



Comune di Remanzacco

PARCO COMUNALE DEL TORRE E DEL MALINA

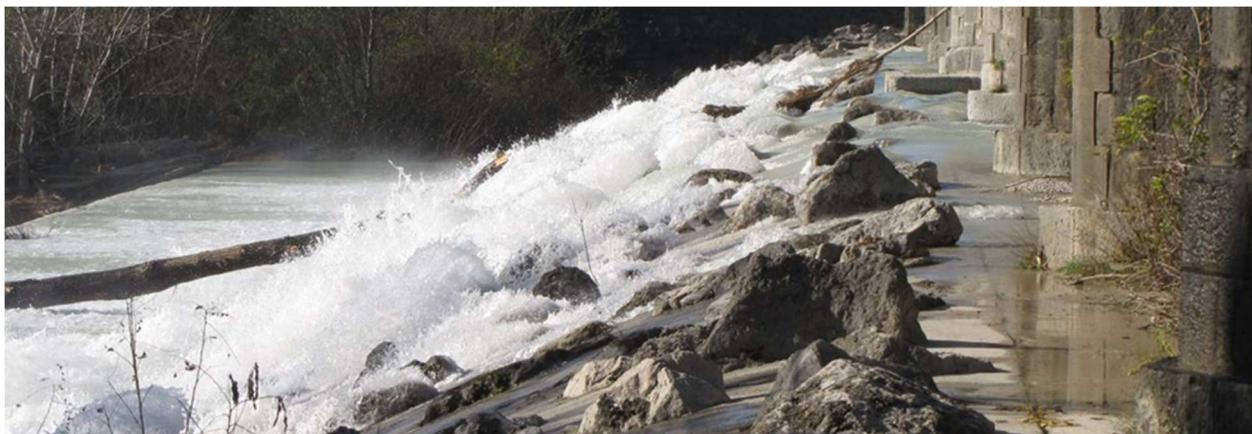
Passo dopo passo lungo il Parco del Torre e del Malina

PROGETTO DI FATTIBILITA' TECNICA ED ECONOMICA

ELABORATO

2

STUDIO DI PREFATTIBILITA'
AMBIENTALE



Dott.ssa Antonella Stravisi
Dott.ssa Arianna Spada
Dott. Marco Grendele
Arch. Valentina Cainero
Ing. Andrea Dalla Pietra

Data

14/11/2018

SOMMARIO

1	Verifica di compatibilità con le prescrizioni di piani paesaggistici, territoriali, urbanistici	4
	Piano Regolatore Generale Comunale, Var. n. 34 e relative Norme di attuazione	4
	Parco Comunale del Torre e del Malina	4
	Piano Paesaggistico Regionale	4
	Rete Natura 2000	8
	Zona umida a nord di Remanzacco	8
	Fruizione	10
	Valorizzazione degli scavi di San Martino	12
	Potenziamento dei servizi eco sistemici	13
2	Studio degli effetti e della realizzazione ed esercizio sulle componenti ambientali e sulla salute dei cittadini	14
	Aria	14
	Suolo e litologia di superficie	16
	Zona umida a Nord di Remanzacco.....	19
	Fruizione	19
	Valorizzazione degli scavi di San Martino	19
	Potenziamento dei servizi ecosistemici	20
	Acque superficiali	20
	Zona umida a Nord di Remanzacco.....	22
	Fruizione	22
	Valorizzazione degli scavi di San Martino	22
	Potenziamento dei servizi ecosistemici	22
	Vegetazione	22
	Zona umida a nord di Remanzacco	23
	Fruizione	25
	Valorizzazione degli scavi di San Martino	25
	Potenziamento dei servizi eco sistemici	25
	Fauna	26
	Generale	26
	Zona umida a Nord di Remanzacco.....	27
	Fruizione	27
	Valorizzazione degli scavi di San Martino	27
	Potenziamento dei servizi ecosistemici	27
3	Possibili interferenze con le componenti ambientali	28
	Zona umida a Nord di Remanzacco.....	28
	Fruizione	30
	Valorizzazione degli scavi di San Martino	31
	Potenziamento dei servizi eco sistemici	32
4	Illustrazione delle ragioni della scelta del sito e della soluzione progettuale nonché alternative in funzione della minimizzazione impatto ambientale	32
	Zona umida a nord di Remanzacco	32
	Ragioni della scelta del sito e della scelta progettuale	32
	Alternative in funzione della minimizzazione dell'impatto ambientale	33
	Fruizione	34
	Ragioni delle scelte progettuali.....	34

Alternative in funzione della minimizzazione dell'impatto ambientale	35
Prato stabile di Cerneglons	36
Ragioni della scelta del sito e della scelta progettuale	36
Alternative in funzione della minimizzazione dell'impatto ambientale	37
Valorizzazione degli scavi di San Martino	37
Ragioni della scelta del sito e della scelta progettuale	37
Alternative in funzione della minimizzazione dell'impatto ambientale	37
Potenziamento dei servizi eco sistemici	38
Ragioni della scelta del sito e della scelta progettuale	38
Alternative in funzione della minimizzazione dell'impatto ambientale	38
5 Eventuali misure compensazione ambientale e eventuali ripristini e miglioramenti e relativi costi	39
Zona umida a nord di Remanzacco	39
Fruizione	39
Valorizzazione degli scavi di San Martino	39
Potenziamento dei servizi ecosistemici	39
6 Allegato: Norme Tecniche di Attuazione – PPR	39
7 Bibliografia	47

1 VERIFICA DI COMPATIBILITÀ CON LE PRESCRIZIONI DI PIANI PAESAGGISTICI, TERRITORIALI, URBANISTICI

Per ciascuno dei progetti viene valutata la compatibilità con i seguenti documenti:

- Piano Regolatore Generale Comunale, Var. n. 34 e relative Norme di Attuazione
- Parco Comunale del Torre e del Malina – Norme di attuazione
- Piano paesaggistico Regionale
- Rete Natura 2000 – Misure di conservazione e Piani di gestione di ZSC – SIC/ZPS

Piano Regolatore Generale Comunale, Var. n. 34 e relative Norme di attuazione

Il Piano Regolatore Generale Comunale vigente è la Var. n. 34, approvato con Delibera di Consiglio del 30/06/2017. Per ogni progetto viene analizzata la compatibilità con le Norme Tecniche di Attuazione. Stralcio delle Norme tecniche, relativo agli ambiti coinvolti, è riportato in allegato.

Parco Comunale del Torre e del Malina

Le Norme tecniche di attuazione del Parco Comunale del Torre e del Malina coincidono con quelle del PRGC per gli ambiti compresi all'interno dei confini del Parco. Vengono presi in esame gli Obiettivi del Parco i quali, pur non avendo carattere normativo, indicano le strategie che l'Amministrazione Comunale intende perseguire all'interno del territorio, frutto anche del percorso partecipato che ha portato all'istituzione del parco stesso.

Gli obiettivi individuati sono:

- OBIETTIVO 01: Tutela e valorizzazione
- OBIETTIVO 02: Gestione sostenibile delle risorse ambientali
- OBIETTIVO 03: Salvaguardare e incrementare la biodiversità
- OBIETTIVO 04: Divulgazione
- OBIETTIVO 05: Fruizione
- OBIETTIVO 06: Ricerca

Per ciascun progetto verrà considerata la coerenza con l'obiettivo pertinente.

Piano Paesaggistico Regionale

In attuazione al Codice dei beni culturali e del paesaggio e della Convenzione europea del paesaggio, la Regione FVG ha approvato il Piano Paesaggistico Regionale (PPR-FVG). Il Piano paesaggistico della Regione Autonoma Friuli Venezia Giulia è stato, approvato con Decreto del Presidente della Regione del 24 aprile 2018, n. 0111/Pres, e pubblicato sul Supplemento ordinario n. 25 del 9 maggio 2018 al Bollettino Ufficiale della Regione n. 19 del 9 maggio 2018 ed è efficace dal 10 maggio 2018.

E' improntato a visione strategica riferita all'intero territorio regionale che considera il paesaggio come un punto di forza per lo sviluppo della regione e la qualità della vita dei cittadini.

Il Piano Paesaggistico Regionale è costituito da una parte statutaria, che riprende e racchiude le norme vigenti, e una parte strategica, contenente indicazioni gestionali di indirizzo. Il progetto "Passo dopo passo lungo il Parco del Torre e del Malina" nasce in risposta a un bando della Regione Friuli Venezia Giulia, rivolto alle Amministrazioni Comunali, finalizzato a incrementare a livello locale le indicazioni contenute nella parte strategica del PPR. Il Comune di Remanzacco ha istituito nel 2014 sul suo territorio il Parco Comunale del Torre e del Malina, i cui obiettivi istitutivi e gestionali si ritrovano in accordo con quanto disposto nel PPR. Si è quindi deciso di utilizzare questo strumento contributivo per realizzare delle azioni, tra quelle indicate nel piano di gestione del Parco, coerenti con il potenziamento della parte strategica del PPR, in dettaglio con lo sviluppo delle tre reti, ecologica, culturale e di mobilità lenta. Le azioni previste dal progetto "Passo dopo passo lungo il Parco del Torre e del Malina" risultano pertanto del tutto compatibili con quanto disposto nella parte strategica del PPR.

Il comune di Remanzacco è compreso nell'ambito di paesaggio n. 8, "Alta pianura friulana e isontina". Per quanto concerne la parte statutaria, si riporta stralcio della cartografia tratta dal Web GIS della Regione Friuli Venezia Giulia relativamente ai tematismi del Piano Paesaggistico Regionale. Per ciascun progetto si riportano i dettagli. Viene riportato anche stralcio della cartografia relativa alla parte strategica (Rete ecologica, Rete culturale, Rete della mobilità lenta).

Per la parte strategica del PPR, gli obiettivi generali sono:

OG1: Mettere il paesaggio in relazione con il contesto di vita delle comunità, con il proprio patrimonio culturale e naturale, considerandolo quale fondamento della loro identità.

OG2: proteggere, conservare e migliorare i patrimoni naturali, ambientali, storici e archeologici, gli insediamenti e le aree rurali per uno sviluppo sostenibile di qualità della regione.

OG3: Contrastare la perdita di biodiversità e di servizi eco sistemici.

OG4: Consumo zero del suolo.

OG5: Conservare la diversità paesaggistica contrastando la tendenza all'omologazione dei paesaggi.

OG6: Tutela e valorizzazione paesaggistica delle reti e delle connessioni strutturali regionali, interregionali e transfrontaliere.

OG7: Indirizzare i soggetti operanti a vari livelli sul territorio alla considerazione del paesaggio nelle scelte pianificatorie, progettuali e gestionali.

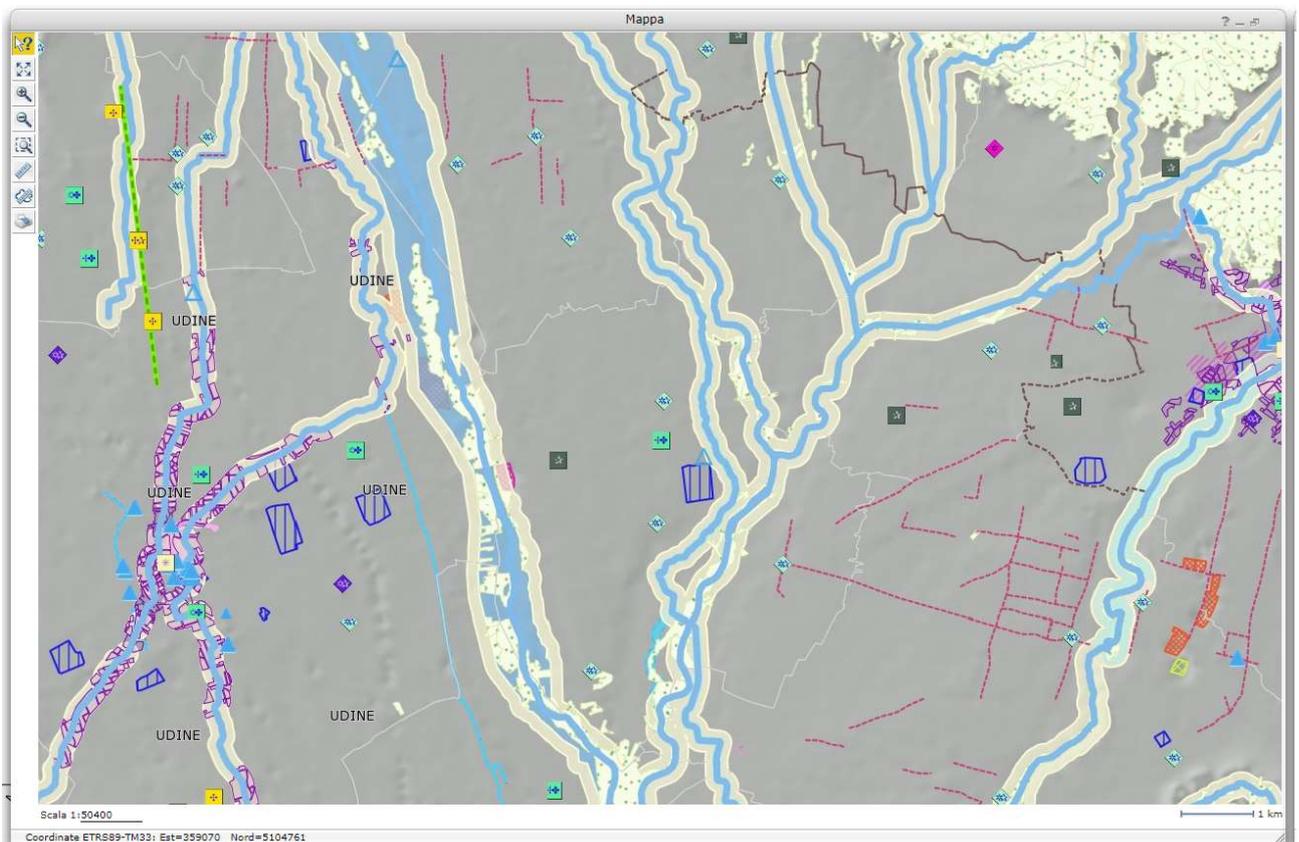


Figura 1-1. PPR FVGF Parte statutaria. Tratto da WebGIS FVG. Legenda:

- PPR - Morfotipi insediativi
-  Insediamenti produttivi logistici
-  Insediamenti compatti ad alta densità
-  Insediamenti compatti a bassa densità
-  Insediamenti storico originari
-  Insediamenti commerciali produttivi lineari strade mercato
-  Insediamenti fortificati difesi
-  Insediamenti commerciali polarizzati
-  Insediamenti di fondazione

- PPR - Morfotipi agrorurali
 -  Insediamenti rurali di pianura
 -  Insediamenti lineari di fondovalle
 -  Insediamenti di dorsale o versante
 -  Mosaico colturale della vite e del bosco di collina
 -  Mosaici agrari a campi chiusi
 -  Bonifica
 -  Mosaico delle colture legnose di pianura
 -  Prati pascoli sistemi alpeggio
 -  Mosaici agrari periurbani
 -  Terrazzamenti
 -  Magredi terre magre
 -  Riordini fondiari
 -  Valli da pesca
-
- PPR - Alberi Monumentali e Notevoli
 -  Albero monumentale
 -  Albero notevole
 -  PPR - Viabilità storica alterata
 -  PPR - Circhi glaciali
 -  PPR - Centuriazioni
 -  PPR - Aste
 -  PPR - Ambiti paesaggistici
 -  Comuni
 -  PPR - Aree Ramsar
 -  PPR - Zone A e B al 1985
 -  PPR - Territori coperti da foreste e boschi
 -  PPR - Usi Civici
 -  PPR - Parchi e riserve naturali nazionali o regionali
 -  PPR - UC Immobili decretati
 -  PPR - UC Alvei
 -  PPR - Laghi
 -  PPR - Fascia di rispetto della battigia marittima
 -  PPR - Corsi Acqua Fasce di rispetto
 -  PPR - Battigia Lagunare - Fascia di rispetto
-
- PPR - Articolazione in paesaggi dei Beni tutelati ex art 136 Dlgs 42/2004
 -  Centri, borghi storici e rurali
 -  Paesaggi alpini
 -  Paesaggi carsici e della costiera triestina
 -  Paesaggi della laguna
 -  Paesaggi delle zone agricole
 -  Paesaggi delle zone boscate e dei prati
 -  Paesaggi di transizione e delle addizioni urbane recenti
 -  Paesaggi industriali e delle infrastrutture
 -  Parchi, giardini, filari di alberi
 -  Sorgenti, aree fluviali, risorgive, laghi
 -  PPR - Aree archeologiche sottoposte a tutela
 -  PPR - Alvei

-  PPR - Laghi - Fasce di rispetto
-  PPR - Perimetri Beni tutelati art.136 Dlgs.42/2004
-  PPR - Montagne oltre 1600 mslm
-  PPR - Ghiacciai

- PPR - Aree degradate e compromesse
 -  Campi Fotovoltaici-frammentazione
 -  Campi Fotovoltaici-riduzione, frammentazione
 -  Cave-concentrazione
 -  Cave-frammentazione
 -  Cave-intrusione, riduzione
 -  Discariche-concentrazione
 -  Discariche-intrusione, riduzione
 -  Dismissioni Militari Confinarie-riduzione

- PPR - UC aree interesse archeologico
 -  Fasce di tutela della Zone di interesse archeologico
 -  Beni archeologici
 -  Fasce di tutela dei Beni archeologici
 -  Demanio archeologico

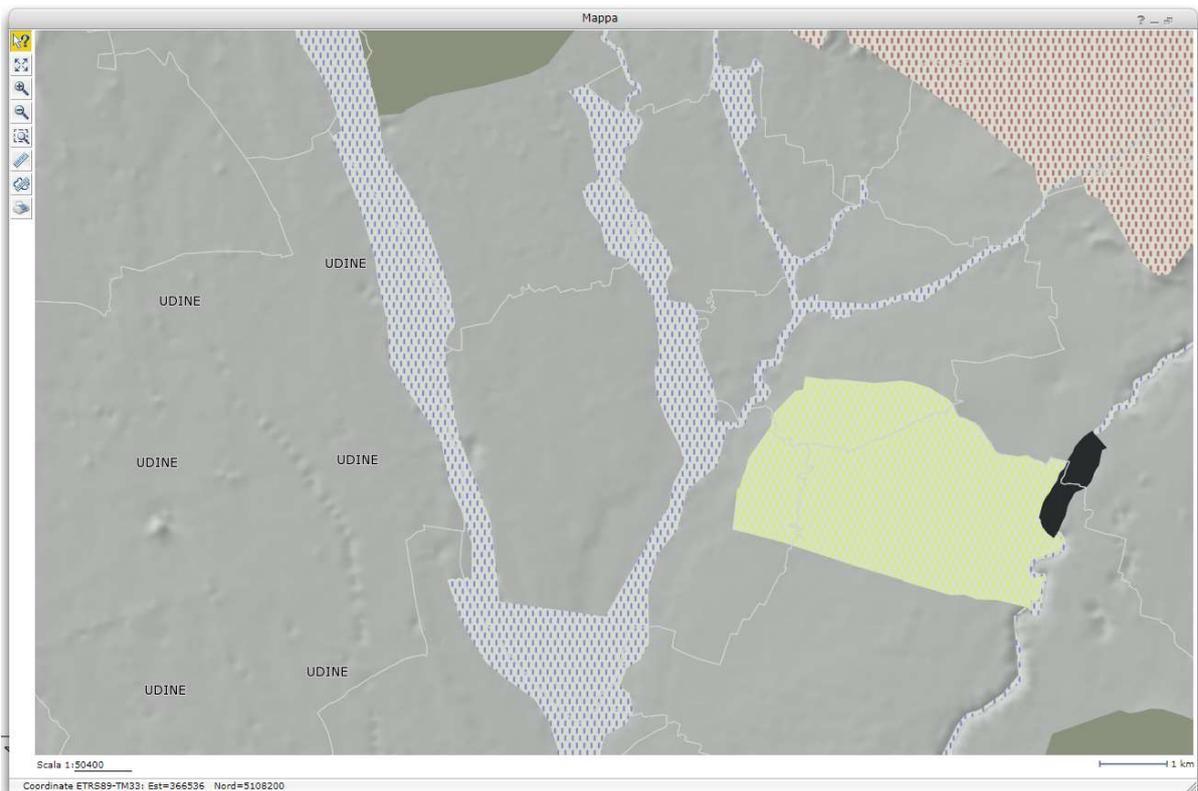


Figura 1-2. Tematismi riferiti alla parte strategica del Piano Paesaggistico Regionale per il territorio del Comune di Remanzacco. Tratto da WebGIS Regione FVG. Legenda:

PPR - Ecotipi Tipo funzione

-  Core
-  Connettivo lineare su rete idrografica
-  Tessuto connettivo forestale
-  Tessuto connettivo rurale
-  Stepping stones

Rete Natura 2000

Nel territorio del Comune di Remanzacco non sono presenti siti Natura 2000.

Zona umida a nord di Remanzacco

Piano Regolatore Generale Comunale Variante n. 34 – Norme di attuazione

L'area di progetto ricade in Zona E6.1 "Ambito di interesse agricolo" e Zona E4.2 "Sottoambito zona agricola di valorizzazione paesaggistica del T. Malina e affluenti della Roggia Cividina". Coincide inoltre con l'Ambito fluviale del Torrente Torre, del T. Malina e della Roggia Cividina.

Gli interventi previsti da progetto sono compatibili con quanto previsto per la zona E6.1: dalla destinazione d'uso e interventi ammessi (art. 16.3, comma 3: interventi sul suolo per miglioramenti e trasformazione fondiaria e per sistemazioni idrauliche), dagli indici relativi alle tipologie di intervento (art. 16.3, comma 5: Interventi sul suolo, sistemazioni idrauliche).

Sono altresì compatibili con quanto previsto per la zona E4.2: (art. 17.1c, comma 5: Interventi ammessi). Per quanto concerne le norme specifiche (art. 17.1c, comma 7) per la Roggia Cividina (comma 7.1.1), viene definito il **divieto di operare movimenti del terreno, attuare operazioni agricole di qualunque tipo a distanza inferiore a m 4 dal ciglio superiore del canale o dal piede esterno dell'argine**. Il progetto di creazione dell'area umida prevede la realizzazione di opere di presa sulla Roggia Cividina per l'approvvigionamento idrico delle pozze, all'interno quindi della fascia di rispetto dei 4 metri: la tipologia di opere in oggetto non si prospettano come interventi soggetti a tale vincolo.

Dalla Carta dei Vincoli si deduce che l'area è sottoposta a vincolo Paesaggistico ex D. Lgs. N. 42/2004 – parte III, Roggia Cividina (ex L. 1497/39). Secondo l'art. 20, comma 2 delle norme tecniche di attuazione del PRGC sono **interventi vietati: la riduzione del flusso idrico dei corsi d'acqua; lo scarico di acque, la trasformazione morfologica dei siti**. Il progetto non prevede una riduzione permanente del flusso idrico della Roggia Cividina. Si tratta di deviare minima parte del flusso per consentire il riempimento delle pozze, di modesta estensione. L'acqua viene poi reinviata alla roggia più a valle. Le opere previste non rientrano pertanto tra gli interventi vietati.

Per quanto concerne la trasformazione morfologica del sito, le opere prevedono un ripristino di una area umida che risultava già presente in un recente passato, creatasi dalle esondazioni della roggia. La modernizzazione della gestione idrica della roggia ne ha determinato con il tempo la scomparsa.

Il progetto prevede l'ottenimento della autorizzazione paesaggistica.

Per quanto concerne le prescrizioni idrauliche, l'area è nella categoria **P3, Pericolosità idraulica elevata**: le opere previste rientrano in quelle già consentite in categoria P4, trattandosi di interventi equiparati funzionalmente a sistemazione idraulica. Inoltre, non sono previsti manufatti da conservare.

Parco Comunale del Torre e del Malina

Il ripristino dell'area umida a nord di Remanzacco rientra tra gli obiettivi del Parco comunale: Obiettivo 1, tutela e valorizzazione, tipologia "Beni ambientali". L'intervento in oggetto era già stato previsto quale funzionale all'obiettivo e descritto nella scheda A.01 del "Piano Attuativo Comunale per l'istituzione di un Parco Comunale".

Rientra inoltre tra quanto previsto nell'obiettivo 3: salvaguardare e incrementare la biodiversità (creazione e sistemazione di zone umide).



Comune di Remanzacco
Parco Comunale

Beni ambientali

Zona umida
Remanzacco Nord

scheda
A.01

Piano Regolatore Generale Comunale 1:2000
variante generale n.28



CENNI STORICI

L'area, localizzata a nord del Comune di Remanzacco ed adiacente alla Roggia Cividina, era sino agli anni '70 una zona umida realizzata a fini venatori.

Le superfici occupate un tempo dall'acqua sono state ricostituite da arbusti in parte autoctoni e in parte di origine infestante (*Artemisia fruticosa*, *Alnus salicaria*).

Questo'area si presta ad un progetto di recupero ambientale finalizzato al ripristino della zona umida sia per vicinanza alla Roggia Cividina e sia per la sua conformazione.

Premesso ciò, dal punto di vista ambientale la creazione di zone umide rappresenta sempre una notevole potenzialità in termini di biodiversità, in particolare per quanto riguarda le popolazioni di anfibi, specie sensibili ai variazioni dell'habitat, all'inquinamento e globalmente in declino. Inoltre la creazione di zone umide in questo territorio potrà favorire anche la presenza di molte altre specie sia di vertebrati che di invertebrati.

Zona omogenea E4.2
Sottosistema zona agricola di valorizzazione paesaggistica dell'area Malina e cattedrale e della Roggia Cividina

Zona omogenea E4.3
Ambito agricolo a continuità paesaggistica tra aste fluviali

INTERVENTI AMMESSI

1. Il potenziamento dell'assetto arboreo avviato all'atto fatto;
2. Follaggio dei terreni a fil saguoli;
3. Il reimpianto, per identiche superfici, di colture arboree esistenti, ma la funzione del foglio deve garantire il mantenimento costante delle volumetrie esistenti;
4. la realizzazione di interventi di riforestazione secondo quanto previsto dalle Norme comunali in materia;
5. la tutela degli orti spontanei delle aree dissestate, degli argini naturali, curando di conservare l'assetto geomorfologico esistente;
6. lo adattamento e/o il potenziamento di sentieri, piste ciclopeditoni, aree di sosta e di strade rurali esistenti;
7. il connessionamento delle aree a favore delle zone E4.1 con gli indici della zona E4. stesso;
8. gli interventi di adattamento funzionale, con ampliamento, delle strutture produttive aziendali e residenziali agricole esistenti.

INTERVENTI IN PROGETTO

1. Acquisizione dell'area privata;
2. Progettazione e realizzazione della zona umida;
3. Realizzazione di opere per migliorare l'accessibilità e garantire la sicurezza;
4. Realizzazione di punti di sosta;
5. Realizzazione di cartellonistica divulgativa;
6. Manutenzione della zona umida.








AZIONI DI PROGETTO

1. Promozione di attività divulgative;
2. Promozione di attività di ricerca;
3. Divieto di immissione di specie autoctone sia vegetali che animali.

LINEE GUIDA PER LA REALIZZAZIONE E LA GESTIONE DELLE ZONE UMIDE

1. Preferire la realizzazione di più zone umide poste l'una vicina all'altra e con diverse profondità al fine di ospitare specie di anfibi con differenti esigenze ecologiche;
2. Realizzare zone umide che presentino sponde poco inclinate (tra 40-60°) e dal primo margine per favorire il passaggio degli animali e la crescita della vegetazione;
3. Favorire, laddove possibile, l'utilizzo di materiali naturali (ad es. argilla) per realizzare l'impermeabilizzazione;
4. Favorire il soleggiamento della raccolta d'acqua, prevedendo eventuali tagli e diramamenti della vegetazione arborea e arbustiva ombreggiante;
5. Effettuare lo sfalcio periodico della vegetazione riparia tramite piccoli mezzi manuali o meccanici nel periodo compreso tra agosto e ottobre. Gli sfalci dovranno essere effettuati a partire da 5 cm dal suolo e non dovranno riguardare tutta la superficie spondale, avendo cura di rilasciare durante le operazioni alcuni nuclei di vegetazione come aree rifugio per la fauna;
6. Prevedere a necessità l'asportazione di detriti vegetali (foglie morte, fusti di piante accoppiate, fango e detriti minerali detriti dal dilavamento) al fine di evitare l'intasamento nella sponda d'acqua. Il materiale prelevato dalle zone spondali dovrà essere depositato nelle aree a valle dell'invaso per 1-2 giorni, in modo da permettere il rientro nella zona umida della fauna acquatica eventualmente prelevata unitamente ai detriti;
7. Effettuare la manutenzione dei canali di approvvigionamento idrico;
8. Favorire la creazione di zone rifugio per la fauna, quali ad esempio cumuli di tronchi o pietre, e di pascoli per l'avifauna.

OBIETTIVI

1. Tutela e valorizzazione
3. Salvaguardare ed incrementare la biodiversità
4. Divulgazione
5. Fruizione
6. Ricerca

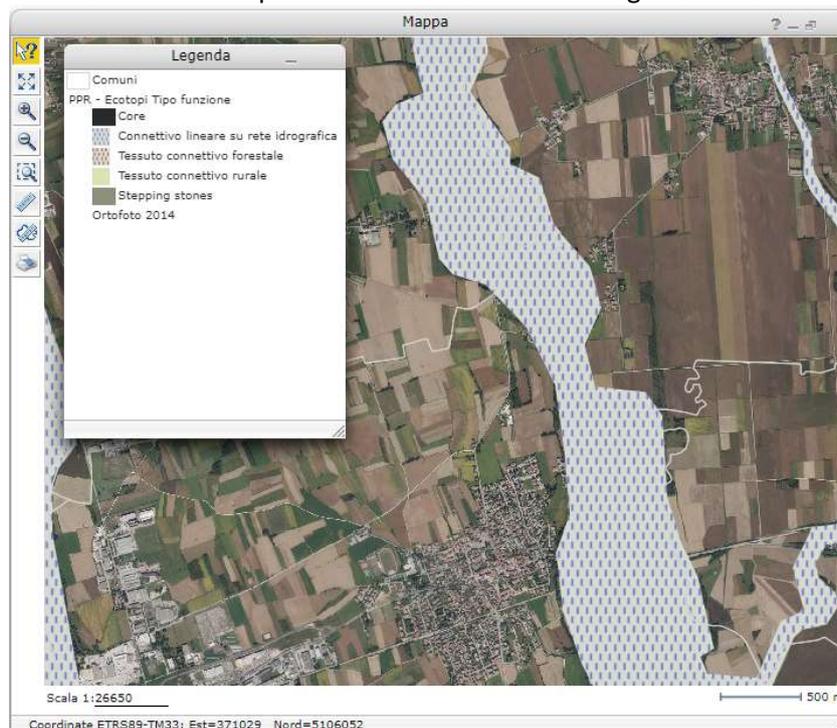
PERIODICITA' DEGLI INTERVENTI

Una Tantum

Figura 1-3. Scheda A.01 del Piano Attuativo Comunale per l'istituzione di un Parco Comunale

Piano paesaggistico regionale

L'area di progetto è compresa nel "connettivo lineare su rete idrografica", che è parte della Rete ambientale. Il ripristino dell'area umida ha la finalità di rafforzare il corridoio ecologico rappresentato dalla Roggia Cividina, pertanto è totalmente coerente con quanto previsto dal PPR. Si sottolinea che il progetto "Passo dopo passo lungo il parco del Torre e del Malina" è finanziato dalla Regione Friuli Venezia Giulia, tramite un bando mirato all'implementazione delle reti strategiche sul territorio.



Fruizione

Piano Regolatore Comunale

Per quanto riguarda il PRGC nello specifico, le aree relative alle porte del Parco di Cerneglons e Ziracco rientrano in zona S1 pubblica, le cui norme fanno riferimento all'art. 13.1, come meglio riportato nei paragrafi relativi all'inquadramento urbanistico della Relazione Tecnico Illustrativa.

Nello specifico, l'area sulla quale verrà realizzata la porta del parco di Ziracco è classificata come zona S1-VQ ed SF. Il progetto relativo alla realizzazione dell'area di sosta del Parco dei Grivons (insieme al progetto della segnaletica) necessita dell'autorizzazione paesaggistica, in quanto all'interno dell'ambito sottoposto a vincolo paesaggistico ex D. Lgs. N. 42/2004 (fascia di rispetto del torrente Grivò).

L'area sulla quale verrà realizzata invece la porta del parco di Cerneglons ricade in zona S1-S, ove sono ammesse tutte le attrezzature per le attività e le manifestazioni sportive e di spettacolo, nel rispetto di alcuni parametri. Il progetto relativo alla realizzazione dell'area di sosta del Parco di Cerneglons (insieme al progetto della segnaletica) necessita dell'autorizzazione paesaggistica, in quanto all'interno dell'ambito sottoposto a vincolo paesaggistico ex D. Lgs. N. 42/2004 (fascia di rispetto del torrente Torre).

Si rammenta che nel caso della realizzazione delle Porte del parco di Cerneglons e Ziracco non vi sono vere e proprie costruzioni, ma solamente la realizzazione di area di sosta comprendente sedute con tavoli e cestini per i rifiuti e la posa della segnaletica, adeguatamente segnalate ed integrate dal punto di vista paesaggistico.

L'area sulla quale verrà realizzata la porta del Parco di Remanzacco invece non fa riferimento ad alcuna zona specifica del PRGC trattandosi di un'area lungo la strada comunale di Località Case del Malina.

Per quanto riguarda la posa della segnaletica di informazione e di orientamento verranno valutate attentamente le possibilità e le prescrizioni per ciascuna area.

La scelta delle aree oggetto di intervento ha escluso il posizionamento di opere di qualsiasi natura in zona "Prati stabili" regolati dall'art. 22 del P.R.G.C. vigente.

Parco Comunale del Torre e del Malina

La fruizione dell'area del Parco rientra nell'Obiettivo 5 "Fruizione", all'interno del quale sono individuate come azioni la realizzazione di segnaletica e la creazione delle "Porte del Parco".

L'area del prato stabile di Cerneglons è uno dei beni ambientali individuati nel "Piano Attuativo Comunale per l'istituzione di un Parco Comunale" per i quali sono previste una serie di azioni che rispondono ai seguenti obiettivi del Piano:

- Obiettivo 01 "Valorizzazione e Tutela"
- Obiettivo 02 "Gestione sostenibile delle risorse ambientali"
- Obiettivo 03 "Salvaguardare e incrementare la biodiversità"
- Obiettivo 04 "Divulgazione"
- Obiettivo 05 "Fruizione"
- Obiettivo 06 "Ricerca"



Figura 1-4. Scheda E.04 del Piano Attuativo Comunale per l'istituzione di un Parco Comunale

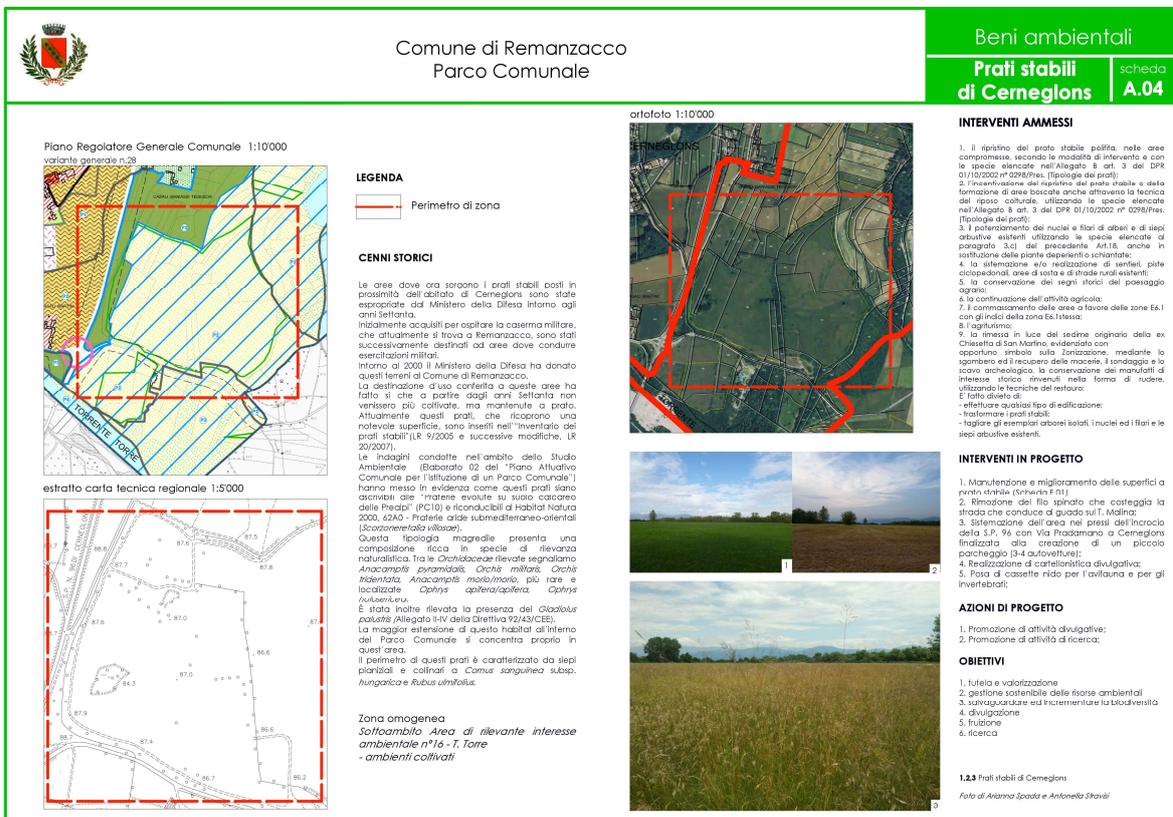


Figura 1-5. Scheda A.04 del Piano Attuativo Comunale per l'istituzione di un Parco Comunale

Piano Paesaggistico Regionale

Il piano paesaggistico regionale non individua le aree oggetto di intervento in particolare ma indica alcune linee guida per proteggere, valorizzare e conservare il patrimonio (Figura 1-2).

Per quanto riguarda la presenza dei corsi d'acqua, i documenti di PPR cui fare riferimento sono l'Art. 23 e l'Allegato 26. Per quanto riguarda invece il gruppo della mobilità lenta l'articolo a cui fare riferimento è l'Art. 45 e gli Allegati 79.

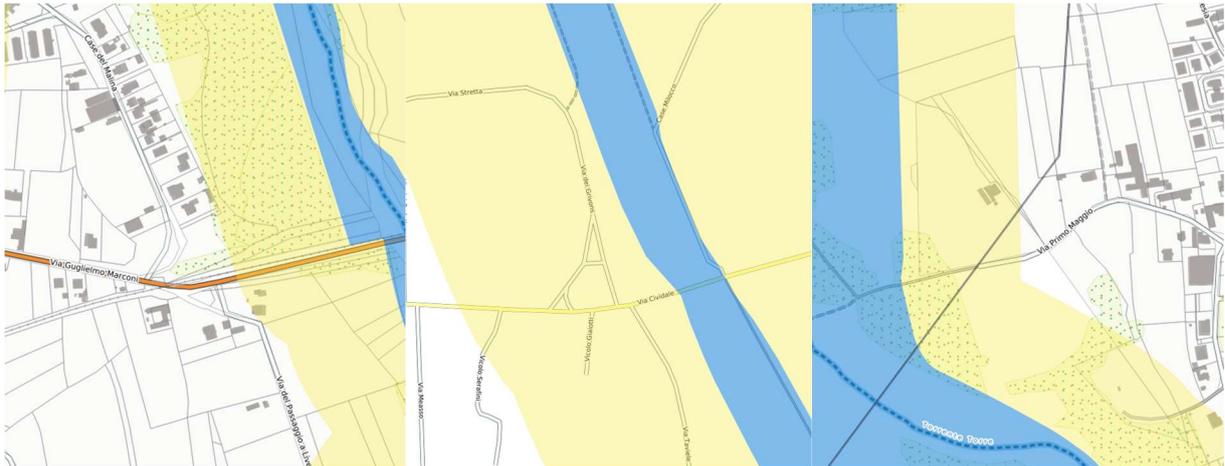


Figura 1-6. Estratto dal PPR del Friuli Venezia Giulia. A sinistra l'area del Parco Cibert, al centro l'area del parco dei Grivons, a destra l'area del campo sportivo di Cerniglons.

Valorizzazione degli scavi di San Martino

Piano paesaggistico regionale – Rete culturale

Il piano paesaggistico regionale non individua precisamente il sedime della chiesa di San Martino ma indica alcune linee guida per proteggere, valorizzare e conservare il patrimonio, come da indicazioni del PPR (Figura 1-7).

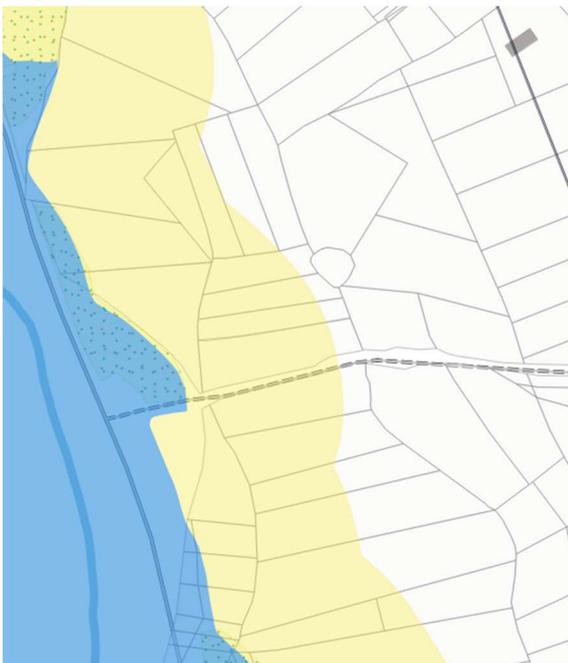


Figura 1-7. Estratto dal PPR del Friuli Venezia Giulia. L'area dell'ex chiesa di San Martino non risulta vincolata.

Il sedime della chiesetta, secondo la variante n. 34 del P.R.G.C. ricade all'interno dell'ambito fluviale del T. Torre, del T. Malina e affluenti e della Roggia Cividina - Sottoambito Area di rilevante interesse ambientale n°16 - T. Torre e nello specifico, negli ambiti boschivi ripariali, mentre l'area circostante negli ambienti coltivati, le cui norme sono interamente riportate nel paragrafo relativo all'inquadramento urbanistico della Relazione Tecnico Illustrativa.

Parco Comunale del Torre e del Malina

L'area degli Scavi di San Martino è uno dei beni archeologici individuati nel "Piano Attuativo Comunale per l'istituzione di un Parco Comunale" per i quali sono previste una serie di azioni che rispondono ai seguenti obiettivi del Piano:

- Obiettivo 01 "Valorizzazione e Tutela"
- Obiettivo 04 "Divulgazione"
- Obiettivo 05 "Fruizione"
- Obiettivo 06 "Ricerca"

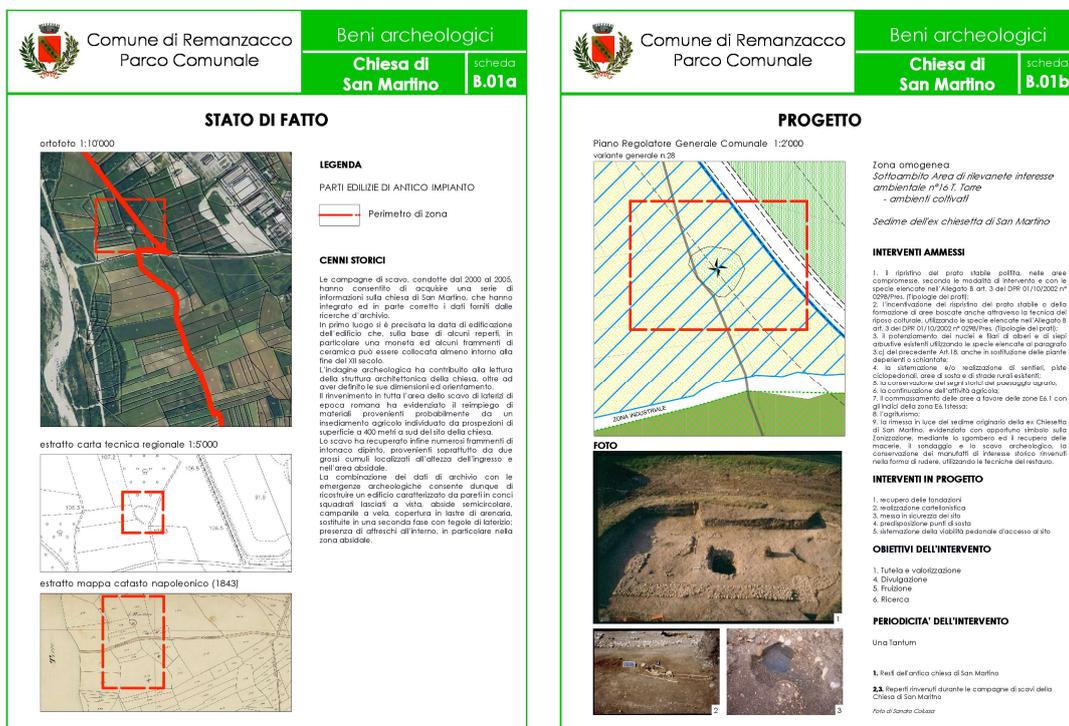


Figura 1-8. Schede B.01a e B.01b del Piano Attuativo Comunale per l'istituzione di un Parco Comunale

Potenziamento dei servizi eco sistemici

Piano Regolatore Generale Comunale Variante n. 34 – Norme di attuazione (prato stabile)

Il progetto di potenziamento dei servizi eco sistemici prevede il posizionamento di cassette per api e cassette nido per avifauna. Non si tratta di interventi in contrasto con le norme tecniche di attuazione del PRGC. Gli interventi (posizionamento di cassette per api e cassette nido) non andranno ad interferire con le superfici di prati stabili.

Pericolosità idraulica non pertinente.

Parco Comunale

L'intervento in oggetto è previsto all'interno dell'Obiettivo 3 salvaguardare e incrementare la biodiversità (posa di cassette nido sia per l'avifauna che per gli invertebrati).

Piano Paesaggistico Regionale – Rete ecologica

L'area di intervento (Prati stabili di Ceneclons) ricade all'interno del connettivo lineare su rete idrografica. Trattandosi di interventi di potenziamento della biodiversità, le azioni sono coerenti con quanto previsto dal PPR, potenziamento del connettivo ecologico.

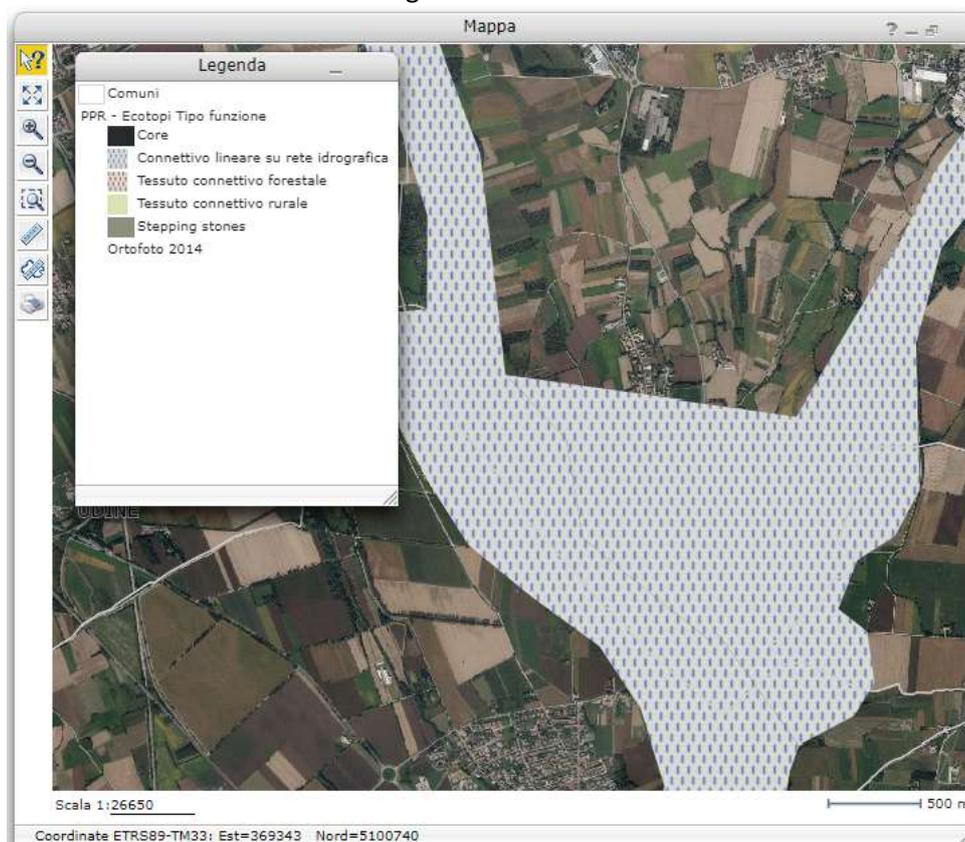


Figura 1-9. Estratto del Piano Paesaggistico Regionale, parte strategica

2 STUDIO DEGLI EFFETTI E DELLA REALIZZAZIONE ED ESERCIZIO SULLE COMPONENTI AMBIENTALI E SULLA SALUTE DEI CITTADINI

Vengono prese in esame per i diversi progetti le seguenti componenti ambientali: aria, suolo, acque, vegetazione, fauna. Le singole componenti vengono descritte a livello comunale e dettagliate, se necessario e significativo, per i singoli progetti.

Aria

Per la valutazione della qualità dell'aria nel Comune di Remanzacco si fa riferimento ai dati ARPA FVG della rete di controllo della qualità dell'aria. I parametri misurati e considerati sono il **materiale particolato (PM10 e PM2.5)**, **biossido di azoto**, **ozono**, **monossido di carbonio**, **biossido di zolfo**, **benzene**, **benzo(a)pirene e metalli**. Le centraline più vicine sono quelle di Udine. Nel Comune di Remanzacco non sono presenti centraline fisse di rilevamento della qualità dell'aria, è stata però condotta una campagna di monitoraggio dei particolati fini (PM10) e biossido di azoto nel 2013, dati a cui si fa riferimento. Il rilevamento della qualità dell'aria è stato effettuato impiegando un mezzo mobile, posizionato al margine occidentale dell'abitato di Remanzacco. Questo sito risente delle emissioni provenienti dai mezzi che transitano sulla vicina statale 54, pur senza essere troppo vicino ad incroci ed al semaforo (come richiesto dalla normativa). I risultati del monitoraggio forniscono un quadro della qualità dell'aria che non rappresenta la situazione più critica (probabilmente il tratto in corrispondenza dell'incrocio semaforico, dove però non era possibile posizionare la stazione mobile nel rispetto delle indicazioni del decreto sulle

distanze dalla sorgente) bensì un livello di inquinamento che interessa la fascia di abitazioni lungo la statale.

Materiale particolato - Per il Comune di Remanzacco i dati relativi al 2017 indicano un numero di giornate di sfioramento del limite medio giornalieri di $50 \mu\text{g}/\text{m}^3$ inferiore a 15 e concentrazioni medie misurate inferiori a $28 \mu\text{g}/\text{m}^3$.

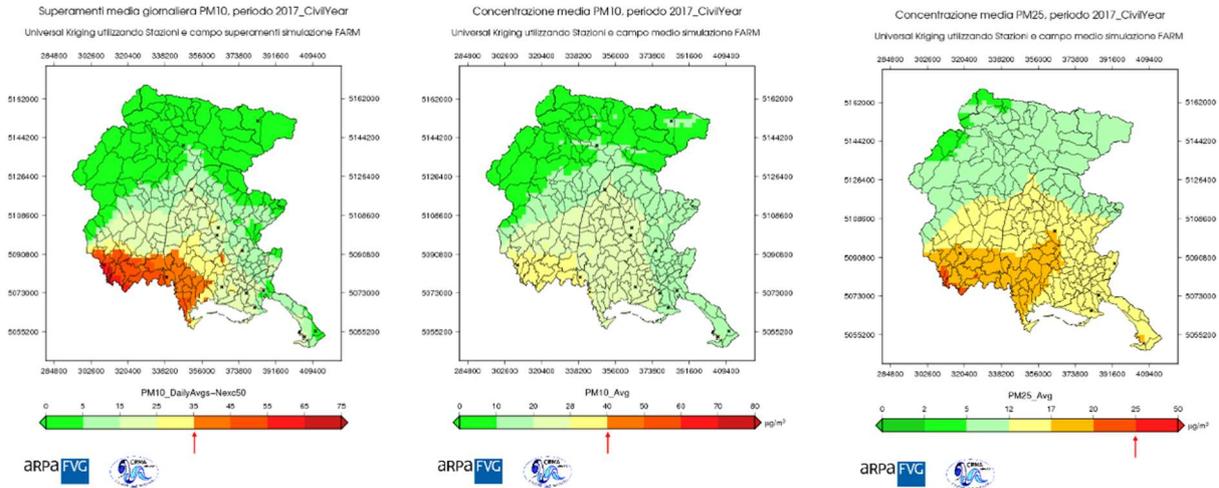


Figura 2-1. PM10, numero di giornate di superamento della soglia di $50\mu\text{g}/\text{m}^3$ (sinistra) e valori medi registrati (centro), PM2.5 valori medi registrati (destra), anno 2017, dati ARPA FVG.

Dall'analisi dei risultati ottenuti nel Comune di Remanzacco nel periodo di indagine marzo - ottobre 2013, riportati nella successiva tabella, è emerso come i valori di PM10 registrati a Remanzacco risultino inferiori rispetto a quelli di Udine, anche considerando le stazioni di fondo.

Periodo dal 01/03 al 15/10/2013	MATERIALE PARTICOLATO (PM10)		
	Media campagna ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	Massima giornaliera ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	90.4° percentile $\mu\text{g}/\text{m}^3$
REMANZACCO	12	35	22
UDINE – P.le Osoppo	21	47	34
UDINE – Via Cairoli	19	43	31
UDINE – S. Osvaldo	16	41	28

Tabella 2-1. PM10: principali parametri statistici per il periodo marzo – ottobre 2013, dati ARPA FVG

Ossidi di azoto - La concentrazione media annua per il 2017 del biossido di azoto è rimasta nel Comune di Remanzacco, come in tutto il territorio regionale, al di sotto del limite.

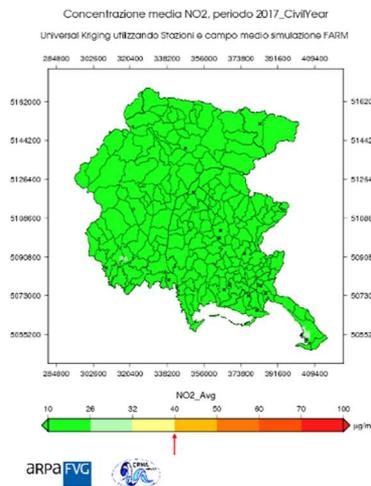


Figura 2-2. NO2, concentrazione media $\mu\text{g}/\text{m}^3$, anno 2017, dati ARPA FVG

Periodo dal 01/03 al 15/10/2013	BIOSSIDO DI AZOTO (NO ₂)		Numero di superamenti del limite orario di 200 µg/m ³
	Media campagna (µg/m ³)	Massima giornaliera (µg/m ³)	
REMANZACCO	26	60	0
UDINE – P.le Osoppo	45	105	2
UDINE – Via Manzoni	35	88	0
UDINE – Via Cairoli	13	29	0
UDINE – S. Osvaldo	16	34	0

Tabella 2-2. NO₂: principali parametri statistici per il periodo marzo – ottobre 2013, dati ARPA FVG

Relativamente al biossido di azoto il sito di Remanzacco si colloca su posizioni più simili, seppur inferiori, a quelle registrate dalle stazioni di traffico di Udine (P.le Osoppo e Via Manzoni) che non a quelle delle stazioni di fondo (Via Cairoli e S. Osvaldo).

Periodo dal 01/03 al 15/10/2013	MONOSSIDO DI AZOTO (NO)		98° percentile di 200 µg/m ³
	Media campagna (µg/m ³)	Massima giornaliera (µg/m ³)	
REMANZACCO	9	25	30
UDINE – P.le Osoppo	11	38	45
UDINE – Via Manzoni	2	7	7
UDINE – Via Cairoli	2	6	7
UDINE – S. Osvaldo			

Tabella 2-3. NO: principali parametri statistici per il periodo marzo – ottobre 2013, dati ARPA FVG

Per il monossido di azoto nel caso del sito di Remanzacco, i valori rilevati risultano dello stesso ordine di grandezza di quelli riferiti ai siti trafficati di Udine (P.le Osoppo e Via Manzoni), che sono ubicati in prossimità di strade caratterizzate da alti volumi di traffico e nelle vicinanze dei semafori (le vetture che si fermano e ripartono emettono elevate concentrazioni di ossidi di azoto), e nettamente più elevati di quelli rilevati dalle centraline di fondo di Udine (Via Cairoli si trova in un parco in centro città e S. Osvaldo che invece è ubicata in periferia all'interno dell'area coltivata dell'Azienda Agraria "Servadei" dell'Università e quindi lontane da tutte le sorgenti di emissione).

Monossido di carbonio – Nel corso del 2017 nessuna stazione di monitoraggio della rete gestita da Arpa FVG ha fatto registrare superamenti della soglia di valutazione superiore.

Biossido di zolfo – Nel corso del 2017 in tutta la regione questo inquinante è rimasto al di sotto della soglia di valutazione inferiore.

Benzene – Tutte le postazioni rimangono abbondantemente inferiori al limite e sono in tutti i casi al di sotto della soglia di valutazione inferiore.

Benzo(a)pirene e metalli - Nel complesso a livello regionale per il benzo(a)pirene la situazione risulta sostanzialmente invariata rispetto a quanto osservato negli anni precedenti, con valori inferiori al limite - ma prossimi allo stesso - nell'Udinese. La presenza diffusa di questo inquinante fa ritenere che, in assenza di sorgenti puntuali, le concentrazioni prossime ai limiti siano da imputare in particolare all'uso diffuso della legna come combustibile domestico, soprattutto se a ciocchi e in impianti obsoleti.

Non si ritiene necessario dettagliare le singole aree di progetto, in quanto i dati disponibili, già esposti, sono a scala comunale.

Suolo e litologia di superficie

Come si evince dallo Studio Geologico Tecnico relativo alla Variante n. 28 al PRGC, la Provincia di Udine è suddivisa in 8 ambiti pedogeografici (da A ad H), all'interno dei quali vengono definite le unità omogenee per caratteri fisiografici, litologici e di uso del territorio. Il comune di Remanzacco rientra nelle unità cartografiche B2,B3,C3,C8,C11,E2,E3 ed E8.

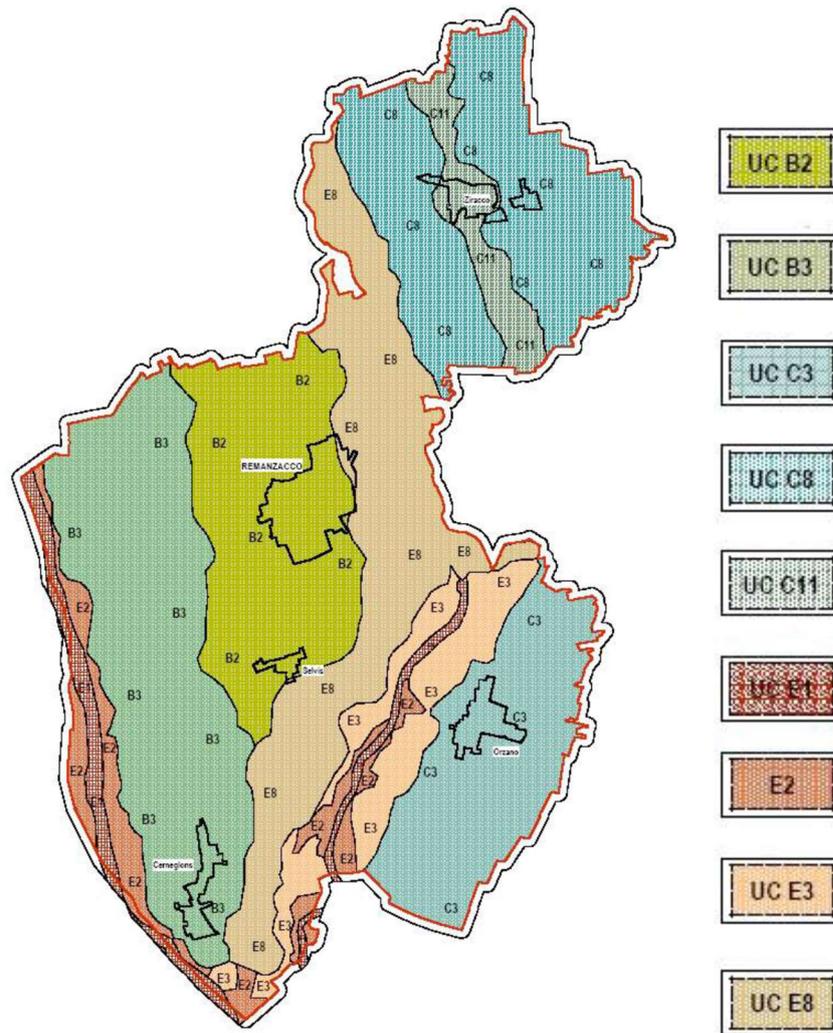


Figura 2-3. Carta dei suoli (fonte ERSA).

Le unità B2 e B3 si snodano in continuità l'una rispetto all'altra: la B2 al centro del territorio, nell'intorno del capoluogo, rappresenta una porzione prossimale del conoide del Torre, legato al sistema fluvioglaciale tilaventino, e la B3, all'esterno della fascia golenale, lungo il percorso del Torre, si ascrive ai terrazzi e porzioni distali dello stesso conoide. I suoli dell'unità B2 vanno da mediamente profondi a sottili, franchi ghiaiosi e molto ghiaiosi. I suoli dell'unità B3, più prossimi agli alvei, ma ancora antichi, sono franchi molto ghiaiosi. L'unità C3 è costituita dalle superfici modali debolmente terrazzate del conoide alluvionale costruito dal sistema del Natisone durante il tardo Pleistocene e corrisponde a suoli franchi ghiaiosi moderatamente profondi. L'unità C8 appartiene all'area di spaglio pedecollinare, il cui limite meridionale è determinato dall'incontro tra i conoidi di Torre e Natisone. I suoli vanno da franco limoso-argillosi moderatamente ben drenati a franco limosi, ben drenati. L'unità C11 è una fascia disposta in senso meridiano, che ingloba l'abitato di Ziracco, all'interno della C8, e che si differenzia rispetto al territorio circostante per l'evidenza della paleoidrografia di tipo braided e per una colorazione più rossastra dei suoli in superficie. L'analisi delle quote da DTM indica una quota più elevata dell'unità rispetto ai territori posti ai margini, fattore che concorre nell'attribuire a questo settore un maggior grado di pedogenesi. I suoli sono ancora franco-limosi da ben drenati a moderatamente ben drenati. Le unità E2 si inseriscono nelle aree golenali non coltivate del Torre e del Malina, in corrispondenza dei terrazzi colonizzati da vegetazione ripariale. A partire dal margine esterno di questi ultimi si estendono, sempre in area golenale, le unità E3, che occupano la porzione destinata ad uso agricolo e sono formati da un complesso di materiale granulometricamente eterogeneo: più ghiaioso a nord, via via più sabbioso a sud. I suoli vanno, quindi, da franco ghiaioso sabbioso, sottili, a franco-limosi, moderatamente profondi. Parallelamente al percorso attuale del Malina, sulla sua sponda destra, si estende un antico alveo del Torre, che ha depositato materiali

ghiaioso-sabbiosi successivamente rimaneggiati e variamente commisti ai prodotti derivanti dal disfacimento delle rocce marnoso-arenacee trasportate dal Malina. Ne deriva l'unità E8, composta da suoli franco-limosi e franco-sabbioso ghiaiosi sottili.

Per quanto concerne gli **aspetti litologici di superficie** sul territorio comunale affiora una serie di depositi quaternari operati dalle correnti fluvioglaciali e successivamente rimaneggiati dai corsi d'acqua che hanno rideposto la piana superficiale.

GSm Terreni ghiaioso sabbiosi in varia matrice di fine limoso argillosa - Sono i terreni più antichi, prevalentemente ghiaioso sabbiosi in più o meno abbondante matrice fine, occupano buona parte del territorio e, nel loro complesso rappresentano l'apparato sedimentario deposto nelle fasi pleni e cataglaciale dalle correnti del Torre, prima divaganti, poi, in fase erodente, via via incanalate entro i terrazzamenti e, successivamente rimaneggiate dalle piene di rotta più recenti, ancora ad opera del Torre e in subordine del Malina. Il materiale è formato da clasti grossolani prevalentemente arrotondati, di varia pezzatura, sempre associati a sabbia, carbonatici, di natura calcarea, in parte dolomitica, con strato terroso di alterazione superficiale più o meno marcato.

GS Terreni essenzialmente ghiaioso sabbiosi - Sempre di natura calcarea e più o meno con le stesse caratteristiche granulometriche, ma con una minor percentuale di fine, appaiono i depositi alluvionali più recenti, associati al corso del Torre e contenuti grosso modo entro la linea di percorrenza dei terrazzi in sponda sinistra. Il deposito è eterometrico, a pezzatura dominante grossolana.

MSG Terreni limoso sabbiosi commisti a ghiaia - Il complesso alluvionale, che si estende prevalentemente nella fascia orientale del territorio, deve la sua origine alle correnti dei corsi minori che hanno abbandonato sul piano il prodotto di alterazione degli affioramenti marnoso arenacei provenienti dagli attigui rilievi eocenici del settore collinare. Seguono il percorso del Grivò, su entrambe le sponde, e riappaiono sul settore meridionale, in sponda destra del Malina e nell'intorno dell'abitato di Cerneglons. I depositi sono ancora ghiaioso sabbiosi, ma ricoperti da abbondante frazione limosa.

M Terreni prevalentemente limosi privi di frazione grossolana - Si associano alla facies limoso sabbiosa con ghiaia e si accentrano in due grosse plaghe a sud di Ziracco e in un nucleo più modesto nell'intorno dell'abitato di Cerneglons. Rappresentano i prodotti di deposito delle correnti di torbida che hanno trascinato a valle il materiale più fine eroso dai rilievi eocenici. L'abitato stesso di Ziracco poggia su un potente livello di fine.

MS: terreni prevalentemente limoso -argillosi e sabbiosi - Sono localizzati in una plaga a nord di Remanzacco, frutto di deposizione del Torrente Malina e probabilmente rimaneggiati dal Torre. Le sabbie si accompagnano a presenza importante di limi e argille.

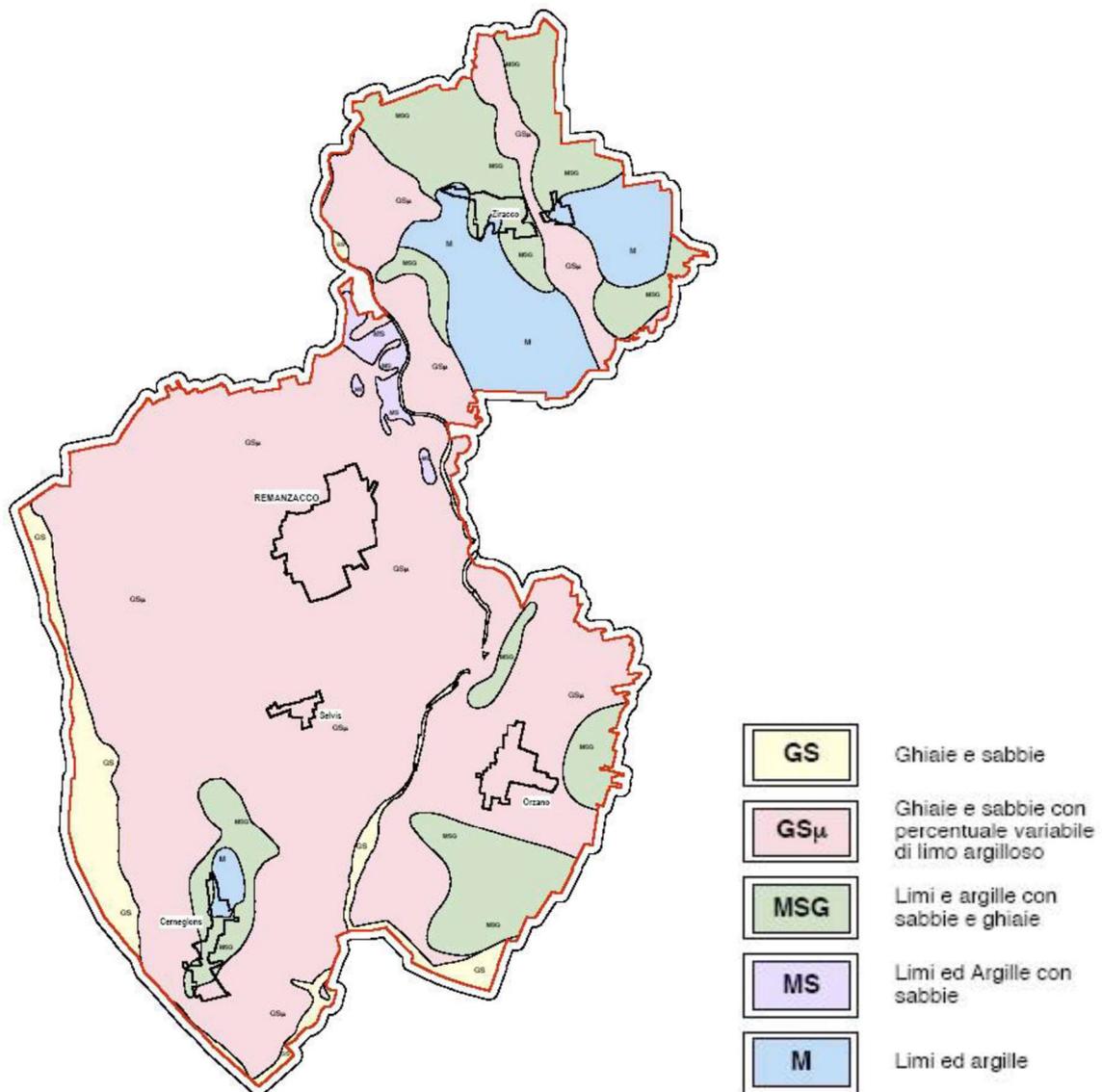


Figura 2-4. Litologia di superficie.

Zona umida a Nord di Remanzacco

Dalla carta dei suoli l'area interessata dalla realizzazione della Zona umida a Nord di Remanzacco ricade nell'ambito della Pianura olocenica di Torre, Isonzo e Natisone, unità E8.

Per quanto riguarda la componente litologica è compresa nella frazione MS, terreni limoso-argilloso-sabbiosi.

Fruizione

Il progetto relativo alla fruizione interessa l'intera area del Parco Comunale, pertanto si rimanda alla precedente descrizione generale.

Valorizzazione degli scavi di San Martino

L'area è compresa nell'unità C8, area di spaglio pedecollinare, il cui limite meridionale è determinato dall'incontro tra i conoidi di Torre e Natisone. I suoli vanno da franco limoso-argilloso moderatamente ben drenati a franco limosi, ben drenati. Dal punto di vista litologico ricade nella frazione GS μ , Ghiaie e sabbie con percentuale variabile di limo argilloso.

Potenziamento dei servizi ecosistemici

Dalla carta dei suoli l'area interessata dal prato stabile di Cerneglons ricade nell'ambito della Pianura olocenica di Torre, Isonzo e Natisone, unità E8.

Per quanto riguarda la componente litologica è compresa nella frazione GS_m, ghiaie e sabbie con percentuale variabile di limo argilloso.

Acque superficiali

Il territorio del Comune di Remanzacco è interessato da una rete idrografica superficiale con prevalente andamento Nord Est-Sud Ovest, con il Torrente Torre, Ellero, Grivò e Malina, appartenenti al bacino idrografico del Fiume Isonzo.

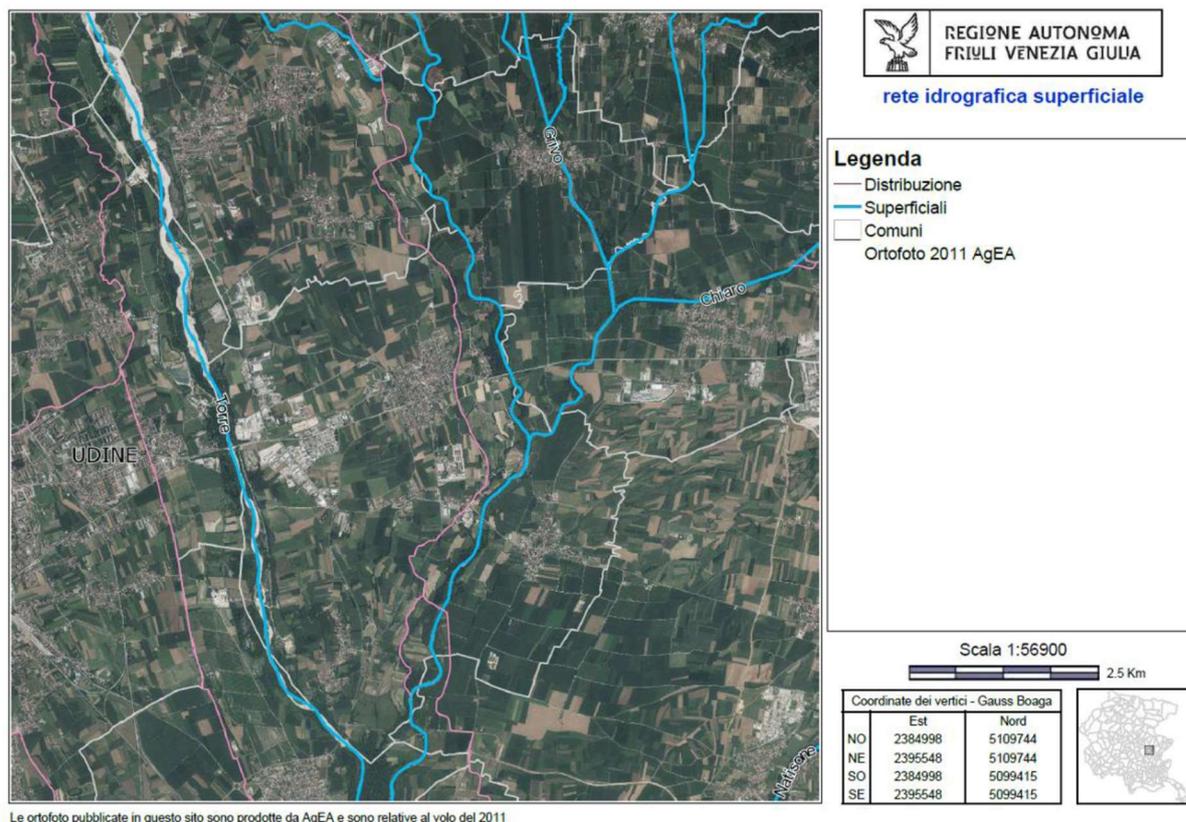


Figura 2-5. Reticolo idrografico superficiale del Comune di Remanzacco (Dati WebGIS, Regione FVG)

I corsi d'acqua presenti hanno prevalentemente regime torrentizio (Torrente Torre, Malina, Grivò, Ellero), cui si affiancano canalizzazioni di origine antropica (Roggia Cividina). Per la valutazione della condizione ecologica dei corsi d'acqua del Parco Comunale si fa riferimento alla rete di monitoraggio dell'ARPA, ("Progetto di monitoraggio dello stato di qualità delle acque superficiali interne"), considerando sia i punti di campionamento ricadenti nell'area interessata che limitrofi, per una migliore caratterizzazione dei corsi d'acqua nel loro complesso.

Torrente Torre

Il Torre, principale affluente di destra del Fiume Isonzo, nasce nella catena prealpina dei Musi, ad una altitudine di 529 metri s.l.m, ai piedi del monte Sorochiplas (1084 m). Inizialmente scorre in una profonda forra attraverso la prima catena montuosa delle Prealpi Giulie. Dopo Tarcento e presso Nimis, e dopo aver ricevuto le acque del Cornappo, le sue acque vengono, in parte, captate da antiche rogge e da più moderne opere, per usi civili (acquedotti) e per l'irrigazione dell'alta pianura. Presso Reana del Rojale e Savorgnano del Torre le acque tendono a disperdersi nel sottosuolo molto permeabile e per un lungo tratto il letto è normalmente asciutto, salvo dopo intense piogge a monte. In questa parte mediana il letto

ghiaioso è molto ampio (la larghezza raggiunge anche i 500 metri). Dopo Pradamano e la confluenza con la Malina, nei pressi di Trivignano Udinese riaffiora e riceve le acque del Natisone. Da qui scorre per un brevissimo tratto in provincia di Gorizia, ricevendo da sinistra il torrente Iudrio per poi rientrare in provincia di Udine dove, dopo 70 km, sfocia da destra nell'Isonzo. Il tratto che attraversa il Comune di Remanzacco è quindi spesso asciutto, con scorrimento in subalveo e portate a regime torrentizio a seguito di fenomeni piovosi.

Lo stato ecologico delle acque e la funzionalità fluviale del Torre (dati ARPA FVG) sono valutati buoni in entrambe le stazioni di campionamento di Molinis e Zompitta.

Torrente Malina

Il Malina è l'affluente più consistente del Torre a monte della confluenza con il Natisone. Nasce in comune di Attimis, nella frazione di Subit. Nel suo complesso il Malina drena tutte le acque della zona collinosa compresa tra il Natisone ed il Cornappo a monte di Buttrio. Lo stato ecologico è indicato come sufficiente, la stazione di campionamento è localizzata in località Forame in Comune di Attimis.

Nel tratto compreso dal Parco Comunale vi è una massiccia artificializzazione delle sponde e degli argini. Le numerose briglie presenti hanno determinato un rallentamento delle acque in occasione dei fenomeni di piena, con il conseguente accumulo di materiale ghiaioso in alveo. La ridotta velocità delle acque ha permesso una notevole crescita di vegetazione in alveo, con la diffusa presenza di *Amorpha fruticosa* (specie alloctona). Complessivamente il tratto di interesse è caratterizzato da scarsa o nulla naturalità delle sponde, la vegetazione perifluviale è compromessa dalla diffusione di specie alloctone e ruderali.

Torrente Ellero

L'Ellero è il corso principale dell'intero sistema idrografico del Malina, drenandone la parte predominante (92.7 km²) del bacino e convogliando i deflussi più significativi che caratterizzano le portate di piena del Malina alla confluenza con il Torre. L'Ellero, lungo poco più di 16km, è l'asta centrale di un sistema idrografico che prima della confluenza con il Malina raccoglie in destra le acque del bacino (30.2 km²) del Grivò di Faedis (comprensivo dei sottobacini del Cernea e dello Sghiava) ed in sinistra le acque del bacino (40.3 km²) del Chiarò (inteso come unione dei due sottobacini del Chiarò di Torreano e di Prestento). L'Ellero, il Grivò ed il Chiarò hanno subito nel tempo interventi di regimazione che hanno contribuito a fissare planimetricamente ed altimetricamente i rispettivi alvei ordinari. Trattasi sia di interventi di difesa longitudinale (protezione delle sponde arginali) che opere trasversali (briglie e soglie fisse) che da un lato hanno risolto gran parte delle problematiche di difesa idraulica del bacino del Malina, dall'altro ne hanno ridotto le condizioni di naturalità e funzionalità ecologica.

Nel primo tratto, fino a Campeggio (Faedis) l'Ellero presenta condizioni di naturalità con scarse pressioni antropiche, che portano a definirne buona la funzionalità e uno stato ecologico potenzialmente elevato. Più a valle (da Moimacco) il torrente, tipizzato come effimero e individuato come fortemente modificato, attraversa aree agricole. Le principali pressioni rilevabili sono la presenza di coltivazioni intensive, di briglie e di opere di difesa spondale e la parziale rettificazione. La funzionalità fluviale risulta scadente a causa della scarsa ampiezza e semplificazione della fascia perifluviale, costituita da una vegetazione erbacea-arbustiva non igrofila, e da tutte le modificazioni idromorfologiche che semplificano notevolmente l'ambiente fluviale. Nell'unica stazione considerata campionabile, a Campeggio di Faedis, lo stato ecologico è considerato buono.

Torrente Grivò

Presso l'abitato di Faedis la valutazione della funzionalità complessiva risulta mediocre a causa dell'assenza di vegetazione funzionale in fascia perifluviale, di limitate aree di esondazione e di una morfologia parzialmente semplificata da interventi antropici. A valle di Faedis la funzionalità è penalizzata dai rimaneggiamenti effettuati in alveo. Il torrente Grivò è affluente del Malina.

Le due stazioni di campionamento di Canal di Grivò e Borgo Zani (Faedis) mostrano uno stato ecologico buono, con miglioramento nella campagna 2013 e 2014 rispetto alla precedente. In località Ziracco il Grivò non è campionabile.

Roggia Cividina

La roggia Cividina è un canale artificiale che ha origine dallo sbarramento sul torrente Torre in località Zompitta, nel Comune di Reana del Rojale, che scorre in direzione nord-sud prima di immettersi nel

torrente Malina in prossimità della sua confluenza con il Torre. Conclude il suo corso nel Comune di Manzano, confluendo nel rio Manganizza e quindi nel Natisone. Trattandosi di un corso d'acqua artificiale non presenta il carattere torrentizio che caratterizza l'idrografia superficiale naturale del territorio, ed è l'unico corso d'acqua a portata permanente. Lungo la Roggia Cividina non sono presenti stazioni di rilevamento della qualità delle acque.

Zona umida a Nord di Remanzacco

L'area di progetto è adiacente alla Roggia Cividina, l'approvvigionamento idrico dell'area umida prevede il prelievo passante dell'acqua della roggia.

Fruizione

Il progetto di fruizione, interessando l'intera area del Parco Comunale, vede coinvolti tutti i corsi d'acqua presenti. L'idrologia di superficie è tematica portante alla base dell'istituzione del Parco stesso e ne determina in buona parte i confini. Ha inoltre un ruolo fondamentale nella definizione degli aspetti storico culturali e nella caratterizzazione vegetazionale.

Valorizzazione degli scavi di San Martino

Non pertinente

Potenziamento dei servizi ecosistemici

Non pertinente

Vegetazione

Per il territorio del Parco Comunale del Torre e del Malina è disponibile la carta degli habitat redatta nel corso degli studi ambientali finalizzati alla istituzione del Parco. Sono stati individuati 38 diversi habitat FVG, l'elenco completo degli habitat rilevati e la loro corrispondenza con gli habitat Natura 2000 è nella seguente tabella.

Codice Habitat FVG	Descrizione habitat FVG	Codice Natura 2000
AA4	Ghiaie fluviali prive di vegetazione	Non Natura 2000
AA7	Vegetazione erbacea delle ghiaie del basso corso dei fiumi	3220 - Fiumi alpini e loro vegetazione riparia erbacea
AC5	Acque fluviali prive di vegetazione	Non Natura 2000
AC6	Fiumi di risorgiva ed altri corsi d'acqua con vegetazione sommersa radicante	3260 - Corsi d'acqua planiziali e montani con vegetazione di <i>Ranunculus fluitantis</i> e <i>Callitriche-Batrachion</i>
BU2	Arbusteti ripari prealpini dominati da <i>Salix eleagnos</i>	Non Natura 2000
BU5	Boschi ripari planiziali dominati da <i>Salix alba</i> e/o <i>Populus nigra</i>	92A0 - Foreste a galleria di <i>Salix alba</i> e <i>Populus alba</i>
BU8	Boschi dei terrazzi fluviali dominati da <i>Quercus robur</i> e <i>Fraxinus angustifolia</i> subsp. <i>oxycarpa</i>	91F0 - Foreste ripariali miste lungo i grandi fiumi a <i>Quercus robur</i> , <i>Ulmus laevis</i> e <i>Ulmus minor</i> , <i>Fraxinus excelsior</i> o <i>Fraxinus angustifolia</i> (<i>Ulmion minoris</i>)
BU10	Boschi dominati da <i>Alnus glutinosa</i>	91F0 - Foreste ripariali miste lungo i grandi fiumi a <i>Quercus robur</i> , <i>Ulmus laevis</i> e <i>Ulmus minor</i> , <i>Fraxinus excelsior</i> o <i>Fraxinus angustifolia</i> (<i>Ulmion minoris</i>)
BU13	Ontanete di scorrimento	91F0 - Foreste ripariali miste lungo i grandi fiumi a <i>Quercus robur</i> , <i>Ulmus laevis</i> e <i>Ulmus minor</i> , <i>Fraxinus excelsior</i> o <i>Fraxinus angustifolia</i> (<i>Ulmion minoris</i>)
D1	Prati polifitici e coltivazioni ad erba medica	Non Natura 2000
D2	Colture intensive erbacee a pieno campo e legnose (mais, soia, vigneti e pioppeti)	Non Natura 2000
D3	Colture estensive dei vigneti tradizionali	Non Natura 2000
D4	Colture estensive cerealicole e degli orti	Non Natura 2000
D5	Sodaglie a <i>Rubus ulmifolius</i>	Non Natura 2000
D6	Boschetti nitrofilo a <i>Robinia pseudacacia</i> e <i>Sambucus nigra</i>	Non Natura 2000
D7	Boschetti di <i>Ailanthus altissima</i>	Non Natura 2000

D8	Arbusteti di <i>Amorpha fruticosa</i>	Non Natura 2000
D10	Formazioni a <i>Fallopia japonica</i>	Non Natura 2000
D11	Formazioni a <i>Helianthus tuberosus</i>	Non Natura 2000
D15	Verde pubblico e privato	Non Natura 2000
D16	Vegetazione urbana	Non Natura 2000
D17	Vegetazione ruderale di cave, aree industriali, infrastrutture	Non Natura 2000
D18	Canali e bacini artificiali	Non Natura 2000
D20	Impianti di latifoglie	Non Natura 2000
D21	Impianti di conifere	Non Natura 2000
D22	Vegetazione ruderale degli scassi e delle post colture	Non Natura 2000
D23	Vegetazioni nitrofile e ruderali degli argini ad <i>Elytrigia repens</i> (= <i>Agropyron repens</i>)	Non Natura 2000
D24	Formazioni erbacee arginali a <i>Dactylis glomerata</i> e <i>Poa sp.pl.</i>	Non Natura 2000
GM5	Siepi planiziali e collinari a <i>Cornus sanguinea</i> subsp. <i>hungarica</i> e <i>Rubus ulmifolius</i>	Non Natura 2000
GM10	Preboschi su suoli evoluti a <i>Corylus avellana</i>	Non Natura 2000
PC5	Praterie xerofile primitive su alluvioni calcaree (magredo) dell'avanterra alpino	62A0 - Praterie aride submediterraneo-orientali (<i>Scorzoneretalia villosae</i>)
PC6	Praterie xerofile semi-evolute sui primi terrazzi alluvionali (magredo) dell'avanterra alpino con <i>Schoenus nigricans</i>	62A0 - Praterie aride submediterraneo-orientali (<i>Scorzoneretalia villosae</i>)
PC8	Praterie evolute su suoli ferrettizzati dei terrazzi fluviali stabilizzati (magredi) dell'avanterra alpino	62A0 - Praterie aride submediterraneo-orientali (<i>Scorzoneretalia villosae</i>)
PC10	Praterie evolute su suolo calcareo delle Prealpi	62A0 - Praterie aride submediterraneo-orientali (<i>Scorzoneretalia villosae</i>)
PM1	Prati da sfalcio dominati da <i>Arrhenatherum elatius</i>	6510 - Prati da sfalcio di bassa quota (<i>Alopecurus pratensis</i> , <i>Sanguisorba officinalis</i>)
UC1	Vegetazioni elofitiche d'acqua dolce dominate da <i>Phragmites australis</i>	Non Natura 2000
UC4	Vegetazioni elofitiche d'acque poco profonde stagnanti ed eutrofiche dominate da <i>Typha sp. pl.</i>	Non Natura 2000
UC9	Vegetazioni spondicole delle acque lentamente fluenti o stagnanti dominate da grandi carici	Non Natura 2000

Si dettagliano in seguito gli habitat relativi all'area di progetto della zona umida a Nord di Remanzacco e del prato stabile di Cerneglons. Non si ritiene significativo il dettaglio per il progetto della fruizione, in quanto questo interessa tutto il territorio del Parco, e della valorizzazione degli scavi di San Martino, in quanto progetto puntiforme limitato alla sola estensione dell'area archeologica già oggetto di scavi.

Zona umida a nord di Remanzacco

Dalla carta della vegetazione redatta per l'istituzione del Parco Comunale si derivano gli habitat presenti nell'area di intervento, elencati nella tabella seguente.

Tabella 2-4. Habitat presenti nell'area di intervento.

Habitat FVG	Habitat Natura 2000
BU13 Ontanete di scorrimento	91F0 - Foreste ripariali miste lungo i grandi fiumi a <i>Quercus robur</i> , <i>Ulmus laevis</i> e <i>Ulmus minor</i> , <i>Fraxinus excelsior</i> o <i>Fraxinus angustifolia</i> (<i>Ulmion minoris</i>)
D6 Boschetti nitrofilo a <i>Robinia pseudacacia</i> e <i>Sambucus nigra</i>	Non Natura 2000
GM5 Siepi planiziali e collinari a <i>Cornus sanguinea</i> subsp. <i>hungarica</i> e <i>Rubus ulmifolius</i>	Non Natura 2000

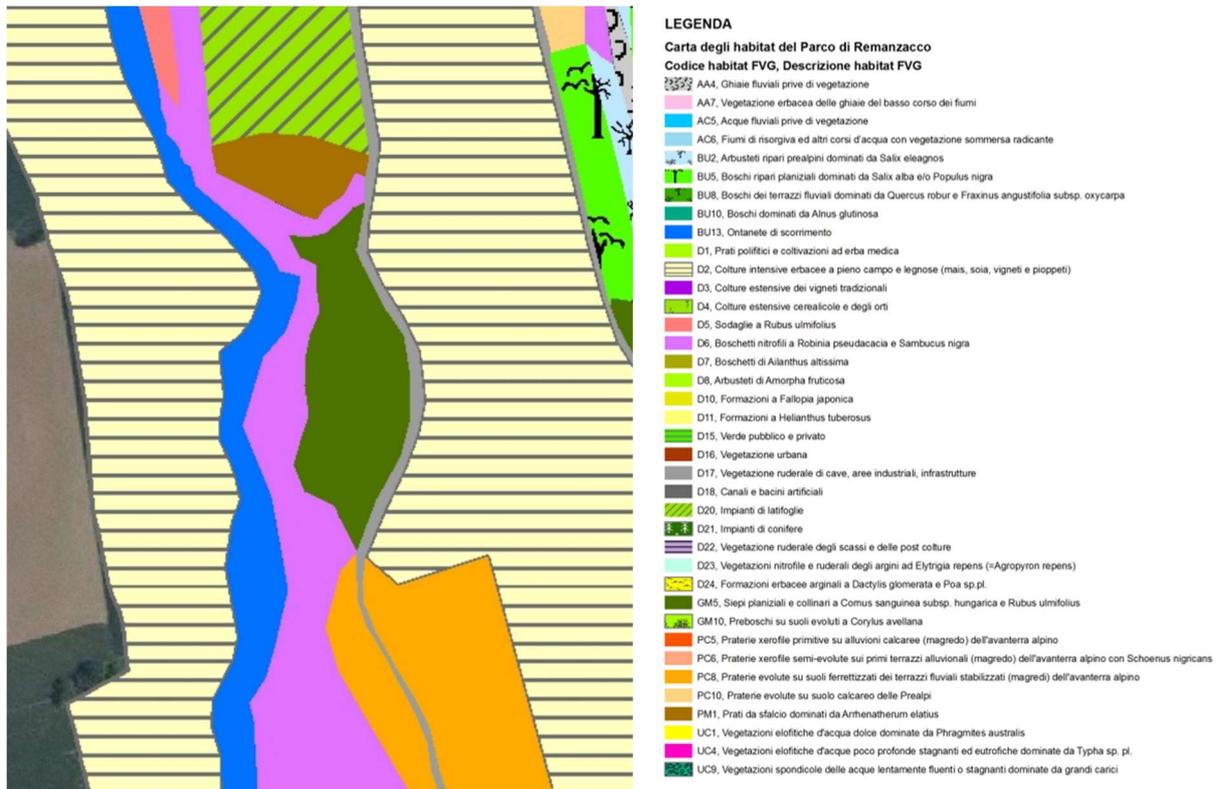


Figura 2-6. Estratto della carta della vegetazione del Parco Comunale del Torre e del Malina

Ontanete di scorrimento

Alnion glutinosae Malcuit 1929

Natura 2000: 91E0 - *Foreste alluvionali con *Alnus glutinosa* e *Fraxinus excelsior* (*Alno-Padion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*)

Corine Biotopes 44.911 - Boschi palustri ad ontano meso-eutrofici

Si tratta di formazioni arboreo-arbustive a sviluppo lineare che si instaurano lungo il corso di rogge e canali con portate idriche pressoché costanti su suoli torbosi o minerali con ristagno idrico prolungato. La specie dominante è *Alnus glutinosa*. Accanto all'ontano nero, lo strato arboreo è formato da *Salix alba* e *Fraxinus excelsior*, *Carpinus betulus*, *Platanus x hispanica*, tra le specie arbustive *Frangula alnus*, *Cornus sanguinea*, *Viburnum opulus*. Lo strato erbaceo è composto da grandi carici, nella fattispecie *Carex pendula*, ed *Iris pseudacorus*. Per l'area di studio la tipologia habitat è localizzata lungo il corso della roggia Cividina. La formazione spesso si presenta discontinua ed, a tratti, in parte sostituita da *Robinia pseudacacia*, situazione non facilmente cartografabile al livello di dettaglio considerato.

Boschetti nitrofilo a *Robinia pseudacacia* e *Sambucus nigra*

Galio-Urticetea Passarge ex Kopecký 1969

Corine Biotopes 83.324 - Formazioni a Robinia

Questa tipologia boschiva è caratteristica delle zone di pianura sottoposte ad una forte pressione antropica in questo caso dovuta soprattutto al tipo di coltivazione intensiva praticata nell'area di studio. In genere siamo di fronte a un tipo di vegetazione arborea e arbustiva dominata da *Robinia pseudacacia* su suoli ad elevata eutrofia con notevole partecipazione di specie ruderali ed avventizie. Altre specie caratteristiche sono *Humulus lupulus*, *Rubus caesius*, *Lamium orvala* e *Sambucus nigra*.

Siepi pianiziali e collinari a *Cornus sanguinea* subsp. *hungarica* e *Rubus ulmifolius*

Fraxino orni-Berberidenion Poldini et Vidali 1995

Corine Biotopes 31.8BB - Siepi a *Cornus sanguinea* subsp. *hungarica* e *Rubus ulmifolius* dell'Europa sud-orientale

Sono vere siepi a gravitazione illirica presenti nel piano basale e collinare (< 500 m) su diversi substrati. Si sono originate tramite una selezione attiva antropica sugli elementi caratteristici dei mantelli boschivi. Sono ricche di numerosi arbusti ma la specie costante e caratterizzante è *Cornus sanguinea/hungarica*. Questo tipo di siepe è caratterizzata dalla presenza di *Rhamnus cathartica* (*Lonicera caprifolii-Rhamnetum cathartici*) e si presenta ricca di specie ruderali quali *Robinia pseudacacia* e *Sambucus nigra*. Costituiscono elementi fondamentali nella costituzione della rete ecologica in area ad agricoltura intensiva. Non sempre è facile la distinzione fra siepi degradate con molta robinia (GM5) e i veri robinieti con sambuco (D6). Spesso costituiscono ristoro per le specie ornitiche e, se sufficientemente dense, aree di rimessaggio per la fauna.

Fruizione

Il progetto di fruizione, interessando tutta l'area del Parco, è già dettagliato nella descrizione generale.

Valorizzazione degli scavi di San Martino

Non pertinente.

Potenziamento dei servizi eco sistemici

L'area del prato stabile di Cerneglons è caratterizzata dalla presenza degli habitat elencati nella tabella seguente, nell'immagine un estratto della carta della Vegetazione redatta per l'istituzione del Parco Comunale.

Tabella 2-5. Habitat presenti nell'area di intervento

Habitat FVG	Habitat Natura 2000
BU5 Boschi ripari planiziali dominati da <i>Salix alba</i> e/o <i>Populus nigra</i>	92A0 - Foreste a galleria di <i>Salix alba</i> e <i>Populus alba</i>
D6 Boschetti nitrofilo a <i>Robinia pseudacacia</i> e <i>Sambucus nigra</i>	Non Natura 2000
GM5 Siepi planiziali e collinari a <i>Cornus sanguinea</i> subsp. <i>hungarica</i> e <i>Rubus ulmifolius</i>	Non Natura 2000
PC10 praterie evolute su suolo calcareo delle Prealpi	62A0 - Praterie aride submediterraneo-orientali (<i>Scorzoneretalia villosae</i>)

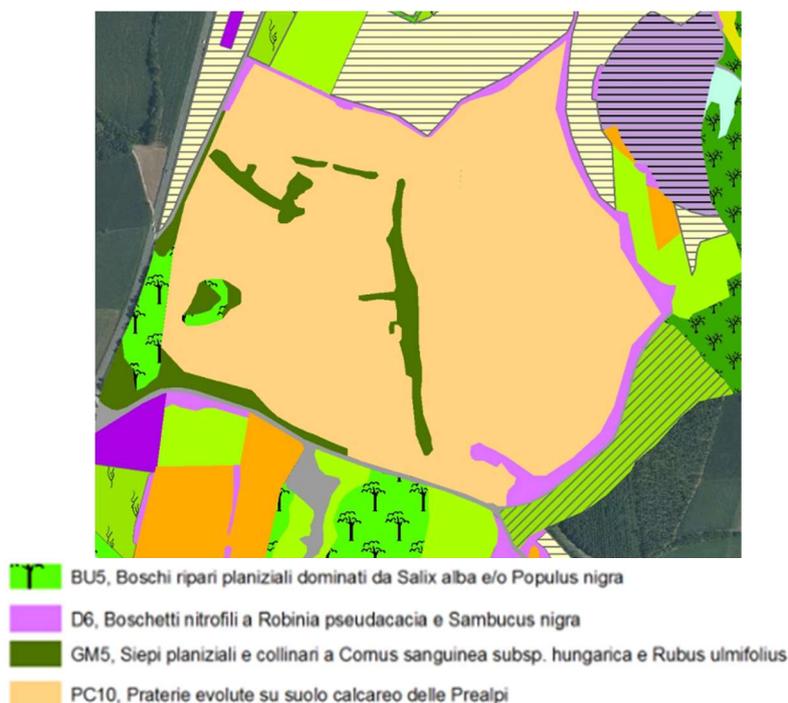


Figura 2-7. Estratto della carta della vegetazione del Parco Comunale del Torre e del Malina

Boschi ripari planiziali dominati da *Salix alba* e/o *Populus nigra**Salicetum albae* Issl. 1926Natura 2000: 92A0 - Foreste a galleria di *Salix alba* e *Populus alba*

Corine Biotopes 44.13 - Foreste a galleria di salice bianco

Siamo ancora in presenza di un tipo di vegetazione ripariale che assume però in questo caso una struttura boschiva pluristratificata o multiflora nel sistema fluviale medio ed inferiore in cui la stabilizzazione dei sedimenti ed una certa presenza di suolo favoriscono la presenza di specie arboree (legni teneri) quali *Populus nigra* e *Salix alba*. *Salix alba* è quasi esclusivo della zona più interna, mentre il più termofilo pioppo nero è concentrato nella fascia planiziale. Alle due specie dominanti si affiancano *Ulmus minor*, *Robinia pseudacacia*, *Sambucus nigra* e nello strato arbustivo *Cornus sanguinea*, *Crataegus monogyna* e *Ligustrum vulgare*, spesso avviluppati da specie lianose come *Clematis vitalba*. Molto frequente in queste zone di pianura la presenza di specie invasive come *Ailanthus altissima*, *Robinia pseudacacia* ed *Amorpha fruticosa*.

Oltre ad alcuni veri e propri salici-populeti, a questa categoria habitat sono stati fatti afferire anche i pioppeti golenali a pioppo nero. Questa tipologia forestale include popolamenti dominati da *Populus nigra* e vede quali specie minoritarie *Salix alba* e *Populus alba*, nello strato arboreo, mentre nello strato arbustivo si rilevano *Salix eleagnos*, *Salix purpurea* e *Cornus sanguinea*. Nell'area di studio, soprattutto lungo il corso del torrente Torre, questa tipologia forestale si presenta con uno strato arbustivo quasi mono-dominato da *Amorpha fruticosa*, e, di conseguenza pesantemente impoverita delle specie arbustive ed erbacee tipiche.

Boschetti nitrofilo a *Robinia pseudacacia* e *Sambucus nigra**Galio-Urticetea* Passarge ex Kopecký 1969

Corine Biotopes 83.324 - Formazioni a Robinia

Questa tipologia boschiva è caratteristica delle zone di pianura sottoposte ad una forte pressione antropica in questo caso dovuta soprattutto al tipo di coltivazione intensiva praticata nell'area di studio. In genere siamo di fronte a un tipo di vegetazione arborea e arbustiva dominata da *Robinia pseudacacia* su suoli ad elevata eutrofia con notevole partecipazione di specie ruderali ed avventizie. Altre specie caratteristiche sono *Humulus lupulus*, *Rubus caesius*, *Lamium orvala* e *Sambucus nigra*.

Siepi planiziali e collinari a *Cornus sanguinea* subsp. *hungarica* e *Rubus ulmifolius**Fraxino orni-Berberidenion* Poldini et Vidali 1995Corine Biotopes 31.8BB - Siepi a *Cornus sanguinea* subsp. *hungarica* e *Rubus ulmifolius* dell'Europa sud-orientale

Sono vere siepi a gravitazione illirica presenti nel piano basale e collinare (< 500 m) su diversi substrati. Si sono originate tramite una selezione attiva antropica sugli elementi caratteristici dei mantelli boschivi. Sono ricche di numerosi arbusti ma la specie costante e caratterizzante è *Cornus sanguinea/hungarica*. Questo tipo di siepe è caratterizzata dalla presenza di *Rhamnus cathartica* (*Lonicero caprifolii-Rhamnetum cathartici*) e si presenta ricca di specie ruderali quali *Robinia pseudacacia* e *Sambucus nigra*. Costituiscono elementi fondamentali nella costituzione della rete ecologica in area ad agricoltura intensiva. Non sempre è facile la distinzione fra siepi degradate con molta robinia (GM5) e i veri robinieti con sambuco (D6). Spesso costituiscono ristoro per le specie ornitiche e, se sufficientemente dense, aree di rimessaggio per la fauna.

Fauna**Generale**

Il territorio del Parco Comunale è interessato dalla presenza di mosaici ambientali e funzionali dati dall'interazione di ambiti agricoli, aree seminaturali e ambienti naturali, che permettono una presenza di specie faunistiche diversificata, che comprende specie di interesse conservazionistico. Per l'area sono

disponibili dati specifici di recenti campagne di indagine, effettuate in occasione dell'istituzione del Parco, relativamente alle seguenti componenti faunistiche: apoidei selvatici, anfibi, teriofauna.

Zona umida a Nord di Remanzacco

Le indagini di cui sopra hanno portato a individuare la componente anfibi come particolarmente sensibile e oggetto di tutela attiva. In particolare, la scarsa disponibilità di aree di riproduzione o la loro scarsa connettività sono state evidenziate come fattore limitante la presenza delle specie. Nell'area del Parco sono state rilevate come presenti o potenzialmente presenti le seguenti specie:

Tabella 2-6. Specie di anfibi presenti e potenzialmente presenti nel territorio del Parco Comunale del Torre e del Malina

Nome comune	Nome scientifico	Presenza
Tritone crestato italiano	<i>Triturus carnifex</i> (Laurenti, 1768)	Potenziale
Tritone punteggiato	<i>Lissotriton vulgaris</i> (Linnaeus, 1758)	Potenziale
Ululone dal ventre giallo	<i>Bombina variegata</i> (Linnaeus, 1758)	Potenziale
Rospo comune	<i>Bufo bufo</i> (Linnaeus, 1758)	Si
Rospo smeraldino	<i>Bufo viridis</i> (Laurenti, 1768)	Si
Raganella italiana	<i>Hyla intermedia</i> Boulenger, 1882	Si
Rana agile	<i>Rana dalmatina</i> Bonaparte, 1840	Si
Rana di Lataste	<i>Rana latastei</i> Boulenger, 1879	Si (2018)
Rana verde	<i>Pelophylax kl. esculentus</i> Linnaeus, 1758	Si

Le esigenze ecologiche delle specie hanno determinato la scelta delle caratteristiche morfologiche e funzionali degli invasi di progetto, in particolare per quanto concerne la profondità, la pendenza delle rive e delle sponde, la presenza di terrazzamenti sommersi, il volume, la presenza di vegetazione igrofila e spondale.

Fruizione

La cartellonistica darà ampio spazio alla descrizione delle specie di entomofauna, avifauna, erpetofauna e teriofauna presenti nel territorio del Parco Comunale sottolineandone le principali caratteristiche ecologiche e la distribuzione. Particolare rilievo verrà dato alle specie di interesse conservazionistico evidenziando l'importanza della loro tutela e le principali minacce che influiscono sulla loro conservazione. Nell'area della zona umida a Nord di Remanzacco verrà privilegiata la componente degli anfibi, individuando non solo le specie presenti, ma anche la fondamentale importanza che il mantenimento o la creazione di siti idonei alla loro riproduzione riveste per la conservazione di queste specie. Allo stesso modo nell'area dei prati stabili di Cerneglons verrà dato risalto alla presenza e ai servizi ecosistemici offerti dagli apoidei selvatici.

Valorizzazione degli scavi di San Martino

Non pertinente

Potenziamento dei servizi ecosistemici

Il progetto relativo al potenziamento dei servizi eco sistemici ha come target gli impollinatori selvatici e l'avifauna. La componente degli impollinatori selvatici è particolarmente vulnerabile, a causa delle modificazioni ambientali e della presenza sempre maggiore nell'ambiente di sostanze ad azione tossica. Il declino degli apoidei è osservato e documentato in tutto il mondo, sia a carico delle specie allevate che di quelle selvatiche (cosiddetta "moria delle api"). Gli apoidei forniscono un servizio di impollinazione, sia delle piante selvatiche che delle colture, che è assolutamente indispensabile e non sostituibile. Per tale motivo il gruppo funzionale degli apoidei e degli impollinatori selvatici in generale garantisce un fondamentale servizio eco sistemico, senza il quale si determinerebbero perdite ingenti in termini non solo di biodiversità, ma anche di produttività agricola. Per l'area del prato stabile nei pressi di Cerneglons sono disponibili i dati di presenza delle specie di apoidei selvatici. Le specie presenti sono le seguenti:

Tabella 2-7. Specie di apoidei presenti nel prato stabile di Ceneglons

FAMIGLIA	GENERE	SPECIE
ANDRENIDAE	ANDRENA	<i>Andrena dorsata</i> (Kirby, 1802) <i>Andrena hattorfiana</i> (Fabricius, 1775) <i>Andrena nitidiuscula</i> Schenck, 1853
HALICTIDAE	HALICTUS	<i>Halictus langobardicus</i> Blüthgen, 1944 <i>Halictus maculatus</i> Smith, 1848 <i>Halictus scabiosae</i> (Rossi, 1790) <i>Halictus sexcinctus</i> (Fabricius, 1775)
	LASIOGLOSSUM	<i>Lasioglossum leucozonium</i> (Schrank, 1781) <i>Lasioglossum xanthopus</i> (Kirby, 1802)
MEGACHILIDAE	SPHECODES	
	ANTHIDIUM	<i>Anthidium florentinum</i> (Fabricius, 1775) <i>Anthidium manicatum</i> (Linnaeus, 1758) <i>Trachusa interrupta</i> (Fabricius, 1781)
ANTHOPHORIDAE	CHALICODOMA	<i>Chalicodoma ericetorum</i> (Lepeletier, 1841)
	OSMIA	<i>Osmia rufa</i>
	NOMADA	<i>Nomada sp. (1)</i> <i>Nomada sp. (2)</i>
APIDAE	CERATINA	<i>Ceratina chalybea</i> Chevrier, 1872 <i>Ceratina cucurbitina</i> (Rossi, 1792)
	ANTHOPHORA	
	BOMBUS	<i>Bombus hortorum</i> (Linnaeus, 1761) <i>Bombus terrestris</i> (Linnaeus, 1758)
	APIS	<i>Apis mellifera</i> Linnaeus, 1758

È possibile fornire ad alcune specie di apoidei selvatici idonei siti artificiali di riproduzione, in modo da ottimizzare il successo riproduttivo. In particolare vengono posizionati nidi artificiali per le specie che in natura usufruiscono di cavità nel legno o di rami cavi. Tra le specie presenti nell'area, quelle che maggiormente sono favorite dal posizionamento dei nidi artificiali sono appartenenti alle famiglie *Megachilidae* e *Apidae*.

Dagli studi realizzati per l'istituzione del Parco Comunale è disponibile la checklist delle specie avifaunistiche potenzialmente presenti. Si ritiene che in particolare le specie di predatori notturni possano essere considerate di elevato valore conservazionistico e che parallelamente forniscano un importante servizio eco sistemico, di controllo alle popolazioni di roditori. Tali specie risentono negativamente dell'utilizzo di sostanze tossiche utilizzate come rodenticidi e della mancanza di siti di nidificazione, a causa dell'assenza di sistemi forestali maturi.

3 POSSIBILI INTERFERENZE CON LE COMPONENTI AMBIENTALI

Zona umida a Nord di Remanzacco

Tipologia di opera	Potenziale interferenza
Realizzazione opera di presa	<ul style="list-style-type: none"> – Aria: nessuna interferenza – Acqua: prelievo idrico. Interferenza non significativa. – Suolo: rimozione di strato superficiale di suolo. L'area risulta interrata in tempi recenti, in passato recente già ospitava una zona umida. Interferenza non significativa. – Vegetazione: rimozione della vegetazione presente nel punto di realizzazione. L'habitat di interesse conservazionistico 91F0 - Foreste ripariali miste lungo i grandi fiumi a <i>Quercus robur</i>, <i>Ulmus laevis</i> e <i>Ulmus minor</i>, <i>Fraxinus excelsior</i> o <i>Fraxinus angustifolia</i> (<i>Ulmion minoris</i>) non subirà riduzioni di superficie. Interferenza non significativa.

	<ul style="list-style-type: none"> – Fauna: disturbo temporaneo. La finalità dell'opera è la creazione di sito di riproduzione per la fauna anfibia. Nel complesso, effetto positivo.
Preparazione terreno	<ul style="list-style-type: none"> – Aria: nessuna interferenza – Acqua: nessuna interferenza – Suolo: asportazione, compressione. Intervento limitato nel tempo e nello spazio, interferenza non significativa. – Vegetazione: rimozione della vegetazione ruderale nel sito di intervento. Interferenza non significativa. – Fauna: disturbo temporaneo. La finalità dell'opera è la creazione di sito di riproduzione per la fauna anfibia. Nel complesso, effetto positivo.
Realizzazione canale approvvigionamento idrico	<ul style="list-style-type: none"> – Aria: nessuna interferenza – Acqua: nessuna interferenza (prelievo idrico al momento dell'apertura del canale) – Suolo: asportazione di suolo. Intervento limitato nel tempo e nello spazio, interferenza non significativa. – Vegetazione: rimozione della copertura vegetale ruderale nel sito di intervento. Piante di pregio e/o di interesse conservazionistico verranno preservate. L'habitat di interesse conservazionistico 91F0 - Foreste ripariali miste lungo i grandi fiumi a <i>Quercus robur</i>, <i>Ulmus laevis</i> e <i>Ulmus minor</i>, <i>Fraxinus excelsior</i> o <i>Fraxinus angustifolia</i> (<i>Ulmion minoris</i>) non subirà riduzioni di superficie. Interferenza non significativa. – Fauna: disturbo temporaneo. Interferenza non significativa
Realizzazione tubazioni per approvvigionamento idrico	<ul style="list-style-type: none"> – Aria: nessuna interferenza – Acqua: nessuna interferenza (prelievo idrico al momento dell'apertura) – Suolo: scavo. Intervento limitato nel tempo e nello spazio, interferenza non significativa. – Vegetazione: asportazione della vegetazione ruderale nel sito di intervento. L'habitat di interesse conservazionistico 91F0 - Foreste ripariali miste lungo i grandi fiumi a <i>Quercus robur</i>, <i>Ulmus laevis</i> e <i>Ulmus minor</i>, <i>Fraxinus excelsior</i> o <i>Fraxinus angustifolia</i> (<i>Ulmion minoris</i>) non subirà riduzioni di superficie. Interferenza non significativa. – Fauna: disturbo temporaneo. Interferenza non significativa.
Realizzazione pozze	<ul style="list-style-type: none"> – Aria: nessuna interferenza – Acqua: interferenza temporanea (prelievo idrico nel momento di riempimento), interferenza non significativa. – Suolo: asportazione di suolo. Intervento limitato nel tempo e nello spazio, interferenza non significativa. – Vegetazione: asportazione della copertura vegetale nel sito di intervento. L'habitat di interesse conservazionistico 91F0 - Foreste ripariali miste lungo i grandi fiumi a <i>Quercus robur</i>, <i>Ulmus laevis</i> e <i>Ulmus minor</i>, <i>Fraxinus excelsior</i> o <i>Fraxinus angustifolia</i> (<i>Ulmion minoris</i>) non subirà riduzioni di superficie. Interferenza non significativa. – Fauna: disturbo temporaneo. La finalità dell'opera è la creazione di sito di riproduzione per la fauna anfibia. Nel complesso, effetto positivo.

Accessi veicolari	<ul style="list-style-type: none"> – Aria: interferenza temporanea – Acqua: nessuna interferenza – Suolo: compattamento. Intervento limitato nel tempo e nello spazio, interferenza non significativa. – Vegetazione: asportazione della vegetazione lungo le piste di accesso – Fauna: disturbo temporaneo. Interferenza non significativa.
Accessi pedonali	<ul style="list-style-type: none"> – Aria: nessuna interferenza – Acqua: nessuna interferenza – Suolo: compattamento. Intervento limitato nel tempo e nello spazio, interferenza non significativa. – Vegetazione: calpestio. Interferenza non significativa. – Fauna: disturbo temporaneo. Interferenza non significativa.

La componente nei confronti della quale si raccomanda particolare riguardo è quella vegetale, in particolar per quanto riguarda l'habitat di interesse conservazionistico e comunitario 91F0 - Foreste ripariali miste lungo i grandi fiumi a *Quercus robur*, *Ulmus laevis* e *Ulmus minor*, *Fraxinus excelsior* o *Fraxinus angustifolia* (*Ulmion minoris*). In fase di progettazione definitiva andranno definiti i punti e la viabilità di accesso al sito e la localizzazione dell'opera di presa e rilascio idrico, al fine di minimizzare l'impatto. Gli alberi della fascia ripariale andranno conservati, a meno che non si tratti di specie invasive o sinantropiche (*Es Robinia pseudoacacia*). In tal senso l'intervento andrà a migliorare la composizione floristica dell'habitat, riducendo la presenza di specie ruderali.

Fruizione

Tipologia di opera	Potenziale interferenza
Realizzazione del fondo per la posa della segnaletica di orientamento, informazione e direzione	<ul style="list-style-type: none"> – Aria: nessuna interferenza. – Acqua: nessuna interferenza. – Suolo: compattamento. Interferenza non significativa. – Vegetazione: nessuna interferenza. – Fauna: nessuna interferenza.
Realizzazione delle Porte del Parco di Ziracco e Cerneglons (solo segnaletica)	<ul style="list-style-type: none"> – Aria: nessuna interferenza. – Acqua: nessuna interferenza. – Suolo: compattamento. Interferenza non significativa. – Vegetazione: nessuna interferenza. – Fauna: nessuna interferenza.
Realizzazione della Porta del Parco di Remanzacco	<ul style="list-style-type: none"> – Aria: nessuna interferenza. – Acqua: nessuna interferenza. – Suolo: compattamento. Interferenza non significativa. – Vegetazione: eliminazione del cotico erboso. Interferenza non significativa. – Fauna: nessuna interferenza.
Realizzazione del fondo delle aree di sosta	<ul style="list-style-type: none"> – Aria: nessuna interferenza. – Acqua: nessuna interferenza. – Suolo: compattamento. Interferenza non significativa. – Vegetazione: eliminazione del cotico erboso. Interferenza non significativa. – Fauna: nessuna interferenza.
Decespugliamento dell'area boscata per la realizzazione dell'area di sosta	<ul style="list-style-type: none"> – Aria: nessuna interferenza. – Acqua: nessuna interferenza. – Suolo: nessuna interferenza.

	<ul style="list-style-type: none"> – Vegetazione: eliminazione di una piccola porzione di area boscata, attualmente occupata da specie ruderali. Il decespugliamento non interesserà nessun habitat di interesse comunitario o conservazionistico. Nel complesso si prevede un effetto positivo per la rimozione di specie aliene invasive. – Fauna: disturbo temporaneo. Interferenza non significativa.
Posa scogliera in massi naturali	<ul style="list-style-type: none"> – Aria: nessuna interferenza. – Acqua: nessuna interferenza. – Suolo: compattamento. Interferenza non significativa. – Vegetazione: eliminazione del cotico erboso. Interferenza non significativa. – Fauna: nessuna interferenza. Potenziale effetto positivo per la creazione di aree rifugio in particolare per rettili, anfibi e micromammiferi.

Valorizzazione degli scavi di San Martino

Tipologia di opera	Potenziale interferenza
Realizzazione del fondo per la posa della segnaletica di orientamento e informazione.	<ul style="list-style-type: none"> – Aria: nessuna interferenza. – Acqua: nessuna interferenza. – Suolo: compattamento. Interferenza non significativa. – Vegetazione: nessuna interferenza. – Fauna: nessuna interferenza.
Rimozione della recinzione metallica.	<ul style="list-style-type: none"> – Aria: nessuna interferenza. – Acqua: nessuna interferenza. – Suolo: nessuna interferenza. – Vegetazione: nessuna interferenza. – Fauna: nessuna interferenza.
Rimozione e sgombero di ruderi e materiali vari.	<ul style="list-style-type: none"> – Aria: nessuna interferenza. – Acqua: nessuna interferenza. – Suolo: nessuna interferenza. – Vegetazione: nessuna interferenza. – Fauna: nessuna interferenza.
Posa di terra vegetale e livellamento.	<ul style="list-style-type: none"> – Aria: nessuna interferenza. – Acqua: nessuna interferenza. – Suolo: compattamento. Interferenza non significativa. – Vegetazione: nessuna interferenza. – Fauna: nessuna interferenza.
Consolidamento strutture di fondazione chiesa di San Martino.	<ul style="list-style-type: none"> – Aria: nessuna interferenza. – Acqua: nessuna interferenza. – Suolo: nessuna interferenza. – Vegetazione: nessuna interferenza. – Fauna: nessuna interferenza.

Inerbimento con semina a spaglio.	<ul style="list-style-type: none"> – Aria: nessuna interferenza. – Acqua: nessuna interferenza. – Suolo: nessuna interferenza. – Vegetazione: semina di essenze vegetali autoctone. Nel complesso effetto positivo. – Fauna: nessuna interferenza.
-----------------------------------	---

Potenziamento dei servizi eco sistemici

Tipologia di opera	Potenziale interferenza
Posizionamento nidi artificiali per apoidei	<ul style="list-style-type: none"> – Aria: nessuna interferenza – Acqua: nessuna interferenza – Suolo: nessuna interferenza – Vegetazione: nessuna interferenza – Fauna: effetto positivo
Posizionamento nidi artificiali per avifauna	<ul style="list-style-type: none"> – Aria: nessuna interferenza – Acqua: nessuna interferenza – Suolo: nessuna interferenza – Vegetazione: nessuna interferenza – Fauna: effetto positivo

4 ILLUSTRAZIONE DELLE RAGIONI DELLA SCELTA DEL SITO E DELLA SOLUZIONE PROGETTUALE NONCHÉ ALTERNATIVE IN FUNZIONE DELLA MINIMIZZAZIONE IMPATTO AMBIENTALE

Zona umida a nord di Remanzacco

Ragioni della scelta del sito e della scelta progettuale

Il Comune di Remanzacco, ai sensi della L.R. 42/96, ha istituito nel suo territorio il "Parco del Torre e del Malina", approvato dalla Regione Friuli Venezia Giulia con Decreto n. 0213/Pres. Del 12 ottobre 2015. Al fine di realizzare gli obiettivi postisi con la realizzazione del parco, il Comune ha predisposto un progetto denominato "Passo dopo passo lungo il Parco del Torre e del Malina" che permetterà, tra i vari obiettivi, di proteggere e incrementare la biodiversità attraverso la realizzazione di aree umide.

Poiché a Nord del Comune di Remanzacco vi è già una zona depressa, che nel passato fungeva da area umida, si è scelto di utilizzare tale zona. Nello specifico si trattava di un'area prossima alla Roggia Cividina, da cui si emungeva acqua per allagare l'area depressa limitrofa al fine di favorire la presenza di anatre e scopi venatori. L'area quindi si presentava indicativamente come da immagine seguente.

A seguito dell'abbandono di questa attività, non essendoci più stata la necessità di apportarvi acqua, la zona si è asciugata e successivamente è stata colonizzata da specie pioniere. Allo stato attuale l'area è prevalentemente coperta da rovi.

In considerazione della necessità di favorire la biodiversità a livello comunale, favorendo in particolare la riproduzione degli anfibi, si è pensato che questa zona fosse ideale, in quanto localizzata in area agricola, prossima ad un corso d'acqua e già costituente un'area di invaso.



Figura 4-1. Modello digitale del terreno, estratto Lidar per l'area di intervento

La scelta progettuale è stata condizionata sia dagli obiettivi di progetto, sia dalla disponibilità economica per la realizzazione dello stesso.

Il progetto di realizzazione della zona umida consiste nel realizzare cinque pozze utili per la riproduzione degli anfibi che dovranno essere riempite con l'acqua della vicina Roggia Cividina (eccetto la pozza piccola a riempimento naturale). A questo fine si progetta di realizzare un canale per l'approvvigionamento delle pozze, evitando quindi di creare un'unica area umida all'interno del bacino già esistente. Quest'ultima soluzione, infatti, inizialmente valutata, porterebbe a costi troppi elevati sia di realizzazione dell'area umida, sia di realizzazione delle opere necessarie di messa in sicurezza per la fruibilità turistica. Inoltre rappresenterebbe una soluzione meno adatta alla colonizzazione da parte degli anfibi, in quanto la realizzazione di un unico invaso non andrebbe a soddisfare le diversificate esigenze ecologiche delle varie specie di anfibi presenti nel territorio del Parco Comunale del Torre e del Malina.

Alternative in funzione della minimizzazione dell'impatto ambientale

Il progetto proposto è stato scelto in funzione delle seguenti alternative progettuali:

- **alternativa 0:** non realizzazione dell'area umida.

La mancata realizzazione dell'opera permetterà il mantenimento dello status quo dell'area, non vi saranno pertanto modificazioni idrauliche in seno alla Roggia Cividina, non vi saranno movimentazioni di terreno ed escavazioni di nuovi profili e non vi sarà l'eliminazione dell'attuale copertura arbustiva. Ovviamente si dovrà al contempo tenere presente che la copertura vegetazionale attualmente presente non qualifica paesaggisticamente il territorio e la presenza della sola Roggia Cividina, che ha acqua fluente, non garantisce, per caratteristiche ecologiche, ambienti utili alla riproduzione degli anfibi. L'opzione zero, pertanto, non garantirà un miglioramento dello status delle popolazioni di anfibi a livello comunale, come invece si prefigge il progetto. Inoltre, le indagini condotte nell'ambito dello "Studio Ambientale" (Elaborato 02 del "Piano Attuativo Comunale per l'istituzione di un Parco Comunale") hanno evidenziato come molte specie di anfibi stiano perdendo habitat idonei alla riproduzione. Considerando che gli anfibi sono specie filopatriche, ciò rappresenta un notevole problema, che l'opzione zero non può risolvere.

Pertanto, in termini di minimizzazione dell'impatto ambientale, l'opzione zero è da escludersi.

- **alternativa 1,** realizzazione di un unico invaso.

Questa alternativa considera la realizzazione di un unico grande bacino idrico, sfruttando l'invaso già esistente. In tal caso si potrebbe prevedere di allagare completamente l'invaso utilizzando sempre la

Roggia Cividina. In questo caso si avrà un vaso idrico di maggiori dimensioni, con conseguenti maggiori costi di impermeabilizzazione del fondo.

L'area dovrà comunque essere liberata dalla vegetazione attualmente esistente, non si prevedono movimenti terra, in quanto si ipotizza di mantenere l'orografia attualmente esistente.

In questo caso si collegherà l'invaso alla Roggia Cividina per la deviazione di una parte del deflusso idrico, che a seguito del riempimento dell'invaso, tornerà alla Roggia. Il volume d'acqua che si utilizzerà sarà quindi molto superiore rispetto al volume utilizzabile nel progetto scelto e garantirà una minore funzionalità ecologica del sistema.

Nell'alternativa 1 infatti, non si pone alcuna attenzione alle esigenze ecologiche delle varie specie di anfibi, ma si tende a realizzare semplicemente un vaso d'acqua che al suo interno avrà aree più o meno profonde in relazione all'attuale orografia e che conseguentemente subiranno variazioni del livello idrico in relazione al volume d'acqua in arrivo dalla Roggia e alla relativa altimetria.

Si è scelto di scartare questa opzione in favore di un minore utilizzo di acqua e di una maggiore attenzione alle esigenze ecologiche delle specie da tutelare che invece sono conseguibili con il progetto scelto.

Fruizione

Ragioni delle scelte progettuali

La scelta dei diversi siti per la realizzazione di aree di sosta, porte del parco e segnaletica risponde a precise esigenze quali la posizione strategica rispetto alla viabilità e l'esistenza di infrastrutture.

Sono stati scelti i tre siti in quanto Remanzacco rappresenta il capoluogo, Cerneglons rappresenta la parte meridionale del parco e Ziracco invece la parte settentrionale.

Per quanto riguarda la posizione della porta del Parco di Remanzacco, tale posizione è dettata dalla disponibilità dell'area e dalla sua posizione: vicina alla Strada Statale 54 Udine-Cividale, vicino al Parco Cibert con le relative infrastrutture (servizi igienici e parcheggio). Inizialmente la Porta del Parco era stata ipotizzata come un'area coperta, una specie di padiglione per accogliere il visitatore ed indicare le principali attrazioni ed informazioni relative al Parco. Si sono poi riscontrati dei problemi riguardo la realizzazione di tale opera per la posizione della stessa; le posizioni possibili erano: all'interno del Parco Cibert (nella zona libera lato nord), su fronte lato Casa degli Alpini oppure a sinistra, ove è presente un'ampia area verde tutelata però a prato stabile. La realizzazione del piccolo padiglione sul lato nord del Parco Cibert non risultava visibile e non facilmente individuabile rispetto al resto, la scelta del posizionamento sull'area antistante la Casa degli Alpini sembrava scorretta perché avrebbe generato una mescolanza di strutture non correlate tra loro ed infine, il posizionamento nell'area tutelata come prato stabile risultava ovviamente irrealizzabile. Il vantaggio di quest'area però era l'ampia visibilità dalla Strada Statale 54 Udine-Cividale e la possibilità di sfruttare un'area libera e di diretto accesso al Parco, oltre che alla stretta vicinanza con i servizi del Campo Cibert presenti sull'altro lato della strada. Sulla base di questo pensiero, la scelta si è soffermata sull'area esterna al prato stabile, ove è presente un marciapiede con alberatura. Non avendo la necessità di realizzare un'area di sosta, potendo sfruttare l'area di sosta esistente del Parco Cibert, si è pensato di realizzare una segnaletica in serie (una sorta di "totem" che si sviluppa longitudinalmente e parallelamente rispetto all'andamento della strada) anziché una forma a padiglione in modo che essa sia visibile dalla SS54, non rubi spazio e non danneggi né il prato stabile né le altre aree presenti. Questa è sembrata la scelta più ragionevole per le problematiche e le necessità sopradescritte. Altro aspetto da non sottovalutare è anche il diverso costo dell'opera, nettamente inferiore rispetto al costo della piccola struttura coperta.

La porta del parco di Cerneglons si trova nei pressi del Campo Sportivo (l'area presenta già parcheggio di e servizi igienici), mentre la porta del parco di Ziracco si trova all'interno del Parco dei Grivons, vicino all'area di parcheggio. Le porte del Parco di Cerneglons e Ziracco sono configurate analogamente alla cartellonistica di informazione ed orientamento, ossia dei pannelli o strutture tubolari in acciaio auto protetto – corten fissate al suolo da fondazioni in c.a.

Per quanto riguarda la scelta dei materiali per la cartellonistica, comune a tutte le tipologie di intervento sopra descritte, deriva principalmente dall'esigenza di ridurre al minimo le spese di manutenzione. In tale

ottica si è resa necessaria l'esclusione del materiale legno, che nel corso del tempo richiede maggiore manutenzione rispetto agli altri materiali. Un altro materiale considerato è stato il calcestruzzo, che però è stato scartato per la sua "imponenza" rispetto agli altri materiali. Sono state ipotizzate altre due tipologie di segnaletica (Figura 4-2), in alternativa alla soluzione principale, la prima completamente in calcestruzzo che però risultava troppo invasiva rispetto al contesto naturale del Parco ed oltre ciò abbisognava di strutture di fondazione abbastanza onerose, e la seconda su pannello in legno, che avrebbe richiesto lavori di manutenzione nel corso del tempo. A questo punto la scelta ottimale risulta essere quella dell'acciaio che consente spessori sottili, opere "leggere" e ampia libertà nella scelta architettonica, eliminando i costi di manutenzione. Nello specifico si è optato per l'acciaio auto protetto – corten che non necessita di ulteriori trattamenti. Il costo è maggiore rispetto ai materiali precedentemente descritti ma vengono quasi totalmente azzerati i costi di manutenzione, presenti invece in materiali quali il legno.



Figura 4-2. Altre ipotesi progettuali per la segnaletica. A sinistra e al centro la segnaletica in calcestruzzo, a destra il pannello in legno.

Per quanto riguarda invece la realizzazione delle aree di sosta le alternative possibili hanno riguardato esclusivamente la scelta del materiale per la pavimentazione. Si è optato per il ghiaio stabilizzato anziché per altri tipi di pavimentazione per la semplicità di realizzazione ed il costo contenuto, oltre che per motivi estetici e funzionali.

Alternative in funzione della minimizzazione dell'impatto ambientale

Il progetto proposto è stato scelto in funzione delle seguenti alternative progettuali:

- **alternativa 0:** non realizzazione degli interventi legati alla fruizione del Parco Comunale del Torre e del Malina.

La mancata realizzazione delle opere relative alla fruizione del Parco Comunale del Torre e del Malina permetterà il mantenimento dello status quo dell'area, non vi sarà pertanto alcuna modifica, seppur di carattere minimo quali la rimozione di piccole porzioni di cotico erboso e la sistemazione del fondo, per l'inserimento della segnaletica, delle porte del parco e per la creazione di aree di sosta.

L'opzione zero, pertanto, non è coerente con gli obiettivi di tutela e valorizzazione del territorio (Obiettivo 01), di divulgazione (Obiettivo 04) e di fruizione (Obiettivo 05) espressi nel "Piano Attuativo Comunale per l'istituzione di un Parco Comunale" e che stanno alla base della creazione di questa area protetta nel Comune di Remanzacco. Si ritiene inoltre che adottando l'opzione zero non potranno essere apprezzate, conosciute e tutelate da un vasto pubblico le valenze naturalistiche, archeologiche e storico culturali ben diffuse nel territorio del Parco Comunale del Torre e del Malina. Una puntuale conoscenza del territorio e delle sue valenze è inoltre alla base di una tutela efficace.

Pertanto, in termini di minimizzazione dell'impatto ambientale, l'opzione zero è da escludersi.

- **alternativa 1,** realizzazione e localizzazione delle Porta del Parco di Remanzacco.

Questa alternativa considera la realizzazione di un'area coperta, una sorta di padiglione per accogliere il visitatore ed indicare le principali attrazioni ed informazioni relative al Parco, localizzata all'interno del Parco Cibert (nella zona libera lato nord), su fronte lato Casa degli Alpini oppure a sinistra, ove è presente un'ampia area verde tutelata però a prato stabile. La scelta di tali possibili localizzazioni è stata dettata

dalla disponibilità delle aree e dalla posizione in relazione ad una maggiore visibilità e vicinanza al diretto accesso al Parco.

In particolare il posizionamento della Porta del Parco nel parco del Cibert e in prossimità della Casa degli alpini avrebbe potuto generare confusione tra le varie strutture, mentre la collocazione della porta del parco nell'area a prato stabile non avrebbe garantito una minimizzazione degli impatti, ma al contrario avrebbe portato all'asportazione di un habitat di interesse conservazionistico.

Si è scelto di scartare questa opzione in favore di un'opzione che non prevede alcun impatto su aree di interesse conservazionistico e che permette di localizzare la struttura in una zona con ottima visibilità, facile accesso a servizi igienici e alla disponibilità di acqua potabile. Inoltre si è optato per la realizzazione di una struttura più semplice che richiede minor spazio e costi inferiori.

Pertanto, in termini di minimizzazione dell'impatto ambientale, l'opzione 1 è da escludersi.

- **alternativa 2**, realizzazione di segnaletica di orientamento e informazione in calcestruzzo o legno.

Questa alternativa considera la scelta dei materiali per la realizzazione di tutta la segnaletica di informazione e orientamento in funzione del costo, della sostenibilità ambientale e della loro manutenzione. I materiali considerati sono stati calcestruzzo e legno.

Si è scelto di scartare l'utilizzo del calcestruzzo perché è un materiale che, pur non richiedendo particolari manutenzioni, risulta essere poco compatibile con il contesto naturale in cui andrebbe inserito. Inoltre è un materiale "imponente" e molto oneroso in termini di strutture di fondazione. Si è scelto anche di scartare l'utilizzo del legno, perché sebbene sia un materiale che ben si adatta al contesto naturale, risulta essere molto oneroso in termini di manutenzioni.

Pertanto, in termini di minimizzazione dell'impatto ambientale, l'opzione 1 è da escludersi.

Prato stabile di Cerneglons

Ragioni della scelta del sito e della scelta progettuale

Il sito è stato scelto per la valenza naturalistica dell'area e per l'esigenza di preservarlo in particolare dall'ingresso con mezzi non autorizzati.

Il progetto relativo alla sistemazione dell'area in prossimità del prato stabile di Cerneglons comprende sostanzialmente i seguenti interventi: recinzione, sostituzione cancello esistente con nuovo cancello in acciaio, realizzazione due parcheggi lato strada e realizzazione area di sosta (oltre alla posa della segnaletica).

Per quanto riguarda il progetto relativo alla recinzione sono state valutate altre ipotesi comprendenti principalmente la sostituzione della recinzione in filo spinato con la realizzazione di una nuova recinzione; in questo caso la recinzione metallica avrebbe comportato, oltre all'eventuale aumento considerevole dei costi, la difficoltà nella realizzazione dello scavo di fondazione lungo il perimetro del prato stabile per evitare modifiche al suolo. Oltre ciò un'altra problematica riscontrata e valutata è stata la possibilità che una recinzione di tipo metallico venga nuovamente distrutta o rimossa per l'accesso da parte di mezzi non autorizzati. Per questi motivi si è optato per la scelta della recinzione in massi, a livello ambientale, oltre che estetico, rivela poi anche più compatibile rispetto ad altre soluzioni, non dovendo realizzare alcuna opera edile, né modificare il suolo. La dimensione dei massi dovrebbe inoltre impedirne lo spostamento per accessi non autorizzati e la struttura della recinzione pare armonizzarsi gradevolmente con il contesto naturale.

La realizzazione dell'area di sosta attualmente è stata prevista in corrispondenza del lato sud-ovest dell'area in prossimità del prato stabile di Cerneglons per evitare interferenze con il prato stabile, accanto alla sentieristica esistente e adiacente al limite del prato stabile. La realizzazione dell'area di sosta non comporta particolari opere se non la sistemazione del fondo con ghiaio stabilizzato, e la posa in opera di tavoli con panche, rastrelliera per biciclette e cestini per i rifiuti.

La realizzazione dei due parcheggi è stata ideata per dare la possibilità di sostare ed ammirare le bellezze naturali del parco anche a chi vi giunge in auto, o come base di partenza per un'escursione a piedi o in bici in alternativa alle altre zone destinate a parcheggio del Parco.

Alternative in funzione della minimizzazione dell'impatto ambientale

Il progetto proposto è stato scelto in funzione delle seguenti alternative progettuali:

- **alternativa 0:** non realizzazione degli interventi in progetto (recinzione, sostituzione cancello esistente con nuovo cancello in acciaio, realizzazione due parcheggi lato strada e realizzazione area di sosta, posa della segnaletica).

La mancata realizzazione dell'opera, in particolare la rimozione del filo spinato e la sostituzione della recinzione e del cancello, permetterà il mantenimento dello status quo dell'area e non verrà realizzato alcun intervento. Questo comporterà che nell'area continueranno ad accedere mezzi non autorizzati compromettendo la conservazione di quest'area ad elevato valore naturalistico. La mancata realizzazione di quest'opera è inoltre in contrasto con gli obiettivi espressi nel "Piano Attuativo Comunale per l'istituzione di un Parco Comunale" che individua gli interventi proposti come le azioni da intraprendere per valorizzare e tutelare l'area del prato stabile di Cerneglons (Scheda A.04, Figura 1-5).

Pertanto, in termini di minimizzazione dell'impatto ambientale, l'opzione zero è da escludersi.

- **alternativa 1,** realizzazione di recinzione in metallo.

Questa alternativa considera la realizzazione di una recinzione metallica in sostituzione al filo spinato attualmente presente. Tale soluzione comporta un aumento considerevole dei costi e la difficoltà nella realizzazione dello scavo di fondazione lungo il perimetro del prato stabile. Inoltre come già avvenuto in passato questa tipologia di recinzione può essere facilmente danneggiata e non rappresenta di fatto una soluzione risolutiva per evitare l'accesso ai mezzi non autorizzati all'area del prato stabile.

Si è scelto di scartare questa opzione per evitare modifiche al suolo e per garantire una soluzione che sia più risolutiva per evitare che l'area venga ripetutamente percorsa e danneggiata da mezzi non autorizzati. Pertanto, in termini di minimizzazione dell'impatto ambientale, l'opzione 1 è da escludersi.

Valorizzazione degli scavi di San Martino

Ragioni della scelta del sito e della scelta progettuale

Il progetto relativo alla valorizzazione degli Scavi di San Martino comprende sostanzialmente i seguenti interventi: rimozione della recinzione esistente e sistemazione dell'area con consolidamento delle strutture di fondazione della chiesa. Data la situazione in cui versa la recinzione esistente lungo il perimetro dell'area destinata a scavi, pressoché distrutta, si è scelto di non realizzare alcuna opera di recinzione e di lasciare l'area accessibile, consolidando però i resti delle fondazioni per evitare ulteriori perdite di materiale.

Realizzare una recinzione metallica lungo tutto il perimetro avrebbe comportato, oltre all'eventuale aumento considerevole dei costi, la difficoltà nella realizzazione dello scavo di fondazione lungo il perimetro dell'area destinata a scavo. Oltre ciò, come per il Prato stabile di Cerneglons, un'altra problematica riscontrata e valutata è stata la possibilità che una recinzione di tipo metallico venga nuovamente distrutta o rimossa per l'accesso da parte di mezzi non autorizzati. Per questi motivi si è optato per la scelta di non realizzare alcuna recinzione, lasciando l'area libera ed accessibile.

Tale scelta, in fase di studio preliminare, è sembrata la più opportuna per le problematiche sopra descritte ed è stata attentamente analizzata e concordata con la Soprintendenza Archeologia Belle Arti e Paesaggio del Friuli Venezia Giulia.

Alternative in funzione della minimizzazione dell'impatto ambientale

Il progetto proposto è stato scelto in funzione delle seguenti alternative progettuali:

- **alternativa 0:** non realizzazione degli interventi in progetto (recinzione, sostituzione cancello esistente con nuovo cancello in acciaio, posa della segnaletica, consolidamento strutture di fondazione chiesa).

La mancata realizzazione dell'opera, in particolare la sostituzione della recinzione e del cancello, permetterà il mantenimento dello status quo dell'area e non verrà realizzato alcun intervento. Questo comporterà che nell'area continueranno ad accedere persone e mezzi non autorizzati, mantenendo l'area nella situazione di degrado in cui versa attualmente. Il non consolidamento delle strutture di fondazione inoltre permetterebbe la rimozione meccanica del pietrame, favorendo l'ulteriore perdita di materiale. La

mancata realizzazione di quest'opera è inoltre in contrasto con gli obiettivi espressi nel "Piano Attuativo Comunale per l'istituzione di un Parco Comunale" che individua gli interventi proposti come le azioni da intraprendere per valorizzare e tutelare l'area degli Scavi di San Martino (Scheda B.01a e b, Figura 1-8). Pertanto, in termini di minimizzazione dell'impatto ambientale, l'opzione zero è da escludersi.

- **alternativa 1**, realizzazione di recinzione in metallo o massi tipo scogliera.

Questa alternativa considera la realizzazione di una recinzione metallica in sostituzione di quella attualmente presente. Tale soluzione comporta un aumento considerevole dei costi e la difficoltà nella realizzazione dello scavo di fondazione lungo il perimetro dell'area degli scavi di San Martino. Inoltre come già avvenuto in passato questa tipologia di recinzione può essere facilmente danneggiata e non rappresenta di fatto una soluzione risolutiva per evitare l'accesso all'area, che potrebbe pertanto ritornare in breve tempo nelle condizioni di degrado in cui versa attualmente.

Si è scelto di scartare questa opzione per evitare modifiche al suolo e per garantire una soluzione che sia più risolutiva per evitare che l'area venga ripetutamente danneggiata.

La realizzazione di recinzione in massi tipo scogliera avrebbe evitato il possibile danneggiamento della recinzione metallica ed insieme la modifica del suolo, ma avrebbe al contempo ridotto notevolmente l'accessibilità (anche visiva) del luogo.

Pertanto, in termini di minimizzazione dell'impatto ambientale, l'opzione 1 è da escludersi.

Potenziamento dei servizi eco sistemici

Ragioni della scelta del sito e della scelta progettuale

L'area del prato stabile di Cerneglons è stata oggetto di indagini faunistiche nel corso del progetto per l'istituzione del Parco Comunale del Torre e del Malina. In particolare quest'area è stata individuata per le indagini relative alla presenza degli apoidei selvatici e ha permesso di redigere la checklist delle specie presenti. Questo ha portato all'individuazione di questo sito per la realizzazione degli interventi di potenziamento dei servizi ecosistemici, che ha come target oltre agli impollinatori selvatici anche l'avifauna. Gli apoidei forniscono un servizio di impollinazione, sia delle piante selvatiche che delle colture, che è assolutamente indispensabile e non sostituibile. Per tale motivo il gruppo funzionale degli apoidei e degli impollinatori selvatici in generale garantisce un fondamentale servizio eco sistemico, senza il quale si determinerebbero perdite ingenti in termini non solo di biodiversità, ma anche di produttività agricola. L'avifauna, in particolare le specie di predatori notturni, hanno un elevato valore conservazionistico e parallelamente forniscono un importante servizio eco sistemico, di controllo alle popolazioni di roditori. Tali specie risentono negativamente dell'utilizzo di sostanze tossiche utilizzate come rodenticidi e della mancanza di siti di nidificazione, a causa dell'assenza di sistemi forestali maturi.

Il progetto prevede di fornire ad alcune specie di apoidei selvatici idonei siti artificiali di riproduzione, in modo da ottimizzare il successo riproduttivo. In particolare vengono posizionati nidi artificiali per le specie che in natura usufruiscono di cavità nel legno o di rami cavi. Tra le specie presenti nell'area, quelle che maggiormente sono favorite dal posizionamento dei nidi artificiali sono appartenenti alle famiglie *Megachilidae* e *Apidae*. Prevede inoltre di posizionare cassette nido per l'avifauna in modo da favorirne la nidificazione.

Alternative in funzione della minimizzazione dell'impatto ambientale

Il progetto proposto è stato scelto in funzione delle seguenti alternative progettuali:

- **alternativa 0**: non realizzazione dell'intervento.

La mancata realizzazione dell'intervento proposto permetterà il mantenimento dello status quo dell'area e non favorirà in alcun modo l'incremento di siti di riproduzione per gli apoidei selvatici e di nidificazione per le specie di avifauna potenzialmente presenti nell'area. Inoltre la mancata realizzazione dell'intervento è in contrasto con gli obiettivi espressi nel "Piano Attuativo Comunale per l'istituzione di un Parco Comunale" che individua gli interventi proposti come le azioni da intraprendere per valorizzare, tutelare e incrementare la biodiversità di quest'area (Scheda A.04, Figura 1-5)

Pertanto, in termini di minimizzazione dell'impatto ambientale, l'opzione zero è da escludersi.

5 EVENTUALI MISURE COMPENSAZIONE AMBIENTALE E EVENTUALI RIPRISTINI E MIGLIORAMENTI E RELATIVI COSTI

Zona umida a nord di Remanzacco

Il progetto proposto si configura già come una misura di compensazione ambientale in quanto rientra all'interno del Progetto denominato "Passo dopo passo lungo il Parco del Torre e del Malina". Ossia un progetto che intende concretizzare azioni previste all'interno dei seguenti obiettivi del Piano del Parco Comunale e relative schede di azione:

- Obiettivo 01: Tutela e valorizzazione, con particolare riguardo ai beni ambientali, scheda A.01 "Zona umida a nord di Remanzacco" e archeologici, scheda B.01 "Chiesa di San Martino".
- Obiettivo 03: Salvaguardia e incremento della biodiversità, con la creazione di zone umide e la posa di cassette nido per avifauna e invertebrati.
- Obiettivo 05: Fruizione, nello specifico relativamente alla realizzazione delle Porte del Parco e della cartellonistica (scheda E-04 "Arredo del Parco").

La sistemazione e la realizzazione di zone umide è strettamente legata alla necessità di creare ambienti idonei alla riproduzione degli anfibi a seguito di indagini ambientali che hanno dimostrato la perdita di habitat idonei alla riproduzione.

Eventuali riduzioni di superficie a carico dell'habitat di interesse conservazionistico 91F0 - Foreste ripariali miste lungo i grandi fiumi a *Quercus robur*, *Ulmus laevis* e *Ulmus minor*, *Fraxinus excelsior* o *Fraxinus angustifolia* (*Ulmion minoris*) verrà compensato con la piantumazione di una pari superficie con specie tipiche dell'associazione vegetale presente. Il costo non è significativo in quanto la piantumazione è già comunque prevista nell'ottica di migliorare l'habitat di interesse conservazionistici.

Fruizione

Data la tipologia di intervento, consistente in interventi di limitato impatto ambientale, non si rilevano particolari criticità per quanto riguarda la realizzazione delle aree di sosta, delle porte del parco e della segnaletica e pertanto si ritiene che non siano necessarie misure di compensazione ambientale o ripristini.

Valorizzazione degli scavi di San Martino

Data la tipologia di intervento, consistente in interventi di limitato impatto ambientale, non si rilevano al momento particolari criticità per quanto riguarda la realizzazione della segnaletica e la sistemazione a prato della zona degli scavi archeologici, nonché il consolidamento delle strutture di fondazione e pertanto non sono necessarie misure di compensazione ambientale o ripristini, salvo modifiche progettuali da parte della Soprintendenza Archeologia Belle Arti e Paesaggio del Friuli Venezia Giulia.

Potenziamento dei servizi ecosistemici

Non pertinente. Il progetto prevede il posizionamento di nidi artificiali per apoidei selvatici e avifauna, con l'obiettivo di favorire tali gruppi faunistici e potenziare i servizi ecosistemici.

6 ALLEGATO: NORME TECNICHE DI ATTUAZIONE – PPR

Si riportano in forma di estratto le norme tecniche di attuazione relative al Piano Paesaggistico Regionale approvato con Decreto del Presidente della Regione del 24 aprile 2018, n. 0111/Pres, e pubblicato sul Supplemento ordinario n. 25 del 9 maggio 2018 al Bollettino Ufficiale della Regione n. 19 del 9 maggio 2018 ed è efficace dal 10 maggio 2018, relativamente alle zone e alle tipologie interessate dal presente progetto.

- d) in attuazione dell'articolo 143, comma 4, lettera a), del Codice, per gli strumenti urbanistici adeguati o conformi al PPR, non sono soggetti ad autorizzazione paesaggistica, ma possono avvenire previo accertamento, nell'ambito del procedimento ordinato al rilascio del titolo edilizio, della conformità degli interventi medesimi alle previsioni del PPR e dello strumento urbanistico adeguato al PPR:
- 1) demolizioni di strutture in aree a rischio idrogeologico;
 - 2) interventi edilizi di rinaturalizzazione di suoli impermeabili e di riconversione di superfici cementate, asfaltate o comunque impermeabili in superfici permeabili;
 - 3) interventi di potenziamento della rete della mobilità lenta su tratti già esistenti di strade locali, strade vicinali, sentieri, itinerari ciclopedonali, oppure attraverso l'utilizzo di infrastrutture esistenti dismesse (quali ex ferrovie, argini, alzate e ripe di fiumi, tronchi stradali dismessi);
- e) in attuazione dell'articolo 143, comma 4, lettera b), del Codice per gli strumenti urbanistici adeguati o conformi al PPR che hanno individuato le aree gravemente compromesse e degradate di cui all'articolo 34, non sono soggetti ad autorizzazione paesaggistica i seguenti interventi:
- 1) per i campi fotovoltaici: la riqualificazione e/o la dismissione dell'esistente come indicati nelle Schede d'ambito e nell'Abaco delle aree compromesse e degradate;
 - 2) nelle cave, gli interventi per la gestione dell'esistente e di rimozione degli impianti e dei manufatti dismessi, indicati nelle Schede d'ambito e nell'Abaco delle aree compromesse e degradate; rinaturalizzazione nelle aree già destinate ad insediamenti produttivi inutilizzati o sottoutilizzati;
 - 3) per gli elettrodotti: interventi di interramento di linee aeree esistenti di bassa tensione sotto il sedime stradale; mitigazione delle cabine di trasformazione esistenti attraverso la piantumazione di essenze arboree e arbustive autoctone;
 - 4) per le aree già destinate ad insediamenti produttivi inutilizzati o sottoutilizzati: interventi di rinaturalizzazione e riqualificazione, dettagliati negli strumenti urbanistici con specifici elaborati, proposti in sede di adeguamento o conformazione al PPR, sulla base degli indirizzi indicati nell'Abaco delle aree compromesse e degradate; tali aree sono individuate fra quelle indicate con grado di compromissione "alto" nella "carta delle aree compromesse e degradate", o ulteriormente indicate in sede di adeguamento degli strumenti urbanistici generali.

Art. 23

(Fiumi, torrenti, corsi d'acqua)

1. Il PPR riconosce e individua i fiumi, torrenti, corsi d'acqua, tutelati ai sensi dell'articolo 142, comma 1, lettera c), del Codice, quale componente del paesaggio regionale da tutelare e valorizzare.
2. I fiumi, torrenti e corsi d'acqua riconosciuti e individuati dal PPR sono delimitati e rappresentati nella cartografia 1:50.000 "Beni paesaggistici e ulteriori contesti", consultabili e scaricabili in formato vettoriale con le modalità di cui all'articolo 4, comma 2; per ciascun bene è redatta una specifica Scheda.

NORME TECNICHE DI ATTUAZIONE

IL PIANO PAESAGGISTICO REGIONALE DEL
FRULLI-VENEZIA GIULIA

47

3. Nella cartografia di cui al comma 2 sono riconosciuti tutti i fiumi ed i torrenti, nonché gli altri corsi d'acqua iscritti negli elenchi delle acque pubbliche approvati ai sensi del R.D. 11 dicembre 1933, n. 1775 (*Testo unico delle disposizioni di legge sulle acque e impianti elettrici*) ad eccezione di quelli che sono stati ritenuti in tutto o in parte irrilevanti ai fini paesaggistici, ai sensi dell'articolo 24. La fascia di rispetto di 150 metri è generata dalle sponde e dai piedi degli argini, per i corsi d'acqua la cui dimensione di alveo è poco significativa o di difficile determinazione, la fascia di rispetto di 150 metri è generata dalla linea di mezz'era del corso d'acqua.
4. Le amministrazioni pubbliche, in sede di recepimento del PPR negli strumenti urbanistici generali, in applicazione degli articoli 7, comma 3, e 12, comma 2, lettera d), possono precisare la delimitazione dei fiumi, torrenti e corsi d'acqua rispetto al maggior dettaglio delle basi cartografiche utilizzate o tenuto conto dello stato dei luoghi, verificato a seguito di sopralluogo; tale precisazione è motivata e comporta l'aggiornamento della relativa Scheda.
5. Qualora vengano reperiti elenchi delle acque pubbliche emanati in attuazione del RD 1775/1933, ulteriori rispetto a quelli già considerati in sede di elaborazione del PPR, si provvede all'aggiornamento del PPR stesso ai sensi dell'articolo 12, comma 2.
6. La pianificazione settoriale, territoriale ed urbanistica recepisce i seguenti **indirizzi**:
 - a) salvaguardare e valorizzare i caratteri morfologici, storico-insediativi, percettivi e identitari del paesaggio dell'acqua al fine di contrastare la tendenza alla loro frammentazione, riduzione e eliminazione progressiva;
 - b) limitare e ridurre le trasformazioni degli alvei e delle sponde e l'artificializzazione del reticolo idrografico;
 - c) conservare e incrementare gli elementi di naturalità delle componenti idrologiche riducendo i processi di frammentazione degli habitat e degli ecosistemi fluviali, promuovendo l'inclusione degli stessi nella rete ecologica regionale e locale quali elementi di connessione;
 - d) garantire l'accessibilità e la fruibilità del reticolo idrografico dei fiumi, torrenti e corsi d'acqua anche attraverso interventi di promozione della mobilità lenta, ove compatibile con le esigenze di tutela degli habitat e degli ecosistemi ripariali;
 - e) salvaguardare e valorizzare i servizi ecosistemici offerti dagli ambienti fluviali, anche migliorando la qualità delle formazioni vegetali ripariali e dei loro livelli di maturità, complessità strutturale e continuità longitudinale e trasversale ai corsi d'acqua (mantenimento del continuum fluviale), nonché gli elementi naturali che connotano il paesaggio fluviale;
 - f) tutelare e valorizzare le rogge ed i canali artificiali di impianto storico, gli edifici ed i manufatti di interesse storico culturale connessi al paesaggio fluviale considerando sia i beni già individuati nel Quadro conoscitivo che nella rete regionale dei beni culturali che gli ulteriori beni e valori riconosciuti con la pianificazione settoriale, territoriale ed urbanistica;
 - g) ridurre la pressione insediativa sugli ecosistemi fluviali attraverso piani attuativi o progetti di sottrazione dei detrattori di qualità paesaggistica, interventi di bonifica ambientale e riqualificazione/rinaturalizzazione dei paesaggi degradati, individuati con la pianificazione settoriale, territoriale ed urbanistica.

IL PIANO PAESAGGISTICO REGIONALE DEL
FRULLI-VENEZIA GIULIA

NORME TECNICHE DI ATTUAZIONE

7. Gli strumenti di pianificazione, programmazione e regolamentazione recepiscono le seguenti **direttive**:

- a) ai fini del perseguimento dell'indirizzo di cui al comma 6, lettera a), gli strumenti di pianificazione, programmazione e regolamentazione prevedono, anche nel rispetto delle previsioni e dei vincoli imposti dai Piani di assetto idrogeologico:
 - i. la salvaguardia della funzionalità ecologica e idraulica e della morfologia fluviale naturale (rami intrecciati, terrazzi fluviali, meandri, alvei pensili, isole vegetate) attraverso il mantenimento o ripristino di condizioni di naturalità, libera dinamica e connettività ecologica prevedendo interventi di riqualificazione fluviale e di superamento delle barriere che interrompono il *continuum* fluviale;
 - ii. la riqualificazione e incremento delle formazioni arboree igrofile e golenali con gestione della vegetazione fluviale che concili elementi di conservazione della biodiversità (qualità, maturità, complessità strutturale, continuità longitudinale e trasversale) con i requisiti di funzionalità fluviale, intervenendo prioritariamente sulla vegetazione invasiva alloctona;
 - iii. l'individuazione degli insediamenti storici originari riconducibili ai morfotipi di cui all'articolo 17, fondati su corsi d'acqua e la definizione di norme volte alla salvaguardia, valorizzazione e recupero degli elementi percepibili ed espressivi delle relazioni fra il corso d'acqua e le attività antropiche;
 - iv. l'individuazione degli edifici di rilevanza storico-culturale (es: mulini, idrovore, etc.), dei manufatti (es: lavatoi) nonché degli elementi architettonici, dei materiali (es: rivestimenti lapidei tradizionali, acciottolati) e delle eventuali attrezzature tecnologiche (es: macchine idrauliche, bilance da pesca) che li caratterizzano; per questi edifici sono ammessi unicamente interventi di recupero edilizio, mentre per gli altri manufatti, elementi e materiali interventi di conservazione e valorizzazione, fatti salvi gli interventi connessi alla funzionalità idraulica degli edifici e dei manufatti stessi;
 - v. l'individuazione di punti panoramici, alti morfologici, terrazzi fluviali che permettono la percezione di ampie parti dei paesaggi fluviali e la definizione di norme volte alla loro salvaguardia, valorizzazione e riduzione degli elementi detrattori;
 - vi. la delimitazione delle seguenti aree all'interno delle quali gli interventi specificati al successivo comma 8, lettera d), sono soggetti all'applicazione dell'articolo 143, comma 4, lettera a), in relazione al grado di compromissione dei luoghi e a condizione che lo strumento urbanistico definisca norme dettagliate per la conformazione degli interventi, con attenzione alle visuali da e verso il corso d'acqua tutelato, alla copertura vegetale o a eventuali interventi di mitigazione:
 1. aree a rischio idrogeologico, ai sensi del regio decreto 3267/1923 e della Sezione II della legge regionale 23 aprile 2007, n. 9 (Norme in materia di risorse forestali);
 2. aree urbanizzate come individuate nella "Carta uso del suolo della Rete ecologica locale", e ad eccezione di una fascia di profondità di 50 metri dalla sponda o dall'argine, le parti del territorio già trasformate e destinate a:
 - i. insediamenti industriali ed artigianali;

ii. insediamenti di attrezzature commerciali;

- iii. servizi e attrezzature collettive;
- vii. il recepimento e la delimitazione delle aree gravemente compromesse e degradate e fra queste quelle gravemente compromesse e degradate ai sensi degli articoli 33 e 34;
- b) ai fini del perseguimento dell'indirizzo di cui al comma 6, lettera b), gli strumenti di pianificazione, programmazione e regolamentazione prevedono, tenuto conto delle informazioni contenute nel Quadro conoscitivo, interventi di riqualificazione e rinaturazione e volti a:
 - i) individuare le zone di criticità paesaggistiche ed ecosistemiche ove prevedere interventi di riqualificazione, con particolare riferimento alle aree interessate da processi di erosione e artificializzazione delle sponde nonché alterazione delle componenti vegetazionali del paesaggio fluviale, anche in relazione al ripristino della connettività ecologica e alla salvaguardia delle zone a tutela delle aree protette secondo gli indirizzi e le direttive formulati per gli ecotipi della rete ecologica nelle schede d'ambito di paesaggio; la rete ecologica locale è individuata con l'applicazione delle metodologie di cui al "Vademecum Rete Ecologica Locale";
 - ii) riconoscere le aree caratterizzate dalla presenza di valori ecosistemiche e paesaggistici, di testimonianza storico-culturale, nelle quali escludere impianti e interventi di trasformazione edilizia e infrastrutturale;
 - iii) potenziare la connessione e la connettività ecologica dalla sorgente alla foce del corso d'acqua, con particolare attenzione alla riqualificazione della vegetazione ripariale, alla rete idrografica minore intercettata entro le fasce di tutela, incluso il reticolo scolante delle bonifiche;
 - c) ai fini del perseguimento dell'indirizzo di cui al comma 6, lettera c), gli strumenti di pianificazione, programmazione e regolamentazione:
 - i) individuano le componenti idrogeologiche per le quali è possibile ripristinare le funzioni di connettività ecologica a scala regionale e locale, secondo le indicazioni della rete ecologica regionale e includendole nella rete ecologica locale; la rete ecologica locale è individuata con l'applicazione delle metodologie di cui al "Vademecum Rete Ecologica Locale";
 - d) ai fini del perseguimento dell'indirizzo di cui al comma 6, lettera d), gli strumenti di pianificazione, programmazione e regolamentazione individuano le componenti della mobilità lenta di livello locale quali modalità di accesso e fruizione pubblica del paesaggio fluviale come di seguito:
 - i) utilizzare, laddove possibile, le strade bianche, vicinali e interpoderali, e la sentieristica già esistente;
 - ii) i nuovi percorsi di mobilità lenta in aree sensibili ambientali sono improntati a criteri di riduzione di impatto degli stessi;
 - iii) gli attraversamenti dei corsi d'acqua sono preferibilmente localizzati sui o in corrispondenza dei ponti esistenti, ove vanno ricavati possibilmente percorsi ciclopedonali riservati;
 - iv) la realizzazione di ogni infrastruttura della mobilità lenta è improntata a criteri di essenzialità e di integrazione nel contesto, privilegiando elementi di basso impatto paesaggistico, realizzati in materiali coerenti con i siti attraversati;

- v) gli interventi di manutenzione dei tracciati esistenti e di realizzazione di nuovi percorsi sono realizzati avendo riguardo alla cura della vegetazione ripariale e al mantenimento e ripristino dei varchi visuali verso il corso d'acqua;
- e) ai fini del perseguimento dell'indirizzo di cui al comma 6, lettera e), gli strumenti di pianificazione, programmazione e regolamentazione:
- i) individuano le aree caratterizzate dalla presenza di vegetazione ripariale di pregio, quali ad esempio le boscaglie a galleria di pioppo italico, le ontane e Alnus glutinosa e cespuglieti e boscaglie di Salix spp. e definiscono norme volte alla loro salvaguardia, valorizzazione e riduzione degli elementi distruttori;
 - ii) individuano gli elementi vegetazionali semi-naturali o di origine antropica e le loro formazioni, quali ad esempio filari di salici capitozzati, ontani o di altre specie igrofile, e definiscono norme volte alla loro salvaguardia, valorizzazione e potenziamento;
 - iii) individuano gli elementi naturali di tipo idrogeomorfologico, che connotano il paesaggio fluviale, quali ad esempio forre, salti d'acqua, gole, rapide, cascate, meandri, meandri abbandonati, sorgenti, risorgive e fontanili e definiscono norme volte alla loro salvaguardia, valorizzazione e riduzione degli elementi distruttori;
 - iv) individuano le aree del paesaggio fluviale degradate dalla presenza di vegetazione alloctona, quali ad esempio la amopha frutcosa e la Reynoutria japonica, e definiscono norme regolamentari per il loro contenimento ed eradicazione;
- f) ai fini del perseguimento dell'indirizzo di cui al comma 6, lettera f), gli strumenti di pianificazione, programmazione e regolamentazione:
- i) individuano le rogge e i canali artificiali di impianto storico;
 - ii) individuano gli edifici di rilevanza storico-culturale connessi al paesaggio fluviale (quali ad esempio mulini, battiferri ed opifici idraulici in genere, idrovore, opere di derivazione e di regimazione, salti di fondo), i manufatti (quali ad esempio lavatoi, ponticelli, manufatti per l'utilizzo dell'acqua a scopo ornamentale, bilance da pesca) nonché definiscono abachi degli elementi architettonici, dei materiali (quali ad esempio rivestimenti lapidei tradizionali, acciottolati, calcestruzzo originario con poco legante e granulometria grossa) e delle attrezzature tecnologiche (es: macchine idrauliche) che li caratterizzano; definiscono norme per il recupero edilizio degli edifici e dei manufatti e per la conservazione, valorizzazione e riproposizione degli elementi architettonici e dei materiali;
 - iii) prevedono, in caso di nuova edificazione lungo le sponde del corso d'acqua, la limitazione delle altezze in coerenza con quelle degli edifici di tipologia tradizionale esistenti;
 - g) ai fini del perseguimento dell'indirizzo di cui al comma 6, lettera g), gli strumenti di pianificazione, programmazione e regolamentazione:
 - i) sono improntati all'obiettivo dell'azzeramento del consumo di suolo definito a livello europeo già con la "Strategia tematica per la protezione del suolo del 2006";
 - ii) recensiscono, specificano e delimitano le aree compromesse o degradate, e fra queste quelle gravemente compromesse e degradate ai sensi dell'articolo 143, comma 4, lett. b) del Codice e propongono interventi volti al recupero ed alla

NORME TECNICHE DI ATTUAZIONE

IL PIANO PAESAGGISTICO REGIONALE DEL
FRIULI VENEZIA GIULIA

51

IL PIANO PAESAGGISTICO REGIONALE DEL
FRIULI VENEZIA GIULIA

NORME TECNICHE DI ATTUAZIONE

- riqualificazione, promuovendo l'utilizzo di metodi e tecniche orientati alla tutela del paesaggio e alla sostenibilità ambientale, con le modalità di cui agli articoli 33 e 34. Contestualmente individuano ove possibile aree esterne alle zone sottoposte a tutela, dove delocalizzare, arretrare, accorpare o densificare i volumi ricadenti in dette zone in quanto incompatibili con le caratteristiche paesaggistiche delle stesse e i relativi obiettivi di tutela paesaggistica;
- iii) individuano gli insediamenti produttivi diversi rispetto a quelli indicati al punto ii) e definiscono norme per il loro recupero o riconversione ad altri usi, salvaguardando il rapporto con il corso d'acqua;
8. I progetti degli interventi si conformano alle seguenti **prescrizioni d'uso**:
- a) Non sono ammissibili:
- 1) interventi di nuova costruzione e di ristrutturazione che alterino la morfologia fluviale (ad es. rami intrecciati, terrazzi fluviali, meandri, alvei pensili, isole vegetate) fermo restando quanto disposto alla lettera b), punto 2 del presente comma 8;
 - 2) interventi e opere che determinino una riduzione dello stato di conservazione di habitat Natura 2000 o di habitat di interesse conservazionistico così come individuati negli strumenti previsti dall'articolo 42, comma 6, ad esclusione degli interventi di cui al presente comma 8, lettera b), punto 2), e lettera c), punto 7, effettuati al di sotto del livello idrico trentennale (Qc30) da amministrazione pubbliche preposte alla tutela dell'incolumità pubblica e della manutenzione idraulica degli alvei;
 - 3) interventi che alterino gli elementi propri dello skyline identitario di ampi alvei fluviali, quali ad es. i fiumi Tagliamento, Fella e Isonzo fermo restando quanto disposto alla lettera b), punto 2), e alla lettera c), punto 7) del presente comma 8;
 - 4) interventi che occultano le visuali panoramiche che si aprono dai tracciati e dai belvedere accessibili al pubblico, riconosciuti dagli strumenti della pianificazione territoriale ed urbanistica in sede di adeguamento o recepimento al PPR, o che occultano la vista dal corso d'acqua dei beni culturali individuati nel Quadro Conoscitivo e che si collocano all'interno delle fasce di rispetto;
 - 5) l'insediamento di nuovi impianti per il trattamento dei materiali provenienti da attività estrattiva, fatta eccezione per le aree di cava già individuate dagli strumenti urbanistici vigenti alla data di adozione del PPR, compatibili con gli aspetti ecologici e paesaggistici dei luoghi, nonché per l'esecuzione degli interventi di manutenzione degli alvei mediante estrazione e asportazione di materiale litoido;
 - 6) la realizzazione di nuove darsene negli ecotopi con funzione di core area della rete ecologica regionale, con eccezione per gli interventi previsti nei piani di conservazione e sviluppo delle riserve e nei piani di gestione dei siti di Natura 2000;
 - 7) l'installazione di mezzi pubblicitari lungo le strade panoramiche;
 - 8) la realizzazione di tipologie di recinzioni in alveo che riducano l'accessibilità del corso d'acqua e la possibilità di spostamento della fauna, nonché trasformazioni del suolo che comportino l'aumento della superficie impermeabile in alveo; sono ammissibili, per le attività agricole esistenti, le tipologie di recinzioni eseguite in legno e prive di elementi fondazionali o con elementi vegetazionali autoctoni;
 - 9) la trasformazione profonda dei suoli, movimento di terre, e qualsiasi intervento che

- turbi gli equilibri idrogeologici o alteri il profilo del terreno ad es. terrazzi fluviali, meandri, isole vegetate, fatti salvi gli interventi di manutenzione degli avvei mediant l'asporto del materiale litoidale di cui all'articolo 21 della legge regionale 11/2015 e fermo restando quanto disposto alla lettera b), punto 2), e alla lettera c), punto 7.;
- 10) sino all'emanazione dei provvedimenti regionali attuativi delle Linee guida di cui al decreto ministeriale 10/09/2010 (*Linee guida per l'autorizzazione degli impianti alimentati da fonti rinnovabili*), e fatte salve le previsioni degli strumenti urbanistici vigenti o adeguati e conformati al PPR, la realizzazione e l'ampiamiento di impianti per la produzione di energia nelle "aree non idonee" di seguito elencate:
- i) siti inseriti nella lista del Patrimonio mondiale dell'Unesco
 - ii) rete natura 2000
 - iii) geositi;
 - iv) interventi non ammessi dal Piano tutela acque;
- 11) realizzazione di gasdotti, elettrodotti, linee telefoniche o elettriche e delle relative opere accessorie fuori terra (cabine di trasformazione, di pressurizzazione, di conversione, di sezionamento, di manovra, ecc.), è fatta eccezione, nelle sole aree prive di qualsiasi viabilità, per le opere elettriche in media e bassa tensione necessarie agli allacciamenti delle forniture di energia elettrica; sono invece ammissibili tutti gli impianti a rete se interrati sotto strada esistente ovvero in attraversamento trasversale utilizzando tecniche non invasive che interessino il percorso più breve possibile;
- 12) l'intubazione dei corsi d'acqua sotto fatta eccezione per tratti strettamente necessari per la realizzazione di attraversamenti o l'adeguamento di intersezioni stradali; sono fatti salvi i tratti già intubati con autorizzazione alla data di entrata in vigore del PPR;
- 13) la realizzazione di nuove discariche di rifiuti pericolosi e non pericolosi di cui all'articolo 4 del D. Lgs. 13 gennaio 2003, n. 36 (*Attuazione della Direttiva 1999/31/CE relativa alle discariche di rifiuti*), successivamente all'adozione del PPR;
- b) Sono ammissibili con autorizzazione paesaggistica, fermi restando tutti i casi di non ammissibilità elencati alla precedente lettera a), i seguenti interventi che devono conformarsi alle seguenti prescrizioni:
- 1) interventi urbanistici edilizi che:
 - a) garantiscono il mantenimento, il recupero o il ripristino di tipologie, materiali, colori coerenti con i caratteri paesaggistici del luogo, evitando l'inserimento di elementi dissonanti e privilegiando l'uso di tecnologie eco-compatibili; l'inserimento nel contesto paesaggistico è valutato secondo i principi di coerenza paesaggistica, nel territorio urbanizzato; l'inserimento nel contesto paesaggistico può avvenire anche creando un nuovo paesaggio che è valutato sulla base dei criteri di qualità paesaggistica di cui all'articolo 20, commi 10 e 11;
 - b) non interrompano la continuità del corso d'acqua e assicurino nel contempo l'incremento della superficie permeabile e la rimozione degli elementi artificiali che compromettono visibilità, fruibilità e accessibilità del corso d'acqua;
 - c) incentivino la fruizione pubblica del bene attraverso la riqualificazione ed il ripristino

- di percorsi pedonali abbandonati e/o la realizzazione di nuovi percorsi pedonali, garantendo comunque la permeabilità degli stessi;
- d) non compromettano i coni visivi da e verso il territorio circostante;
- 2) le sistemazioni idrauliche e opere di difesa che tengano conto degli assetti ecologici e paesaggistici dei luoghi e garantiscano attraverso la qualità progettuale il minor impatto visivo possibile, nonché le sistemazioni e le opere che utilizzino materiali e tecnologie della ingegneria naturalistica;
 - 3) la realizzazione, nelle aree diverse rispetto a quelle di cui al comma 7, lettera b), punto ii), di nuove attività estrattive in conformità alle disposizioni della legge regionale 12/2016 o, se approvato, al Piano regionale delle attività estrattive, compatibili con gli aspetti ecologici e paesaggistici dei luoghi;
 - 4) la realizzazione di impianti per la produzione di energia idroelettrica compatibili con gli aspetti ecologici e paesaggistici dei luoghi;
 - 5) le opere e gli interventi relativi alle infrastrutture viarie, ferroviarie ed a rete (pubbliche o di interesse pubblico) a condizione che il tracciato dell'infrastruttura non comprometta i caratteri morfologici, ecosistemici dell'area fluviale e garantisca, attraverso la qualità progettuale e le più moderne tecnologie di realizzazione, il minor impatto visivo possibile, fatta eccezione per le opere pubbliche o di interesse pubblico che prevedono adeguate misure compensative o mitigative;
 - 6) la realizzazione di nuovi tracciati viari lungo il corso d'acqua della viabilità primaria individuata nella cartografia delle infrastrutture e della mobilità lenta; al fine di garantire la sicurezza delle ciclovie della Rete delle ciclovie di interesse regionale (RecIR), sono ammesse pavimentazioni flessibili correttamente inserite nel contesto;
 - 7) l'adeguamento dei ponti, muri di contenimento e altri manufatti di pertinenza stradale, realizzati in pietra o espansione delle tecniche costruttive del passato, attraverso un approccio di conservazione dei medesimi manufatti e materiali;
 - 8) l'individuazione di specifiche aree per lo svolgimento di attività sportive particolari quali motocross e ciclocross, scelte fra quelle compromesse e degradate per cause antropiche, assicurando il rispetto e, laddove possibile, il ripristino della vegetazione riparia, con esclusione delle aree core della rete ecologica;
- c) Sono ammessi i seguenti interventi per i quali non è richiesta l'autorizzazione paesaggistica, in applicazione dell'articolo 149 del Codice, ad integrazione delle fattispecie previste negli Accordi di Stato Regione di semplificazione e nel D.P.R. 31/2017:
- 1) realizzazione di percorsi per la mobilità lenta su viabilità esistente, e manutenzione di strade locali e vicinali a fondo naturale, senza opere di impermeabilizzazione dei suoli e correttamente inserite nel paesaggio;
 - 2) rimozione di tutti gli elementi artificiali estranei all'avevo, che ostacolano il naturale decorso delle acque;
 - 3) ricostituzione della continuità ecologica del corso d'acqua attraverso opere di rinaturalizzazione dei tratti artificializzati;
 - 4) ristrutturazione edilizia di manufatti legittimamente esistenti, che preveda la rimozione di parti in contrasto con le qualità paesaggistiche dei luoghi e sia finalizzata al loro miglior inserimento nel contesto paesaggistico;

- 5) realizzazione di strutture facilmente rimovibili di piccole dimensioni per attività connesse al tempo libero ovvero funzionali allo svolgimento di attività didattiche, realizzate in materiali ecocompatibili, che non compromettano i caratteri dei luoghi, non comportino la frammentazione dei corridoi di connessione ecologica e l'aumento di superficie impermeabile, prevedendo idonee opere di mitigazione degli impatti;
- 6) rimozione di opere di intubamento totale o parziale di un corso d'acqua;
- 7) interventi di manutenzione degli alvei, delle sponde e degli argini dei corsi d'acqua, compresi gli interventi sulla vegetazione ripariale arborea e arbustiva, finalizzati a garantire il libero deflusso delle acque e che non comportino alterazioni permanenti della visione d'insieme della morfologia del corso d'acqua; interventi di manutenzione e ripristino funzionale dei sistemi di scolo e smaltimento delle acque e delle opere idrauliche in alveo;
- 8) per le cave a cielo aperto e di versante, esistenti alla data di adozione del PPR, per le quali sia stata rilasciata l'autorizzazione paesaggistica e siano in atto gli interventi di rinaturalizzazione anche per fasi, all'interno del perimetro minerario, in conformità ai provvedimenti di autorizzazione all'attività estrattiva, sono ammessi:
- i. riposizionamenti di tramogge, nastri trasportatori, gruppi di frantumazione e vagliatura, impianti di lavaggio, centrali di compressione, tetti, pensiline e vasche per lo stoccaggio di prodotti finiti e semilavorati prive di opere di fondazione;
 - ii. impianti per la raccolta e il trattamento delle acque superficiali e di processo, purché totalmente interrati o superficiali in pianta inferiori ai 100 metri quadri;
 - iii. realizzazione di piazzali e percorsi carrabili con finitura non asfaltata, all'interno dell'area di cava, di superficie inferiore a 2.500 metri quadri, in zone già destinate a piazzale o a viabilità nel progetto approvato;
 - iv. riposizionamento di baracche di servizio, con o senza opere di fondazione, già previste nel progetto autorizzato;
 - v. nuove baracche di servizio con superficie complessiva inferiore a 100 metri quadri;
 - vi. strutture di stoccaggio dei carburanti, lubrificanti, oli esausti e per il deposito temporaneo dei rifiuti speciali con superficie complessiva inferiore a 100 metri quadri, previa autorizzazione da parte dell'amministrazione competente;
 - vii. strutture per la sicurezza dei cantieri: in particolare, reti di contenimento e paramassi, guardrails, cancelli, recinzioni;
- d) in attuazione dell'articolo 143, comma 4, lettera a), del Codice, per gli strumenti urbanistici adeguati o conformi al PPR, non sono soggetti ad autorizzazione paesaggistica, ma possono avvenire previo accertamento, nell'ambito del procedimento ordinato al rilascio del titolo edilizio, della conformità degli interventi medesimi alle previsioni del PPR e dello strumento urbanistico adeguato al PPR:
- a. demolizioni di strutture in aree a rischio idrogeologico, ai sensi del Regio decreto legislativo 30 dicembre 1923, n. 3267 (Riordino e riforma della

E TECNICHE DI ATTUAZIONE

IL PIANO PAESAGGISTICO REGIONALE DEL
FRIULI VENEZIA GIULIA

55

- legislazione in materia di boschi e di terreni montani) e della Sezione II della legge regionale 23 aprile 2007, n. 9 (Norme in materia di risorse forestali),
- b. interventi nelle aree urbanizzate come individuate nella "Carta uso del suolo della Rete ecologica regionale", di rinaturalizzazione di suoli impermeabili e di riconversione di superfici cementate, asfaltate o comunque impermeabili in superfici permeabili;
- c. negli insediamenti industriali ed artigianali, delimitati e disciplinati ai sensi del comma 7, lettera a) punto vi) e con esclusione degli immobili di interesse storico-architettonico o storico-testimoniale, dell'edilizia rurale tradizionale e delle testimonianze dell'archeologia industriale, gli interventi di cui ai punti B.5, B.6, B.7, B.8, B.10, B.15, B.19, B.20, dell'Allegato B del D.P.R. 31/2017;
- d. negli insediamenti di attrezzature commerciali, delimitati e disciplinati ai sensi del comma 7, lettera a) punto vi), gli interventi di cui ai punti B.5, B.6, B.8, B.12, B.15 dell'Allegato B del D.P.R. 31/2017;
- e. negli insediamenti di servizi e attrezzature collettive, delimitati e disciplinati ai sensi del comma 7, lettera a) punto vi) e con esclusione di quanto previsto all'articolo 10, comma 4, lettere f) e g) del Codice, gli interventi di cui ai punti B.12, B.15, B.21, B.23, B.25, B.26 dell'Allegato B del D.P.R. 31/2017;
- f. interventi di potenziamento della rete della mobilità lenta su tratti già esistenti di strade locali, strade vicinali, sentieri, itinerari ciclopedonali, oppure attraverso l'utilizzo di infrastrutture esistenti dismesse (quali ex ferrovie, argini, alzate e ripe di fiumi, tronchi stradali dismessi);
- g. interventi previsti dai contratti di fiume di cui all'articolo 52, condivisi dal Ministero e dalla Regione;
- e) in attuazione dell'articolo 143, comma 4, lettera b), per gli strumenti urbanistici adeguati o conformi al PPR che hanno individuato le aree gravemente compromesse e degradate di cui all'articolo 34, non sono soggetti ad autorizzazione paesaggistica i seguenti interventi:
- a) rinaturalizzazione nelle aree già destinate ad insediamenti produttivi inutilizzati o sottoutilizzati;
 - b) ripristino del sistema di alberature, dei fossi e dei bordi lungo gli assi di grande viabilità storica alterati da insediamenti commerciali e produttivi.

Art. 24*(Corsi d'acqua esclusi)*

1. Nel Quadro conoscitivo di cui all'articolo 7, sono contenuti i corsi d'acqua o parti di essi irrilievanti ai fini paesaggistici, già inclusi in appositi elenchi, resi pubblici e comunicati al MIBACT, ai sensi dell'articolo 142, comma 3 del Codice, in attuazione alla deliberazione della Giunta regionale 18 luglio 2014, n.1359 (D.lgs. 42/2004 art 142, comma 3 - approvazione dell'elenco dei corsi d'acqua irrilievanti ai fini paesaggistici (province di Gorizia e di Pordenone) e alla deliberazione della Giunta regionale 12 maggio 2017, n. 861 (D.lgs. 42/2004, art 142, comma 3 - approvazione dell'elenco dei corsi d'acqua irrilievanti ai fini paesaggistici), alla deliberazione della Giunta regionale 9 giugno 2017, n. 1055 (D.lgs. 42/2004, art. 142, comma 3 - approvazione dell'elenco dei corsi d'acqua in

6. La rete ecologica locale (REL) è individuata dagli strumenti di pianificazione urbanistica generale con le metodologie di cui al "Vademecum Rete Ecologica Locale" in coerenza con gli indirizzi e direttive indicati nelle schede di ambito di paesaggio, nonché le strategie di progetto di cui al comma 5, ed esprime le scelte dell'ente territoriale.
7. La REL si compone di:
 - a) nodi, costituiti dagli habitat naturali e seminaturali, con caratteristiche sufficienti per poter mantenere nel tempo popolazioni delle specie faunistiche e floristiche importanti per la conservazione della biodiversità;
 - b) corridoi ecologici, costituiti dai collegamenti, continui o discontinui, per il passaggio da un nodo all'altro di individui delle specie faunistiche e floristiche importanti per la conservazione della biodiversità;
 - c) fasce tampone, con la funzione di mitigare gli effetti dei fattori di disturbo verso i nodi e i corridoi ecologici.
8. Gli strumenti di pianificazione urbanistica e territoriale disciplinano gli interventi di conservazione, potenziamento e nuova realizzazione degli elementi che compongono la REL, con particolare riferimento alle aree interessate da processi di artificializzazione e alterazione delle componenti valoriali del paesaggio naturale, seminaturale e rurale.
9. Gli enti territoriali, nella progettazione e successiva realizzazione della REL, nelle aree non costituenti core area, possono discostarsi dai perimetri degli ecotipi e dalle relative norme della RER qualora l'analisi territoriale preliminare alla definizione della REL giustifichi una diversa disciplina migliorativa delle funzioni ecologiche rispetto a quella individuata nella RER.

Art. 44

(Rete dei beni culturali)

1. La rete dei beni culturali è un sistema interconnesso di luoghi e manufatti espressivi di identità, il cui carattere deriva dalle interrelazioni fra fattori umani e territorio, di cui salvaguardare la consistenza materiale e visibile e le relazioni di contesto.
2. La rete dei beni culturali riconosce e individua i fenomeni di organizzazione del territorio avvenuti nel corso della storia di cui sono ancora percepibili le forme e gli elementi del paesaggio antico.
3. La rete è articolata in:
 - 1) rete delle testimonianze di età preistorica e protostorica;
 - 2) rete delle testimonianze di età romana e loro componenti territoriali;
 - 3) rete degli insediamenti;
 - 4) rete delle testimonianze di età medievale;
 - 5) rete dei siti spirituali e dell'architettura religiosa (a partire dal IV Secolo);
 - 6) rete delle fortificazioni (castello, struttura e fortificata), fortificazioni, torri, insediamenti fortificati, castra);
 - 7) rete delle ville venete;
 - 8) rete dell'età moderna e contemporanea (compresa l'architettura rurale).
4. Il sistema dei beni culturali che compone la rete ed i relativi ulteriori contesti sono rappresentati nella cartografia 1:50.000 "Parte Strategica - reti", consultabile e scaricabile in formato vettoriale con le modalità di cui all'articolo 4, comma 2.

IL PIANO PAESAGGISTICO REGIONALE DEL
FRIULI VENEZIA GIULIA

NORME TECNICHE DI ATTUAZIONE

5. Il PPR riconosce ed individua i poli di alto valore simbolico quali elementi del paesaggio, di grande valore identitario dal punto di vista storico-culturale-naturalistico-identitario, che rappresentano un luogo, un complesso architettonico o un manufatto di riconoscibilità collettiva, compresi i siti inclusi nella lista del Patrimonio dell'umanità dell'Unesco, di cui all'articolo 18.
6. La valutazione della qualità del bene in rapporto al contesto di giacenza, ai fini della loro tutela, valorizzazione e fruizione è declinata nei seguenti livelli:
 - a) Livello 1: elementi puntuali che non necessitano di specifica tutela paesaggistica, o il cui eventuale provvedimento di tutela – emesso ai sensi della Parte II del Codice – non necessita di essere ampliato, o dei quali risulta solamente memoria documentale o evidenza catastale e non è più percepibile alcuna relazione di contesto. Gli strumenti di pianificazione, urbanistica e territoriale individuano gli ulteriori edifici di rilevanza storico culturale presenti nel territorio considerato;
 - b) Livello 2: elementi puntuali o immobili, con provvedimento di tutela – emesso ai sensi della Parte II del Codice – che necessitano di ulteriore tutela paesaggistica, ovvero immobili o complessi di immobili senza provvedimento di tutela ma di interesse paesaggistico: per tali beni gli strumenti di pianificazione, urbanistica e territoriale recepiscono il bene e ne individuano e delimitano il contesto utile a garantirne la tutela paesaggistica;
 - c) Livello 3: immobili o complessi di immobili di alto valore storico culturale (complessi o sistemi) per i quali esiste una forte relazione tra il bene e il contesto di giacenza che il PPR riconosce, individua e delimita, definendone specifiche misure di salvaguardia ed utilizzazione, ai sensi dell'articolo 41;
 - d) Livello 4: immobili o complessi di immobili di alto valore storico culturale e identitario riconosciuti quali poli di alto valore simbolico ai sensi del comma 5, e Siti Unesco, di cui all'articolo 18.
7. I poli di alto valore simbolico di cui al comma 5 sono descritti nelle "Schede dei Poli di alto valore simbolico", costituenti allegato alle presenti Norme, comprendenti anche la normativa d'uso sito-specifica.

Art. 45

(Rete della mobilità lenta)

1. La rete della mobilità lenta (ReMoL) è un sistema interconnesso di percorsi, articolato nei livelli regionale e d'ambito, di diversa modalità, finalizzati alla fruizione capillare del paesaggio del territorio regionale, e si pone in connessione con la rete dei beni culturali e la rete ecologica.
2. La rete della mobilità lenta di interesse regionale si compone di:
 - a) direttrici primarie e secondarie: assi funzionali composti dai diversi percorsi di mobilità lenta (percorsi ciclopedonali, ippovivi, cammini e vie d'acqua);
 - b) nodi di 1 e II livello: punti di scambio intermodale con le altre forme di mobilità (stradale, ferroviaria, navale, aerea) o di intersezione delle direttrici della rete.
3. La ReMoL di interesse regionale è rappresentata nella cartografia 1:50.000 "Parte Strategica - Reti" e in scala 1:1.500.000 nell'Allegato cartografico alla "Scheda della rete della mobilità lenta" - Tavola 9. Il sistema regionale della mobilità lenta – Carta di progetto, consultabili e scaricabili in formato vettoriale con le modalità di cui all'articolo 4 commi 2 e 3. In fase di adeguamento e conformazione degli strumenti urbanistici al PPR, l'ente territoriale può modificare il tracciato

NORME TECNICHE DI ATTUAZIONE

IL PIANO PAESAGGISTICO REGIONALE DEL
FRIULI VENEZIA GIULIA

- della Remol di interesse regionale all'interno della direttrice in relazione a valutazioni progettuali connesse allo stato dei luoghi e alla sicurezza degli utenti.
4. La rete della mobilità lenta di interesse d'ambito consente la fruizione diffusa dei beni storico-culturali e naturalistici locali, esprime le scelte dell'ente territoriale ed è individuata dagli strumenti di pianificazione urbanistica generale in coerenza con i seguenti indirizzi e con quelli ulteriori indicati nelle schede di ambito di paesaggio:
- a) favorire la connessione della mobilità lenta con le componenti ambientali e storico-culturali, ricomponendo visioni organiche dei quadri paesaggistici alle diverse scale;
 - b) favorire l'accesso diffuso e la fruizione sostenibile dei paesaggi regionali incentivando lo sviluppo integrato delle diverse modalità di mobilità lenta, anche a scala transregionale;
 - c) favorire la valorizzazione della rete minuta di viabilità rurale e il recupero di infrastrutture di comunicazione dismesse, promuovendone la conservazione o il riuso;
 - d) favorire l'accessibilità lenta al paesaggio, anche in funzione di uno sviluppo turistico-ricreativo sostenibile.
5. Gli strumenti di pianificazione, programmazione e regolamentazione recepiscono le seguenti direttive e quelle ulteriori indicate nelle schede d'ambito di paesaggio:
- a) interventi di completamento della Remol di interesse regionale:
 - i) completare in via prioritaria le ciclovie della Rete delle Ciclovie di Interesse Regionale (ReCIR) ricadenti nelle direttrici primarie della Rete di mobilità lenta, privilegiando il completamento di quelle già in fase di avanzata o parziale realizzazione (FVG.1, FVG.2, FVG.3, FVCS);
 - ii) mettere a sistema all'interno delle direttrici primarie e secondarie le diverse tipologie di percorsi esistenti di mobilità lenta attraverso completamento, connessione e integrazione dei segmenti frammentati;
 - b) interventi di riqualificazione e potenziamento:
 - i) collegare i nodi intermodali (stazioni, approdi, intersezioni stradali) ai percorsi di mobilità lenta prevedendo apposita segnaletica;
 - ii) aumentare la dotazione di servizi di intermodalità (via bus, treno, traghetto e trasporto pubblico locale);
 - iii) valorizzare e migliorare la navigabilità delle vie d'acqua interne;
 - iv) valorizzare i punti panoramici esistenti lungo i percorsi, prevedendone adeguata segnaletica, e valutare il ripristino di varchi visuali verso quinte e visive;
 - c) interventi per la realizzazione della Remol di interesse d'ambito:
 - i) utilizzare il più possibile il reticolo diffuso di strade bianche, vicinali e interpoderali e della sentieristica montana tutelando l'attività agricola in tutti i suoi aspetti;
 - ii) recuperare in chiave di percorsi ciclopedonali i sedimi ferroviari e tranviari dismessi;
 - iii) uniformare la progettazione e conseguente realizzazione dei percorsi evitando esiti di disomogeneità nei diversi territori;
 - iv) per l'attraversamento dei corsi d'acqua, indirizzare il più possibile i percorsi verso i ponti esistenti, ove vanno ricavati possibilmente percorsi ciclopedonali riservati;
 - v) rispettare le aree ambientali sensibili (aree naturali, zone umide etc) interessate dai percorsi, mitigando l'impatto degli interventi;
 - vi) attrezzare i principali percorsi ciclopedonali con servizi per gli utenti e con un sistema di segnaletica ciclopedonale chiaro e omogeneo per tutto il territorio regionale.

Art. 46

(Strumenti di attuazione del livello locale della rete della mobilità lenta)

7 BIBLIOGRAFIA

- ARPA FVG, 2018. Relazione sulla qualità dell'aria nella Regione Friuli Venezia Giulia anno 2017
- ARPA FVG, 2013. Campagna di monitoraggio della qualità dell'aria in Comune di Remanzacco (Biossido di Azoto NO2 e Materiale Particolato PM10)
- Pivetta M., 2017. Studio Geologico- tecnico relativo alla Variante 28 al PRGC del Comune di Remanzacco.
- <http://www.arpaweb.fvg.it> - Stato di qualità delle acque superficiali interne
- Spada A. Stravisi A., Pellizzari L., Cainero V., Marchese O., 2013. Piano Attuativo per l'istituzione di un Parco Comunale. Comune di Remanzacco.