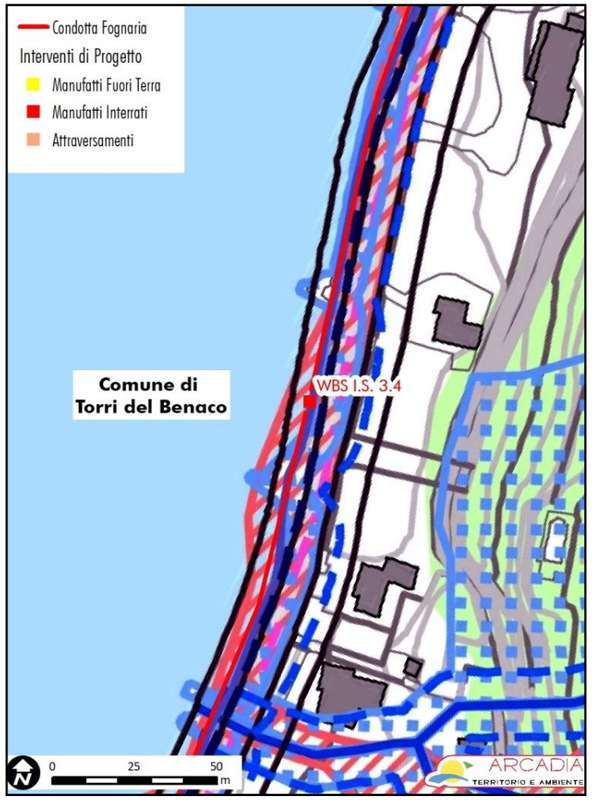
Annotazioni

Elaborati Grafici di Riferimento

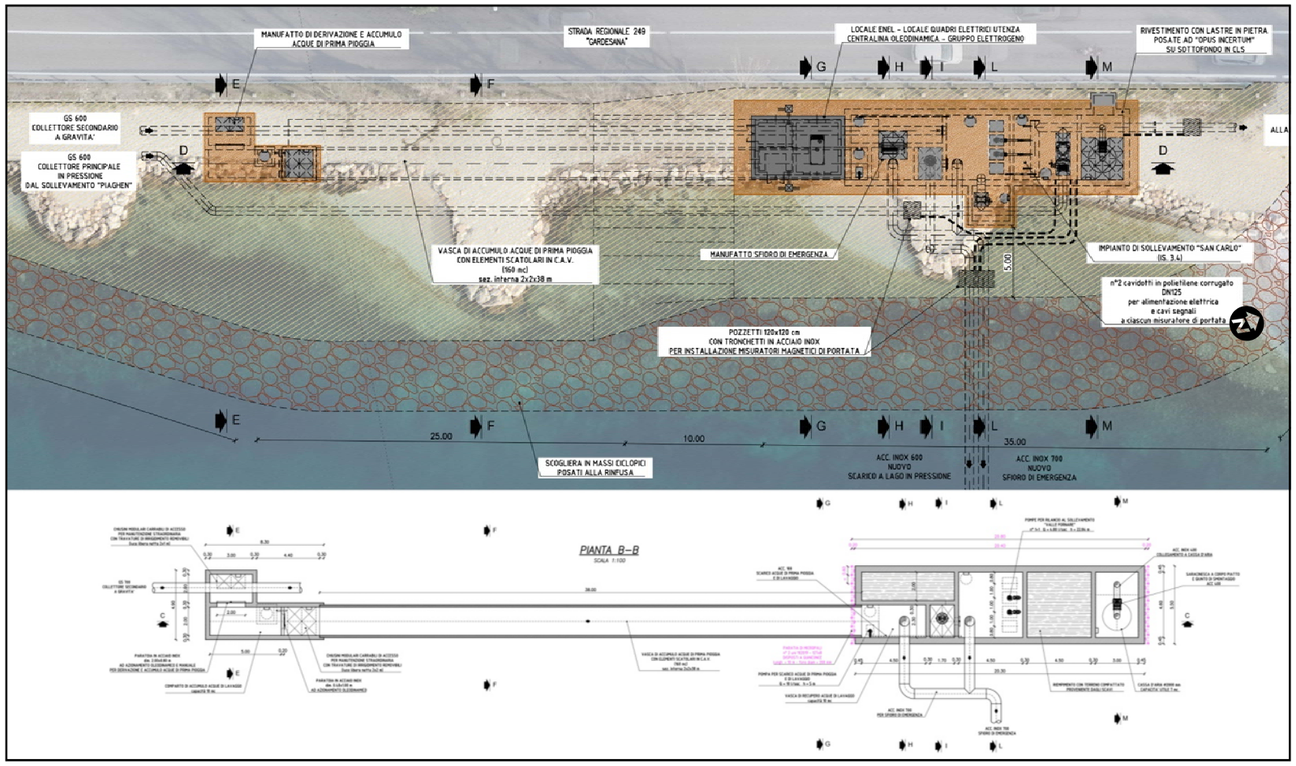
T_03_D_031
T_03_D_032

Comune di Torri del Benaco	Impianto di Sollevamento di San Carlo [WBS I.S. 3.4]	Adeguamento manufatto esistente	16









Vincoli

Vincolo Paesaggistico D.Lgs. 42/2004 pubblico

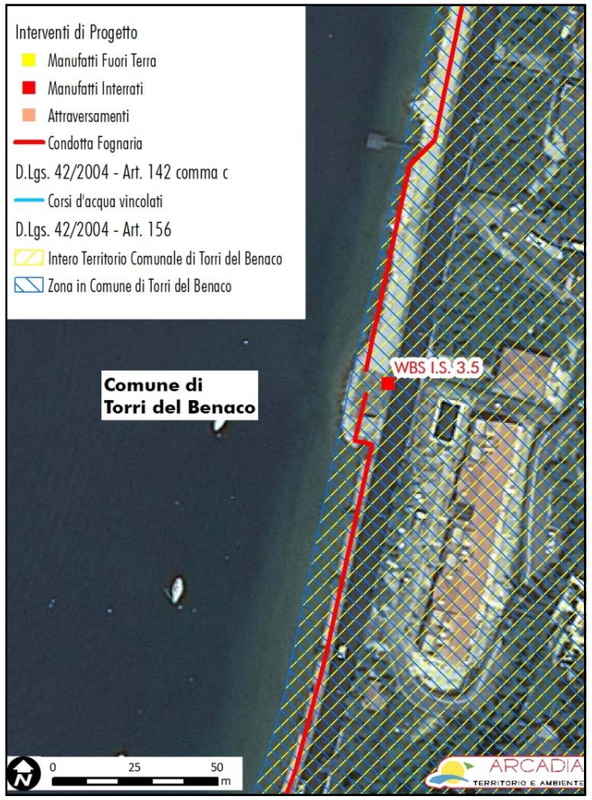
☑ Art. 142 b) 300 m dal Lago di Garda
☐ Art. 142 c) 200 m dai corsi d'acqua
☑ Art. 156 - Dichiarazione di notevole interesse pubblico - D.M. 12/02/1963 e D.M. 28/12/1998

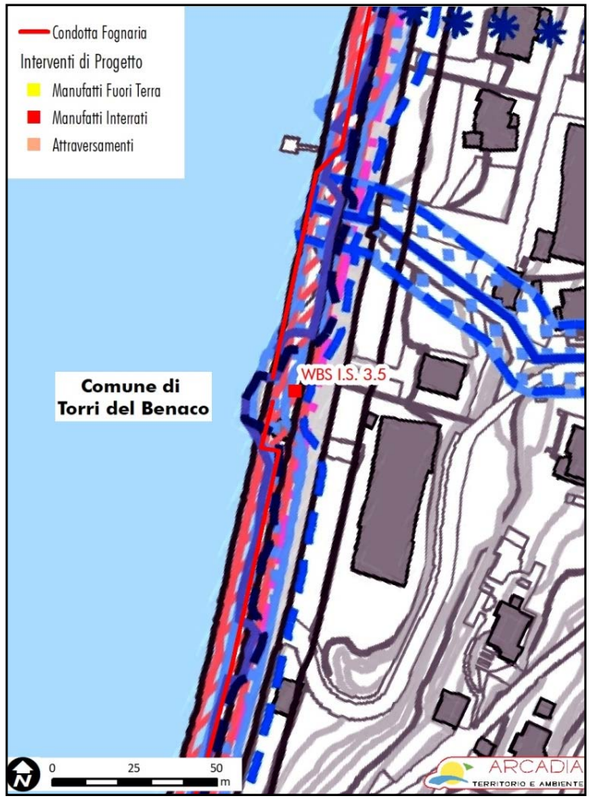
Annotazioni

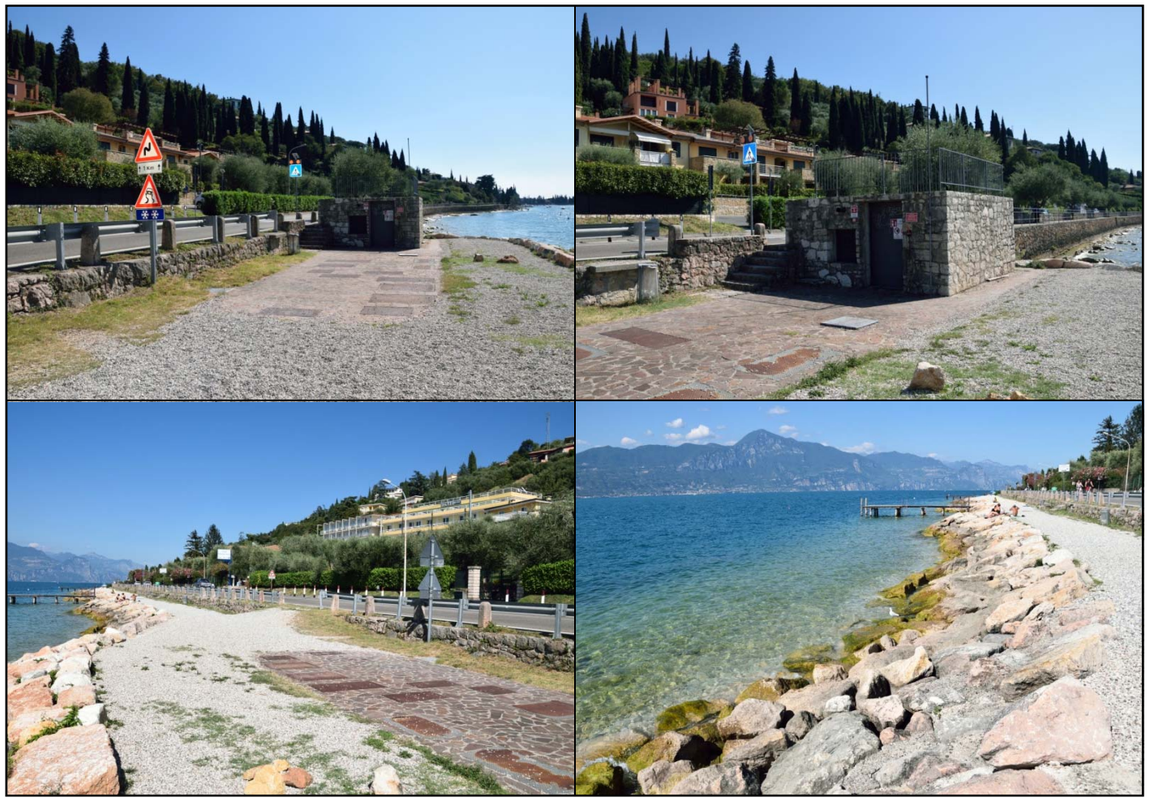
Elaborati Grafici di Riferimento

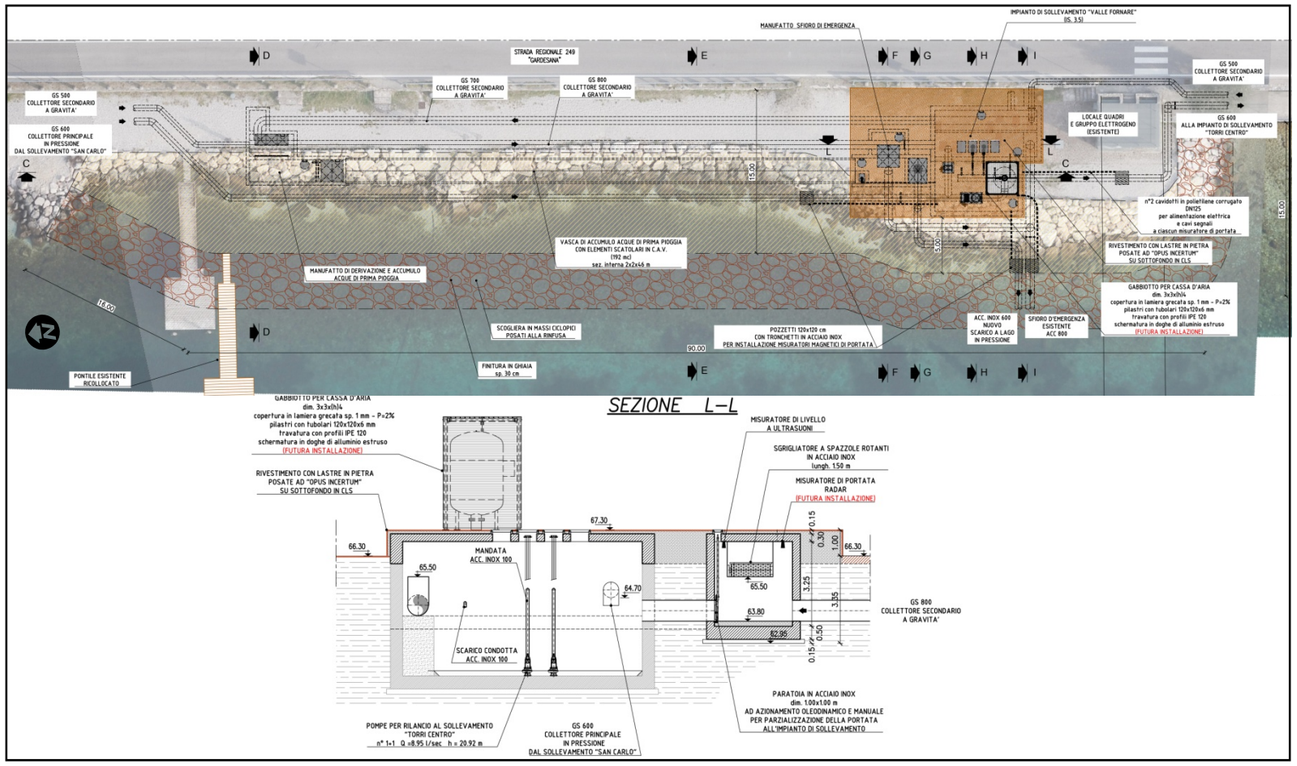
T_03_D_041
T_03_D_042

Comune di Torri del Benaco	Impianto di Sollevamento di Valle Fornare [WBS I.S. 3.5]	Adeguamento manufatto esistente	17









Vincoli

Vincolo Paesaggistico D.Lgs. 42/2004 pubblico

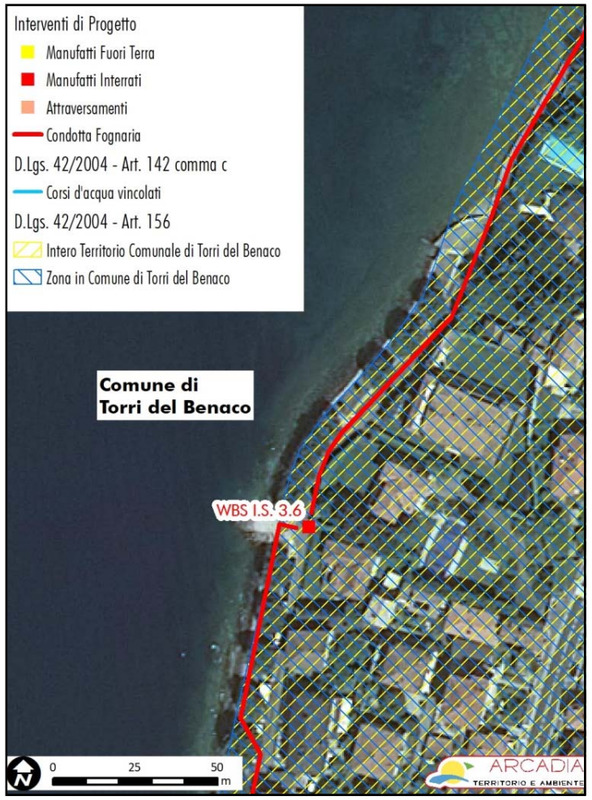
☑ Art. 142 b) 300 m dal Lago di Garda
☐ Art. 142 c) 200 m dai corsi d'acqua
☑ Art. 156 - Dichiarazione di notevole interesse pubblico - D.M. 12/02/1963 e D.M. 28/12/1998

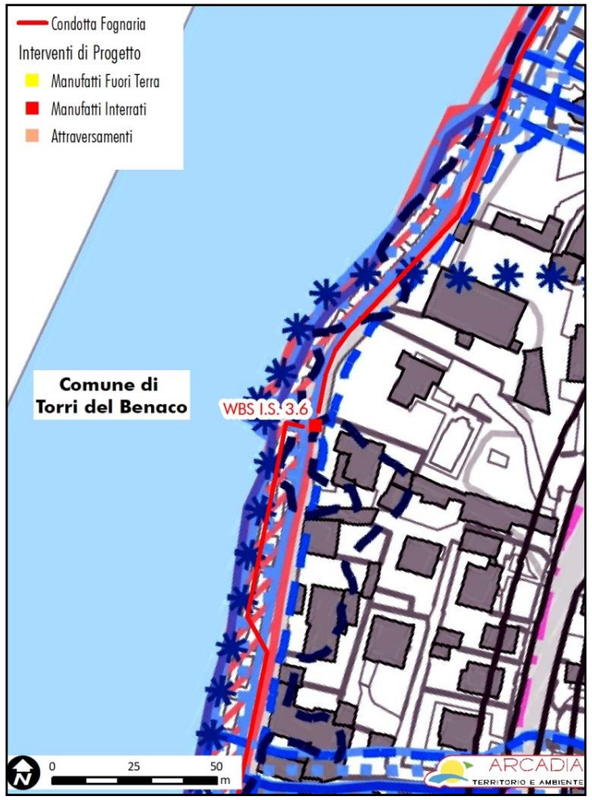
Annotazioni

Elaborati Grafici di Riferimento

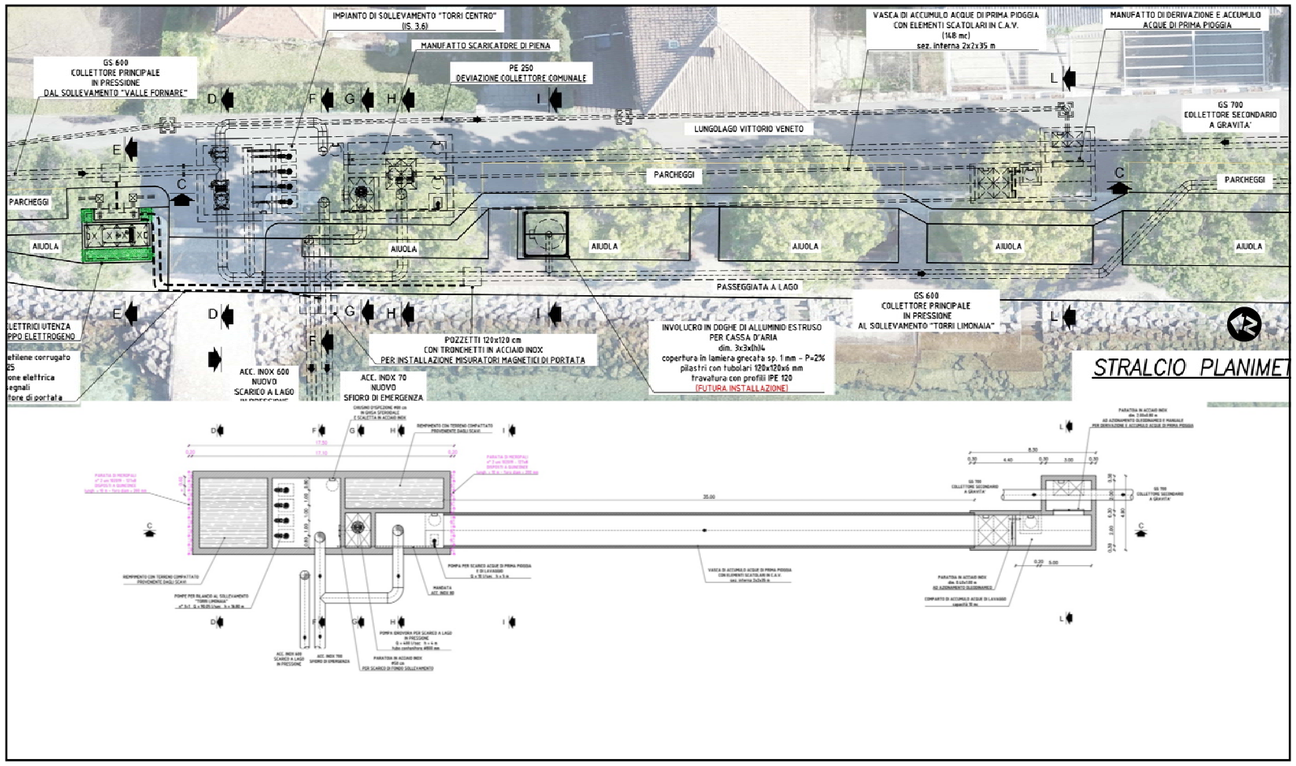
T_03_D_051
T_03_D_052

Comune di Torri del Benaco	Impianto di Sollevamento di Torri Centro [WBS I.S. 3.6]	Adeguamento manufatto esistente	18









Vincoli

Vincolo Paesaggistico D.Lgs. 42/2004 pubblico

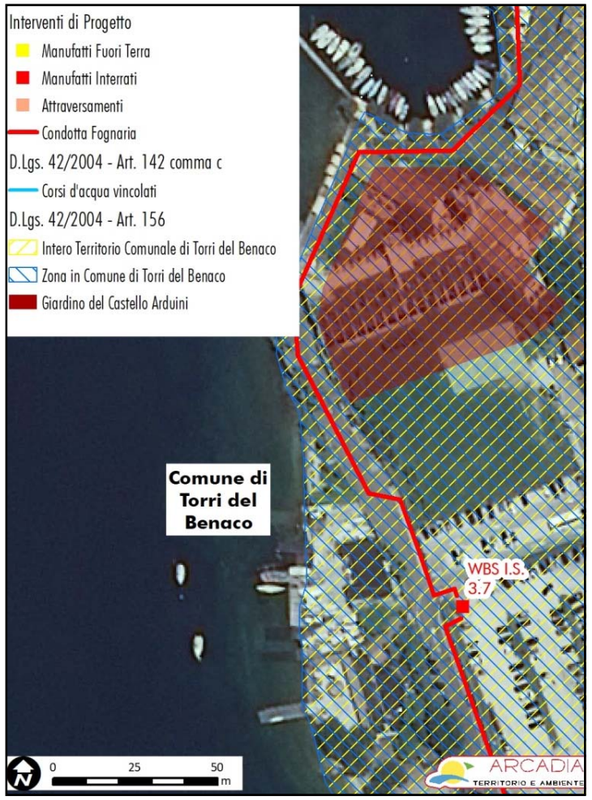
☑ Art. 142 b) 300 m dal Lago di Garda
☐ Art. 142 c) 200 m dai corsi d'acqua
☑ Art. 156 - Dichiarazione di notevole interesse pubblico - D.M. 12/02/1963 e D.M. 28/12/1998

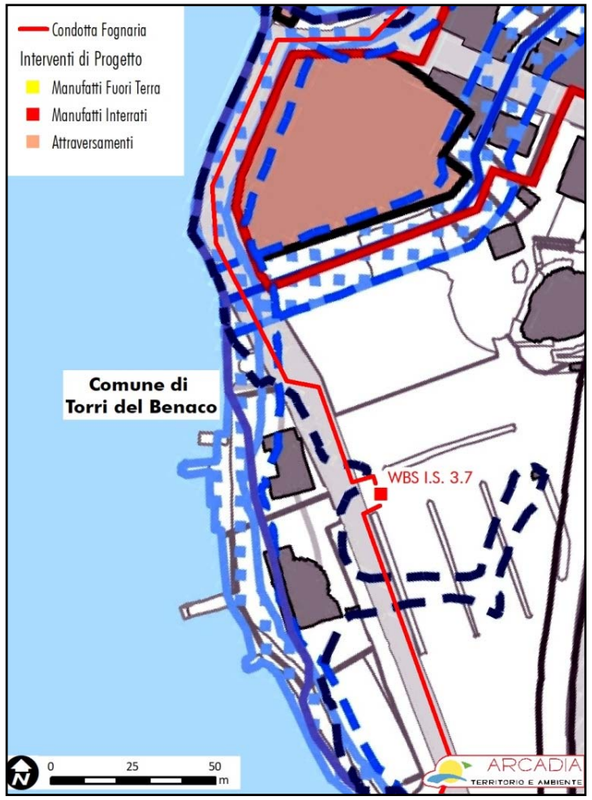
Annotazioni

Elaborati Grafici di Riferimento

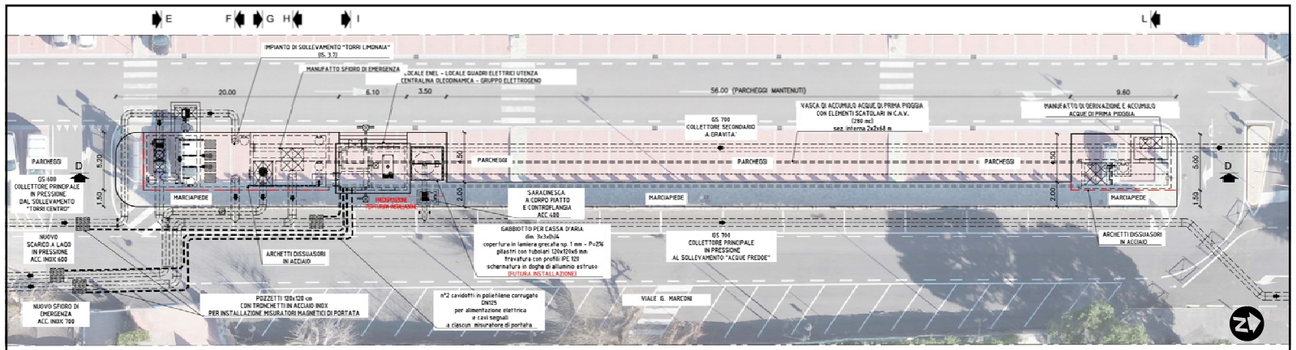
T_03_D_06
T_03_D_062

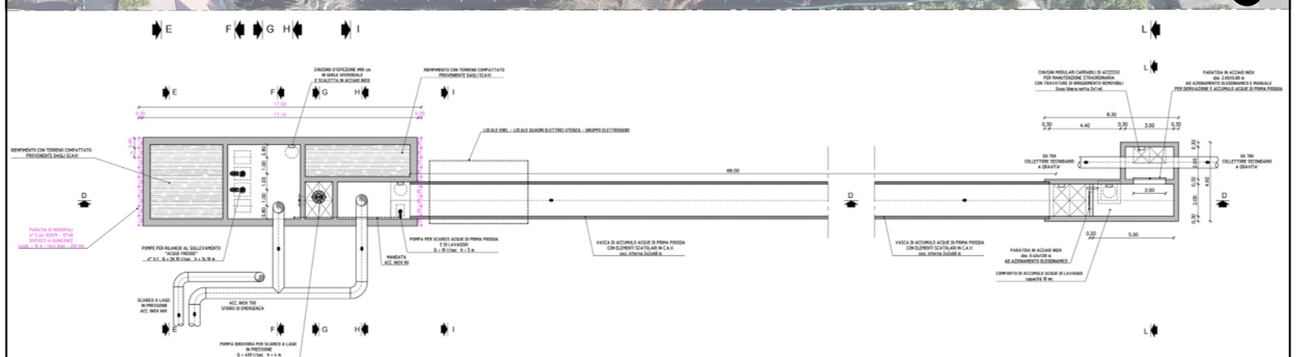
Comune di Torri del Benaco	Impianto di Sollevamento di Torri Limonaia [WBS I.S. 3.7]	Adeguamento manufatto esistente	19











Vincoli

Vincolo Paesaggistico D.Lgs. 42/2004 pubblico

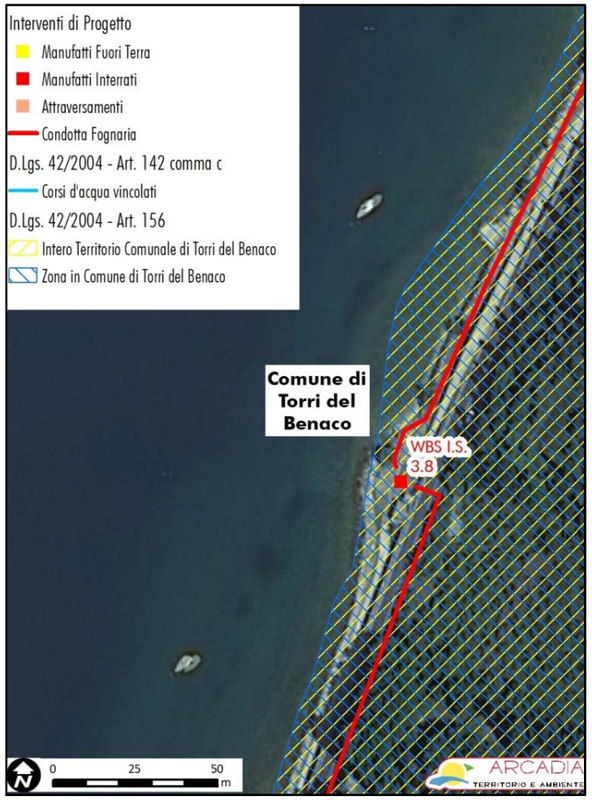
☑ Art. 142 b) 300 m dal Lago di Garda
☐ Art. 142 c) 200 m dai corsi d'acqua
☑ Art. 156 - Dichiarazione di notevole interesse pubblico - D.M. 12/02/1963 e D.M. 28/12/1998

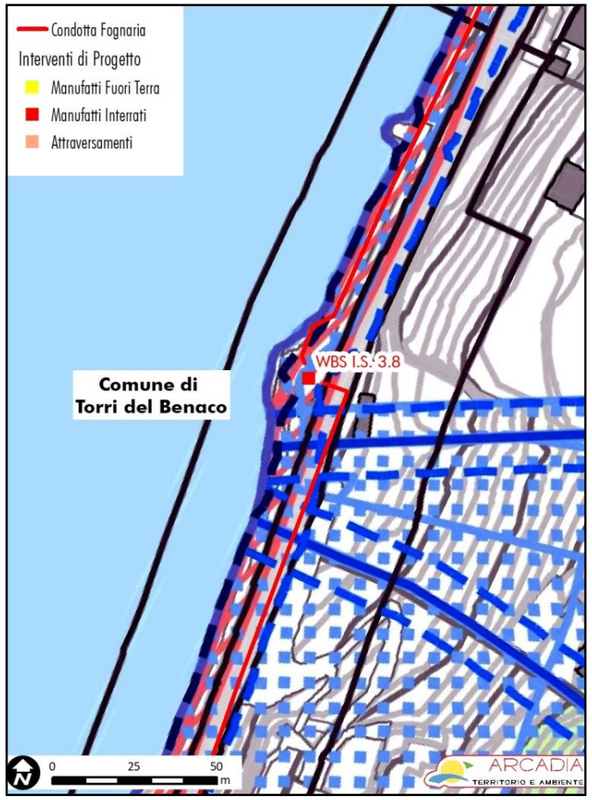
Annotazioni

Elaborati Grafici di Riferimento

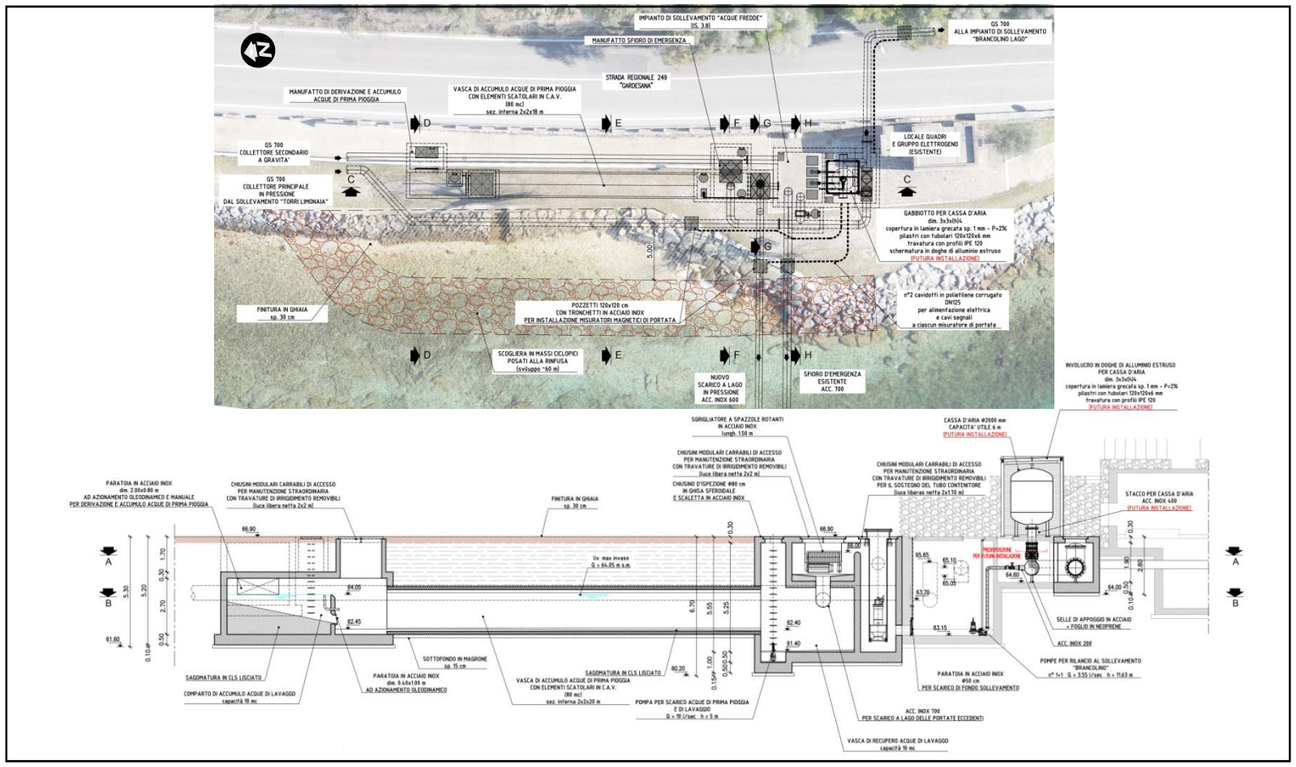
T_03_D_071
T_03_D_072

Comune di Torri del Benaco	Impianto di Sollevamento di Acque Fredde [WBS I.S. 3.8]	Adeguamento manufatto esistente	20









Vincoli

Vincolo Paesaggistico D.Lgs. 42/2004 pubblico

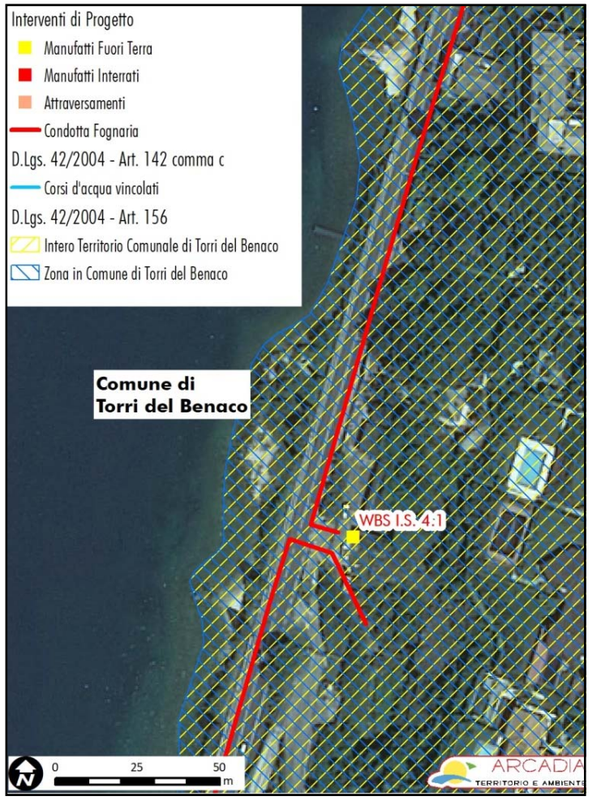
☑ Art. 142 b) 300 m dal Lago di Garda
☐ Art. 142 c) 200 m dai corsi d'acqua
☑ Art. 156 - Dichiarazione di notevole interesse pubblico - D.M. 12/02/1963 e D.M. 28/12/1998

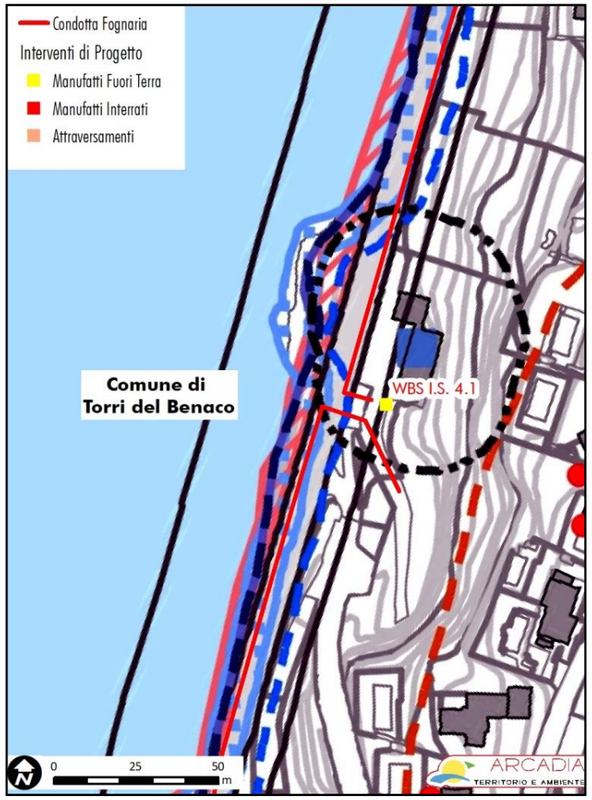
Annotazioni

Elaborati Grafici di Riferimento

T_03_D_081
T_03_D_082

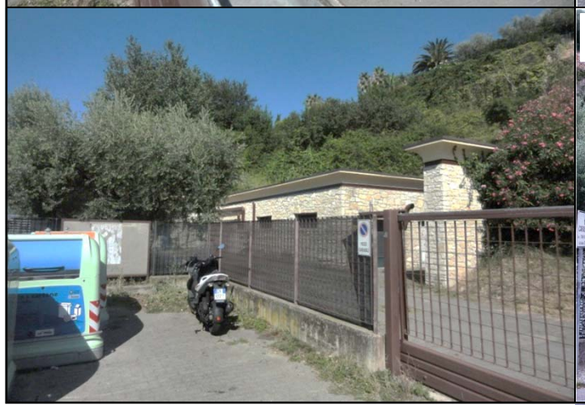
Comune di Torri del Benaco	Impianto di Sollevamento di Brancolino Lago [WBS I.S. 4.1]	Adeguamento manufatto esistente	21



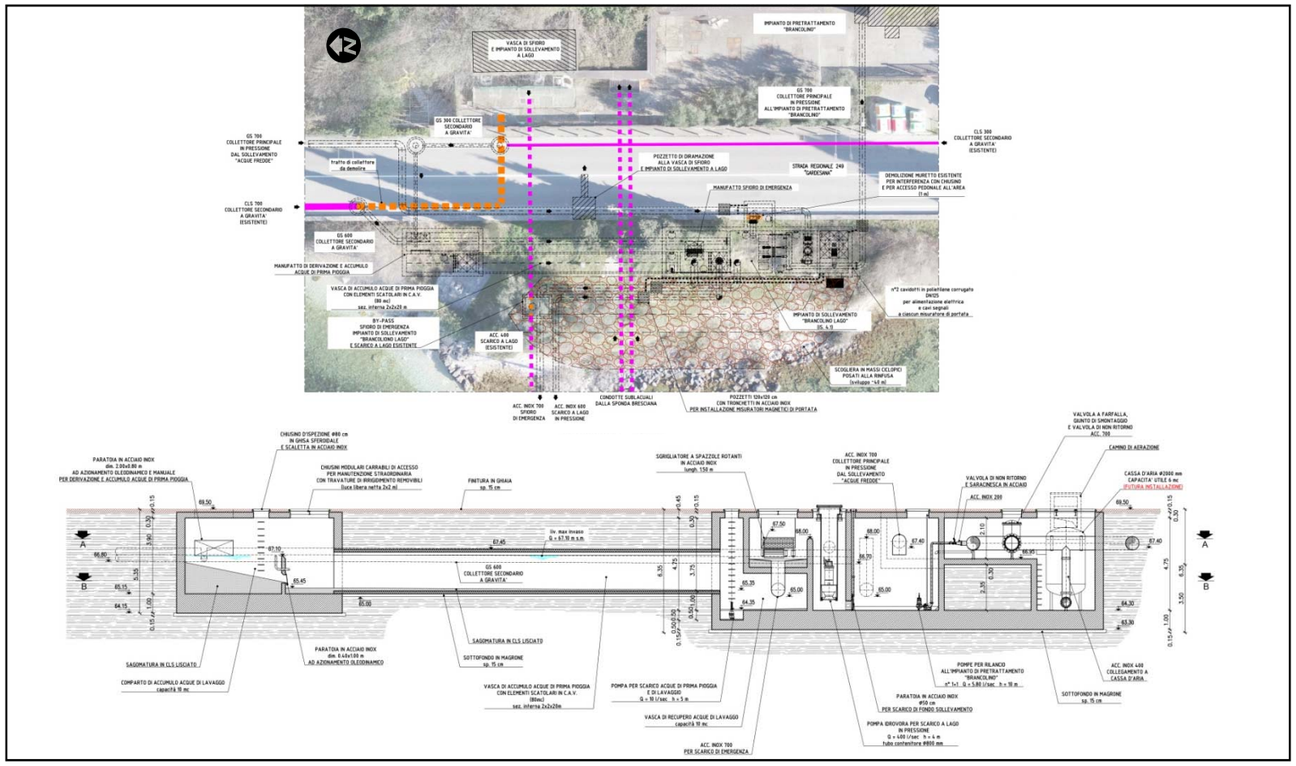












Vincoli

Vincolo Paesaggistico D.Lgs. 42/2004 pubblico

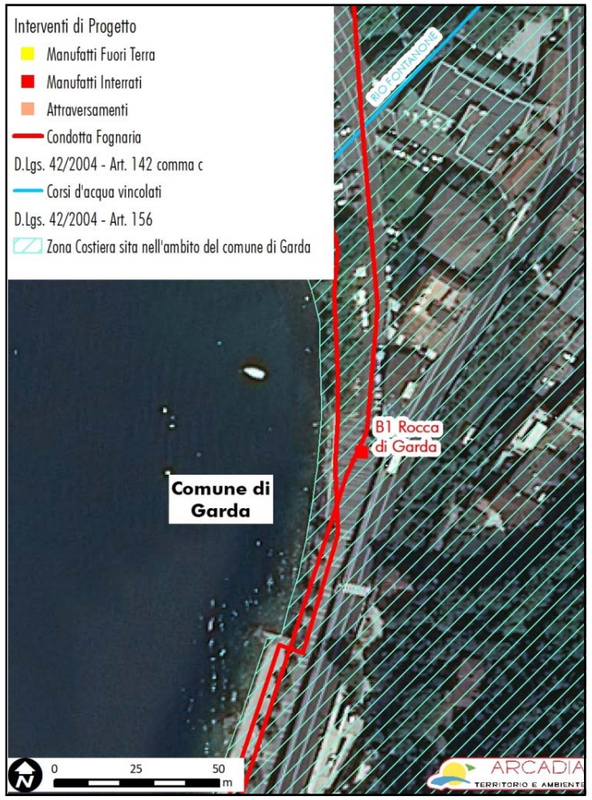
☑ Art. 142 b) 300 m dal Lago di Garda
☐ Art. 142 c) 200 m dai corsi d'acqua
☑ Art. 156 - Dichiarazione di notevole interesse pubblico - D.M. 12/02/1963 e D.M. 28/12/1998

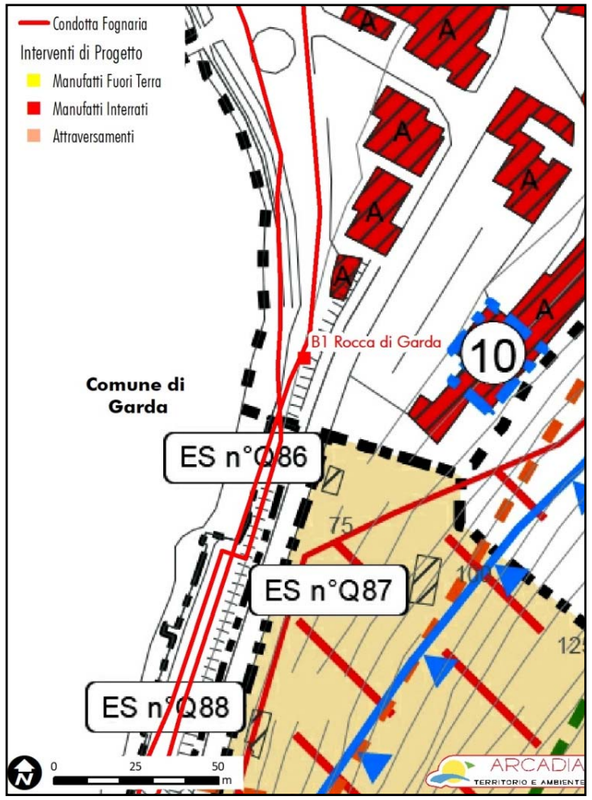
Annotazioni

Elaborati Grafici di Riferimento

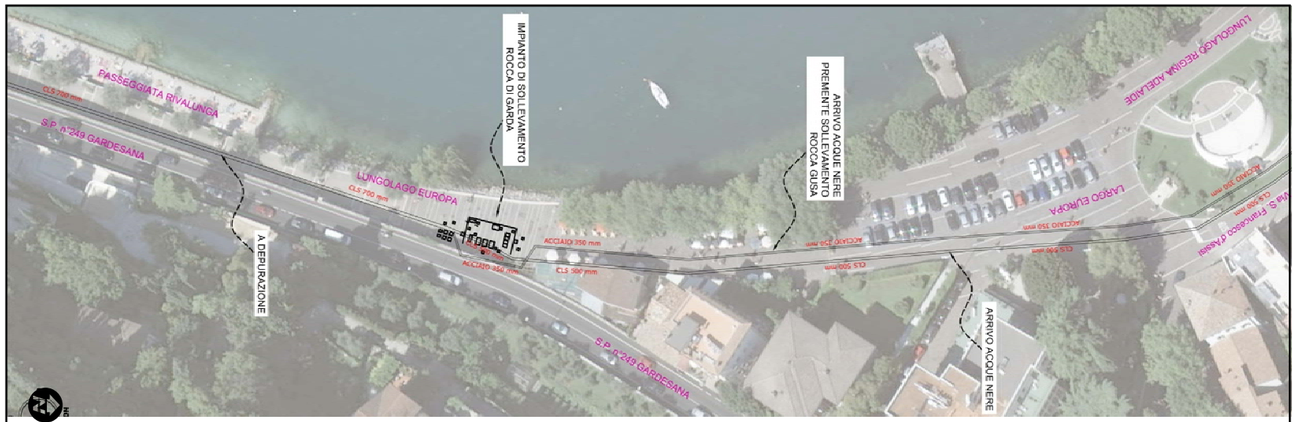
T_04_D_011
T_04_D_012

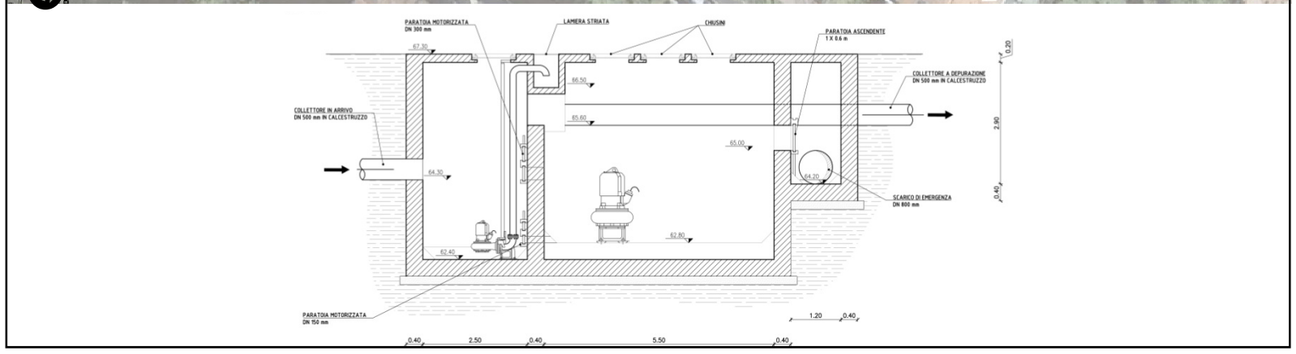
Comune di Garda	Impianto di Sollevamento di Rocca di Garda [B1]	Manufatto esistente non modificato	23











Vincoli

Vincolo Paesaggistico D.Lgs. 42/2004 pubblico

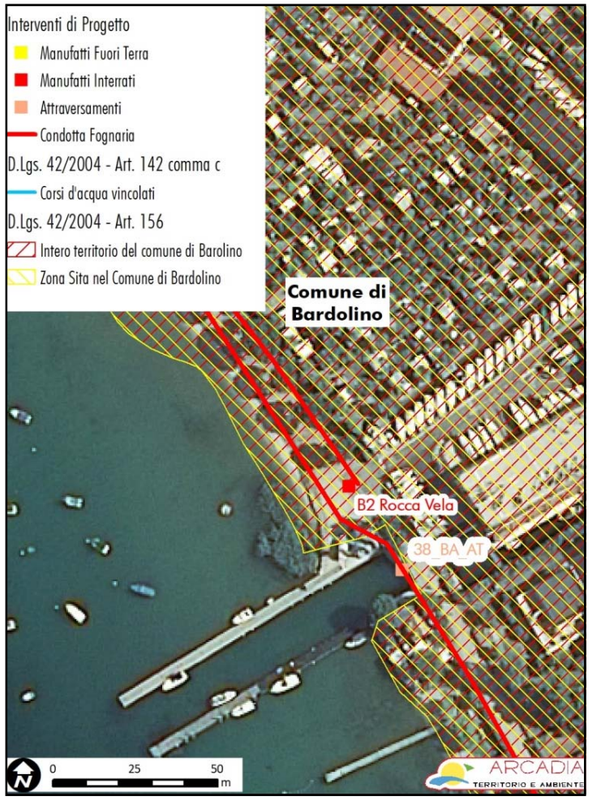
☑ Art. 142 b) 300 m dal Lago di Garda
☑ Art. 142 c) 200 m dai corsi d'acqua
☑ Art. 156 - Dichiarazione di notevole interesse pubblico - D.M. 28/02/1955

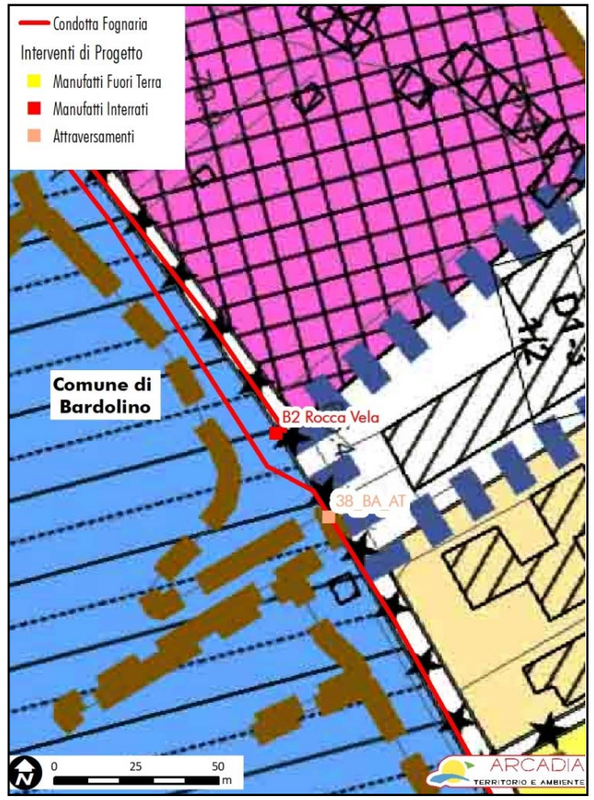
Annotazioni

Elaborati Grafici di Riferimento

T_04_D021_r00_IS

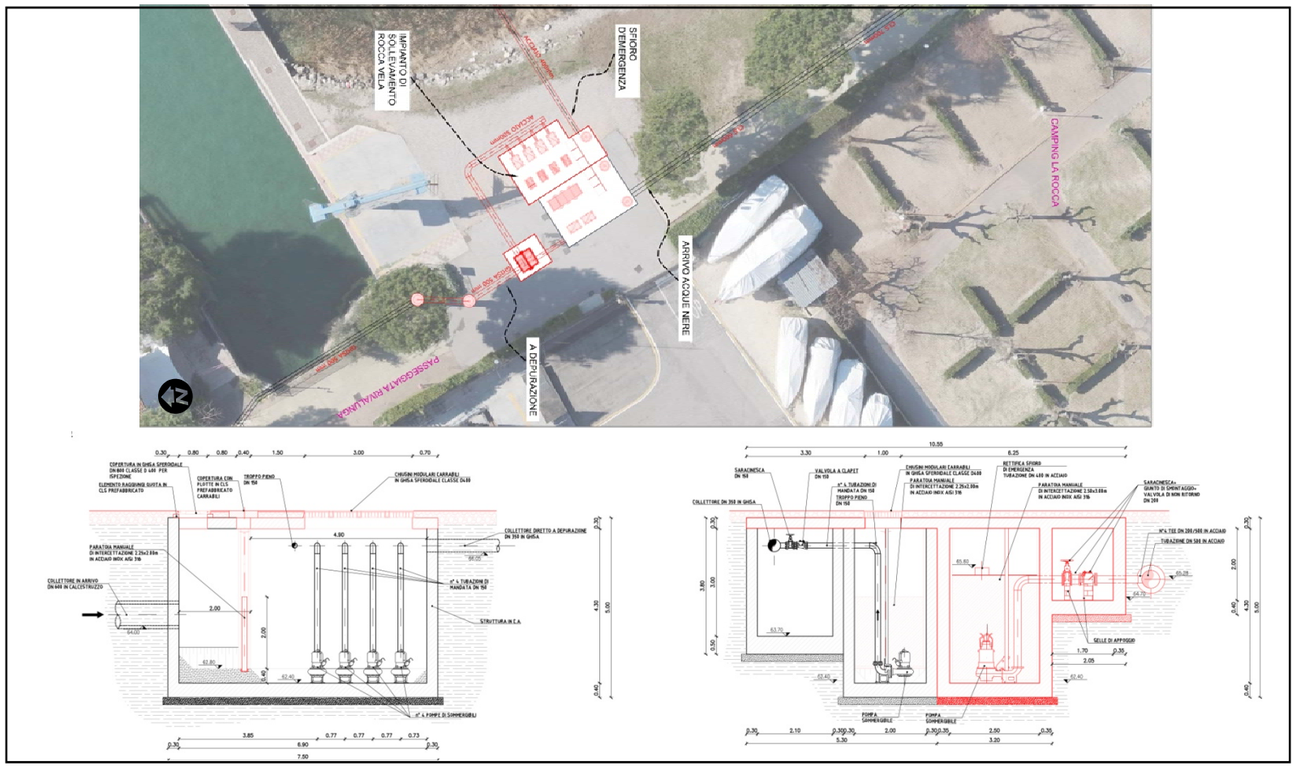
Comune di Bardolino	Impianto di Sollevamento di Rocca Vela [B2]	Adeguamento manufatto esistente	24





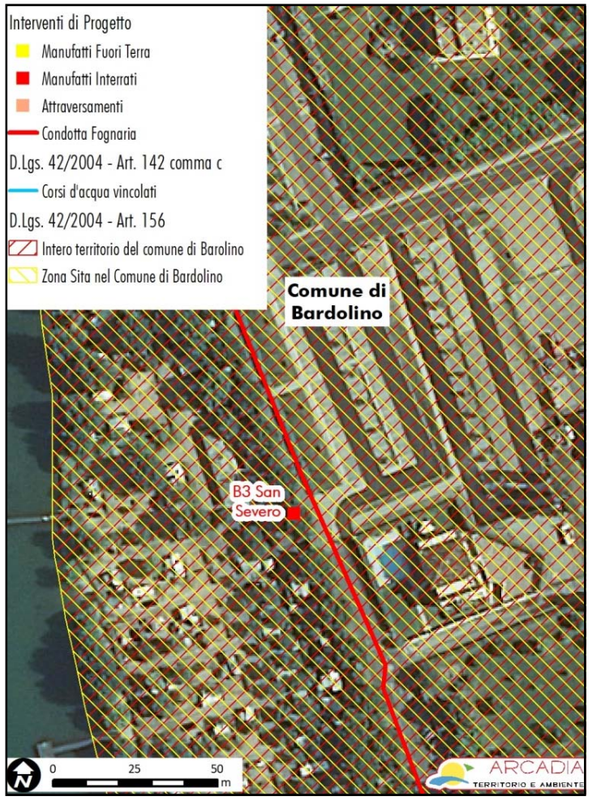


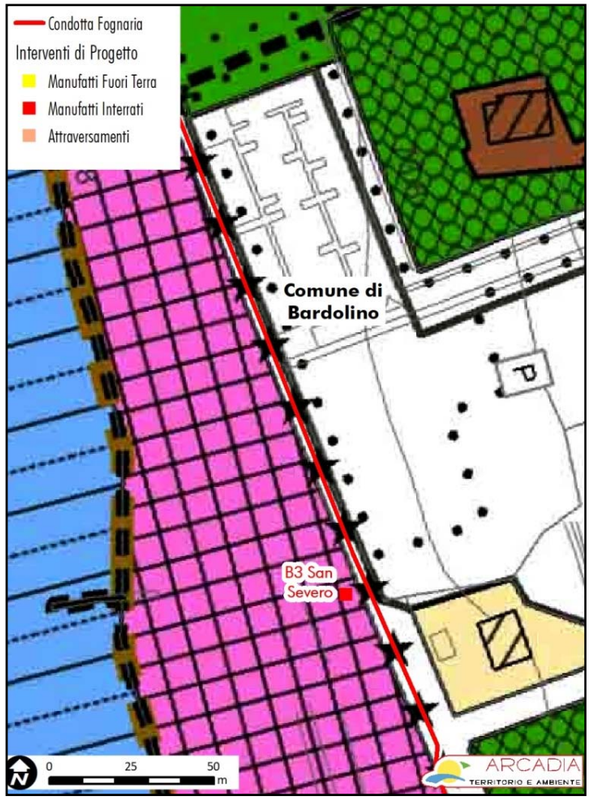




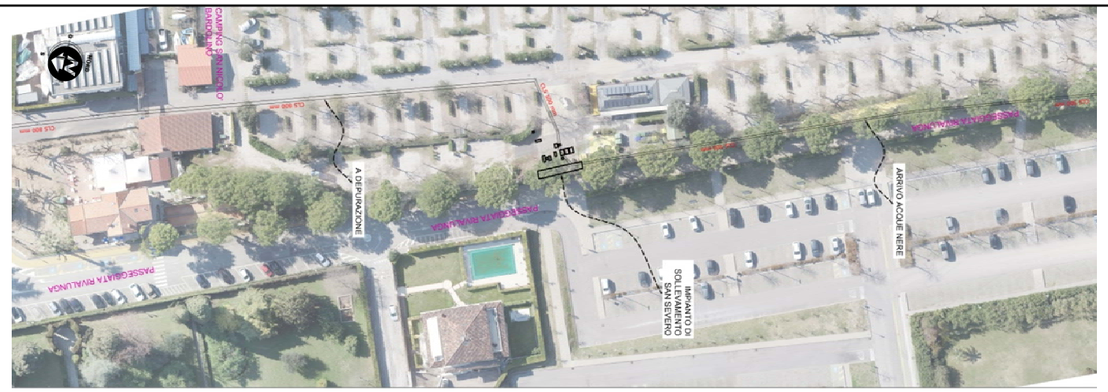
Vincoli
Vincolo Paesaggistico D.Lgs. 42/2004 pubblico ☑ Art. 142 b) 300 m dal Lago di Garda ☐ Art. 142 c) 200 m dai corsi d'acqua ☑ Art. 156 - Dichiarazione di notevole interesse pubblico - D.M. 20/12/1963 e D.M. 12/12/1975
Annotazioni
Elaborati Grafici di Riferimento
T_04_D023_r00_IS

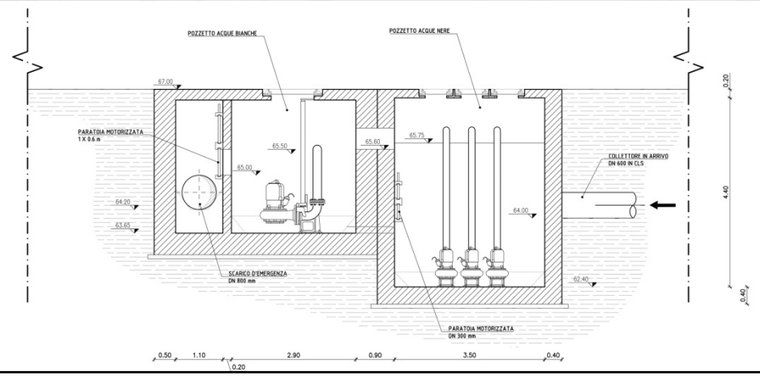
Comune di Bardolino	Impianto di Sollevamento di San Severo [B3]	Manufatto esistente non modificato	25











Vincoli

Vincolo Paesaggistico D.Lgs. 42/2004 pubblico

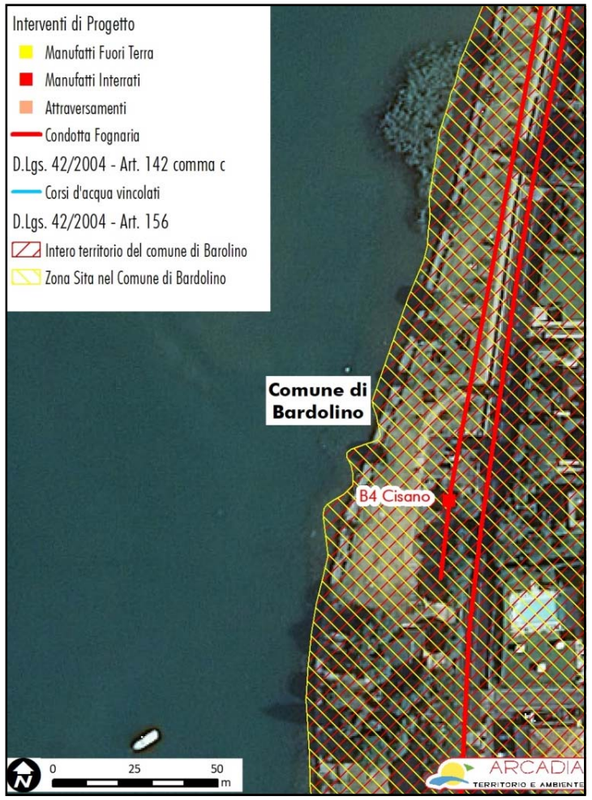
☑ Art. 142 b) 300 m dal Lago di Garda
☐ Art. 142 c) 200 m dai corsi d'acqua
☑ Art. 156 - Dichiarazione di notevole interesse pubblico - D.M. 20/12/1963 e D.M. 12/12/1975

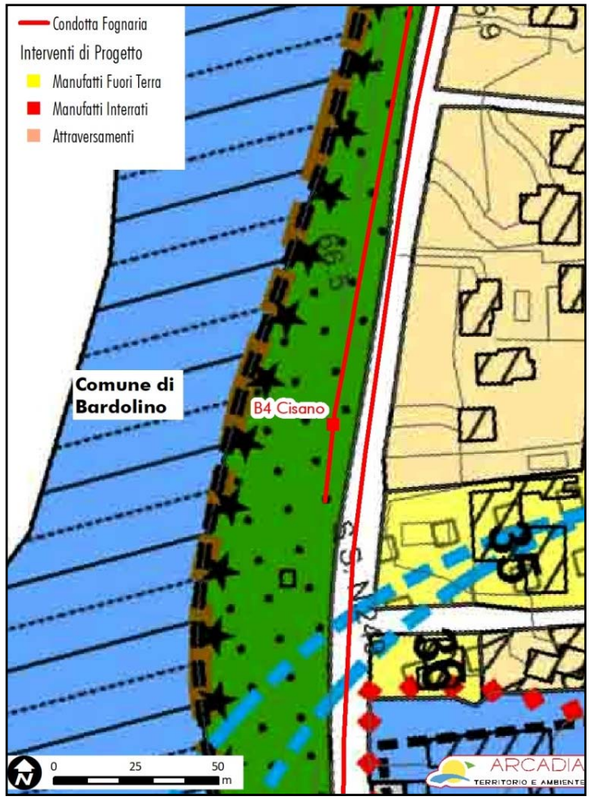
Annotazioni

Elaborati Grafici di Riferimento

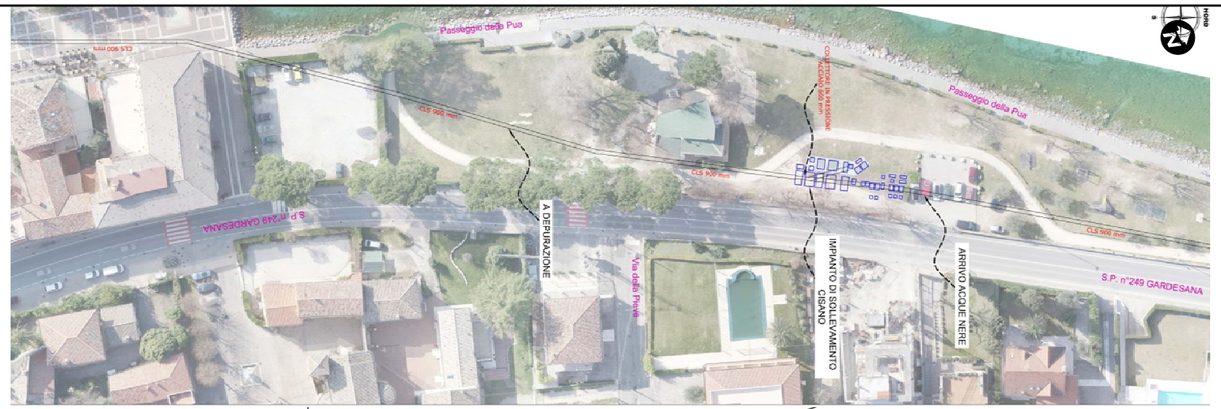
T_04_D024_r00_IS

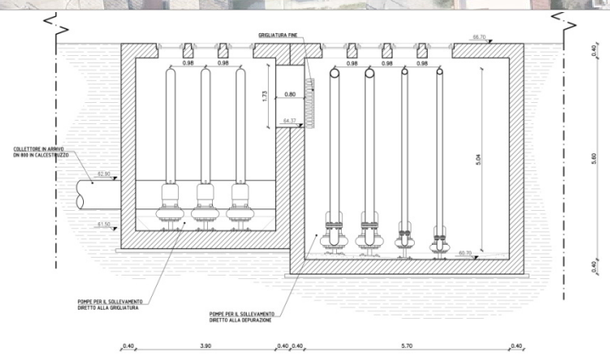
Comune di Bardolino	Impianto di Sollevamento di Cisano [B4]	Manufatto esistente non modificato	26











Vincoli

Vincolo Paesaggistico D.Lgs. 42/2004 pubblico

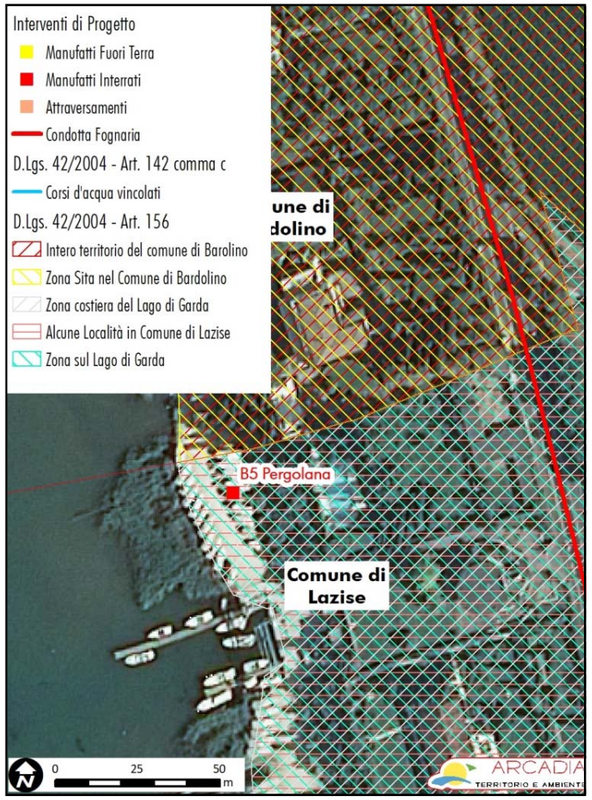
☑ Art. 142 b) 300 m dal Lago di Garda
☐ Art. 142 c) 200 m dai corsi d'acqua
☑ Art. 156 - Dichiarazione di notevole interesse pubblico - D.M. 20/12/1963 e D.M. 12/12/1975

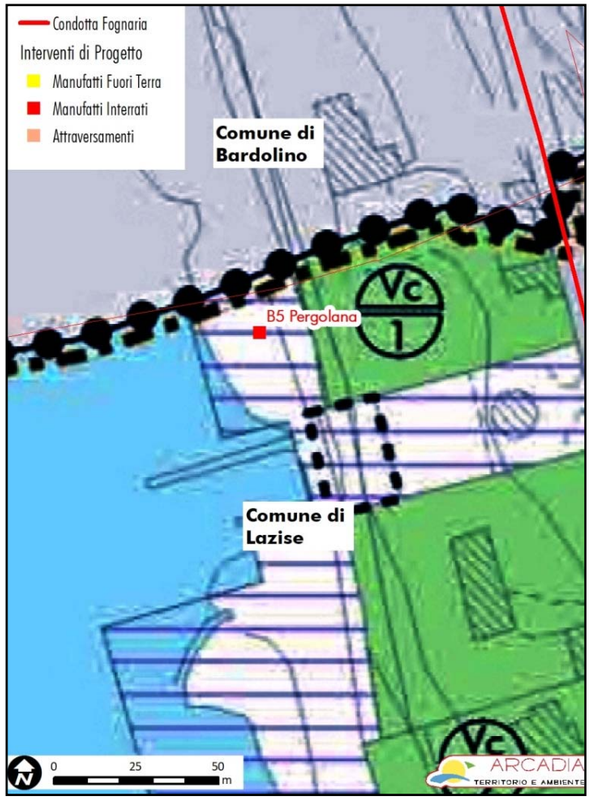
Annotazioni

Elaborati Grafici di Riferimento

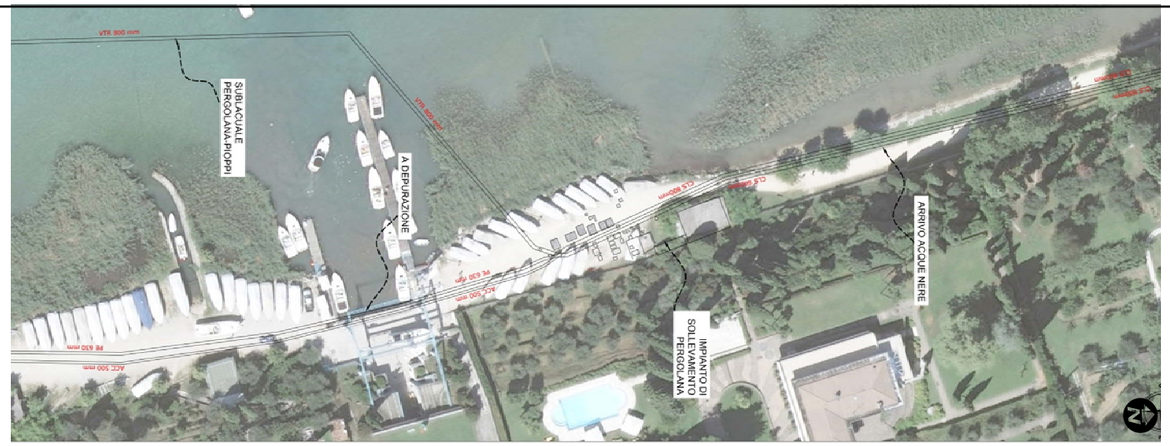
T_04_D025_r00_IS

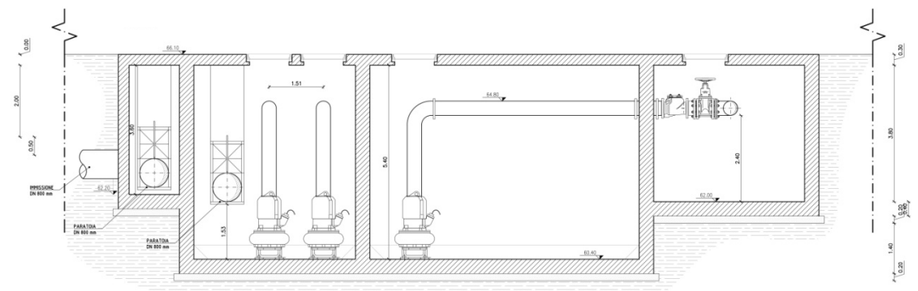
Comune di Lazise	Impianto di Sollevamento di Pergolana [B5]	Manufatto esistente non modificato	27





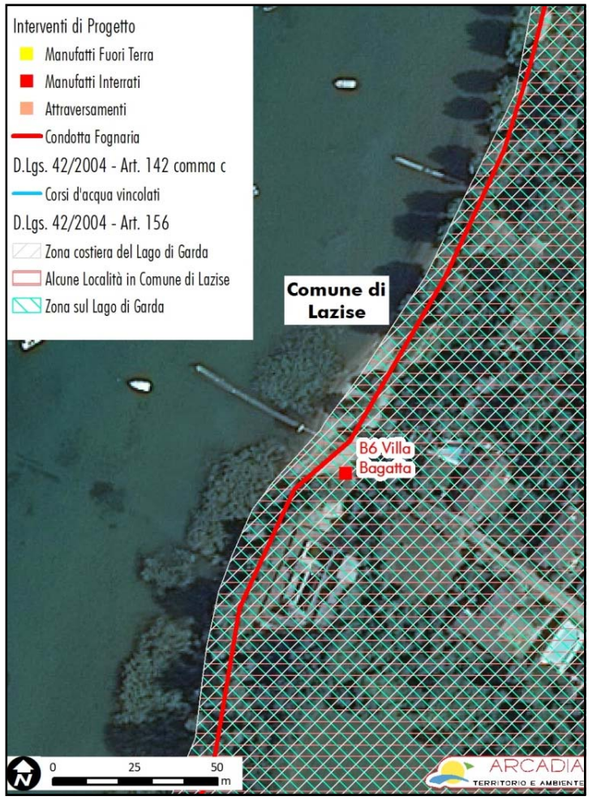


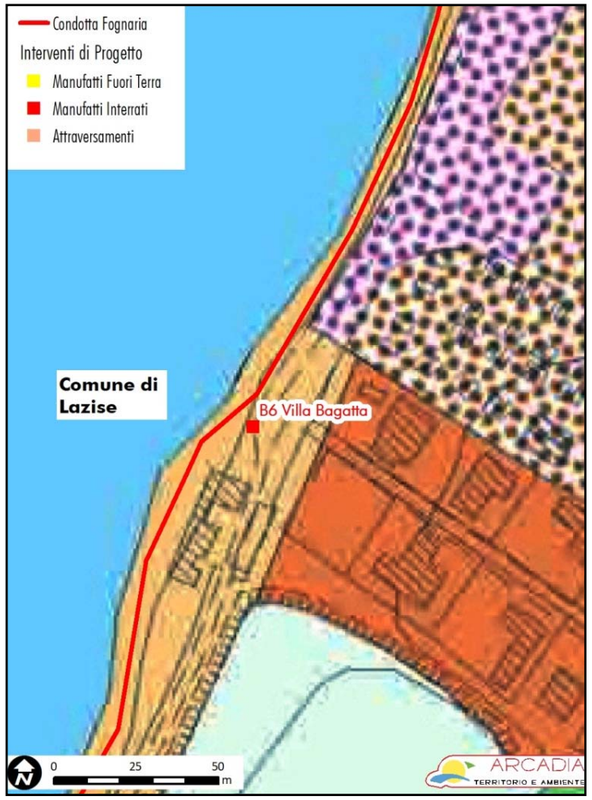




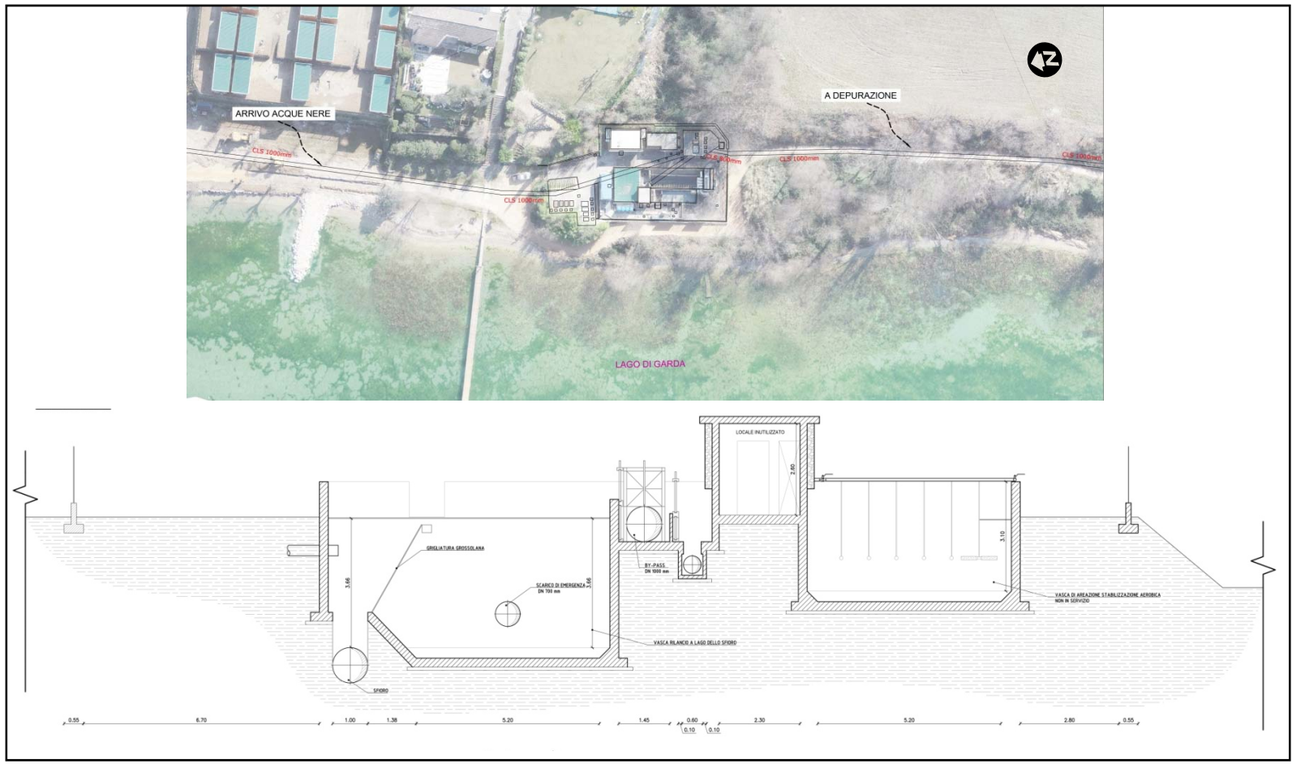
Vincoli
Vincolo Paesaggistico D.Lgs. 42/2004 pubblico ☑ Art. 142 b) 300 m dal Lago di Garda ☐ Art. 142 c) 200 m dai corsi d'acqua ☑ Art. 156 - Dichiarazione di notevole interesse pubblico - D.M. 19/05/1964 - D.M. 20/12/1963 – D.M. 07/07/1956 – D.M. 01/04/1969
Annotazioni
Elaborati Grafici di Riferimento
T_04_D026_r00_IS

Comune di Lazise	Impianto di Sollevamento di Villa Bagatta [B6]	Manufatto esistente non modificato	28









Vincoli

Vincolo Paesaggistico D.Lgs. 42/2004 pubblico

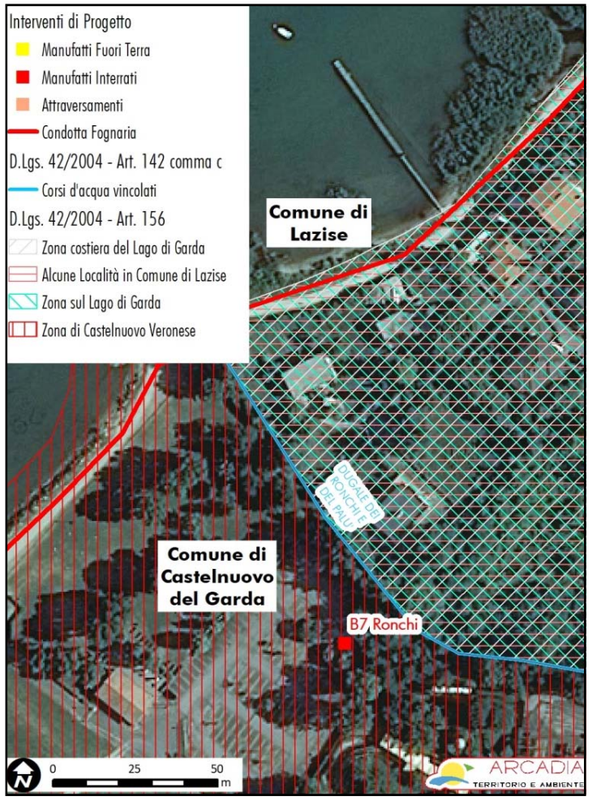
☑ Art. 142 b) 300 m dal Lago di Garda
☐ Art. 142 c) 200 m dai corsi d'acqua
☑ Art. 156 - Dichiarazione di notevole interesse pubblico - D.M. 19/05/1964 - D.M. 20/12/1963 – D.M. 07/07/1956 – D.M. 01/04/1969

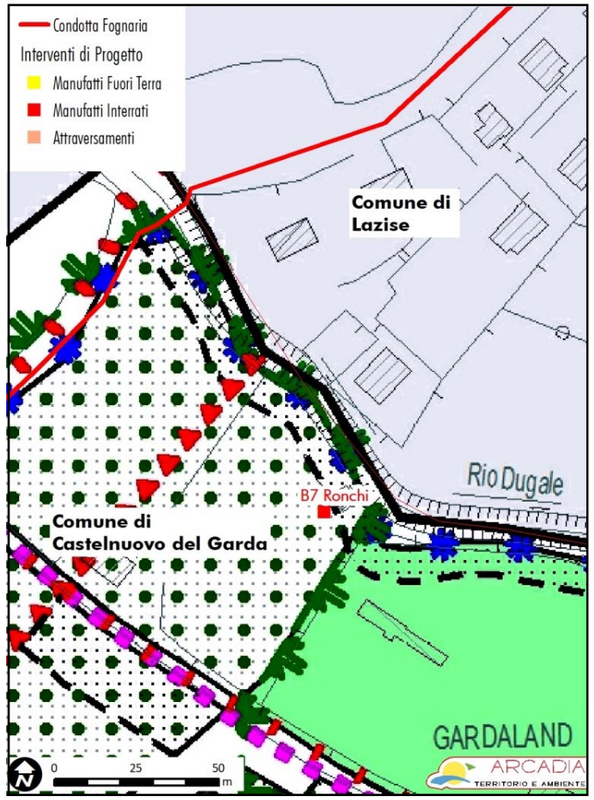
Annotazioni

Elaborati Grafici di Riferimento

T_05_C026_r00_IS
T_05_C027_r00_IS

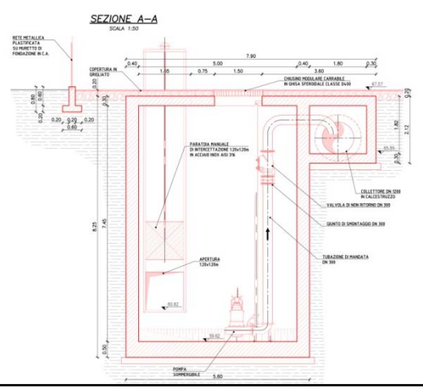
Comune di Castelnuovo	Impianto di Sollevamento di Ronchi [B7]	Adeguamento manufatto esistente	29

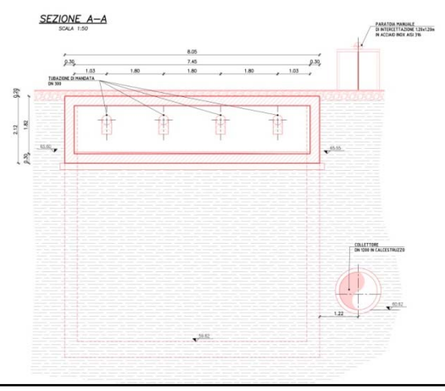












Vincoli

Vincolo Paesaggistico D.Lgs. 42/2004 pubblico

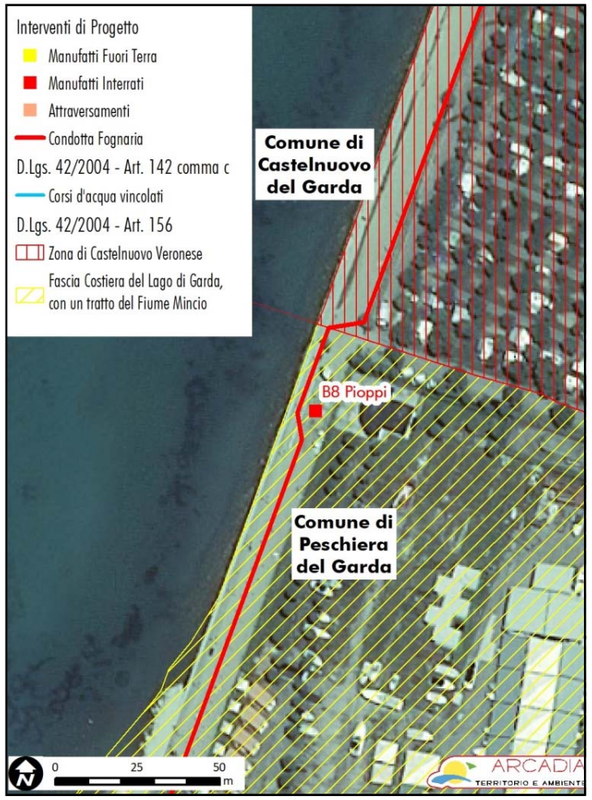
☑ Art. 142 b) 300 m dal Lago di Garda
☑ Art. 142 c) 200 m dai corsi d'acqua
☑ Art. 156 - Dichiarazione di notevole interesse pubblico - D.M. 20/11/1963

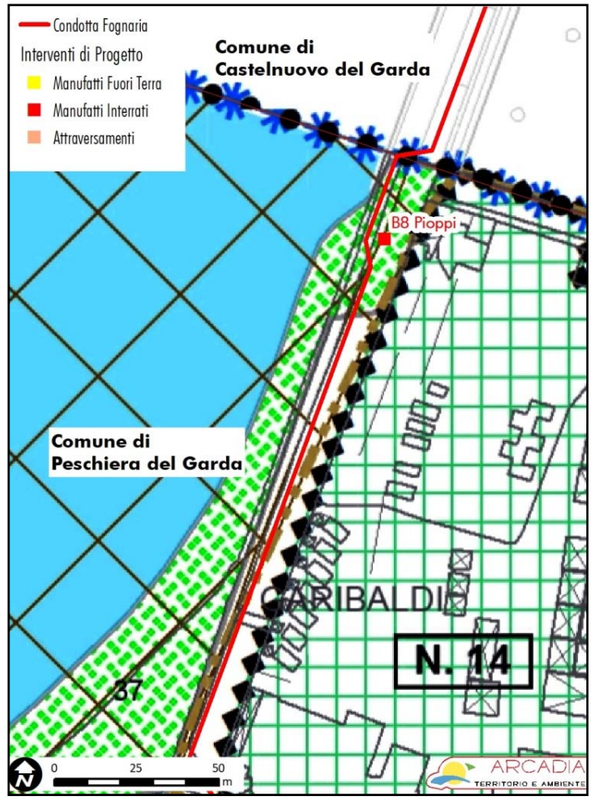
Annotazioni

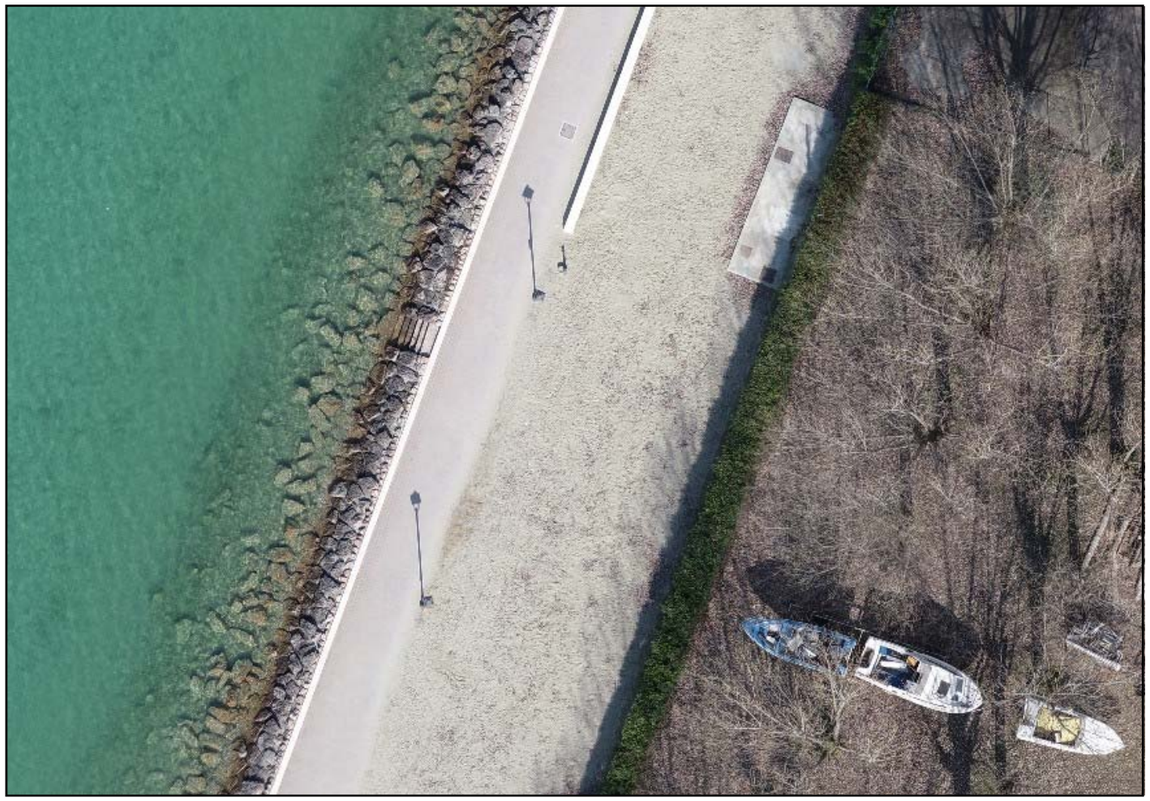
Elaborati Grafici di Riferimento

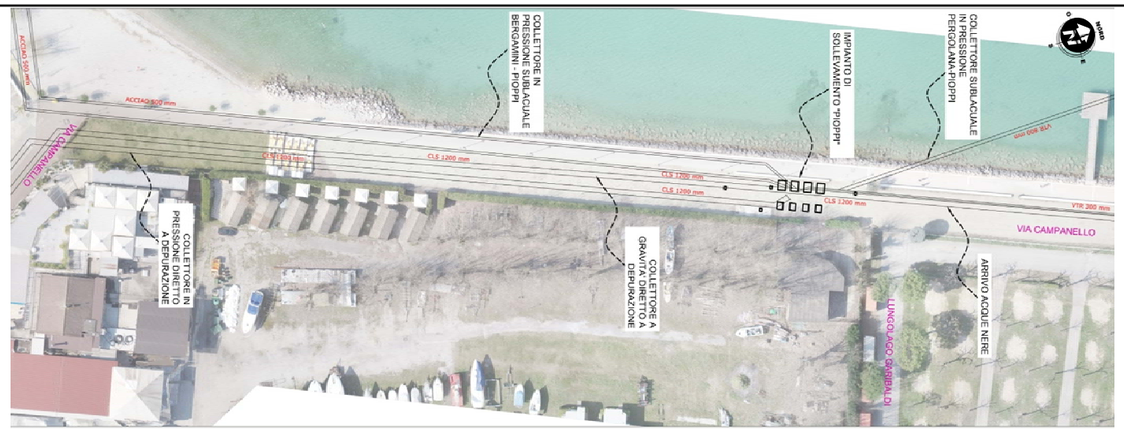
T_05_C029_r00_IS

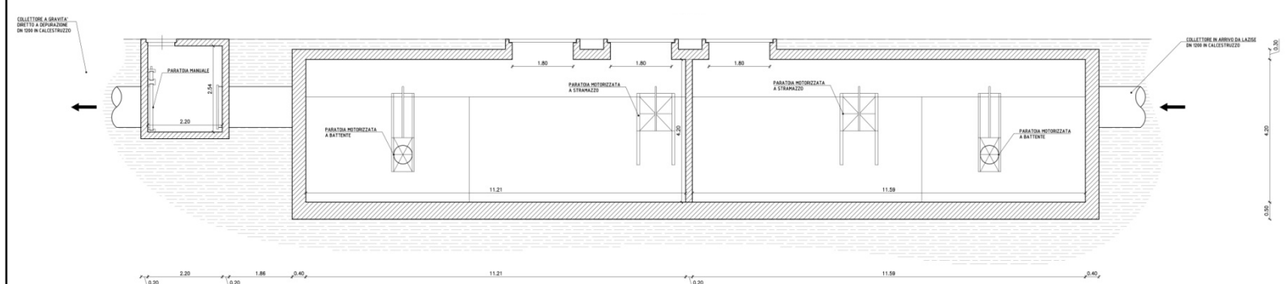
Comune di Peschiera	Impianto di Sollevamento di Pioppi [B8]	Manufatto esistente non modificato	30











Vincoli

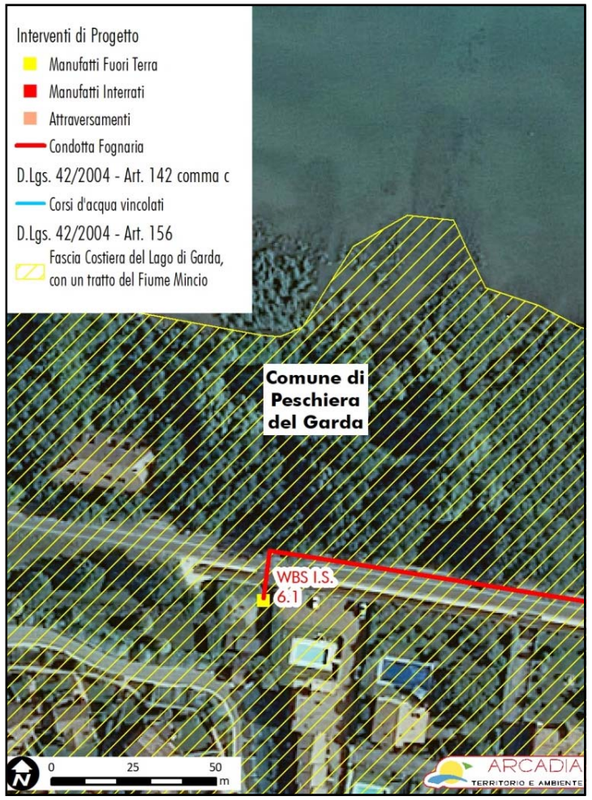
Vincolo Paesaggistico D.Lgs. 42/2004 pubblico

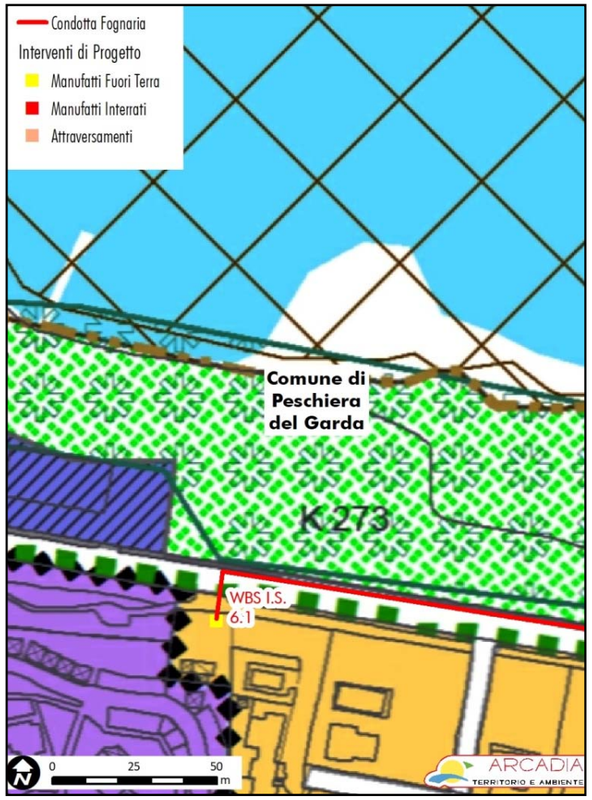
☑ Art. 142 b) 300 m dal Lago di Garda
☐ Art. 142 c) 200 m dai corsi d'acqua
☑ Art. 156 - Dichiarazione di notevole interesse pubblico - D.M. 20/01/1956 e D.M. 15/06/1972

Annotazioni

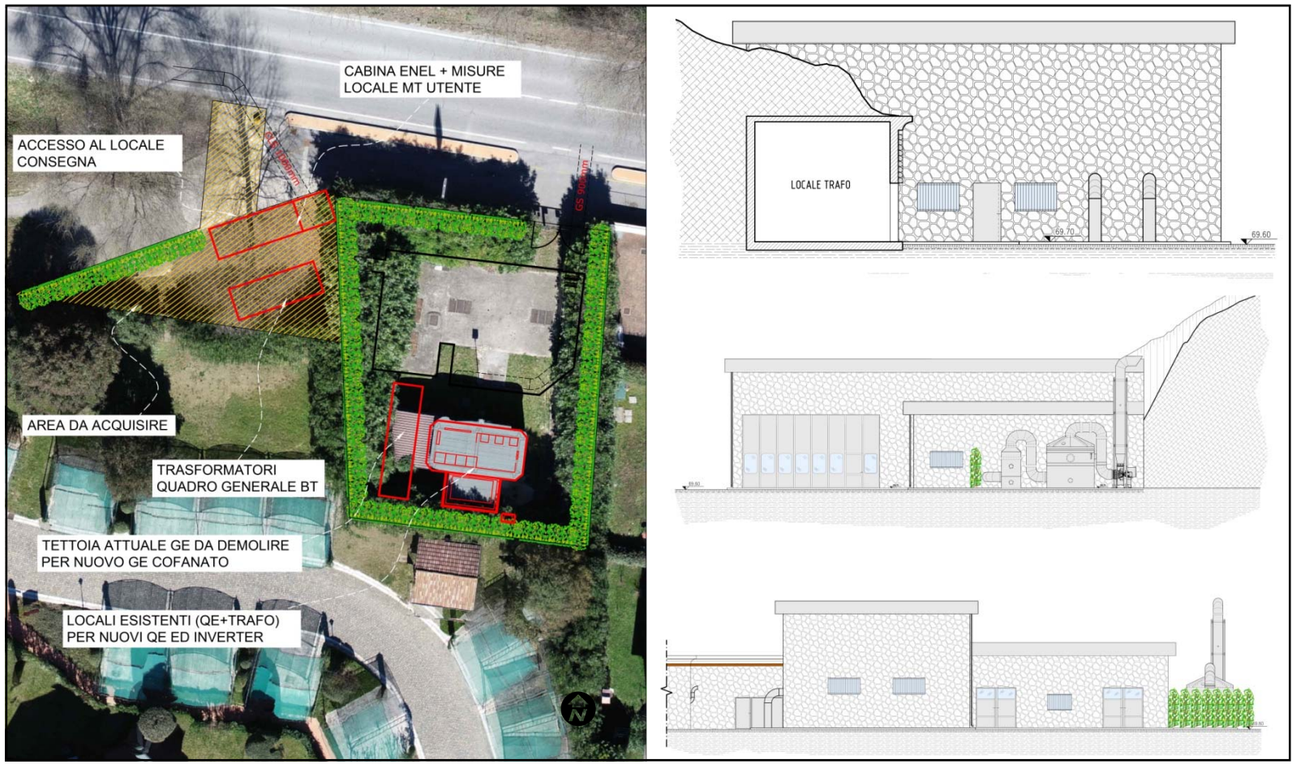
Elaborati Grafici di Riferimento

T_05_C030_r00_IS









Vincoli

Vincolo Paesaggistico D.Lgs. 42/2004 pubblico

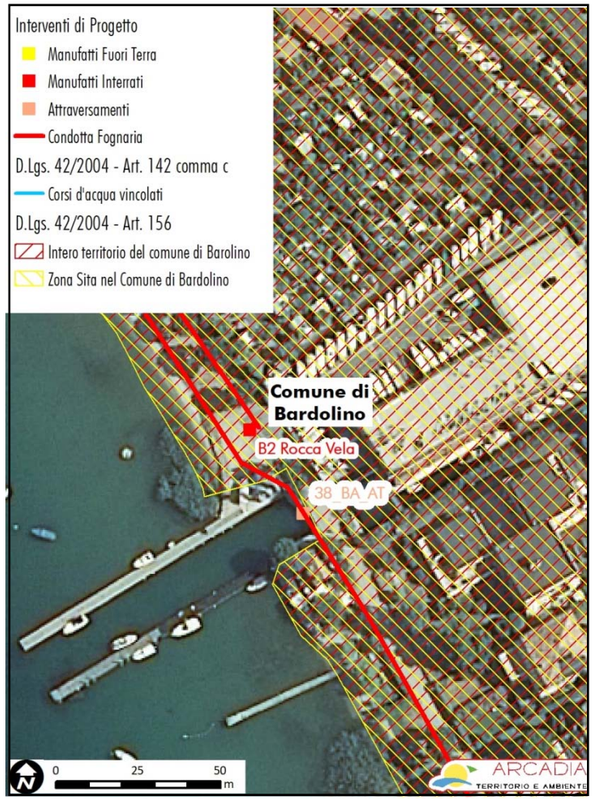
☑ Art. 142 b) 300 m dal Lago di Garda
☐ Art. 142 c) 200 m dai corsi d'acqua
☑ Art. 156 - Dichiarazione di notevole interesse pubblico - D.M. 20/01/1956 e D.M. 15/06/1972

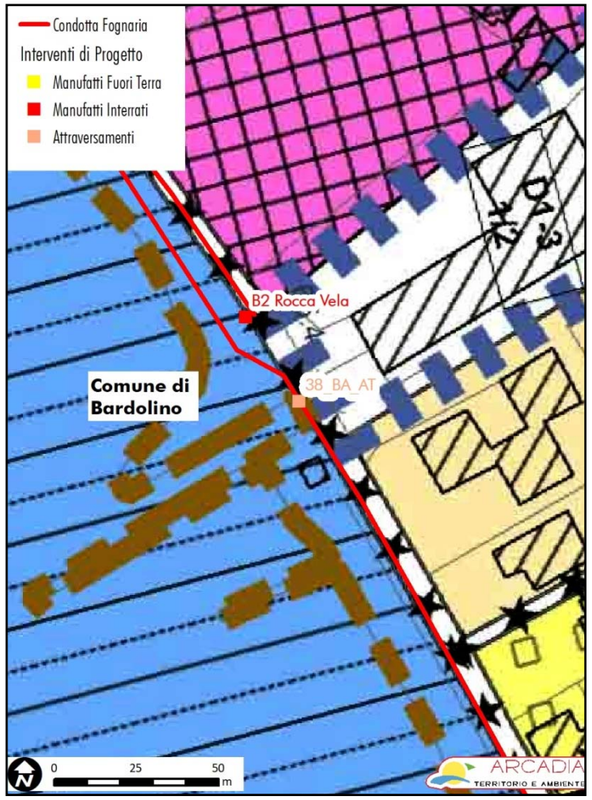
Annotazioni

Elaborati Grafici di Riferimento

T_06_D011_IS
T_06_D012_IS_Maraschina_sdp

Comune di Bardolino	Attraversamento aereo Nautica Rocca Vela [38_BA_AT]		32

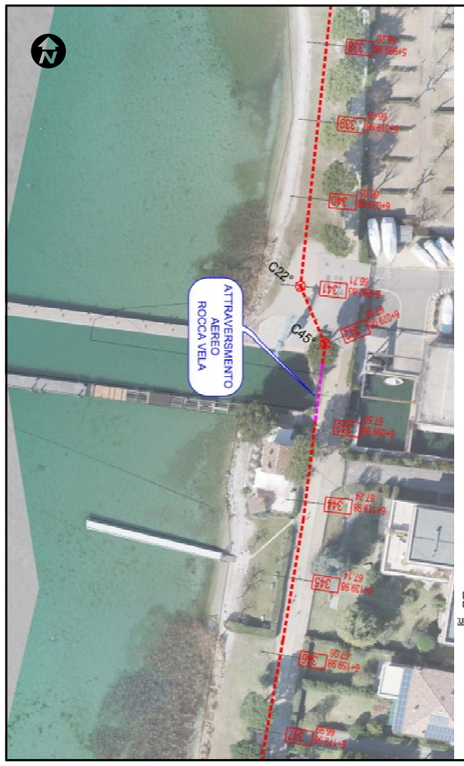


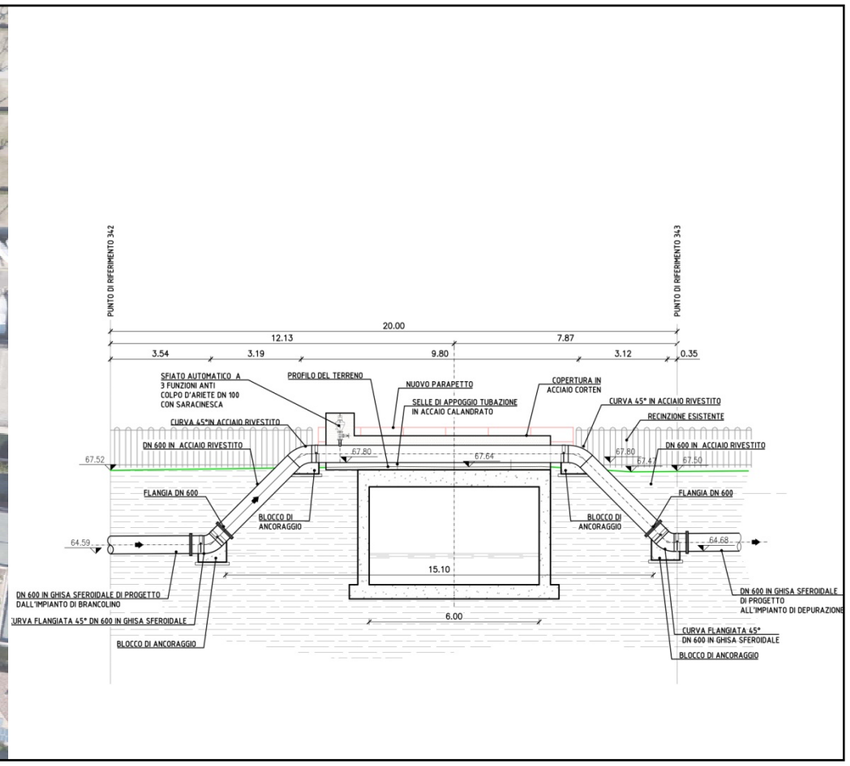












Vincoli

Vincolo Paesaggistico D.Lgs. 42/2004 pubblico

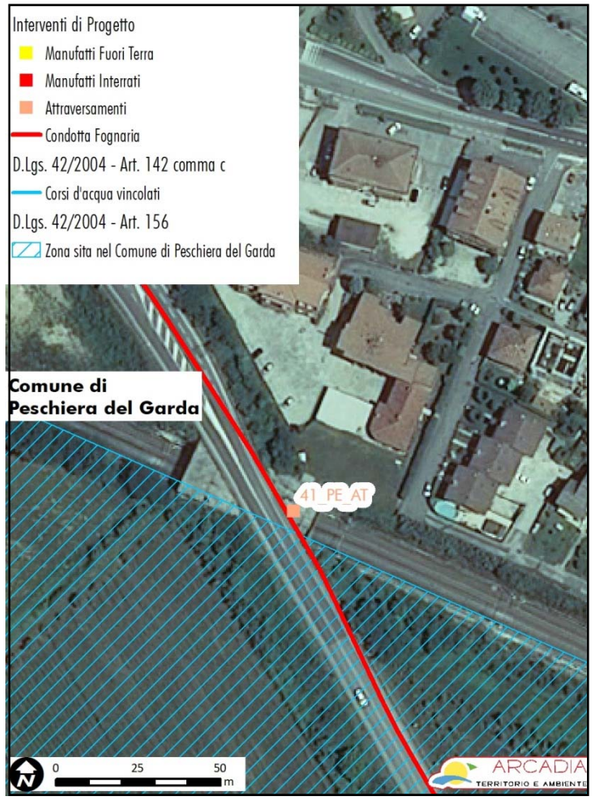
☑ Art. 142 b) 300 m dal Lago di Garda
☐ Art. 142 c) 200 m dai corsi d'acqua
☑ Art. 156 - Dichiarazione di notevole interesse pubblico - D.M. 20/12/1963 e D.M. 12/12/1975

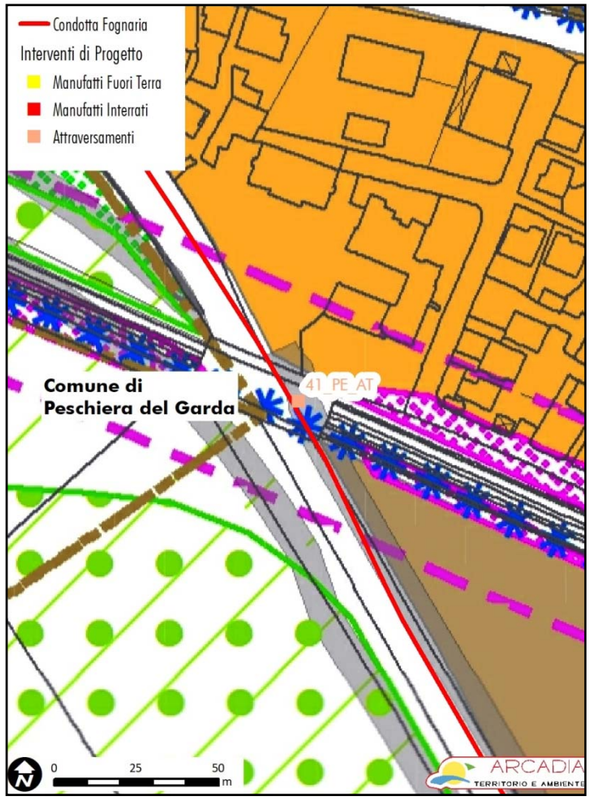
Annotazioni

Elaborati Grafici di Riferimento

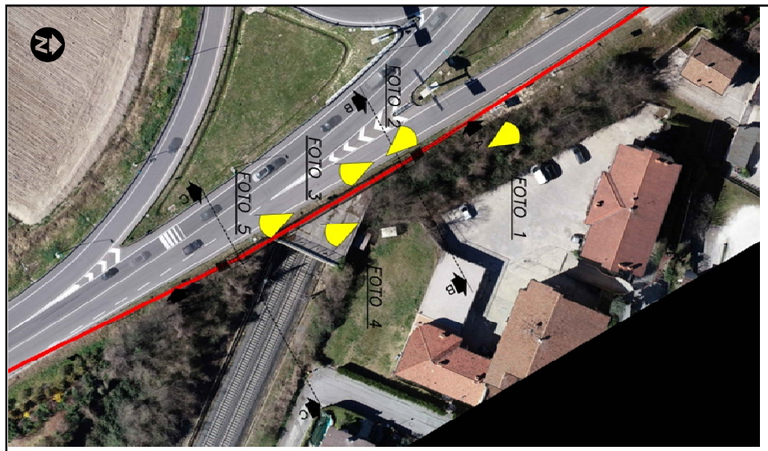
T_04_E_010

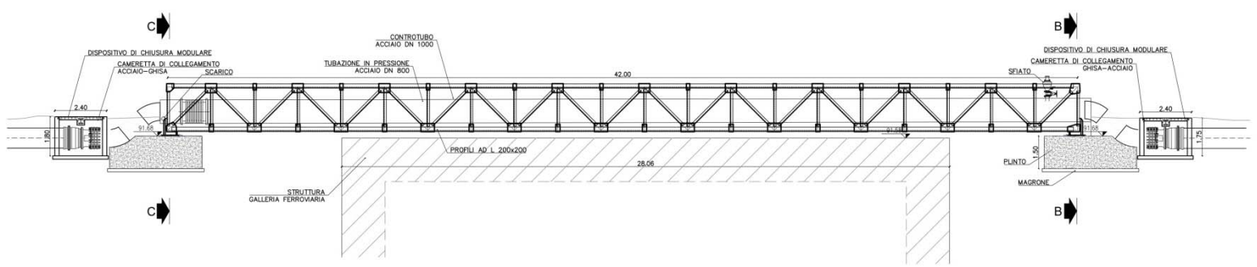
Comune di Peschiera	Attraversamento Ferroviario [40_PE_AT]		33











Vincoli

Vincolo Paesaggistico D.Lgs. 42/2004 pubblico

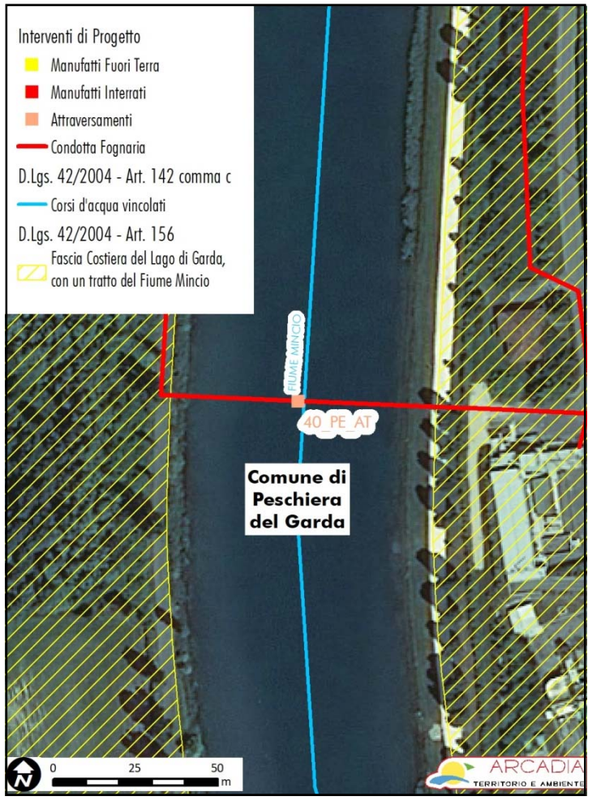
☑ Art. 142 b) 300 m dal Lago di Garda
☐ Art. 142 c) 200 m dai corsi d'acqua
☑ Art. 156 - Dichiarazione di notevole interesse pubblico - D.M. 15/06/1972

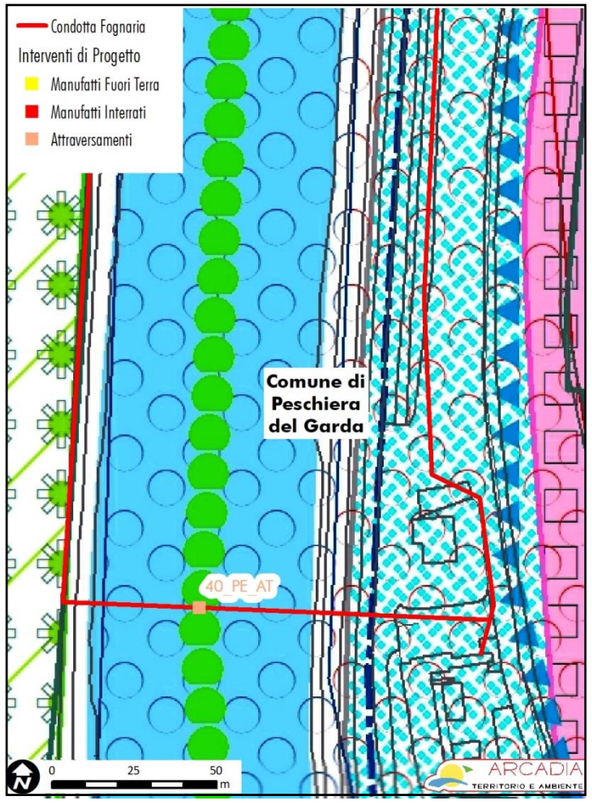
Annotazioni

Elaborati Grafici di Riferimento

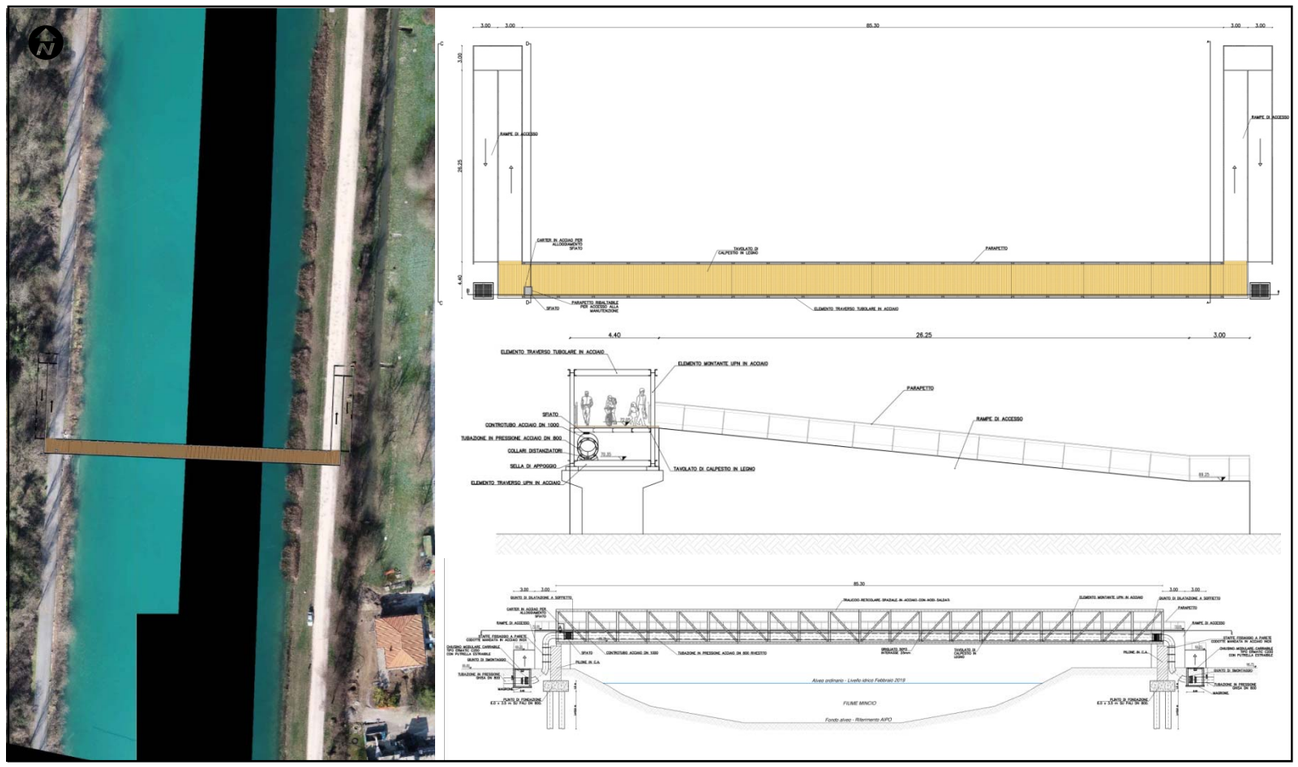
T_00_D_021

Comune di Peschiera	Attraversamento aereo Fiume Mincio [41_PE_AT]		34









Vincoli
Vincolo Paesaggistico D.Lgs. 42/2004 pubblico ☑ Art. 142 b) 300 m dal Lago di Garda ☐ Art. 142 c) 200 m dai corsi d'acqua ☑ Art. 156 - Dichiarazione di notevole interesse pubblico - D.M. 20/01/1956
Annotazioni
Elaborati Grafici di Riferimento
T_00_D_031

Bibliografia

1. BIBLIOGRAFIA

ARPAV and Regione del Veneto - Assessorato alle Politiche per l'Ambiente e per la Mobilità Censimento delle aree naturali "minori" della regione Veneto**:** 22.

Bardolino, C. d. (2011). Piano di Assetto del Territorio del Comune di Bardolino ai sensi dell'art. 14 L.R. n° 11/2004, adottato con delibera del Consiglio Comunale n° 11 del 11/04/2011, Comune di Bardolino

Benaco, C. d. T. d. (2016). Piano di Assetto del Territorio del Comune di Torri del Benaco - Norme Tecniche.

Benaco, C. d. T. d. (2018). Piano degli Interventi del Comune di Torri del Benaco - Norme Tecniche Operative.

Brenzone, C. d. (2015). Piano di Assetto del Territorio del Comune di Brenzone sul Garda.

Buffa, G. and C. Lasen (2010). Atlante dei Siti Natura 2000 del Veneto.

Garda, C. d. (2013). Piano di Assetto del Territorio del Comune di Garda - Norme tecniche d'attuazione.

Garda, C. d. (2017). II° Piano degli Interventi del Comune di Garda - Norme Tecniche Operative.

Garda, C. d. B. s. (1998). Piano Regolatore del Comune di Brenzone sul Garda - Norme di Attuazione.

Garda, C. d. B. s. (2019). Piano deli Interventi Variante n.1.

Garda, C. d. C. d. (2018). Piano degli interventi del Comune di Castelnuovo del Garda - Variante n°4

Garda, C. d. C. d. G. e. P. d. (2009). "Piano di Assetto del Territorio Intercomunale."

Garda, C. d. P. d. (2017). Piano degli interventi del Comune di Peschiera del Garda - I Variante.

Lazise, C. d. (2017). Piano di Assetto del Territorio del Comune di Lazise - Variante n°1.

Lazise, C. d. (2018). Variante 5 al Piano degli interventi del Comune di Lazise.

Malcesine, C. d. Piano di Assetto del territorio del Comune di Malcesine - Norme Tecniche di Attuazione.

Malcesine, C. d. (2017). Piano Regolatore Generale del Comune di Malcesine - Norme Tecniche Attuative.

Posocco, F., et al. (1993). Piano territoriale regionale di coordinamento.

Veneto, G. R. (2010). Piano di Area del Garda - Baldo.

Veneto, G. R. (2013). Nuovo Piano Territoriale Regionale di Coordinamento Giunta Regione Veneto.

Verona, P. d. (2015). Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale della Provincia di Verona, Provincia di Verona.