



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
1**

RELAZIONE ILLUSTRATIVA E TECNICA



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

Data

14/11/2018

SOMMARIO

1	Premessa.....	4
	Zona Umida a Nord di Remanzacco	4
	Fruizione.....	5
	Valorizzazione degli scavi di San Martino	5
	Potenziamento dei servizi eco sistemici	5
2	Inquadramento urbanistico e territoriale.....	6
	Generale.....	6
	Zona Umida a Nord di Remanzacco	7
	Fruizione.....	10
	Valorizzazione degli scavi di San Martino	13
	Potenziamento dei servizi eco sistemici	14
3	Inquadramento vegetazionale.....	15
	Zona Umida a Nord di Remanzacco	16
	Fruizione.....	17
	Potenziamento dei servizi eco sistemici	18
4	Aspetti faunistici	19
	Generale.....	19
	Zona Umida a Nord di Remanzacco	19
	Fruizione.....	20
	Potenziamento dei servizi eco sistemici	20
5	Geologia.....	21
	Generale.....	21
6	Idrologia.....	22
	Generale.....	22
	Zona Umida a Nord di Remanzacco	22
	Fruizione.....	22
7	Sismica	22
	Generale.....	22
8	Interesse storico e archeologico.....	23
	Generale.....	23
	Zona Umida a Nord di Remanzacco	24
	Fruizione.....	26
	Valorizzazione degli scavi di San Martino	26
9	Architettura e funzionalità dell'intervento (ipotesi di intervento e motivazioni ecologiche).....	27
	Zona Umida a Nord di Remanzacco	27
	Fruizione.....	29
	Valorizzazione degli scavi di San Martino	30
	Potenziamento dei servizi eco sistemici	30
10	Descrizione degli interventi.....	31
	Zona Umida a Nord di Remanzacco	31
	Fruizione (stato di fatto e di progetto)	32
	Stato di fatto.....	32
	Progetto.....	34
	Prato stabile di Cerneglons	39
	Stato di fatto.....	39
	Progetto.....	39
	Valorizzazione degli scavi di San Martino	40
	Stato di fatto	40
	Progetto.....	40

	Potenziamento dei servizi eco sistemici	41
11	Disponibilità delle aree.....	44
	Zona Umida a Nord di Remanzacco	44
	Fruizione.....	45
	Valorizzazione degli scavi di San Martino	45
	Potenziamento dei servizi eco sistemici	45
12	Calcolo sommario di spesa e quadro economico di progetto.....	45
	Zona Umida a Nord di Remanzacco	45
	Fruizione.....	48
	Riepilogo dei costi di realizzazione relativi alla fruizione del Parco.....	51
	Valorizzazione degli scavi di San Martino	52
	Potenziamento dei servizi eco sistemici	53
13	Allegato: Norme Tecniche di Attuazione – PRGC var. 34	54

1 Premessa

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. Gli obiettivi individuati all'interno del Piano di Parco Comunale del Torre e del Malina sono:

1. -Tutela e valorizzazione;
2. -Gestione sostenibile delle risorse ambientali;
3. -Salvaguardare e incrementare la biodiversità;
4. -Divulgazione;
5. -Fruizione;
6. -Ricerca.

La tutela e valorizzazione dei beni naturalistici, storico-culturali e paesaggistici del territorio sono obiettivi coerenti con quanto previsto e richiesto dalla parte strategica del nuovo Piano Paesaggistico Regionale della Regione Friuli Venezia Giulia, recentemente approvato. L'Amministrazione Comunale, al fine di concretizzare gli obiettivi sopra richiamati, ha predisposto un progetto denominato “Passo dopo passo lungo il Parco del Torre e del Malina” che è stato presentato in Regione per accedere ai contributi per la redazione di progetti attuativi della parte strategica del Piano Paesaggistico Regionale e la realizzazione delle relative opere. Al Comune di Remanzacco, per la realizzazione degli interventi previsti in tale progetto è stato concesso un contributo dell'importo di € 250.000,00, con Decreto regionale n. 661/DGEN del 27.02.2018; su un importo progettuale di € 275.000,00.

Il progetto “Passo dopo passo lungo il Parco del Torre e del Malina” intende concretizzare azioni previste all'interno dei seguenti obiettivi del “Piano Attuativo Comunale per l'istituzione di un 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”).

Zona Umida a Nord di Remanzacco

La riqualificazione e la realizzazione di zone umide è strettamente legata alla necessità di creare ambienti idonei alla riproduzione degli anfibi. Le indagini condotte nell'ambito dello “Studio Ambientale” (Elaborato 02 del “Piano Attuativo Comunale per l'istituzione di un Parco Comunale”) hanno permesso di stilare la checklist delle specie presenti e di individuarne i siti riproduttivi. Hanno inoltre rivelato come la perdita di habitat idonei alla riproduzione avvenuta a causa delle trasformazioni ambientali, riordini fondiari e urbanizzazione diffusa, sia evidente anche nel Comune di Remanzacco, dove gli anfibi si sono concentrati lungo i principali corsi d'acqua presenti sul territorio. La discontinuità idraulica che caratterizza questi torrenti fa sì che i siti riproduttivi utilizzati da queste specie dipendano di anno in anno dall'andamento della stagione primaverile e dalla conseguente presenza d'acqua lungo i torrenti in un susseguirsi di eventi di piena e di secca. La tutela di questi siti e la creazione di nuove aree idonee alla riproduzione è particolarmente importante per questo gruppo di vertebrati, in quanto gli anfibi sono specie filopatriche, ovvero strettamente legate al sito riproduttivo d'origine. La fedeltà a questi habitat li rende particolarmente vulnerabili a tutte le modificazioni che possono alterarli. Pertanto la creazione di nuove zone umide che garantiscano a queste specie il completamento del ciclo riproduttivo si rivela particolarmente importante per favorire la presenza di popolazioni stabili di anfibi, ma anche di molte altre specie sia di vertebrati che invertebrati nell'area del Parco Comunale.

In tale scenario si inserisce la progettazione di una zona umida a Nord dell'abitato di Remanzacco, in un'area adiacente alla Roggia Cividina che già in tempi passati era interessata da aree acquitrinose realizzate a scopo venatorio per inondazione di avvallamenti dalle acque della roggia e ormai interrate e ricoperte di vegetazione.

Fruizione

Il Comune di Remanzacco è attraversato dalla “Direttrice secondaria Udine-Natisone” per la quale è previsto nel “Piano Attuativo Comunale per l’istituzione di un Parco Comunale” di “implementare il percorso ciclo-pedonale, dotandolo di adeguata cartellonistica informativa segnatamente nei punti di attraversamento dei centri urbani; realizzare connessioni agevoli con le direttrici primarie e secondarie presenti nell’Ambito, corredate da adeguata segnaletica informativa; rafforzare la dotazione di servizi di intermodalità nei nodi già esistenti (segnatamente via treno) e prevederne adeguata comunicazione”. In tale scenario si inserisce l’itinerario, previsto per la fruizione del Parco Comunale del Torre e del Malina, ideato con l’obiettivo di conferire una continuità territoriale a tutte le valenze naturalistiche, storiche, archeologiche e paesaggistiche presenti sul territorio.

L’itinerario si sviluppa da Cerneglons, passando per Remanzacco fino a raggiungere Ziracco con un andamento da Sud a Nord e intercettando a Nord del paese di Remanzacco la “Direttrice secondaria Udine-Natisone”. Quest’itinerario si snoda sulla viabilità interpodereale esistente, che dovrà solo essere adeguata per garantire l’accessibilità a tutte le modalità indicate. Poiché negli anni sono stati realizzati diversi percorsi sia ciclabili (“Gli otto anelli di Remanzacco”) che pedonali (“Percorsi Natura”), l’itinerario del Parco Comunale include i percorsi già esistenti conferendo loro una continuità territoriale e proponendo al visitatore un’offerta diversificata che possa soddisfare tutte le esigenze. La fruizione e la continuità sono ottimizzate dalla realizzazione di una segnaletica puntuale ed una cartellonistica in grado di valorizzare gli elementi di pregio del territorio.

I punti di accesso al Parco Comunale di Remanzacco, denominati “Porte del Parco”, sono da sud a nord i seguenti: a Cerneglons l’area del campo sportivo, a Remanzacco il Parco Cibert e a Ziracco il Parco dei Grivons.

Valorizzazione degli scavi di San Martino

Lo studio per l’istituzione del Parco Comunale ha evidenziato che lo scavo archeologico della chiesa di San Martino, a dispetto della sua importanza, è l’elemento storico-archeologico che versa al momento in situazione di maggiore degrado.

Le campagne di scavo, condotte dal 2000 al 2005, hanno consentito di definire la data di edificazione dell’edificio intorno alla fine del XII secolo, edificio caratterizzato da pareti in conci squadrati lasciati a vista, abside semicircolare, campanile a vela, copertura in lastre di arenaria, sostituite in una seconda fase con tegole di laterizio; presenza di affreschi all’interno, in particolare nella zona absidale.

Ulteriori indagini hanno riportato alla luce una necropoli di età longobarda del VI-VII secolo.

Data l’importanza del sito vengono realizzati interventi di valorizzazione e messa in sicurezza.

Potenziamento dei servizi eco sistemici

Il concetto di servizi eco sistemici è un modo per quantificare e individuare quanto e come il mondo naturale contribuisce alla nostra vita di ogni giorno. Le piante ad esempio forniscono ossigeno e convertono l’anidride carbonica attraverso la fotosintesi. Altri servizi eco sistemici sono meno immediati da visualizzare e comprendere, e vanno dagli aspetti ricreativi e benefici della presenza di ambienti naturali a vere e proprie azioni. Tra queste, l’impollinazione è sicuramente tra i servizi eco sistemici che maggiormente sono dati per scontati, ma che sono anche maggiormente a rischio. La produzione agricola dipende in buona parte dall’impollinazione entomofila, cioè operata da insetti, e tra questi si distingue la categoria funzionale di “insetti impollinatori”, che comprendono tra gli altri apoidei, lepidotteri, ditteri. Tra gli apoidei non solo l’ape domestica funge da impollinatore, ma soprattutto negli ambienti naturali questa è affiancata da numerose specie selvatiche. Le specie di apoidei selvatiche subiscono lo stesso declino osservato nelle api domestiche, con morie e diminuzioni, ma in modo molto meno visibile. Il progetto prevede il posizionamento di nidi artificiali per apoidei selvatici e cassette nido per avifauna. Oltre al potenziamento diretto dei servizi eco sistemici, obiettivo è anche e soprattutto veicolare il messaggio dell’importanza pratica della presenza e conservazione degli ambienti naturali.

2 Inquadramento urbanistico e territoriale

Generale

I lavori di cui alla presente relazione si inquadrano nel progetto generale del Parco Comunale del Torre e del Malina messo in atto dall'Amministrazione Comunale di Remanzacco.

Il territorio Comunale di Remanzacco si trova a circa 7 Km ad Est di Udine e confina: a Nord con il Comune di Faedis, ad Est con il Comune di Moimacco, ad Est - Sud Est con il Comune di Premariacco, a Sud-Ovest con il Comune di Pradamano, ad Ovest con il Comune di Udine e a Nord-Ovest con il Comune di Povoletto. I confini con i Comuni di Udine e Pradamano coincidono con il tratto medio del Torrente Torre.

Il Comune copre una superficie di 30,60 Km² per lo più pianeggiante, attraversata in senso Nord-Sud, dal Torrente Torre, dai Torrenti Malina, Grivò, Ellero e dalla Roggia Cividina, unico corso d'acqua a portata permanente. Oltre al Capoluogo, comprende le frazioni di Ziracco, a Nord della ss. 54 e Selvis, Orzano e Cerneglons, a Sud dell'arteria suddetta.

Il Parco Comunale di Remanzacco è situato all'interno dell'ambito territoriale dell'Alta Pianura Friulana ed è situata interamente entro i confini del Comune di Remanzacco in Provincia di Udine. Si inserisce in un contesto caratterizzato dalla presenza di importanti siti sia dal punto di vista storico-archeologico che naturalistico e conserva ancora elementi tipici del paesaggio agrario di un tempo. In un contesto più ampio, il Parco Comunale di Remanzacco si colloca in posizione centrale per una potenziale futura rete di Parchi Comunali, potendosi già collegare a est con l'esistente Parco del Torre del Comune di Udine e potendo fungere da collegamento verso nuove aree tutelate nei comuni limitrofi. Una tale rete potenzierebbe non solo gli aspetti naturalistici e conservazionistici, garantendo una più ampia rete ecologica tutelata, ma permetterebbe anche di ampliare l'offerta di fruizione, in termine di percorsi e connessioni pedo-ciclabili.

Lo sviluppo planimetrico del Parco è composto da due parti distinte aventi entrambe, grosso modo, la forma di una "V". La prima di queste è posta in direzione S-W e presenta dimensioni pari a circa 5.800 m per 8.980 m, la seconda, di forma asimmetrica, è posta in direzione N-E e presenta dimensioni pari a circa 3.300 m per 1.100 m. In particolare il Parco si sviluppa lungo il reticolo idrografico principale del Comune di Remanzacco, individuabile, grosso modo, con il corso dei torrenti: Torre, Malina, Grivò, del Rio Sgiava e della Roggia Cividina ed è ricompreso per intero entro il bacino idrografico del torrente Torre.

L'area del parco è ricompresa nelle tavolette al 25.000 n. 066-NE Tricesimo; 066-SE Udine; 067-NO Faedis; 067-SO Cividale del Friuli, nelle sezioni al 10.000 n. 066080-066120-066160-067050-067090 e negli elementi al 5.000 n. 066082 "Povoletto"; 066121 "Remanzacco"; 066122 "Cerneglons"; 066124 "Beivars"; 066161 "Pradamano"; 067053 "Ziracco"; 067054 "Campeglio"; 067093 "Orzano"; 067094 "Borgo San Giovanni".

Il perimetro del Parco Comunale è stato disegnato ripercorrendo i principali corsi d'acqua, importanti corridoi ecologici che attraversano il territorio di Remanzacco: T. Torre, T. Malina, T. Grivò, T. Ellero, Rio Sgiava e Roggia Cividina. La superficie totale occupata dal Parco Comunale è di circa 729,57 ha, pari al 23.8 % del territorio di Remanzacco. Nel definire il perimetro del Parco Comunale si è preferito ripercorrere i perimetri delle aree protette o sottoposte a vincolo e per le aree non sottoposte a tutela il perimetro del Parco Comunale è stato disegnato ripercorrendo confini naturali, quali strade, capezzagne e limiti di proprietà.

La rete urbana è connessa alla città di Udine, a ovest, e a est con Cividale e la Slovenia. L'area interessata dalla direttrice stradale Udine-Cividale-Slovenia (ss. 54) ha visto lo sviluppo delle zone artigianali e produttive, mentre la rimanente parte del territorio ha una connotazione prevalentemente agricola. È proprio l'uso del territorio, come si è mantenuto nel tempo, a conferire al Comune di Remanzacco una valenza non solo paesaggistica, ma anche ecologicamente funzionale. In particolare le aree che ricadono all'interno del Parco Comunale sono caratterizzate da aree agricole non interessate da operazioni di riordino fondiario e che pertanto mantengono la presenza di numerosi elementi tradizionali, quali le siepi, i filari di gelsi e le rogge. Accanto infatti all'essenziale ruolo di corridoio ecologico dato dai principali corsi d'acqua presenti, si affianca la rete capillare di siepi, boschetti, filari e rogge, con la loro vegetazione ripariale, che garantiscono una buona connettività dal punto di vista ecologico.

Le aree che ricadono all'interno del perimetro del Parco Comunale sono in parte già tutelate. Nel dettaglio i torrenti Torre, Malina e Grivò sono tutelati ai sensi dell'art. 142 del D.Lgs 42/2004, mentre la roggia Cividina ai sensi dell'art. 142 e 136 del medesimo Decreto.

Il territorio è inoltre caratterizzato dalla presenza della zona A.R.I.A. n° 16 – Torrente Torre (LR.42/1996 “Norme in materia di parchi e riserve naturali regionali”, art. 5), che interessa la superficie comunale per 272,3 ettari.

Attualmente è in vigore la variante n. 34 del P.R.G.C., approvata con Delibera del Consiglio Comunale n. 25 del 30.06.2017 e pubblicata sul BUR n. 31 del 02.08.2017.

Zona Umida a Nord di Remanzacco

Per l'esame dell'inquadramento urbanistico dell'area di progetto, si fa riferimento al Piano Regolatore Generale Comunale nella Variante n.34 approvata dal Comune di Remanzacco con Delibera del Consiglio Comunale n.25 del 30/6/2017.

PIANO REGOLATORE GENERALE COMUNALE (PRGC) -Variante n.34 Carta dei Vincoli-A2

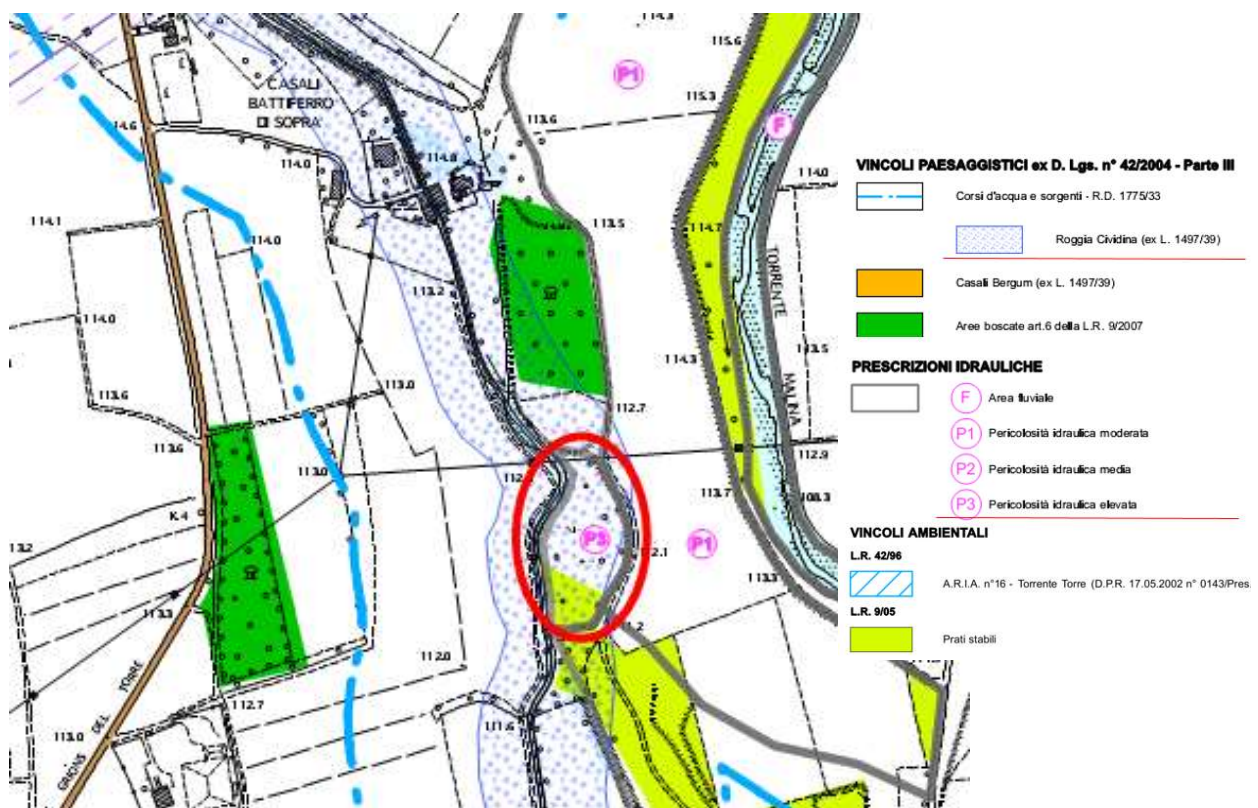


Figura 2-1: Estratto della Tavola dei Vincoli del PRGC-Variante n.34. L'area in esame è cerchiata in rosso.

L'area in esame si localizza all'interno di una zona a vincolo paesaggistico per la presenza del Corso d'acqua, e ricade inoltre in un'ulteriore area vincolata paesaggisticamente, specificatamente legata alla Roggia Cividina (vincolo per ex L. 1497/39). Gli interventi in queste zone prescrivono la conservazione a fini naturalistici e paesaggistici dei corsi d'acqua e delle fasce vegetazionali contermini al fine di garantire la loro evoluzione secondo le dinamiche naturali. In questi termini si può osservare come la tipologia di intervento in progetto, rispecchi gli obiettivi del piano.

Le Norme Tecniche applicano il divieto di:

- **riduzione del flusso idrico dei corsi d'acqua:** con il progetto in esame, si prevede una riduzione temporanea della portata della Roggia Cividina non significativa, in quanto parte del deflusso sarà deviato al canale secondario appositamente creato per la gestione dei siti riproduttivi degli anfibi; tuttavia, l'acqua

sarà ricondotta nuovamente alla Roggia Cividina, a valle del punto di presa. Si sottolinea inoltre che la Roggia Cividina, non essendo un corso d'acqua naturale, ma un canale di origine artificiale ad uso irriguo, è soggetta a variazioni di portata in funzione delle esigenze di utilizzo e a secche periodiche per necessità di manutenzione.

- di **trasformazione morfologica** dei siti: il progetto non prevede modificazione d'alveo della Roggia Cividina, ma la realizzazione di un nuovo corso d'acqua in collegamento ad alcune pozze di nuova realizzazione, sfruttando l'area depressa già esistente e riconducibile alla presenza, in un recente passato, di uno specchio d'acqua legato ad utilizzazioni venatorie. Tale depressione era oggetto di allagamenti in occasione delle esondazioni della roggia. Esondazioni che non avvengono più per le modifiche alle strutture spondali e per il diverso governo idrico della roggia.

La zona di intervento non interessa alcun prato stabile.

Infine, secondo le prescrizioni idrauliche, l'area ricade in zona a pericolosità elevata (P3). Le Norme Tecniche Operative del PRGC, indicano come consentiti gli stessi interventi previsti per la zona P4. Le opere previste dal presente progetto, funzionalmente equiparate a opere di sistemazione idraulica, rientrano tra quelle permesse. Si sottolinea inoltre che il progetto non prevede la costruzione di alcun manufatto.

Norme specifiche per i Corsi d'acqua (Art. 7-NTO) definiscono, per la Roggia Cividina, il divieto di effettuare qualsiasi movimento terra a distanza inferiore a 4m del ciglio superiore del canale o dal piede esterno dell'argine. Le opere in oggetto non si prospettano come interventi soggetti a tale vincolo.

Segue ora un estratto della Tavola di zonizzazione P2 del PRGC-Variante n°34 con indicazione in rosso della zona in esame.



Figura 2-2: Estratto Carta della zonizzazione PRGC-Variante n.34. L'area in esame è cerchiata in rosso.

L'area in esame ricade in zona agricola, nello specifico è in parte nel sottoambito di valorizzazione paesaggistica del torrente Malina e affluenti della Roggia Cividina (E4.2). Per queste aree il piano si propone il mantenimento dell'attività agricola, consentendo il consolidamento degli insediamenti rurali esistenti, nel rispetto dei valori ambientali e paesaggistici propri di queste aree e di difendere la naturalità del corso della Roggia Cividina e del Torrente Malina, recuperandola dove sono intervenute trasformazioni.

Le Norme tecniche Operative permettono interventi di valorizzazione delle aree a fini ricreativi. Il progetto proposto pertanto non si contrappone alla pianificazione comunale.

La parte più ad Est della zona di progetto ricade in zona omogenea E4.3: “Ambito agricolo di continuità paesaggistica tra aste fluviali” che interessa aree agricole comprese tra i corsi del Torrente Malina e della Roggia Cividina e tra quelli del Torrente Grivò e del Rio Sgiava.

L’intera area di intervento ricade in zona ad elevata pericolosità idraulica (P3) per la quale si rimanda a quanto detto in precedenza.

Un ulteriore Ambito territoriale in cui ricade l’area di progetto è l’“ambito fluviale del T.Torre-Malina e della Roggia Cividina”. Il progetto è sicuramente in linea con gli obiettivi del piano che mirano alla difesa della naturalità del corso della Roggia Cividina permettendo la fruizione dell’intero ambito attraverso la realizzazione di un parco comunale.

All’interno dell’ambito fluviale la scelta di specie arboreo-arbustive può essere fatta sulla base di quanto indicato all’art. 17.1 delle NTO che indica una serie di specie consigliate per l’ambito.

Il progetto non prevede alcun intervento su prati stabili. La cartografia comunale sembra indicare l’area di un prato, nella zona sud del progetto, dove peraltro non sussiste alcuna zona a prato, bensì un’area incolta invasa da specie in fase di colonizzazione, in particolare rovi e robinie. Si è quindi scelto di confrontare le tavole del PRGC con la Tavola 23 dell’inventario dei prati stabili, dove, per l’area di progetto non è indicato alcun prato. L’unica area cartografata a prato (retinatura blu delle sottostanti immagini), è esterna all’area di progetto e realmente esistente (Figura 2-3).

Il progetto dovrà ottenere autorizzazione paesaggistica.

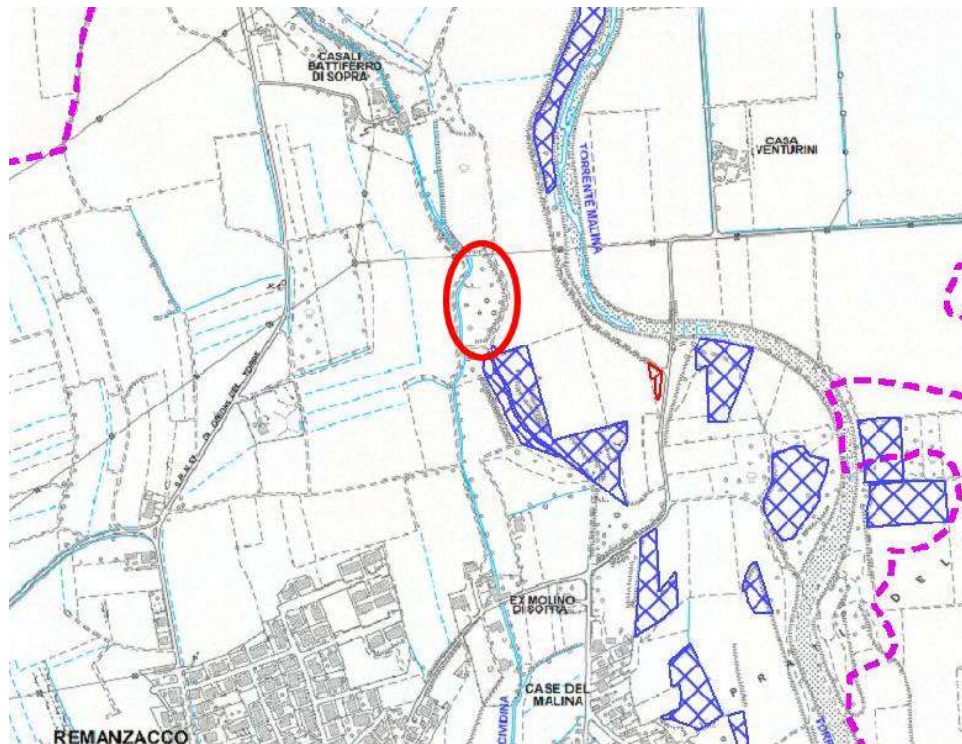


Figura 2-3: Estratto Tav.23 dell’inventario dei prati stabili (L.R. 9/2005).

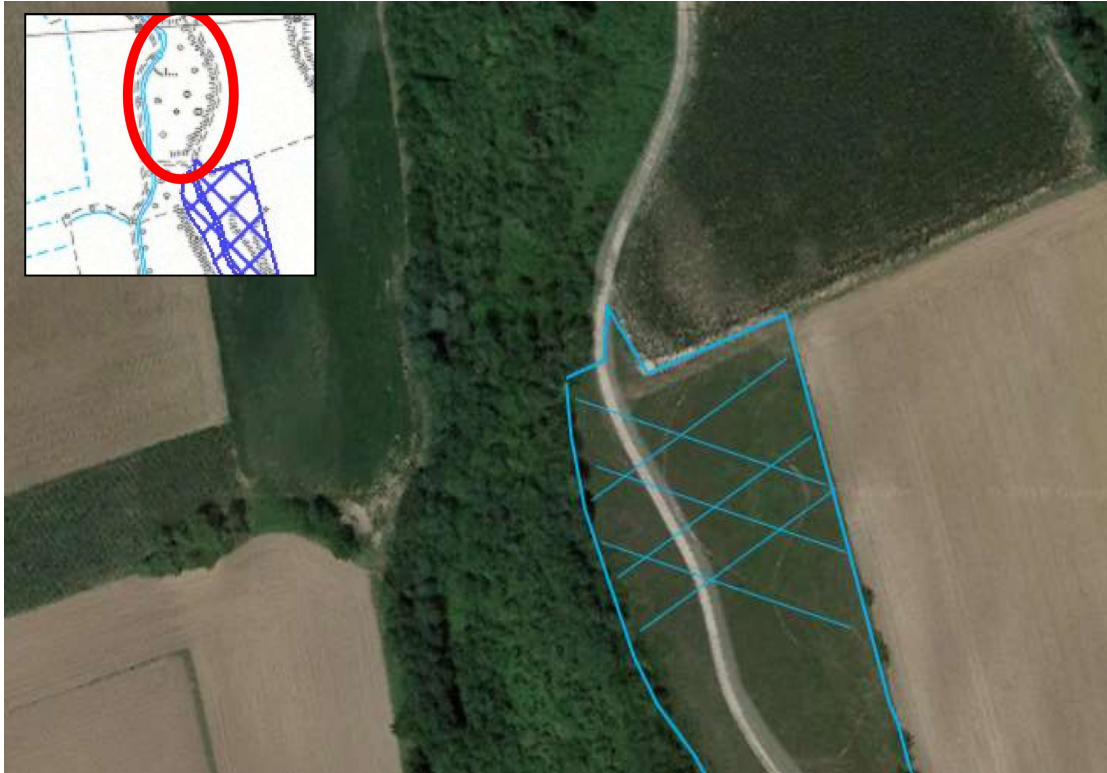


Figura 2-4: Estratto di Google Maps con indicazione (in rosso) dell'area cartografata come prato stabile nell'inventario regionale.

Fruizione

Le aree oggetto di intervento sono principalmente relative alla realizzazione delle porte del Parco, alla realizzazione delle aree di sosta e al posizionamento della segnaletica.

La porta del parco di Remanzacco, verrà posizionata nei pressi del Parco Cibert, in località Case del Malina, la porta del Parco di Cerneglons (agli estremi meridionali del territorio del Parco) verrà posizionata nei pressi del campo sportivo, mentre la porta del parco di Ziracco verrà posizionata all'interno del Parco dei Grivons in via dei Grivons (Figura 2-5, Figura 2-6, Figura 2-7). Attualmente sono aree sistemate a verde, pressoché pianeggianti, senza particolari criticità rilevate.



Figura 2-5 Ortofoto e foto dell'area adiacente al Parco Cibert a Remanzacco, in località case del Malina, dove verrà realizzata la Porta del Parco di Remanzacco.



Figura 2-6 Ortofoto e foto del parco dei Grivons di Ziracco



Figura 2-7 Ortofoto e foto della zona del campo sportivo di Cerneglons

Le aree di sosta verranno realizzate nei pressi delle Porte del parco di Ziracco e Cerneglons, nell'area della zona umida a Nord di Remanzacco, ed infine nei pressi del prato stabile di Cerneglons (Figura 2-8).

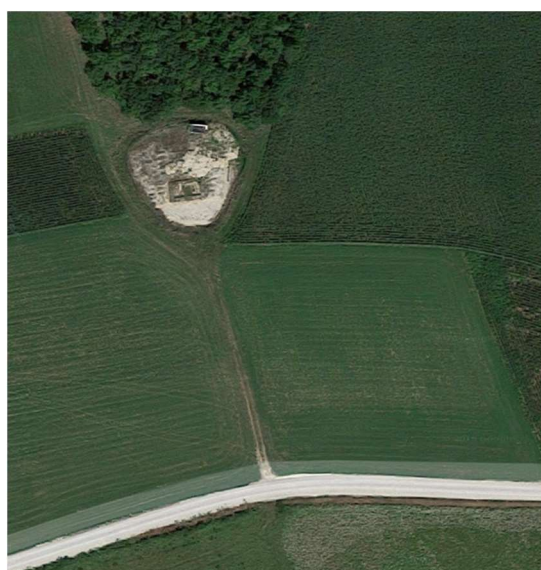


Figura 2-9 Zona umida a Nord di Remanzacco e area degli scavi archeologici di San Martino, future aree di sosta del Parco.

La segnaletica, suddivisa nelle tipologie meglio descritte in seguito, verrà posizionata nei principali punti di interesse o di intersezione con la viabilità.

Nello specifico, le aree oggetto di intervento relative alle porte del Parco di Cerneglons e Ziracco rientrano in zona S1 pubblica, le cui norme, relative all'art. 13.1, vengono riportate in allegato. 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.

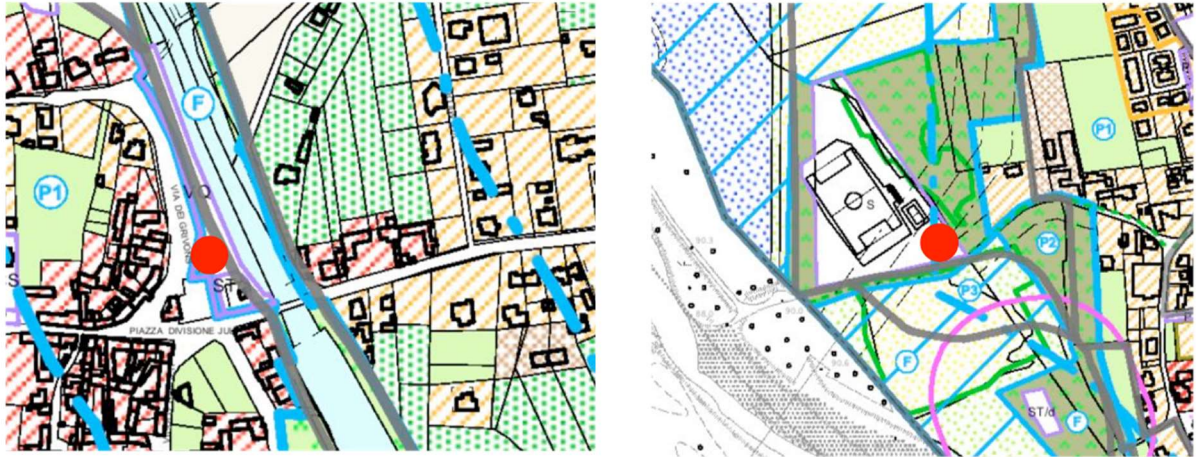


Figura 2-10 Estratto della zonizzazione del P.R.G.C. del Comune di Remanzacco – variante n. 34; a sx Parco dei Grivons a Ziracco, a dx campo sportivo di Cerneglons. Le aree ricadono in zona S1 – pubblica.

L'area oggetto di intervento per la zona della Porta del Parco di Remanzacco si trova sul lato strada comunale in località Case del Malina (ove non è prevista zonizzazione) (Figura 2-10).

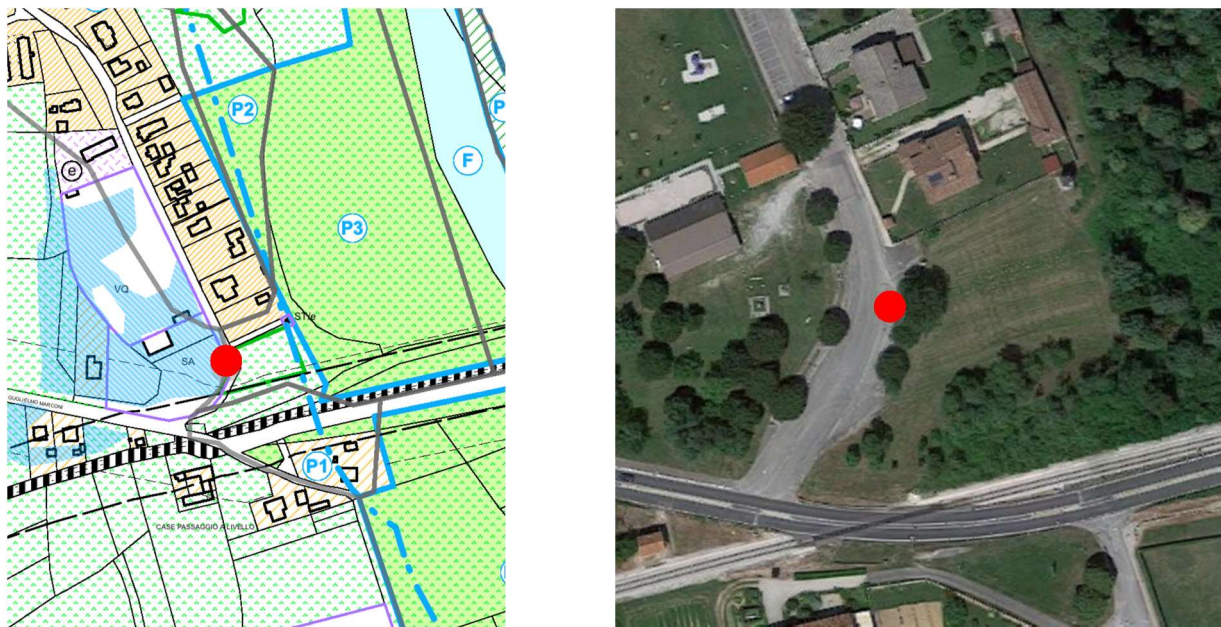


Figura 2-11 Estratto della zonizzazione del P.R.G.C. del Comune di Remanzacco – variante n. 34; area adiacente Parco Cibert. L'area ricade sulla strada comunale che conduce a Case del Malina, a ridosso dell'area riservata a prato stabile.

Per quanto riguarda invece il posizionamento della segnaletica di informazione e di orientamento, le aree verranno stabilite in maniera puntuale a seconda delle caratteristiche e dei vincoli imposti per ciascuna area.

L'area del prato stabile nei pressi di Cerneglons vede la presenza di ambiti tutelati per il loro valore conservazionistico. In particolare, l'area del prato stabile rientra nell'inventario dei prati stabili della Regione Friuli-Venezia Giulia (L.R. 9/2005). Gli interventi di progetto che interessano l'area (nuova recinzione con massi a scogliera, cancello, posteggi e area di sosta) sono localizzati esternamente al perimetro del prato stabile e/o vanno a sostituire strutture esistenti (cancello, recinzione) (Figura 2-11). Dato il particolare valore conservazionistico dell'area, la fruizione del sito verrà concordata con la Regione Friuli-Venezia Giulia, in funzione delle esigenze conservative dell'habitat e delle prescrizioni vigenti.



Figura 2-12 Estratto della zonizzazione del P.R.G.C. del Comune di Remanzacco – Prati stabili di Cerneglons.

Valorizzazione degli scavi di San Martino

L'area è delimitata fisicamente verso est da un paleoalveo del Torre, la cui sponda destra dista appena 300 metri dallo scavo. Detto paleoalveo ha origine presso i Prati di Santo Stefano, a nord della S.S. 54 e scende con direzione NO-SE, anticipando la confluenza con il T. Malina a sud di Selvis. La depressione, particolarmente marcata, si estende per circa 3 km e risulta ben riconoscibile in prossimità dei Casali Oselin e della fornace.

Il sito in esame è localizzato in una porzione dell'Alta Pianura friulana nel bacino idrografico dell'Isonzo, sottobacino del Torrente Torre. A quest'ultimo si lega il modellamento del settore orientale della cosiddetta pianura pedemorenica che si apre a ventaglio a SE delle colline di Tricesimo. La litologia dei potenti depositi ghiaiosi ed i caratteri morfologici della porzione di pianura sede dei ritrovamenti testimoniano la sua antica formazione, avvenuta ad opera dei processi fluvio-glaciali e le successive fasi di modellamento torrentizio ad opera degli attuali corsi d'acqua, che per alcuni millenni sono stati padroni indisturbati di questa porzione di territorio.

Il sito si trova infatti sul ciglio di un terrazzo alluvionale, in sinistra idrografica del torrente Torre, che scorre ad ovest, ed a breve distanza dall'alveo del torrente Malina, che scorre ad est. L'area compresa tra i due corsi d'acqua porta i segni inequivocabili di una lunga sequenza di alluvioni, durante le quali le acque di piena del torrente Torre superavano talvolta le labili sponde modellate nel corso delle piene precedenti, per creare nuovi alvei di rotta, specie in sinistra idrografica, per effetto della pendenza generale a SE dell'ampia conoide fluvioglaciale.

Detti paleo alvei risultano riconoscibili, in quanto delimitati da sponde che si dipartono dalla zona di rotta e seguono parallelamente la direzione di massima pendenza. Al loro interno sono caratterizzati dall'assenza o dalla ridotta presenza di suolo vegetale e, talvolta, dalla presenza di morfologie caratteristiche degli alvei torrentizi (canali e barre).

Viceversa, le fasce di territorio più rilevate, che costeggiano tali antiche vie percorse dalle acque di piena, costituiscono unità geomorfologiche di particolare interesse, spesso collegate ad antichi toponimi come ed esempio ravis o la parola di origine latina tavièle, che sta a indicare la campagna pianeggiante posta sulla superficie superiore delle terrazze.

I Prati di San Martino, sede degli scavi archeologici in oggetto, costituiscono proprio una di queste terrazze alluvionali, che per millenni hanno resistito all'azione erosiva del vicino torrente Torre. Solo in alcune occasioni le piene maggiori hanno qui determinato modesti apporti di sabbie e limi agli orizzonti di suolo che risultano tipicamente più profondi nelle zone di terrazzo.

Le annotazioni raccolte al riguardo risultano di particolare interesse dal punto di vista geologico, in quanto la superficie dell'antico piano di campagna sul quale vennero impostati i tumuli risulterebbe sostanzialmente non alterata da successivi processi di erosione e/o deposito.

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 riportate in allegato. Gli interventi in progetto non sono in contrasto con le norme di ambito e verranno concordati con la Soprintendenza Archeologia Belle Arti e Paesaggio del Friuli Venezia Giulia in funzione delle necessità e delle esigenze imposte dalla particolarità del sito.



Figura 2-13 Zona degli scavi archeologici di San Martino. Ortofoto ed estratto della zonizzazione del vigente P.R.G.C. (variante n.34)

Potenziamento dei servizi eco sistemici

L'area di progetto è localizzata a est dell'abitato di Cerneglons, si tratta di un sistema prativo di ampie dimensioni circondato da siepe perimetrale. L'area è di proprietà del Comune di Remanzacco.

Dalla carta dei vincoli 8 (Tav. A2 del PRGC variante n. 34) l'area è soggetta ai seguenti vincoli ambientali:

- A.R.I.A. n. 16 Torrente Torre (D.P.R. 17.05.2002 n. 0143/Pres)
- inventario regionale dei prati stabili (L.R. 9/2005)

Dal punto di vista idraulico ricade in classe P2, pericolosità idraulica media.

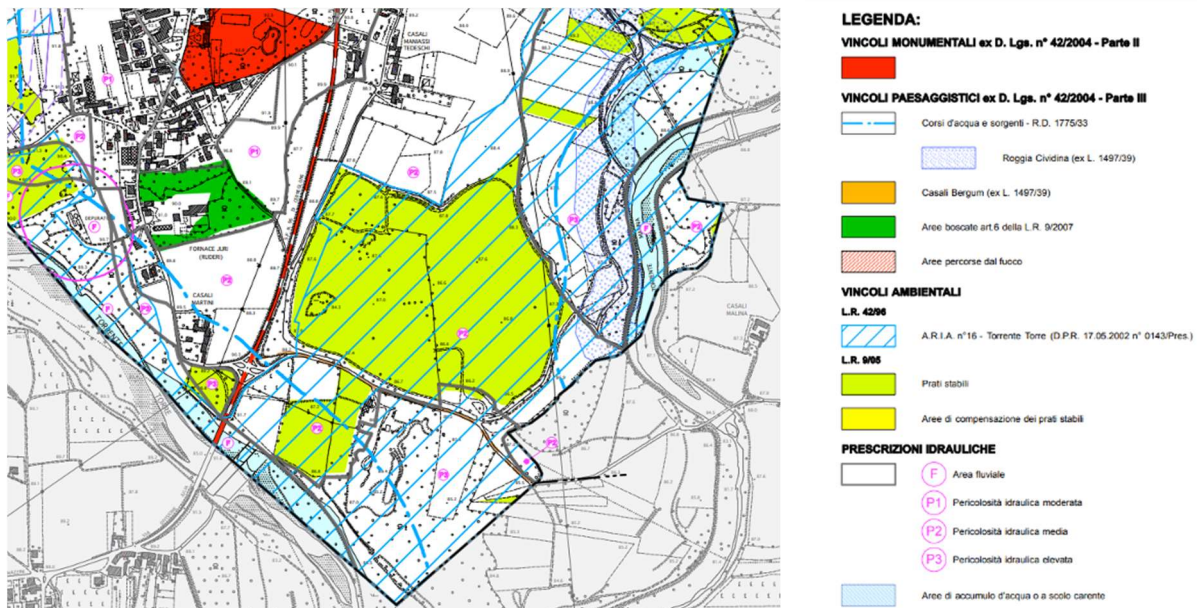


Figura 2-14. Localizzazione dell'area di intervento, tratto dalla Carta dei vincoli, Tav. A2 del PRGC, variante n. 34.

L'area ricade in zona E6.1 "Ambito di interesse agricolo". Le azioni previste non sono in alcun caso in contrasto con le norme di attuazione per la zona E6.1, né con quelle a protezione dei prati stabili (art. 21 delle norme di attuazione, all.2 al PRGC var. n. 34).

3 Inquadramento vegetazionale

L'area del Parco Comunale del Torre e del Malina è stata indagata, con la caratterizzazione vegetazionale e la redazione della carta della vegetazione, nel corso degli studi per l'istituzione del Parco. Quanto qui riportato è un estratto del contributo del dott. Lorenzo Pellizzari alla relazione ambientale del Parco Comunale a suo tempo redatta.

Il distretto fitogeografico di riferimento per l'area del Parco comunale del Torre e del Malina è quello planiziale e precisamente avanaipico (Alta pianura e morenico), caratterizzato da una vegetazione composta solo sporadicamente da formazioni forestali (a causa dell'elevata permeabilità dei suoli), per lo più fiancheggiati i corsi d'acqua principali della rete idrografica, in gran parte costituite da consorzi degradati rivieraschi o da lembi di quercu-carpineti (*Ornithogalo-Carpinetum ostryetosum*, *Erythronio-Carpinion*). Dell'antica serie dinamica, in gran parte sostituita dalle colture agrarie e dagli insediamenti umani, tutto quello che rimane è rappresentato dalle siepi edafo-mesofile del *Lonicero-Rhamnetum* e, per quanto riguarda le formazioni erbacee, dalle formazioni steppiche "magredi". Queste ultime rappresentano l'aspetto più caratteristico dell'Alta Pianura e si differenziano in base al diverso livello di sviluppo edafico, si possono distinguere, infatti, in magredi primitivi (*Centaureo-globulariet* e *Schoenocrisopogonet*) ed i magredi evoluti (*Crisopogonet* e *Bromet*). Lungo il corso di rogge e torrenti si rinvencono lembi di formazioni forestali ascrivibili ai saliceti golenali arbustivi, ai pioppeti golenali a pioppo nero ed ai salici-populeti, mentre nei terrazzi stabilizzati compaiono le formazioni a legni duri ad olmo e frassino maggiore (*Ulmo-Frassinet*).

La vegetazione forestale potenziale per l'ambito geografico di riferimento è quella del Climax della roverella (*Quercus pubescens*) e della rovere (*Quercus paetraea*).

L'area di del Parco Comunale di Remanzacco, secondo la recente pubblicazione Blasi C., 2010. "La vegetazione d'Italia" e relativa carta delle serie di vegetazione alla scala 1:500.000, risulta inclusa nelle serie di vegetazione: [145] Serie dell'alta pianura friulana basifila della farnia e [150a] Geosigmeto planiziale igrofilo della vegetazione perialveale dell'alta pianura (*Salicion eleagni*, *Salicion albae*, *Alnion incanae*).

I magredi primitivi sono caratterizzati da un'elevata componente di specie (sub) endemiche, quali *Centaurea dichroantha*, *Brassica glabrescens*, *Euphorbia triflora subsp. kerner*, da elementi dealpinizzati

come *Sesleria caerulea* subsp. *caerulea*, *Carex mucronata*, *Helianthemum alpestre*, oltre che da interessantissime specie disgiunte, quali *Crambe tataria*, che ha qui le sue uniche stazioni italiane, e *Matthiola valesiaca*. I magredi evoluti sono caratterizzati da un elevato numero di specie, di cui quelle a maggiore copertura sono *Chrysopogon gryllus* e *Bromus erectus*, abbondante presenza inoltre, di *Filipendula vulgaris*, *Peucedanum oreoselinum* e numerose orchidee, tra cui *Orchis morio*, *O. ustulata*, *O. tridentata*, *Serapias vomeracea*, *Cephalanthera longifolia*, *Platanthera clorantha*, *P. bifolia*, *Gymnadenia conopsea* e *Ophrys apifera*, che qui trovano condizioni ideali di sviluppo. Da ricordare, inoltre, la presenza di specie endemiche, quali *Dianthus sanguineus*, *Rhinanthus freynii*, *Knautia illyrica* e *K. ressmannii*.

Tali praterie steppiche costituiscono gli ultimi residui, superstiti in Italia, dell'antica fascia di vegetazione steppica peri glaciale altrove andata completamente distrutta.

Negli avvallamenti, queste formazioni erbacee sono sostituite da aspetti più mesofili, rappresentati dalla variante ad *Arrhenatherum elatius* di *Chamaecytisus hirsutus*-*Chrysopogonetum grylli* e dell'arrenatereto a *Centaurea nigrescens* subsp. *nigrescens* (*C. carniolica*) (*Centaureo carniolicae-Arrhenatheretum elatioris*). Buona parte dei prati stabili sono stati attualmente sostituiti da colture di diverso tipo nelle quali si possono riscontrare rispettivamente *Echinochloa setarietum pumilae* (mais e soia), *Papaveretum apuli* (avena), *Geranio rotundifolii-Allietum vineale* (vigneti). Attualmente l'introduzione del "set-aside" ha enormemente dilatato la vegetazione delle postcolture, con vistose presenze di tipi a *Sorghum halepense*, a *Bidens frondosa*, ad *Amaranthus retroflexus* e *Chenopodium album*.

Per quanto riguarda la vegetazione perialveale, la cenosi prevalente è data dalla forma planiziale di *Salicetum incano purpureae*, le cui stazioni potenziali vengono spesso occupate da popolamenti invadenti di *Amorpha fruticosa*. All'interno della forma planiziale, a seconda dei diversi livelli di consolidamento dei depositi alluvionali, si possono riconoscere due fasi: la prima è caratterizzata da un'elevata copertura di *Salix purpurea*, *Robinia pseudacacia* e da alcune specie annuali di *Chenopodietea* (*Polygonum persicaria*, *Chenopodium album*); la seconda, invece, presenta coperture maggiori di *Populus nigra*, entità più termofila, e la costante presenza di *Amorpha fruticosa* e *Oenothera* sp.pl.

Gli alvei privi di vegetazione arbustiva sono occupati dalla cenosi glareicola *Epilobio-Scrophularietum*, più o meno antropizzata con numerosi elementi di *Dauco - Melilotion*, fra i quali prevalgono facies effimere di *Ambrosia artemisiifolia* e di *Senecio inaequidens* quest'ultima, a differenza della precedente, tende a colonizzazioni persistenti.

Sulle golene sottratte al flusso dei ritmi idrodinamici si instaura una cotica erbacea discontinua (*Centaureo dichroanthae - Globularietum cordifoliae*), che rappresenta il tipo più primitivo di magredo con numerosi elementi glareicoli, come ad esempio *Gypsophila repens* e *Hieracium piloselloides*. Si tratta di una cenosi ad elevata ricchezza floristica e nella quale si rinvenivano elementi endemici, quali *Euphorbia triflora* subsp. *kernerii*, *Centaurea dichroantha*, *Brassica glabrescens* e *Crambe tataria*. Da questa cenosi erbacea si può arrivare a forme primitive molto rade di cespuglieti a *Ostrya carpinifolia* con *Erica carnea* (cfr. *Ostryo-Fraxinetum orni*), mescolati a mosaico con elementi igrofili.

Zona Umida a Nord di Remanzacco

La carta della vegetazione 1:10000 del Parco Comunale di Remanzacco indica, nell'area individuata per la realizzazione della zona umida, le seguenti tipologie di habitat secondo la classificazione Habitat FVG: BU13 Ontanete di scorrimento (91F0 - Foreste ripariali miste lungo i grandi fiumi a *Quercus robur*, *Ulmus laevis* e *Ulmus minor*, *Fraxinus excelsior* o *Fraxinus angustifolia* (*Ulmion minoris*)), D6 Boschetti nitrofili a *Robinia pseudoacacia* e GM5 Siepi planiziali e collinari a *Cornus sanguinea* ssp. *ungarica* e *Rubus ulmifolius*. Rispetto alla situazione a cui si riferisce la carta vegetazionale (2011-2012) dai sopralluoghi si osserva un aumento della presenza del rovo. Si sottolinea l'importanza della presenza delle ontanete di scorrimento, ben localizzata all'interno del Parco in corrispondenza della Roggia Clivina.

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 e, a tratti, in parte sostituita da *Robinia pseudacacia*, situazione non facilmente cartografabile al livello di dettaglio considerato.

Boschetti nitrofili a *Robinia pseudacacia* e *Sambucus nigra*, *Galio-Urticetea* Passarge ex Kopecký 1969, Corine Biotopes 83.324 - Formazioni a *Robinia*: habitat sinantropico, caratteristico delle zone di pianura sottoposte ad una forte pressione antropica. Si tratta di 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 ornitho-berberidenion* Poldini et Vidali 1995, Corine Biotopes 31.8BB: siepi a gravitazione illirica presenti nel piano basale e collinare (< 500 m) su diversi substrati. Originatesi 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.

I due habitat sono spesso in transizione, tanto che la distinzione fra siepi degradate con molta robinia (GM5) e i veri robinieti con sambuco (D6) non è sempre ben definibile. Soprattutto in aree agricole tali habitat costituiscono importanti corridoi ecologici e luogo di rifugio per specie faunistiche.

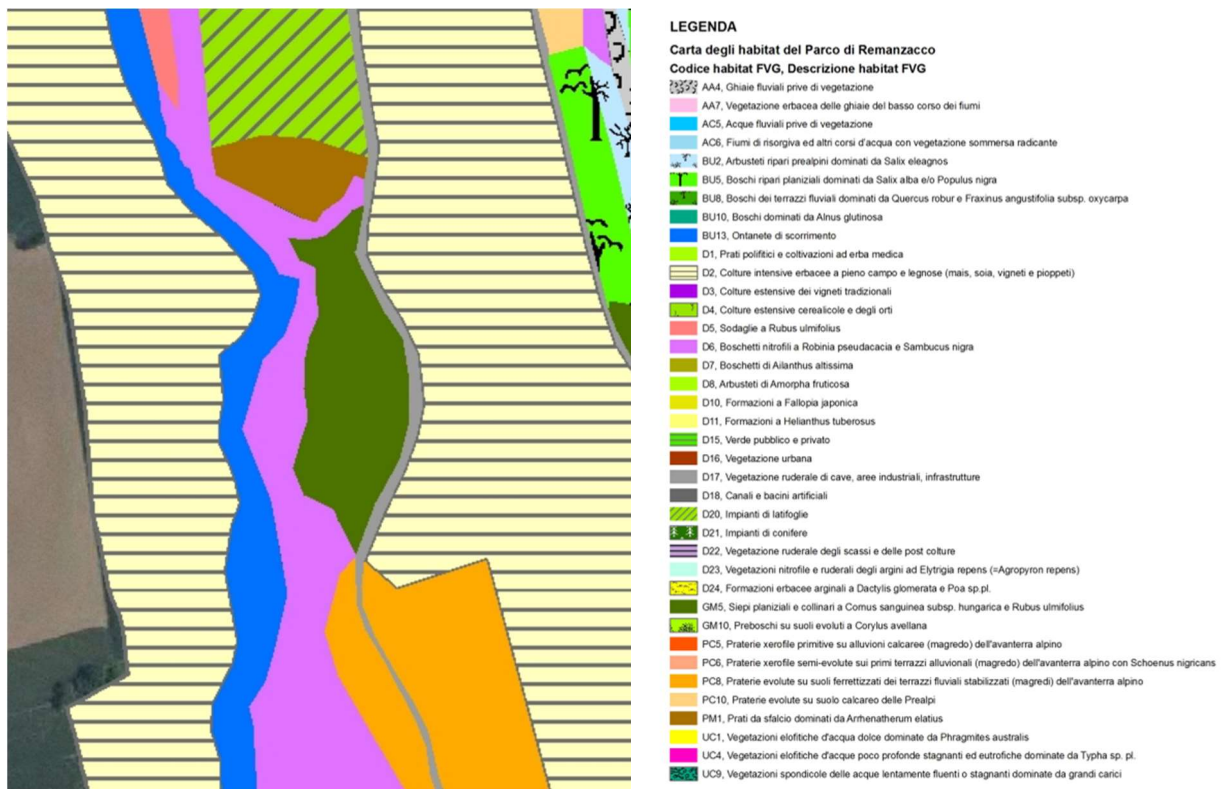


Figura 3-1. Estratto della carta della vegetazione del Parco Comunale del Torre e del Malina

Fruizione

Il percorso ciclopeditonale del Parco Comunale si snoda attraverso tutti i principali ambienti individuati e presenti nell'area. Obiettivo della cartellonistica è di evidenziare e descrivere gli aspetti vegetazionali che

si incontrano lungo il percorso, sottolineando la presenza di specie di interesse conservazionistico, o caratterizzanti, e descrivendo i principali ambienti. Particolare enfasi verrà data alla presenza dei prati stabili, della vegetazione riparia, delle fasce boscate. Ogni ambiente verrà descritto dal punto di vista vegetazionale e considerato dal punto di vista ecologico funzionale.

Potenziamento dei servizi eco sistemici

Il progetto di potenziamento dei servizi eco sistemici interessa l'area occupata da un grande prato stabile nei pressi di Cerneglons. Dalla carta degli habitat, risultano presenti: BU5 Boschi ripari planiziali dominati da *Salix alba* e/o *Populus nigra* - 92A0 - Foreste a galleria di *Salix alba* e *Populus alba*, D6 Boschetti nitrofilo a *Robinia pseudacacia* e *Sambucus nigra*, GM5 Siepi planiziali e collinari a *Cornus sanguinea* subsp. *hungarica* e *Rubus ulmifolius*, PC10 praterie evolute su suolo calcareo delle Prealpi - 62A0 - Praterie aride submediterraneo-orientali (*Scorzonera villosa*). L'area è dominata dalla notevole estensione del prato stabile, che la caratterizza paesaggisticamente e funzionalmente. La vegetazione arboreo-arbustiva è limitata al perimetro del prato e a nuclei di rimboschimento al suo interno.

Boschi ripari planiziali dominati da *Salix alba* e/o *Populus nigra*, *Salicetum albae* Issl. 1926 - Natura 2000 92A0 - Foreste a galleria di *Salix alba* e *Populus alba*, Corine Biotopes 44.13 - Foreste a galleria di salice bianco: un tipo di vegetazione ripariale che assume però 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 ornithoberberidenion* 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.

Praterie evolute su suolo calcareo delle Prealpi, *Hypochoeridenion maculatae* (Horvatić 1973) Poldini et Feoli Chiapella in Feoli Chiapella et Poldini 1993, Natura 2000: 62A0 - Praterie aride submediterraneo-orientali (*Scorzonera villosa*) Corine Biotopes 34.75C3 - Magredo evoluto. Si tratta di praterie a

gravitazione illirica che si sviluppano nel piano basale, collinare fino al montano (<1200 m) su substrati carbonatici mediamente evoluti. Si trovano sia nella pianura che sui primi rilievi calcarei prealpini. Sono caratterizzate da cotica compatta e dominate da *Bromopsis erecta* (*Onobrychido arenariae*-*Brometum erecti*). Questa tipologia magredile presenta composizione specifica meno ricca della precedente (PC8), ma comunque decisamente ricca in specie di rilevanza naturalistica. Tra le Orchidaceae rilevate segnaliamo *Anacamptis pyramidalis*, *Orchis militaris*, *Orchis tridentata*, *Anacamptis morio/morio*, più rare e localizzate *Ophrys apifera/apifera*, *Ophrys holosericea*. Anche questa tipologia habitat vede la maggior concentrazione lungo il Malina e la superficie di maggior estensione coincide con il perimetro del Campo di Marte nella zona di confluenza Malina-Torre. Spesso l'habitat si presenta in stato di incespugliamento, sottolineato dalle numerose specie di orlo, e di infeltrimento, segni tipici dell'abbandono delle tradizionali attività di sfalcio e/o pascolamento.

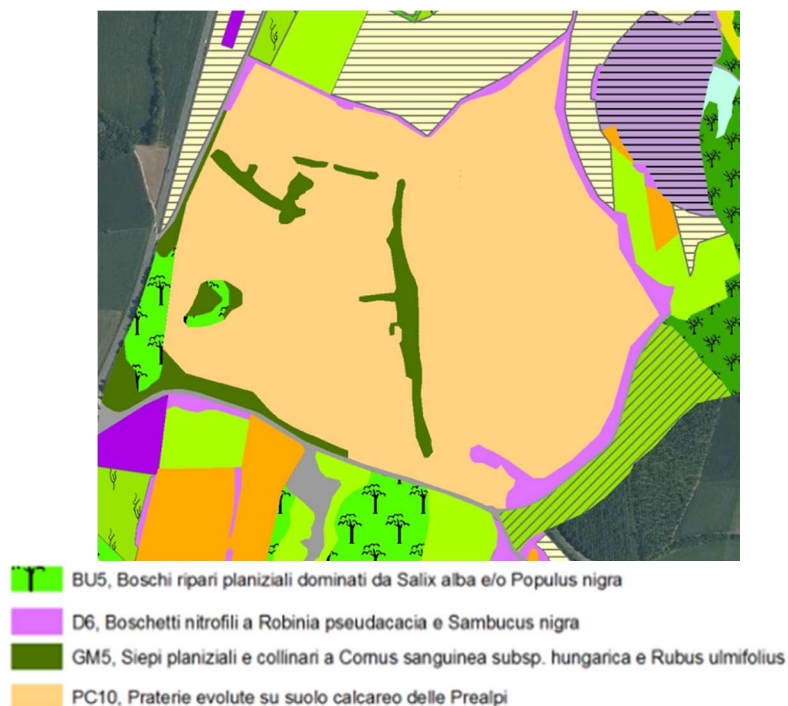


Figura 3-2. Estratto della carta della vegetazione del Parco Comunale del Torre e del Malina

4 Aspetti faunistici

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 4-1).

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.

Tabella 4-1. Specie di anfibio presenti nel territorio di Remanzacco

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>Bufotes 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

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.

Potenziamento dei servizi eco sistemici

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:

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.

Tabella 4-2. Specie di apoidei selvatici presenti nell'area dei prati stabili di Cerneglons

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> (Schränk, 1781) <i>Lasioglossum xanthopus</i> (Kirby, 1802)
	SPHECODES	
MEGACHILIDAE	ANTHIDIUM	<i>Anthidium florentinum</i> (Fabricius, 1775) <i>Anthidium manicatum</i> (Linnaeus, 1758) <i>Trachusa interrupta</i> (Fabricius, 1781)
	CHALICODOMA	<i>Chalicodoma ericetorum</i> (Lepeletier, 1841)
	OSMIA	<i>Osmia rufa</i>
ANTHOPHORIDAE	NOMADA	<i>Nomada</i> sp. (1) <i>Nomada</i> sp. (2)
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

5 Geologia

Generale

Il territorio comunale è segnato da marcate incisioni alla base degli antichi piani terrazzati prodotti dal sistema Torre-Malina, che si succedono in senso nord-sud, lungo tutto il settore centro occidentale, imprimendo al paesaggio una serie di sensibili discontinuità morfologiche, in parte attenuate dagli interventi antropici. Nella parte orientale del territorio comunale sono visibili le impronte di paleo alvei appartenenti all'estinto ramo destro del Natisone, con decorrenza NE-SW. Altri elementi di discontinuità sono legati ad interventi antropici, essenzialmente in forma di cavità per l'estrazione di ghiaia.

Relativamente ai suoli affioranti, sono presenti tipologie appartenenti alle 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 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 francoghiaioso 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, composta da suoli franco-limosi e franco-sabbioso ghiaiosi sottili. Litologicamente, sul territorio comunale affiora una serie di depositi quaternari operati dalle correnti fluvioglaciali e successivamente rimaneggiati dai corsi d'acqua che hanno ridepositato la piana superficiale. L'area del Parco Comunale è interessata da terreni ghiaioso sabbiosi in varia matrice di fine limoso argillosa e da terreni essenzialmente ghiaioso sabbiosi nei tratti adiacenti al Torre e al Malina, da limi e argille e terreni limoso sabbiosi commisti a ghiaia nella parte nord occidentale del territorio (Grivò) e nell'area di Cerneglons.

6 Idrologia

Generale

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.

La presenza e conformazione dei corsi d'acqua naturali e di origine antropica caratterizzano fortemente il territorio comunale, ed in particolare l'area interessata dal Parco Comunale, i cui confini sono dettati per gran parte dalla struttura della rete idrografica.

I corsi d'acqua presenti hanno prevalentemente regime torrentizio (Torrente Torre, Malina, Grivò, Ellero), cui si affiancano canalizzazioni di origine antropica (Roggia Cividina).

Zona Umida a Nord di Remanzacco

L'area destinata alla realizzazione della zona umida è adiacente alla 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. Il progetto di realizzazione dell'area umida prevede che l'approvvigionamento idrico provenga dalla Roggia Cividina, in modo da simulare la formazione di ambienti naturali di anse fluviali, con la creazione di pozze di diversa morfologia, estensione e profondità e soggette ad eventuali andamenti di secca stagionali.

Fruizione

Il Parco Comunale è stato istituito per valorizzare la rete idrografica che attraversa il Comune e gli ambienti naturali e seminaturali annessi. La presenza e conformazione dei corsi d'acqua naturali e di origine antropica caratterizzano fortemente il territorio comunale, ed in particolare l'area interessata dal Parco Comunale, i cui confini sono dettati per gran parte dalla struttura della rete idrografica.

Il percorso che attraversa il Parco è connesso alla presenza dei corsi d'acqua, che spesso costeggia. Nella cartellonistica verranno evidenziate le caratteristiche del reticolo idrografico superficiale, prevalentemente a regime torrentizio. I corsi d'acqua che interessano il territorio del Parco sono i Torrenti Torre, Malina, Ellero e Grivò e la Roggia Cividina.

7 Sismica

Generale

Il Comune di Remanzacco, in base alla delibera G.R. 845 del 06 maggio 2018, pubblicata sul B.U.R. n.20 in data 15 maggio 2010, che prevede la nuova classificazione sismica del territorio regionale, viene classificato in zona 2 (alta sismicità).

Il progetto, sarà redatto in maniera conforme alle prescrizioni contenute nel Decreto del Ministero delle Infrastrutture del 17 gennaio 2018 -Aggiornamento delle "Norme tecniche per le costruzioni"-; mentre la presentazione e la trasmissione dei progetti sarà conforme al Decreto del Presidente della Regione FVG n. 066 del 19 marzo 2018, pubblicato sul BUR del 04/04/2018".

Dalla relazione geologica relativa alla variante n. 28 del PRGC del Comune di Remanzacco a firma del dott. Marco Pivetta, si riporta:

“Le indagini geofisiche hanno consentito anche di valutare in maniera diretta l'esistenza di fenomeni di amplificazione sismica locale, mettendo in luce, mediante il rapporto H/V, possibili amplificazioni superiori

a quelle previste dalla normativa, nella zona compresa fra gli abitati di Ziracco e Moimacco e in corrispondenza della zona industriale sorta lungo la provinciale che porta a Salt. Le frequenze dei picchi che le generano sono comprese tra 3 e 4 Hz e, pertanto, rientrano in un range di interesse ingegneristico. In tali zone, in caso di costruzione di infrastrutture, andrà attentamente valutata la risposta sismica locale ed, eventualmente, aumentato il valore dell'amplificazione sismica. Allo stesso modo è opportuno valutare di volta in volta anche ulteriori incrementi nella sollecitazione sismica locale, soprattutto in prossimità delle scarpate fluviali, in presenza di terrazzi e nel contatto fra formazioni rocciose con diversa rigidità sismica. Data la natura litologica del materiale che compone il substrato nell'ambito del territorio comunale, non si ritiene prevedibile che si verifichino fenomeni di liquefazione.

(omissis)

Le categorie di suolo individuate sono la B e la S2.

Suoli di fondazione (Ordinanza 3274 / 2003 modificata dal DM 14 gennaio 2008)

B- depositi di terreni a grana grossa molto addensati o terreni a grana fina molto consistenti con spessori superiori a 30 m, caratterizzati da un graduale miglioramento delle proprietà meccaniche con la profondità e da valori di $V_{s,30}$ compresi tra 360 m/s e 800 m/s (ovvero terreni a grana grossa e $c_{u,30} > 250$ kPa nei terreni a grana fina).

S2- Depositi di terreni suscettibili di liquefazione, di argille sensitive o qualsiasi altra categoria di sottosuolo non classificabile nei tipi precedenti.

Il suolo di tipo S2, che risulta predominante sul territorio comunale, rappresenta un caso piuttosto frequente di terreno con valori di V_{S30} compresi fra 360 m/s e 800 m/s (categoria B) ma con substrato sismico ($V_S > 800$ m/s) posto a profondità inferiore a 30 metri, ovvero terreni con V_{S30} superiore a 800 m/s, ma con substrato sismico posto a profondità superiore a 3 metri tali cioè da risultare appartenenti alla categoria sismica S2 anche se non si tratta di suoli suscettibili di liquefazione, né ascrivibili ad argille sensitive (Fig. 4.4). Queste distribuzioni di valori di V_S richiedono predisposizioni specifiche di analisi per la definizione delle azioni sismiche, commisurate alla tipologia di opera da realizzare.

La categoria di suolo B è comunque stata individuata nei pressi dell'abitato di Remanzacco ed anche in una fascia che si estende in corrispondenza dell'abitato di Ziracco e in sponda destra del torrente Malina, a sud del paese".

8 Interesse storico e archeologico

Generale

Il territorio di Remanzacco è stato frequentato fin dal Neolitico. Nella frazione di Ziracco sono stati rinvenuti manufatti in pietra scheggiata la cui tipologia si riferisce al Neolitico antico (5.500 a.C.): un'epoca caratterizzata dall'uso della pietra scheggiata e levigata e dalla produzione di recipienti ceramici. Segno di un cambiamento legato alle nuove pratiche per procurarsi il cibo, la prima agricoltura e l'allevamento di animali. Di questo antico insediamento rimangono raschiatoi, grattatoi, lame a dorso in selce scheggiata prodotti da materia prima locale. E' stata scavata anche una struttura a pozzetto che ha restituito alcuni frustoli di ceramica atipici per la nostra zona. In una zona più a sud di Ziracco, in un fosso poco profondo, vi erano resti di carboni a testimonianza di una presenza umana, con avanzi di lavorazione della pietra e frammenti di ceramica.

Nel 1990 sono stati raccolti a nord di Orzano, sul margine di un antico terrazzo fluviale, vicino alla confluenza dei torrenti Ellero e Malina, reperti che documentano una frequentazione compresa tra Mesolitico ed età del bronzo, con una maggiore presenza nel corso del Neolitico Antico. Lungo la strada che da Orzano conduce a Buttrio è stato identificato un accampamento neolitico con la presenza di reperti ceramici riferibili ad una civiltà del IV millennio a.C. I tre siti (Tavie di Ziracco, Orzano nord e Orzano sud) rappresentano modalità di frequentazione differenti, ma la maggior parte degli strumenti litici raccolti sono del Neolitico antico, con sporadici elementi attribuibili a fasi più recenti.

All'antica età del bronzo (XVI –XIV secoli a.C.) è da riferire il tumulo di Selvis (spianato nel 1981), una struttura di terra e ghiaia con diametro di 20 metri ed una altezza di m 2,40 orientata in senso Ovest- Est che conteneva un giovane inumato adagiato in posizione supina, corredato da un pugnale in bronzo. L'uso

del tumulo come tomba è noto nelle regioni dell'alto Adriatico; tali sepolture arricchiscono il paesaggio piccando nella pianura friulana grazie alla loro forma e dimensione. Sono alture a profilo schiacciato destinate a celebrare eminenti personaggi del loro tempo e collegano la nostra regione alle culture diffuse nell'Europa centrale e nei Balcani. I tumuli funerari in Friuli sono circa una trentina. Fra i più importanti troviamo quello di Selvis perché dal corredo si configura come uno dei più antichi della regione.

Il territorio che noi conosciamo come Remanzacco è ben presto interessato dalla conquista romana. Lo schema di insediamento è stato probabilmente elastico, con molte abitazioni coloniche sparse, di modesta consistenza; rare borgate, sotto forma di vici (villaggi), e numerose abitazioni di media grandezza o piccoli complessi di più edifici e vere e proprie ville rustiche con relative dipendenze come ad Orzano. La vasta giurisdizione territoriale di Forum Julii è limitata a nord dalle montagne, a ovest dal fiume Torre, a sud dalle colline moreniche. Le tracce delle centuriazioni sono evidenti da Premariacco fino quasi a Ziracco (Casali Presa) e a Remanzacco stesso. La strada da Premariacco ad Orzano ripropone la direzione di un vecchio "decumano" (nervatura est ovest della centuriazione), come le direttrici nord sud potrebbero ribattere i "cardines". L'andamento delle colture è ancor oggi parallelo e ortogonale alle linee tracciate dai romani con un orientamento delimitato dal corso del Natisone (nord-est/ sud-ovest) con una divisione che si pensa risalire all'elevazione a municipium, nel 15 a.C., di Cividale. La riduzione a coltura di vaste zone boschive ha determinato una lavorazione accurata del terreno e una profonda e radicale trasformazione del paesaggio.

Molte chiese e cappelle sono costruite nei pressi o sui resti di un insediamento romano, nonché sulle direttrici viarie del tempo, con riutilizzo del materiale lapideo. Gli scavi eseguiti nei pressi di molte chiesette evidenziano la presenza di strutture sovrapposte fino a raggiungere lo strato romano, a coprire temporalmente quasi quindici secoli.

Per Remanzacco la conformazione fisica ed idrografica del territorio ha determinato la storia di una comunità ed il continuo rapporto con l'acqua ha determinato anche la sua crescita.

All'interno della perimetrazione del parco scorre il corso della roggia Cividina, che attraversa da nord a sud il territorio del Comune di Remanzacco. Tale corso d'acqua ha rivestito, nel corso dei secoli, una notevole importanza per tutto il territorio posto sulla sinistra orografica del torrente Torre e quindi anche per la popolazione di Remanzacco.

Zona Umida a Nord di Remanzacco

L'interesse storico dell'area è legato alla presenza della Roggia Cividina.

L'origine storica della roggia Cividina è antica, sebbene ancora ignota. È ricordata in un'ordinanza del 1296, con la quale si stabiliva che "la roggia doveva passare liberamente in perpetuo in uso e utilità delle ville di Grions, Remanzacco, Orzano e Cerneglons e dei molini posti su questa. Le rogge rispondevano alla necessità fondamentale di garantire l'approvvigionamento idrico ed energetico. Fornivano acqua potabile e per gli usi domestici, azionavano le macine dei mulini ed i mantici dei battiferro, rifornivano di acqua le industrie manifatturiere, irrigavano le campagne. La roggia Cividina ha avuto diverse denominazioni: roggia di Savorgnano, roggia di Povoletto, canale di Remanzacco, roggia delle Marsure, roggia di Siacco, e infine Cividina dall'omonimo Consorzio da cui veniva amministrata, perché scorreva nel territorio mandamentale di Cividale.

Sebbene il corso della roggia Cividina si svolga interamente in sponda sinistra del torrente Torre, attualmente le opere di presa sono poste sulla riva opposta, in località Zompitta, in un unico manufatto, opera dell'ing. Cudugnello (1929), che garantisce anche l'approvvigionamento delle rogge di Udine (che scorrono in sponda destra del torrente Torre). Le acque della roggia Cividina attraversano, per mezzo di una tubatura sotterranea, la diga di sbarramento di Zompitta ed escono sulla sponda sinistra in località Savorgnano del Torre, in Comune di Povoletto.

Dopo aver superato l'abitato di Savorgnano del Torre la roggia si dirige verso sud, attraverso i Casali Bognini, Casali Jacob fino a raggiungere Marsure di sopra. In tale località le acque lambiscono il complesso seicentesco di Villa Lampertico. Prima di raggiungere Marsure di sotto, la roggia costeggia Casali Mirolo e lambisce la splendida Villa Mangilli (XVII sec.).

Il canale prosegue bagnando Casali Cos, Molino Borgnolo, Marsure Beltramini, Molino Drigani e Molino Torriani, ad est della frazione di Grions, attraversando tipici tratti di paesaggio agrario. In tali località sono ancora visibili le ruote idrauliche che azionavano le macine di vari mulini.

Abbandonato il territorio comunale di Povoletto, la roggia Cividina entra in quello di Remanzacco, dove oltrepassa i Casali Battiferro di sopra, il Molino di sopra e giunge nel capoluogo. Il Molino di sopra, attivo fino alla seconda guerra mondiale, funzionava con quattro ruote che pescavano nella roggia ed azionavano una macina per il granturco, una macina per il frumento, i pestelli per brillare l'orzo e una trebbiatrice.

In prossimità della S.S. 54 la roggia Cividina incontra il Molino di Remanzacco, dove le antiche pale in legno furono sostituite nel 1937 da una più moderna turbina, tuttora funzionante.

La roggia prosegue il suo suggestivo corso lambendo le località di Molino Cainero, ed i Casali Battiferro, dove sono ben visibili le testimonianze delle antiche attività artigianali.

Raggiunti i Casali Propetto la roggia si divide in due rami: il minore prosegue il suo corso nella campagna tra Cerneglons ed il torrente Malina per confluire in quest'ultimo; questo ramo è la testimonianza dell'antico ed originale corso della roggia che qui terminava appunto il suo tragitto. Il ramo principale, che rappresenta l'attuale prolungamento della roggia, sottopassa il torrente Malina con un sifone e lambisce Casali Zucco in Comune di Premariacco. In Comune di Buttrio le acque del canale sono raccolte da una condotta interrata e tornano alla luce solo per brevi tratti. La roggia Cividina scorre quindi, parzialmente interrata, anche nel Comune di Manzano, dove conclude il suo corso confluendo nel rio Manganizza e quindi nel Natisone.

La naturale carenza d'acqua superficiale determinata da un terreno essenzialmente ghiaioso, con falde acquifere difficilmente raggiungibili, ha spinto le comunità collocate fra i torrenti Torre e Malina ad individuare all'esterno del proprio territorio tale risorsa non solo per la realizzazione del canale principale della roggia ma anche per la creazione di un sistema di derivazioni superficiali capaci di fornire capillarmente l'acqua nelle borgate non attraversate direttamente dalla roggia stessa.

Questi canali minori, chiamati roielli e derivati prevalentemente dalla roggia Cividina, nati originariamente per soddisfare l'esigenza primaria di fornitura d'acqua ad uso domestico per persone ed animali, hanno perso la loro funzione sociale con l'arrivo dell'acquedotto e con la conseguente possibilità di avere l'acqua potabile nelle abitazioni.

Per un breve periodo i vecchi roielli hanno convissuto con le fontane pubbliche, poi inesorabilmente sono caduti in disuso diventando il ricettacolo delle acque di scarico urbano, ponendo le varie Amministrazioni Pubbliche di fronte ad un nuovo e grave problema di ordine igienico, risolto con la loro ritombatura e definitiva scomparsa. Hanno mantenuto in parte la loro funzione solo quei roielli, sfruttati prevalentemente per usi agricoli, il cui percorso non attraversava centri abitati.

Le modifiche morfologiche del terreno, l'azione dell'uomo e la sovrapposizione delle strutture fognarie ai vecchi percorsi, rendono oggi difficile individuarne il tratto originale. Solo compiendo una "magnifica triangolazione" fra vecchie carte topografiche, archivi e memoria storica delle persone più anziane siamo in grado di rintracciarne in parte il percorso.

I roielli principali derivati dalla Cividina erano:

1. il roiello di Primulacco, derivato presso Savorgnano e che si disperdeva nei fossi vicino al Torre;
2. il roiello di Salt-Povoletto-Remanzacco, derivato presso i Casali Merlo. Dopo circa 300 metri questo roiello si divideva in due rami: uno verso Salt dove, dopo aver superato l'abitato, si disperdeva nel torrente Torre e l'altro verso Povoletto e Remanzacco. Superati gli abitati di Povoletto e Grions del Torre giungeva a nord di Remanzacco dove si divideva in due parti: il roiello del Borc di Là che terminava nella roggia Cividina ed il roiello del Borc di Sore che, dopo aver attraversato l'abitato di Cerneglons, si disperdeva per i fossi vicini al Torre;
3. il roiello di Siacco, derivato a Marsure di Sotto, che si scaricava nel torrente Malina;
4. il roiello di Selvis, derivato nei pressi dei Casali Battiferro, che rientrava poi nella Cividina;
5. il roiello detto di Cerneglons, derivato prima del mulino Propetto, che terminava la sua corsa, dopo aver bagnato i casali Case della Roggia, nei prati fra il Malina ed il Torre.

Fruizione

Il progetto di fruizione copre anche gli aspetti storico-archeologici e culturali del territorio. Si rimanda alla descrizione degli interventi per la caratterizzazione dei siti valorizzati.

Valorizzazione degli scavi di San Martino

Le ricerche archeologiche iniziarono l'1 agosto del 2000. L'obiettivo del primo anno di scavo fu quello di portare alla luce le strutture edilizie ancora superstiti dell'edificio. A tale scopo fu suddivisa in tre settori l'area che dalle prospezioni di superficie sembrava potesse racchiudere il perimetro murario.

L'asportazione dei depositi archeologici, eseguita con metodo stratigrafico, portò alla luce progressivamente l'abside, parzialmente cancellato da una buca moderna, ed i muri perimetrali meridionale e occidentale; del muro settentrionale è rimasta solo qualche esile traccia. Si è potuto così restituire la pianta della chiesa, che è risultata essere orientata quasi esattamente secondo i punti cardinali, con l'ingresso ad ovest e l'abside ad est, e dimensioni interne di m 4,00x8,00.

Le strutture murarie si sono conservate solo a livello di fondazione, e quasi ovunque in un solo filare di ciottoli; in pochi punti raggiungono i tre filari. La causa è da ricercarsi nelle continue spoliazioni di materiale edilizio che ha subito la chiesetta, circostanza confermata archeologicamente dal fatto che i resti delle fondazioni erano coperti dagli strati di riporto di minor spessore. Gli unici frammenti di alzata, costituiti da conci squadrati legati da malta, furono rinvenuti in una fossa scavata all'interno della chiesa, quando questa aveva già cessato di esistere come edificio di culto. La presenza di tracce di ulteriori strutture fondazionali rinvenute entro il perimetro murario, induce a pensare che l'edificio possa avere avuto almeno una fase edilizia anteriore a quella documentata dallo scavo.

Le ricerche degli anni successivi (2001-2005) furono indirizzate all'esterno della chiesa, con lo scopo di verificare l'esistenza di una cortina muraria di recinzione dell'edificio di culto (centa) e di una eventuale area cimiteriale. Al di sotto di potenti stratificazioni di materiali di riporto, dovute principalmente ai rifacimenti delle strutture della chiesa e alle spoliazioni subite dal sito, si sono potute portare alla luce alcune tracce della centa solo nel lato meridionale. È stata altresì individuata la presenza di sepolture in fossa terragna che, sulla base dei dati di scavo, sono databili ad epoca bassomedievale e rinascimentale, localizzate soprattutto nel lato nord.

Le campagne di scavo hanno consentito di acquisire una serie di informazioni sulla chiesa di San Martino, che hanno integrato ed in parte corretto i dati forniti dalle ricerche d'archivio. In primo luogo si è precisata la data di edificazione dell'edificio che, sulla base di alcuni reperti, in particolare una moneta ed alcuni frammenti di ceramica può essere collocata almeno intorno alla fine del XII secolo. Per quanto riguarda la scomparsa della chiesa, gli scavi non hanno trovato tracce che confermino le notizie di una distruzione violenta, ma lasciano intendere un suo abbandono e demolizione, seguiti da una progressiva spoliazione a partire dagli inizi del XIX secolo. L'indagine archeologica ha contribuito alla lettura della struttura architettonica della chiesa, oltre ad aver definito le sue dimensioni ed orientamento. Il rinvenimento in tutta l'area dello scavo di laterizi di epoca romana ha evidenziato il reimpiego di materiali provenienti probabilmente da un insediamento agricolo individuato da prospezioni di superficie a 400 metri a sud del sito della chiesa. Dal riempimento della fossa interna alla chiesa sono stati recuperati gli unici elementi di muratura di alzata superstiti, costituiti di conci squadrati legati da malta, privi di intonaco. Assai scarso è anche il numero dei mattoni presenti dell'area di scavo. Dagli strati superficiali, esternamente all'edificio, proviene un elevato numero di tegole. Al di sotto delle tegole è successivamente emerso uno strato costituito da lastre di pietra arenaria, che confronti con chiesette coeve dimostrano essere adatto alla copertura di tetti. Le due classi di materiali edilizi sono stati rinvenuti separati. Lo scavo ha recuperato infine numerosi frammenti di intonaco dipinto, provenienti soprattutto da due grossi cumuli localizzati all'altezza dell'ingresso e nell'area absidale.

La combinazione dei dati di archivio con le emergenze archeologiche consente dunque di ricostruire un edificio caratterizzato da pareti in conci squadrati lasciati a vista, abside semicircolare, campanile a vela, copertura in lastre di arenaria, sostituite in una seconda fase con tegole di laterizio; presenza di affreschi all'interno, in particolare nella zona absidale. Ad oggi i reperti rinvenuti durante le campagne di scavo sono conservati presso il Museo Archeologico Nazionale di Cividale del Friuli.

9 Architettura e funzionalità dell'intervento (ipotesi di intervento e motivazioni ecologiche)

Zona Umida a Nord di Remanzacco

Il progetto della zona umida consiste nella realizzazione delle seguenti opere:

- costituzione di un nuovo deflusso idrico meandriforme con presa d'acqua alla Roggia Cividina e reimmissione del deflusso a valle a seguito del riempimento di quattro pozze;
- realizzazione di cinque pozze d'acqua di cui quattro saranno riempite dal deflusso idrico proveniente dalla Roggia Cividina mediante il sistema dei vasi comunicanti ed una vasca sarà realizzata prevedendo un riempimento naturale (precipitazioni);
- semina e piantumazione di specie vegetali autoctone;

Le pozze saranno realizzate mediante scavo e posa di telo impermeabilizzante, la profondità e le sponde delle stesse sono studiate al fine di favorire la colonizzazione da parte di anfibi. Nello specifico, le specie presenti in zona e che quindi possono essere considerate come potenzialmente presenti anche per la zona di intervento sono indicate in Tabella 9-1. Tali dati derivano dagli studi specifici effettuati per l'istituzione del Parco Comunale, aggiornati da indagini di campo successive.

Tabella 9-1. Specie di anfibi presenti e potenzialmente presenti nel territorio del Parco Comunale del Torre e del Malina

Nome comune	Nome scientifico	Presenza/assenza
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)	Presente
Rospo smeraldino	<i>Bufotes viridis</i> (Laurenti, 1768)	Presente
Raganella italiana	<i>Hyla intermedia</i> Boulenger, 1882	Presente
Rana agile	<i>Rana dalmatina</i> Bonaparte, 1840	Presente
Rana di Lataste	<i>Rana latastei</i> Boulenger, 1879	Presente
Rana verde	<i>Pelophylax kl. esculentus</i> Linnaeus, 1758	Presente

Per valutare le dimensioni delle pozze e la relativa morfologia sono state fatte alcune considerazioni di carattere ecologico relativamente alle esigenze riproduttive delle singole specie. In particolare, l'attenzione è stata posta sulla necessità o meno di acqua fluente, sulla profondità del livello idrico necessario e sulle caratteristiche delle sponde in termini di copertura vegetale.

Queste principali considerazioni ed alcune valutazioni secondarie possono essere riassunte alla Tabella 9-2 e alla Tabella 9-3.

Conseguentemente si è scelto di realizzare pozze di tre dimensioni diverse di cui due più grandi, per le quali si prevede un invaso di 54 mc ed una superficie di circa 130 mq, due di medie dimensioni aventi invaso di circa 28 mc e superficie di 84 mq ed una pozza più piccola con invaso di 5 mc e superficie di 31 mq. Quest'ultima è l'unica non collegata al deflusso della Roggia Cividina e per la quale si ipotizza un riempimento naturale in relazione alle precipitazioni. La pozza più piccola è considerata soprattutto nell'ottica di favorire il rospo smeraldino o l'ululone dal ventre giallo che sfruttano soprattutto pozze temporanee anche di piccole dimensioni e prive di vegetazione acquatica.

Tutte le pozze avranno forma naturaliforme e sezione trapezoidale con sponde che in alcuni casi degradano dolcemente verso la parte più profonda ed in altri sono gradonate al fine di favorire le aree di arena per la riproduzione dei tritoni, i cui maschi in fase riproduttiva, tendono a delimitare un piccolo territorio con emissioni ormonali per attirare la femmina, che una volta dentro, subirà il corteggiamento rituale del maschio.

Tabella 9-2. Caratteristiche ecologiche utili agli anfibî presenti e potenzialmente presenti

Specie	Periodo riproduttivo	Tipologia pozza	Acqua	Estensione	Profondità
Tritone crestato italiano	Marzo-giugno	Permanente/asciutta estiva	Ferma	-	Profonda
Tritone punteggiato	Marzo-giugno	Permanente/asciutta estiva	Ferma	-	Poco profonda
Ululone dal ventre giallo	Marzo-agosto	temporanee	-	Piccola	Poco profonda
Rospo comune	Febbraio-marzo	Tratti stagnanti di fossati e pozze marginali corsi d'acqua	Ferma	Estesa	Profonda
Rospo smeraldino	Marzo-agosto	Temporanea stagnante	Stagnante	-	Poco profonda
Raganella italiana	Marzo-agosto	Stagnante/debole corrente. Aree ecotonali, specie eliofila pioniera	Limpida, debole corrente	-	Modesta profondità
Rana agile	Febbraio-marzo	Pozze stagnanti	Stagnante	-	Modesta profondità
Rana di Lataste	Febbraio-marzo	Lanche fluviali, stagni maceri risorgive fossati, debole corrente , importante vegetazione boschiva intorno	Lanche fluviali, fossati	-	Poco profonda
Rana verde	Aprile-giugno	Bacini stagnanti	Stagnante	Estesa	-

Tabella 9-3. Caratteristiche delle pozze riproduttive, utili agli anfibî potenzialmente presenti

Specie	Vegetazione sommersa	Vegetazione spondale	Luce/Ombreggiamento	Tolleranza alla predazione
Tritone crestato italiano	Abbondante	-	-	Non tollerante
Tritone punteggiato	Abbondante	-	Soleggiato	Scarsamente tollerante
Ululone dal ventre giallo	Non presente	-	-	Non pertinente
Rospo comune		Vegetate	Ombreggiato	Tollerante
Rospo smeraldino	Non presente	-	-	Non pertinente
Raganella italiana	sì	-	-	Non tollerante
Rana agile	sì	Vegetate	Soleggiato	Non tollerante
Rana di Lataste	Presente ma non eccessiva	-	Ombreggiato	Non tollerante
Rana verde	-	-	Soleggiato	Non tollerante

La forma gradonata permetterà inoltre di evitare la formazione di sottobacini in cui i girini delle varie specie possono rimanere intrappolati nei casi di abbassamento del livello idrico.

Ogni pozza ha inoltre sponde con pendenze diverse, in modo da rispettare le diversificate esigenze delle specie. Si è scelto inoltre di favorire l'ingresso degli anfibî alle pozze, creando pendenze ridotte (<8°) in modo da favorire l'attecchimento della vegetazione spondale e da avere zone con bassa profondità dell'acqua in cui, grazie alla maggiore facilità di riscaldamento dell'acqua, è pertanto favorita la metamorfosi.

Le pozze medie e grandi saranno rifornite d'acqua dal nuovo canale che sarà collegato alla Roggia Cividina. Quest'ultimo avrà un corso meandriforme in modo da favorire un parziale riscaldamento dell'acqua e rallentare il deflusso idrico, così facendo, anche le zone dei meandri, in particolare le zone di riporto, possono risultare aree utili a fini riproduttivi. Una specie che può sfruttare queste situazioni è per esempio la Rana di Lataste. Il nuovo Canale avrà una lunghezza di circa 190m.

Il progetto non prevede alcun inserimento di specie animali, poiché, in considerazione della potenzialità ecologica dell'area, si presume che la zona possa essere colonizzata spontaneamente.

Si prevede inoltre la messa a dimora di specie vegetali autoctone e la semina a spaglio per l'inerbimento delle sponde delle pozze.

La pozza di piccole dimensioni verrà lasciata prima di vegetazione, a simulare un avvallamento a riempimento temporaneo.

Per quanto riguarda le pozze di medie e grandi dimensioni, verranno messe a dimora idrofite nelle zone a maggiore profondità e specie igrofile nella zona spondale. Le specie saranno scelte in funzione della presenza nel territorio comunale o ambiti limitrofi e in base alla disponibilità. Le zone erbose verranno seminate con semente di specie di prato stabile. In entrambi i casi verranno preferite produzioni

vivaistiche finalizzate ai ripristini ambientali e si valuterà la possibilità di produzione delle piante partendo da semente raccolta in aree vicine.



Figura 9-1: Esempio grafico del progetto.

Nell'area del Parco Comunale di Remanzacco sono presenti le seguenti specie acquatiche di particolare interesse conservazionistico, elencate nella lista rossa nazionale: *Hottonia palustris* L., *Nymphaea alba* L., *Utricularia minor* L. e in lista rossa regionale: *Hydrocharis morsus-ranae* L., *Najas minor* All., *Spirodela polyrhiza* (L.)Schleid.. Numerose le specie di ambiente umido segnalate nel territorio comunale ed elencate in lista rossa nazionale e regionale. Tali specie potranno trovare un habitat idoneo nell'area umida ripristinata.

La composizione floristica erbacea degli ambienti umidi è caratterizzata formazioni a *Carex pendula*. Tra le specie potenzialmente presenti citiamo (*Allium angulosum* L., *Carex appropinquata* Schumach., *Carpesium abrotanoides* L., *Eleocharis carniolica* W.D.J.Koch, *Euphrasia marchesettii* Wettst. ex Marches., *Gentiana pneumonanthe* L. subsp. *pneumonanthe*, *Hottonia palustris* L., *Iris sibirica* L., *Plantago altissima* L., *Ranunculus flammula* L. subsp. *flammula*, *Spiranthes aestivalis* (Poir.)Rich., *Utricularia minor* L.).

La Roggia Cividina è contornata da ontaneta di scorrimento, che non subirà alcuna riduzione di superficie codice habitat FVG BU13, 91F0 – codice Natura 2000 91F0 Foreste ripariali miste lungo i grandi fiumi a *Quercus robur*, *Ulmus laevis* e *Ulmus minor*, *Fraxinus excelsior* o *Fraxinus angustifolia* (*Ulmion minoris*). 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*.

Fruizione

Al fine di rendere maggiormente fruibile il Parco Comunale di Remanzacco è stato individuato un itinerario percorribile a piedi, in bicicletta (city bike o mountain bike) e a cavallo, che si sviluppa da Cerneglons, passando per Remanzacco fino a raggiungere Ziracco con un andamento da Sud a Nord. Quest'itinerario si snoda su strade e capezzagne già esistenti, che dovranno solo essere adeguate a garantire l'accessibilità in tutte le modalità sopra indicate.

Poiché nel corso del tempo sono stati realizzati diversi percorsi sia ciclabili ("Gli otto anelli di Remanzacco") che pedonali ("Percorsi Natura"), l'itinerario del Parco Comunale includerà i percorsi già esistenti conferendo loro una continuità territoriale e proponendo al visitatore un'offerta diversificata che possa soddisfare tutte le esigenze. Al fine di uniformare l'aspetto del Parco, tenendo conto di tutti gli aspetti sopraelencati, verrà realizzata una segnaletica coordinata in grado di fornire alle persone

indicazioni utili per l'orientamento e la scelta dei percorsi da seguire e, allo stesso modo, per valorizzare in modo puntuale gli elementi di pregio del territorio suddivisi in beni di tipo ambientale, archeologico e storico.

La funzionalità dell'intervento è quindi la fruizione da parte di tutti (utenza ampliata), il più agevolmente possibile.

La maggioranza della popolazione può godere dei vantaggi di una accessibilità il più possibile ampliata, considerando le persone che presentano deficit motori o sensoriali temporanei o permanenti, quali persone con disabilità, anziani, bambini. Il termine "Utenza Ampliata" di per sé non esiste, non rappresenta una porzione della popolazione. Non si tratta di un'utenza particolare che si distingue o si contrappone ad un'altra, non è una suddivisione delle persone in gruppi¹. Si tratta di considerare, per quanto possibile, le esigenze di tutti, per includere tutti nella società. Impegnarsi a realizzare una fruibilità generalizzata degli spazi (naturali e costruiti) e dei servizi, significa favorire il diritto di chiunque alla non esclusione da un luogo e considerare il rapporto uomo/ambiente in funzione della complessità dell'utenza "reale", espressione delle molteplici caratteristiche che l'essere umano può assumere o acquisire nel corso della sua vita. La finalità da perseguire è quella di potenziare l'autonomia di ciascuno, consentendo l'accesso agevole e la fruizione generalizzata di tutto l'habitat in cui si svolge la nostra esistenza.

Valorizzazione degli scavi di San Martino

L'intervento consiste nella realizzazione di opere di valorizzazione dell'area degli scavi archeologici della ex-chiesa di San Martino. Il motivo principale è la messa in sicurezza dell'area e la relativa valorizzazione delle opere di scavo.

Potenziamento dei servizi eco sistemici

Il progetto di potenziamento dei servizi eco sistemici prevede la realizzazione delle seguenti opere:

- posizionamento di nidi artificiali per apoidei selvatici
- posizionamento di cassette nido per avifauna

Nidi artificiali per apoidei selvatici

Il posizionamento dei nidi artificiali fornisce un supporto in termini di siti di riproduzione a un gruppo funzionale di specie, gli apoidei selvatici, in forte declino a livello mondiale. Le cause di tale declino sono da ricercarsi nella presenza ambientale di sostanze tossiche e nelle modificazioni e banalizzazioni ambientali, che riducono la disponibilità trofica e di siti di rifugio e riproduzione. L'apposizione di nidi artificiali è rivolta in particolare alle specie che nidificano in cavità naturali, quali fori nel legno o fusti cavi. La presenza di nidi artificiali permette una continuità di presenza di siti idonei anche in occasione di modificazioni ambientali temporanee, quali le lavorazioni boschive o il taglio periodico di vegetazione arbustiva in area agricola.

I nidi artificiali verranno posizionati in corrispondenza di un prato stabile di grande estensione (prato stabile nei pressi di Cerneglons), già indagato per la composizione della popolazione di apoidei nel corso degli studi per la istituzione del Parco Comunale.

Si tratta di strutture in legno e altri materiali naturali, su supporto verticale o a casetta. I materiali utilizzati servono a mimare i siti di riproduzione naturali delle specie di apoidei selvatici, in particolare di quelle che utilizzano fori nel legno o fusti vegetali cavi. Il diametro del foro è specifico per la specie che andrà a colonizzare il nido. La profondità è ottimale per garantire protezione alle covate.

Nella parte meridionale dell'area del prato stabile di Cerneglons, in vicinanza dell'area di sosta, verrà posizionata una casa per api di grandi dimensioni, atta ad ospitare specie diverse. Lungo il perimetro verranno posizionati nidi di dimensioni minori, con fori di una sola dimensione. La scelta della dimensione dei fori è dettata dalle esigenze ecologiche delle specie che sono già state rilevate presenti nell'area. Nella struttura di maggiori dimensioni verranno invece offerti fori anche in funzione di specie potenzialmente presenti.

¹ <http://www.muoversinsieme.it/barriere-architettoniche/progettare-per-l-utenza-ampliata-significati-e-metodologia/>

Cassette nido per avifauna

Le cassette nido forniscono siti di riproduzione a diverse specie di avifauna, in funzione delle dimensioni e del posizionamento. Il progetto prevede di utilizzare cassette nido idonee ad ospitare specie di piccole dimensioni (piccoli passeriformi) che abitualmente nidificano in piccole cavità, quali quelle che si creano nei gelsi capitozzati. Spesso la disponibilità naturale di tali siti è ridotta, a causa della carenza di esemplari arborei vetusti. Tali cassette nido saranno posizionate nell'area del sistema prativo e di siepe perimetrale del prato stabile nei pressi di Cerneglons.

Cassette di dimensioni maggiori sono previste per ospitare specie quali i rapaci notturni (Ad. Esempio: Assiolo, Civetta, Allocco e Barbagianni) e verranno posizionate nelle aree boscate perfluviali.

10 Descrizione degli interventi

Zona Umida a Nord di Remanzacco

Come detto in precedenza, la zona umida da realizzarsi sarà costituita da un insieme di quattro pozze che saranno alimentate da un canale di approvvigionamento a corso meandriforme e collegato alla Roggia Cividina; e da una quinta pozza più piccola di cui si prevede un riempimento naturale.

Le pozze di medie e grandi dimensioni saranno collegate al Canale di approvvigionamento idrico attraverso tubazioni interrate. Nello specifico le due pozze di medie dimensioni e la pozza grande posta più a sud, saranno collegate direttamente al Canale; mentre la pozza grande posta più a nord è collegata alla pozza media secondo il seguente schema.



Figura 10-1: Indicazione del collegamento tra le pozze ed il canale.

Gli interventi per la realizzazione dell'opera possono essere suddivisi come segue:

- a) Interventi di preparazione dell'area:
 - sondaggio per la bonifica di ordigni bellici;
 - decespugliamento dell'area di intervento;
 - trinciatura meccanica;
 - tracciamento delle opere da realizzare
 - inerbimento con semina a spaglio
- b) Interventi di realizzazione delle opere di presa/scarico acqua:
 - scavo del terreno e movimentazione di materiale con escavatori;

- posa di un tubo in cemento vibrocentrifugato armato all'interno della Roggia Cividina per il trasporto dell'acqua nel nuovo canale;
- posa di un pozzetto di ispezione prefabbricato e in calcestruzzo;
- posa di un chiusino in ghisa a protezione del pozzetto;
- posa di una paratoia a tenuta;
- c) Interventi per la realizzazione del canale di approvvigionamento idrico dell'area umida:
 - scavo del terreno per la realizzazione del canale;
 - apporto di terreno argilloso con il quale impermeabilizzare il fondo del canale per uno spessore di 10 cm;
 - movimentazione di materiale con escavatori, con eventuale apporto di materiale di cava per la creazione degli argini;
 - inerbimento con semina a spaglio di specie erbacee autoctone
- d) Realizzazione delle pozze
 - scavo del terreno per la realizzazione dell'invaso;
 - movimentazione di materiale con escavatori, con eventuale apporto di materiale di cava per la creazione degli argini;
 - applicazione di un telo impermeabilizzante (telo geocomposito bentonitico);
 - inerbimento delle sponde con semina a spaglio.
- e) Collegamento delle pozze al canale di approvvigionamento:
 - scavo dei canali di collegamento che avranno una lunghezza complessiva di 40m, altezza di 1m e larghezza di 1m. Lo scavo prevede quindi l'asporto di circa 40mc di terreno;
 - posa di un tubo in cemento vibrocentrifugato armato;
 - movimentazione di materiale con escavatori.

Fruizione (stato di fatto e di progetto)

Stato di fatto

Segnaletica

Allo stato attuale, gran parte dell'area compresa all'interno del Parco è priva di segnaletica didattica ed informativa. Alcuni tratti del territorio fanno riferimento a vecchi percorsi o perimetri del parco e sono caratterizzati dalla presenza di segnaletica sia cartografica che didattica. Le informazioni rappresentate descrivono uno stato diverso rispetto allo stato attuale del parco e frequentemente i cartelli sono illeggibili o presentano un cattivo stato di conservazione (Figura 10-2).

Sono presenti principalmente tre gruppi di segnaletica:

- Segnaletica relativa al percorso degli 8 anelli realizzata da parte del Comune di Remanzacco e, nello specifico, segnaletica di orientamento e di direzione (loghi su sfondo marrone);
- Segnaletica relativa al Percorso Natura realizzata da parte del Comune di Remanzacco e, nello specifico, segnaletica di orientamento (testo nero su sfondo bianco);
- Segnaletica relativa ai principali beni paesaggistici ed architettonici della Provincia di Udine, realizzata da parte della Provincia di Udine e, nello specifico, segnaletica informativa (testo nero e cartografia a colori su sfondo bianco).

Dall'indagine svolta nel 2014 nel corso del Processo partecipativo per la realizzazione del parco, è emersa una specifica richiesta di una maggiore informazione sia sulla natura e gli ambienti del parco, sia sulla rete sentieristica.

Si propone pertanto la realizzazione di una serie di interventi coordinati finalizzati a realizzare un sistema informativo sulla accessibilità e percorribilità dei sentieri e sui principali temi divulgativi relativi al territorio del parco.



Figura 10-2. Le principali tre tipologie di segnaletica presenti. Da sinistra a destra, la segnaletica di direzione relativa al percorso degli 8 Anelli, la segnaletica di informazione della Provincia di Udine relativa ai principali beni architettonici e paesaggistici e la segnaletica di orientamento del percorso Natura.

Percorsi

Il parco comprende numerosi percorsi di diversa tipologia (Figura 10-3) su strada asfaltata, su pista ciclabile, su cappezzagne e sentieri in fondo naturale, su ponticelli in legno, ecc. La tipologia è dunque notevolmente diversificata e alcuni percorsi sono accessibili con discreta facilità, altri sono difficili da percorrere a causa delle condizioni del fondo.

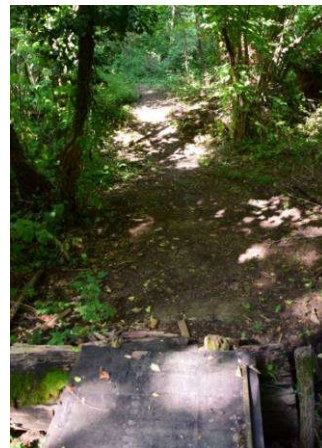




Figura 10-3. Le diverse condizioni del fondo all'interno del Parco non permettono un'agevole fruibilità da parte di tutte le persone.

Le possibilità economiche attuali non permettono ad oggi la sistemazione di tutti i percorsi del Parco, con fondo omogeneo ed uniforme, larghezza adeguata e in assenza di pendenze o dislivelli considerevoli, in modo da renderli tutti accessibili; le azioni in progetto considerano però già come parte fondamentale tale aspetto in modo da concretizzare con il tempo e con i successivi interventi l'obiettivo finale, cioè la realizzazione di un parco accessibile a tutti.

Aree di sosta

Le aree di sosta presenti in alcune parti del parco sono costituite da panchine in legno, in parte danneggiate o posizionate in luoghi non facilmente accessibili a causa della crescita incontrollata della vegetazione (Figura 10-4).



Figura 10-4. Le panchine in legno presenti lungo il percorso degli 8 anelli (parte integrante del Parco) sono ad oggi difficilmente accessibili a causa della crescita incontrollata della vegetazione.

Progetto

Segnaletica

Esaminando lo stato di fatto della segnaletica presente è stata progettata la segnaletica seguendo i principi dettati dal wayfinding. I pannelli sono stati localizzati sulla base dello studio dei flussi e dei punti più interessanti del parco. I segnali sono stati suddivisi in segnali di direzione, di informazione e di orientamento, così come meglio descritto di seguito:

- **Segnaletica di orientamento** contenente la **cartografia** del percorso, le caratteristiche del percorso (km, tempo di percorrenza, ecc.) conta una decina di pannelli. Verranno realizzati con una lamiera di acciaio corten delle dimensioni di circa 60x200 cm, posizionata a terra su plinto di

fondazione. Le indicazioni verranno stampate in bianco, mentre il nome del Parco ed il logo verrà intagliato a laser. La cartografia verrà stampata a colori su pannello e riporterà i principali punti di interesse oltre alla viabilità;



Figura 10-5. Segnaletica di orientamento

- **Segnaletica di informazione** localizzata nei principali **punti di interesse naturalistico, paesaggistico, storico ed archeologico** conta circa 25 pannelli. Anche questa tipologia verrà realizzata con una lamiera di acciaio corten delle dimensioni di circa 60x200 cm, posizionata a terra su plinto di fondazione. Le indicazioni verranno stampate in bianco, mentre il nome del Parco ed il logo verrà intagliato a laser;
- A seconda della tipologia di interesse (naturalistico o paesaggistico o storico) verranno assegnati dei loghi. I principali punti di interesse sono stati individuati (e raggruppati per tipologia) nei seguenti luoghi:

Beni ambientali

- Zona Umida Laghetti;
- Peschiera;
- Filari di gelsi e salici, siepi, bressane e roccoli;
- Foce Roggia Cividina;
- Prato stabile di Cerneglons

Beni archeologici

- Fornace Juri;
- Pozzo casali Basso;
- Chiesa di San Martino;

Beni storici

- Casali Bergum;
- Mulino Cainero;
- Battiferro di Sopra;
- Mulino di Sopra;
- Mulino Casali Cainero;
- Mulino Propetto;
- Casali Bergum;
- Chiesa della madonna della Neve di Selvis;

Sulla segnaletica di informazione verrà posizionato il QRcode (Figura 10-6) con collegamento diretto al sito del comune e, nel caso dell'area dedicata agli scavi archeologici della chiesa di San Martino al sito del Museo Archeologico di Cividale, ove si trovano i reperti trovati durante le campagne di scavo.



Figura 10-6. Segnaletica di informazione e QR code

Inoltre, nei punti di interesse principale, così come in corrispondenza della porta del parco di Remanzacco, verrà realizzata una segnaletica di informazione “interattiva” cioè con elementi ruotabili o parzialmente movibili (Figura 10-7).

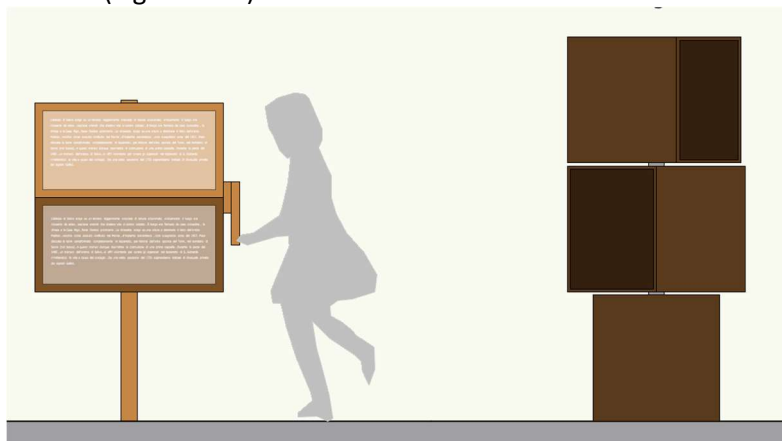


Figura 10-7. Segnaletica di informazione interattiva

- **Segnaletica di direzione** localizzata nei principali punti di intersezione con le altre tipologie di viabilità costituita da frecce (verso destra o verso sinistra) su pali. Si contano circa 50 punti in cui posizionare tale segnaletica. La segnaletica sarà costituita da palo in alluminio con freccia indicante la direzione da seguire.

Per quanto riguarda la grafica, comune a tutte le tipologie di segnaletica, il carattere dovrà essere semplice Sans Serif (senza grazie), tipo Arial o Tahoma o simili, per garantire una buona leggibilità a tutti, di

grandezza adeguata (> 50 pt per una distanza di 1 m), con un buon contrasto visivo (fondo scuro e caratteri chiari o viceversa) ed allineato sempre a sinistra². Il progetto verrà condiviso con il Centro Regionale di Informazione sulle Barriere Architettoniche.

Percorsi

Si propone una sistemazione del fondo naturale dei principali percorsi consistente principalmente in opere di manutenzione ordinaria quali sfalcio della vegetazione (in modo da eliminare le essenze infestanti e privilegiando le piante autoctone), riempimento di eventuali buche o livellamento di notevoli irregolarità del terreno.

Aree di sosta e Porte del Parco

Le nuove aree di sosta (5 aree) saranno realizzate con panchine e tavoli, rastrelliere per le biciclette e cestini per i rifiuti. Il fondo delle aree di sosta verrà realizzato in ghiaio stabilizzato.

I punti di accesso al Parco Comunale di Remanzacco, denominati **“Porte del Parco”** saranno da sud a nord i seguenti: a Cerneglons l’area del campo sportivo, a Remanzacco in località Case del Malina (vicino all’accesso carrabile a sud verso la SS54) e a Ziracco il Parco dei Grivons.

Le porte del Parco rappresenteranno i portali d’ingresso principali del parco e verranno localizzati nei punti strategici del territorio, dove si concentra maggiormente l’attività fruitiva. Oltre alla segnaletica di informazione e di orientamento, le porte saranno completate dalla messa in opera di rastrelliera per biciclette, panchine per consentire una breve sosta, cestino per i rifiuti e verranno posizionate vicino ad un’area di parcheggio.

La porta del parco di Remanzacco (Figura 10-98) verrà realizzata principalmente in acciaio auto protetto - corten. Si tratta di una serie di pannelli e profili tubolari, quasi a formare un totem, posizionati a circa 1,50 m da bordo strada, all’imbocco della via che attraversa Case del Malina. Due di questi pannelli saranno lavorati a laser realizzando un decoro con la rappresentazione stilizzata di un albero e, al loro interno, verrà posizionata una luce in modo da renderli visibili anche al buio. Gli altri pannelli ospiteranno le informazioni principali del parco: la cartografia, le norme comportamentali e la sintesi dei principali punti di interesse. La struttura comprende anche la realizzazione di una muratura e di un pilastro in pietrame faccia a vista. Nel complesso la serie di pannelli misura complessivamente circa 8,00 m di lunghezza, 3,00 metri di altezza, per una profondità massima di 0,80m.

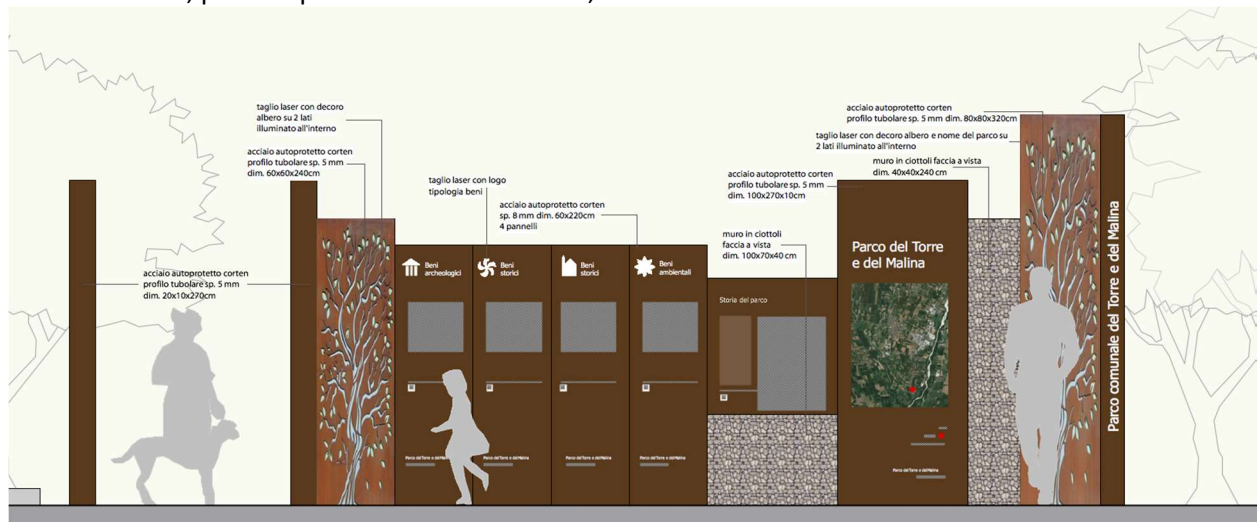


Figura 10-8. Porta del Parco di Remanzacco

² “Informazioni per tutti” opuscolo informativo pubblicato da Inclusion Europe in collaborazione con Anffas Onlus con il supporto del Programma di apprendimento permanente dell’Unione europea. www.life-long-learning.eu
AAVV, *Questione di leggibilità – se non riesco a leggere non è solo colpa dei miei occhi*, Comune di Venezia - Progetto lettura agevolata, Venezia, 2005.

Le Porte del parco di Cerneglons e Ziracco verranno invece realizzate con due elementi verticali in acciaio corten riportanti il nome del Parco inciso a laser (Figura 10-99). Le dimensioni del pannello principale misurano 100x250 cm, distanziato di circa 250 cm rispetto al pannello più piccolo di dimensioni pari a 20x250 cm. Il fronte del pannello proporrà cartografia del territorio comunale, e le indicazioni principali (tempi di percorrenza e distanza punti di interesse e/o servizi principali), mentre sul retro si troveranno le principali norme comportamentali ed eventualmente altre indicazioni specifiche.



Figura 10-9. Progetto delle porte del parco di Ziracco e Cerneglons

Le aree a parcheggio che serviranno il Parco Comunale sono state individuate in:

- Campo sportivo Cerneglons;
- Parcheggio ex scuole elementari Cerneglons;
- Area nei pressi del Campo di Marte;

- Area campo sportivo di Orzano;
- Area Cibert a Remanzacco;
- Parcheggio ex scuole elementari a Ziracco;
- Parcheggio Parco dei Grivons a Ziracco.

Prato stabile di Cerneglons

Stato di fatto

Attualmente la zona del prato stabile a est rispetto all'abitato di Cerneglons presenta una recinzione in filo spinato lungo tutta il perimetro. Sono presenti inoltre due accessi uno con cancello in acciaio (in cattivo stato di conservazione) e l'altro accesso con pannelli prefabbricati in calcestruzzo (Figura 10-10).



Figura 10-10. Recinzione in filo spinato e cancello in acciaio esistente

Progetto

Il progetto prevede la realizzazione di un'area di sosta, la realizzazione di due posti auto e la realizzazione di un nuovo cancello in acciaio zincato verniciato in corrispondenza dell'accesso n.1 e la chiusura dell'accesso n.2. La recinzione in filo spinato verrà rimossa e sostituita da una recinzione in massi tipo scogliera per evitare l'accesso all'interno dell'area tutelata da parte di cicli, motocicli o mezzi non autorizzati (Figura 10-11).



Figura 10-11. Progetto di sistemazione per la zona del prato stabile di Ceneglons

Valorizzazione degli scavi di San Martino

Stato di fatto

Attualmente la zona degli scavi archeologici di San Martino versa in una condizione di totale degrado. La recinzione in maglia metallica romboidale plastificata su paletti in acciaio, realizzata durante la campagna di scavo, è stata sfondata presumibilmente da mezzi meccanici (Figura 10-12). All'interno dell'area si trovano la baracca di cantiere, vari ruderi e materiali inerti da asportare e il livello del terreno presenta dislivelli di notevole entità dovuti alle campagne di scavo eseguite nel corso degli anni.



Figura 10-12. Stato di fatto della zona degli scavi archeologici di San Martino

Progetto

Il progetto (Figura 10-13), condiviso con la Soprintendenza per i beni archeologici e paesaggistici, comprende la sistemazione a prato dell'area degli scavi archeologici di San Martino (comprensivo quindi del livellamento del terreno).

La posa della segnaletica di orientamento e di informazione, coordinata rispetto al resto del parco, verrà posizionata lungo la strada comunale che conduce nei pressi della chiesa e nei pressi dell'area di scavo.

All'interno dell'area verrà posizionata segnaletica dedicata alla localizzazione e descrizione dei principali ritrovamenti (tombe alto-medievali, medievali e rinascimentali). Inoltre verranno consolidate le fondazioni della chiesa consistenti per lo più in un paio di filari di ciottolame.

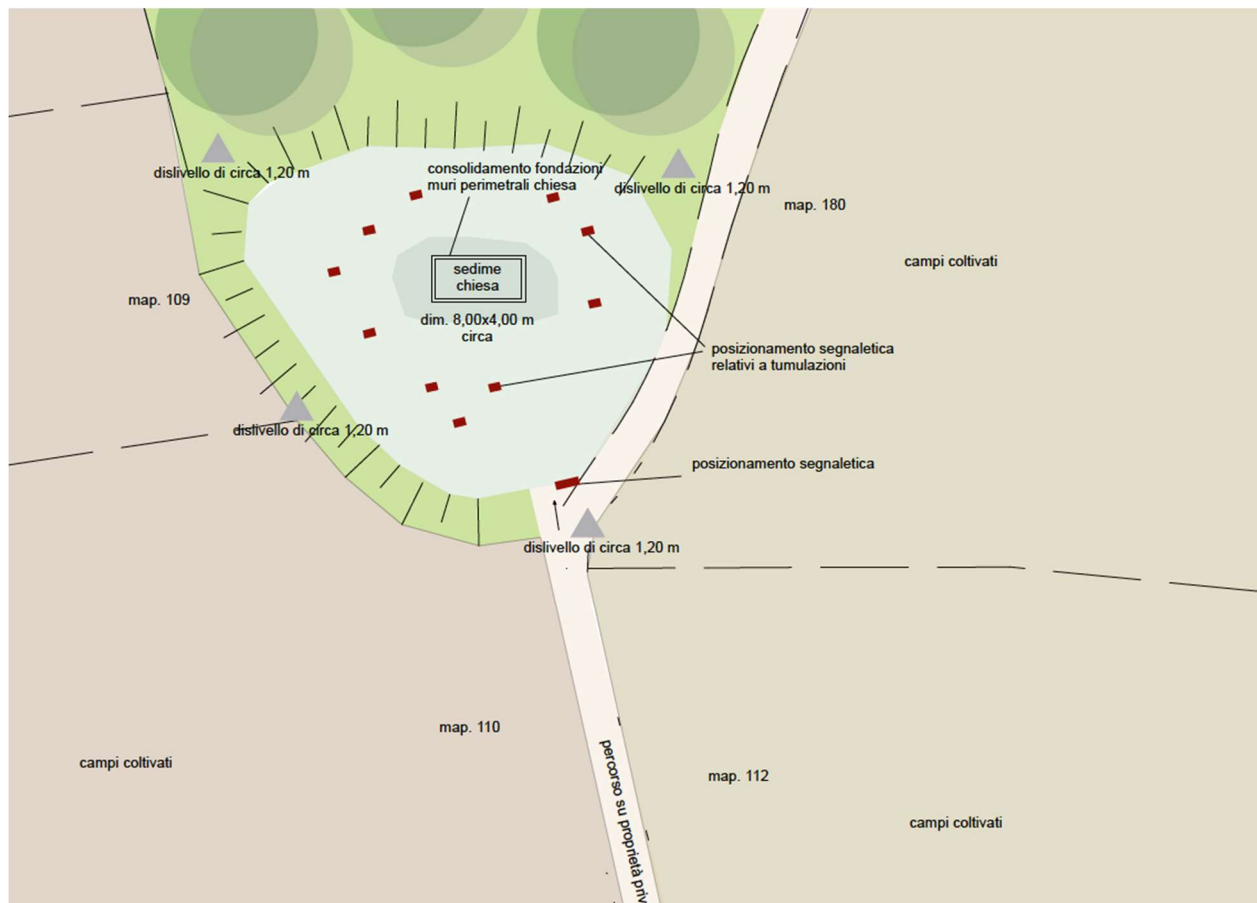


Figura 10-13. Planimetria di progetto della zona degli scavi archeologici di San Martino

Potenziamento dei servizi eco sistemici

Nido artificiale grande per apoidei

La struttura ha le dimensioni di circa 1,00 x 2,00 m, orizzontale. Si tratta di una cornice in legno che contiene materiali diversi atti a favorire la nidificazione delle api selvatiche. Le strutture sono protette da una rete a maglia larga. La struttura ha una copertura per la pioggia. I fori hanno diametro variabile tra 2 e 10 mm per favorire specie diverse. La struttura viene infissa nel terreno.



Figura 10-13. Esempio di struttura di nidi artificiali per api selvatiche

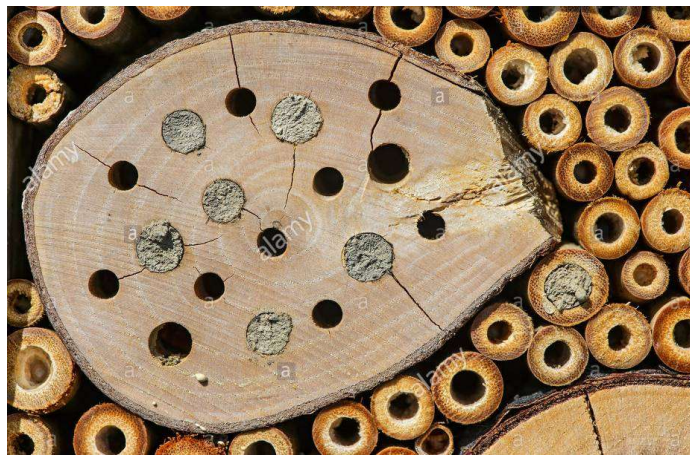


Figura 10-14. particolare della struttura di un nido artificiale per api selvatiche, si vedono alcuni fori utilizzati

Nido artificiale piccolo per apoidei

Sono piccole strutture in legno, riempite con materiali naturali analoghi al nido di grande dimensione. La struttura ha dimensioni di circa 15,00x20,00cm e viene posizionata appesa ad alberi o sul terreno.



Figura 10-15. Esempi di nidi artificiali per apoidei in legno



Figura 10-16. Esempi di nidi artificiali in cemento: Blocco piccolo 6.5 cm x 7 cm x 10.5 cm, blocco grande 10.5 cm x 10.5 cm x 10.5 cm

Cassetta nido per passeriformi di piccole dimensioni

Si tratta di strutture cave dotate di apertura, il cui diametro determina il gruppo di specie che può essere ospitato. Un diametro 32mm è considerato “universale” per piccoli passeriformi. Il foro di entrata va rivolto a sud est, protetto dal vento. La cassetta va posizionata a 2-4 m di altezza da terra, appesa agli alberi possibilmente con chiodi non in ferro. Per il posizionamento si prediligono specie arboree di scarso interesse conservazionistico (es. Robinia). È opportuno posizionarle in autunno.



Figura 10-17. Nido artificiale in cemento dalle sembianze di tronco, Ideale per varie specie: Cinciallegria, Cinciarella, Cincia bigia, Cincia mora, Cincia dal ciuffo, Codiroso, Picchio muratore, Balie, Torcicollo, Passera mattugia, Chiroterri

Cassetta nido per rapaci notturni



Figura 10-18. Cassetta per barbagianni e gufi Dimensioni (LxPxH): 62x38x66 cm. Foro d'involò: 13x13 cm.



Figura 10-19. Nido per barbagianni, Dimensioni: 85,5 x 37,3 x 44,3 centimetri. Peso: 13 kg. Materiale: FSC pino certificata e zinco.



Figura 10-20. Nido per allocco. Dimensioni: 47,5 x 47,5 x 59,7 centimetri. Peso: 13 kg. Materiale: legno certificato FSC e zinco.

11 Disponibilità delle aree

Zona Umida a Nord di Remanzacco

L'area in cui si realizzerà l'intervento è costituita da più appezzamenti fondiari di diversa proprietà privata. Dovrà essere pertanto applicato quanto previsto dagli artt. 10 e 19 del DPR 237/2001 e ss.mm.ii. e dagli artt. 14, 14-bis, 14-quater della Legge 241/90 e ss.mm.ii.

Ai sensi dell'art. 14-bis della L. 241/90 e ss.mm.ii., si procede quindi con la conferenza semplificata. L'amministrazione procedente provvederà a indire la Conferenza entro 5 giorni dall'inizio del procedimento. Entro 90 giorni dalla data di invio della comunicazione le Amministrazioni coinvolte devono inviare le proprie determinazioni.

La determinazione motivata di conclusione positiva viene adottata entro 5 giorni lavorativi dall'amministrazione procedente, e la invia al Consiglio Comunale, che può disporre l'adozione della corrispondente variante allo strumento urbanistico.

Ai sensi dell'art. 18 della L.R. 11/2004 e ss.mm.ii., la variante adottata viene depositata a disposizione del pubblico per trenta giorni consecutivi presso la sede del comune, decorsi i quali chiunque può formulare osservazioni entro i successivi trenta giorni. Nei sessanta giorni successivi alla scadenza del termine per la presentazione delle osservazioni il consiglio comunale decide sulle stesse ed approva la variante.

Fruizione

Le aree destinate ad aree di sosta e porte del parco sono di proprietà comunale (campi sportivi, parchi gioco, ecc.) e quindi la realizzazione delle stesse avverrà all'interno delle aree, mentre per quanto riguarda il posizionamento della segnaletica di orientamento, di direzione e di informazione, i cartelli verranno posizionati su aree di proprietà comunale. In caso contrario verranno predisposti accordi con i proprietari per il posizionamento della segnaletica.

Valorizzazione degli scavi di San Martino

L'area oggetto di intervento è di proprietà comunale.

Potenziamento dei servizi eco sistemici

Il prato stabile nei pressi di Cerneglons è di proprietà comunale.

12 Calcolo sommario di spesa e quadro economico di progetto

Zona Umida a Nord di Remanzacco

Al fine di calcolare la spesa potenziale dell'intervento in esame si è utilizzato il prezziario regionale dei lavori pubblici approvato con delibera della Giunta regionale n. 1556 del 22 agosto 2017.

Si sono quindi considerati dapprima i prezzi unitari e successivamente le quantità necessarie, secondo la suddivisione degli interventi indicata al precedente capitolo "Descrizione degli interventi".

Costi relativi alla preparazione dell'area

Cod. Prezziario	Descrizione breve	Dimensioni					Quantità totali	Costo unitario	Costo totale
		U.M.	n.	lung.	largh.	h			
10.3.AY8.01.A	sondaggio per bonifica di ordigni bellici	mq		190,00	10,00		1.900,00	€ 2,96	€ 5.624,00
10.5.WK2.08.A	decespugliamento di area boscata	mq		190,00	10,00		1.900,00	€ 1,11	€ 2.109,00
10.5.WK1.05	trinciatura meccanica	mq		190,00	10,00		1.900,00	€ 3,26	€ 6.194,00
11.1.UD1.03	tracciamento delle opere da realizzare	mq		190,00	5,00		950,00	€ 1,68	€ 1.596,00
10.5.WK1.10	inerbimento con semina a spaglio	mq		190,00	5,00		950,00	€ 0,77	€ 731,50
Preparazione terreno per l'area umida								a corpo	€ 16.500,00

Costi relativi alla realizzazione delle opere di presa/scarico

L'acqua per l'approvvigionamento delle pozze deriverà dalla Roggia Cividina con collegamento al canale di nuova realizzazione e successivamente con collegamento alle pozze. A seguito del riempimento di queste ultime, l'acqua in eccesso sarà reimpressa nella Roggia. Sarà pertanto realizzata un'opera di presa ed un'opera di scarico dell'acqua, per un valore unitario di 8.000 €, ossia 16.000 € per entrambe le opere.

Cod. Prezziario	Descrizione breve	Dimensioni					Quantità totali	Costo unitario	Costo totale
		U.M.	n.	lung.	largh.	h			
11.6.CP1.01.A	scavo di sbancamento in terreno di qualsiasi natura	mc		3,00	0,70	0,90	1,89	€ 7,49	€ 14,16

50.1.IQ4.02.A	fornitura e posa di tubo in cemento vibrocentrifugato armato	m		2,00			2,00	€ 43,99	€ 87,98
50.3.GQ4.01.E	pozzetti prefabbricati in cls per raccolta e ispezione	cad	1,00				1,00	€ 102,95	€ 102,95
50.5.GH1.01.B	chiusini in ghisa sferoidale	kg	20,00				20,00	€ 2,29	€ 45,80
14.5.HH2.01	fornitura e posa in opera di paratoia a tenuta	cad	1,00				1,00	€ 7.647,22	€ 7.647,22
11.8.CP1.06	movimentazione di materiale in ambito fluviale	mc		3,00	0,70	0,90	1,89	€ 4,56	€ 8,62
Realizzazione opere di presa/scarico per l'area umida								Valore unitario	€ 8.000,00

Costi relativi alla realizzazione del canale di approvvigionamento idrico dell'area umida

Il canale di approvvigionamento idrico ha una lunghezza di circa 190m, la tabella seguente riporta un valore desumibile dal prezziario regionale, pari a 40,00 €/m, che comporta pertanto un costo di realizzazione di 7.600 €.

Cod. Prezziario	Descrizione breve	Dimensioni					Quantità totali	Costo unitario	Costo totale
		U.M.	n.	lung.	largh.	h			
11.6.CP1.01.A	scavo di sbancamento in terreno di qualsiasi natura	mc		1,00	1,00	0,35	0,35	€ 7,49	€ 2,62
10.5.CD1.03	terra argillosa	mc		1,00	3,00	0,10	0,30	€ 44,19	€ 13,26
11.8.CP1.06	movimentazione di materiale in ambito fluviale	mc		1,00	0,90	0,30	0,27	€ 4,56	€ 1,23
11.8.CP1.03	rinterro con terra di coltivo	mc		1,00	1,15	0,50	0,58	€ 36,56	€ 21,02
10.5.WK1.10	inerbimento con semina a spaglio	mc		1,00	2,00		2,00	€ 0,77	€ 1,54
Realizzazione canale approvvigionamento idrico area umida								m	€ 40,00

Costi relativi alla realizzazione dei canali di collegamento delle pozze

Come detto precedentemente l'escavazione interessa un volume di circa 40 mc di terreno per la posa delle tubazioni di collegamento, che avranno, nel complesso, una lunghezza totale di 40m.

Il costo di realizzazione dei canali e la posa in opera delle tubazioni, in considerazione anche delle operazioni di movimentazione di materiale con escavatore, assume un valore di 60 €/m che porta ad una spesa complessiva pari a 2.400€.

Cod. Prezziario	Descrizione breve	Dimensioni					Quantità totali	Costo unitario	Costo totale
		U.M.	n.	lung.	largh.	h			
11.6.CP1.01.A	scavo di sbancamento in terreno di qualsiasi natura	mc		1,00	1,00	1,00	1,00	€ 7,49	€ 7,49
50.1.IQ4.02.A	fornitura e posa di tubo in cemento vibrocentrifugato armato	mc		1,00			1,00	€ 43,99	€ 43,99
11.8.CP1.06	movimentazione di materiale in ambito fluviale	mc		1,00	1,00	1,00	1,00	€ 4,56	€ 4,56

Realizzazione tubazioni per approvvigionamento idrico pozze	m	€	60,00
---	---	---	-------

Costi relativi alla realizzazione delle pozze grandi

Le pozze grandi avranno dimensioni di invaso pari a 54mc e superficie di 130mq, il costo unitario previsto per ciascuna è di 4.100€, pertanto vi sarà un costo complessivo di 8.200€ per la realizzazione di entrambe.

Cod. Prezziario	Descrizione breve	Dimensioni					Quantità totali	Costo unitario	Costo totale
		U.M.	n.	lung.	largh.	h			
11.6.CP1.01.A	scavo di sbancamento in terreno di qualsiasi natura	mc		10,00	5,00	1,30	65,00	€ 7,49	€ 486,85
11.8.CP1.03	rinterro con terra di coltivo	mc		10,00	4,50	0,40	18,00	€ 36,56	€ 658,08
11.8.CP1.06	movimentazione di materiale in ambito fluviale	mc		10,00	5,00	0,95	47,50	€ 4,56	€ 216,60
10.3.LG1.01	telo geocomposito bentonitico	mq		10,00	13,00		130,00	€ 20,49	€ 2.663,70
10.5.WK1.10	inerbimento con semina a spaglio	mq		8,00	2,50		20,00	€ 0,77	€ 15,40
Realizzazione pozze per riproduzione anfibi (grandi)								cad	€ 4.100,00

Costi relativi alla realizzazione delle pozze medie

Le pozze di medie dimensioni avranno un volume di invaso pari a 28mc e superficie di 84mq, il costo unitario previsto per ciascuna è di 2.700€, pertanto vi sarà un costo complessivo di 5.400€ per la realizzazione di entrambe.

Cod. Prezziario	Descrizione breve	Dimensioni					Quantità totali	Costo unitario	Costo totale
		U.M.	n.	lung.	largh.	h			
11.6.CP1.01.A	scavo di sbancamento in terreno di qualsiasi natura	mc		10,00	3,00	0,28	8,40	€ 7,49	€ 62,92
11.8.CP1.03	rinterro con terra di coltivo	mc		10,00	5,00	0,45	22,50	€ 36,56	€ 822,60
11.8.CP1.06	movimentazione di materiale in ambito fluviale	mc		10,00	4,00	0,35	14,00	€ 4,56	€ 63,84
10.3.LG1.01	telo geocomposito bentonitico	mq		8,00	10,50		84,00	€ 20,49	€ 1.721,16
10.5.WK1.10	inerbimento con semina a spaglio	mc		8,00	2,50		20,00	€ 0,77	€ 15,40
Realizzazione pozze per riproduzione anfibi (medie)								cad	€ 2.700,00

Costi relativi alla realizzazione della pozza piccola

La pozza piccola è l'unica che non sarà collegata al Canale, in quanto si prevede un riempimento naturale. Il volume di invaso sarà di 5mc per una superficie di 31mq. Il costo di realizzazione previsto è di 800€.

Descrizione breve	Dimensioni	Costo unitario	Costo totale
-------------------	------------	----------------	--------------

Cod. Prezziario		U.M.	n.	lung.	largh.	h	Quantità totali		
11.6.CP1.01.A	scavo di sbancamento in terreno di qualsiasi natura	mc		3,00	3,00	0,35	3,15	€ 7,49	€ 23,59
11.8.CP1.06	movimentazione di materiale in ambito fluviale	mc		3,00	3,00	0,25	2,25	€ 4,56	€ 10,26
10.3.LG1.01	telo geocomposito bentonitico	mq		8,00	4,00		32,00	€ 20,49	€ 655,68
10.5.WK1.10	inerbimento con semina a spaglio	mc		8,00	2,50		20,00	€ 0,77	€ 15,40
Realizzazione pozza per riproduzione anfibi (piccola)								cad	€ 800,00

Riepilogo dei costi di realizzazione della zona umida

Riassumendo quanto indicato ai precedenti capitoli, il costo complessivo per la realizzazione della zona umida è pari a 56.900€.

Descrizione breve	U.M.	Quantità totali	Costo unitario	Costo totale
Realizzazione opere di presa/scarico per l'area umida	cad	2,00	€ 8.000,00	€ 16.000,00
Preparazione terreno per l'area umida	a corpo	1,00	€ 16.500,00	€ 16.500,00
Realizzazione canale approvvigionamento idrico area umida	m	190,00	€ 40,00	€ 7.600,00
Realizzazione tubazioni per approvvigionamento idrico pozze	m	40,00	€ 60,00	€ 2.400,00
Realizzazione pozze per riproduzione anfibi (grandi)	cad	2,00	€ 4.100,00	€ 8.200,00
Realizzazione pozze per riproduzione anfibi (medie)	cad	2,00	€ 2.700,00	€ 5.400,00
Realizzazione pozza per riproduzione anfibi (piccola)	cad	1,00	€ 800,00	€ 800,00
Totale				€ 56.900,00

Fruizione

Al fine di calcolare la spesa potenziale dell'intervento in esame si è utilizzato il prezziario regionale dei lavori pubblici approvato con delibera della Giunta regionale n. 1556 del 22 agosto 2017.

Si sono quindi considerati dapprima i prezzi unitari e successivamente le quantità necessarie, secondo la suddivisione degli interventi indicata al precedente capitolo "Descrizione degli interventi".

Costi relativi alla realizzazione della segnaletica di orientamento e di informazione

Complessivamente la segnaletica di informazione (30 pannelli) comporterà un costo di 18'000€, mentre la segnaletica di orientamento (15 pannelli) comporterà un costo di 9'000€, per un totale complessivo pari a 27'000€.

Si riporta la tabella per la realizzazione di un singolo pannello di segnaletica di informazione/orientamento:

Cod. Prezziario	Descrizione breve	Dimensioni					Quantità totali	Costo unitario	Costo totale
		U.M.	n.	lung.	largh.	h			
11.7.CP1.01.C	Scavo di fondazione in terreno di qualsiasi natura	mc		1,1	1,1	0,8	0,968	€19,77	€19,14
13.1.EQ4.01	Magroni in getto di calcestruzzo per fondazioni e calottatura tubazioni	mc		1,1	1,1	0,1	0,121	€131,84	€15,95
16.5.EQ4.01.C	Fondazioni dirette in getto di calcestruzzo armato	mc		0,9	0,9	0,4	0,324	€264,28	€85,63
20.3.DH2.01.A	Acciaio tonde per c.a.	kg				80	25,92	€1,61	€41,73
20.6.HH2.02.B COR	Strutture in acciaio auto protetto – corten	kg	7850	0,6	2,2	0,008	82,90	€5,00	€414,48

Realizzazione pannello in corten		Cad.	€600,00
	N° pan. Informazione	30	€18.000,00
	N° pan. Orientamento	15	€9.000,00
Realizzazione segnaletica di informazione e di orientamento			€27.000,00

Costi relativi alla realizzazione della segnaletica di direzione

Complessivamente la segnaletica di direzione (50 pannelli) comporterà un costo complessivo di 8'500,00€. La segnaletica di direzione comprende anche la segnaletica relativa alla posizione dei tumuli nell'area degli scavi archeologici della chiesa di San Martino.

Cod. Prezziario	Descrizione breve	Dimensioni					Quantità totali	Costo unitario	Costo totale
		U.M.	n.	lung.	largh.	h			
71.3.MH2.01.D	Cartello in lamiera con segnale di indicazione Rettangolare formato piccolo	cad.	1				1	€168,62	€168,62

Realizzazione segnaletica di direzione							Cad.	€170,00
--	--	--	--	--	--	--	------	---------

Realizzazione segnaletica di direzione								€8.500,00
--	--	--	--	--	--	--	--	-----------

Costi relativi alla realizzazione delle Porte del Parco di Ziracco e Cerneglons (solo segnaletica)

Complessivamente la realizzazione delle Porte del Parco di Ziracco e Cerneglons comporterà un costo complessivo di 5'000€ (2'500€ a porta).

Cod. Prezziario	Descrizione breve	Dimensioni					Quantità totali	Costo unitario	Costo totale
		U.M.	n.	lung.	largh.	h			
11.7.CP1.01.C	Scavo di fondazione in terreno di qualsiasi natura	mc		1,6	0,7	0,6	0,672	€19,77	€13,29
13.1.EQ4.01	Magroni in getto di calcestruzzo per fondazioni e calottatura tubazioni	mc		1,4 0,6	0,5 0,6	0,1 0,1	0,07 0,036	€131,84	€9,23 4,75

16.5.EQ4.01.C	Fondazioni dirette in getto di calcestruzzo armato	mc		1,2 0,4	0,3 0,4	0,4 0,3	0,144 0,048	€264,28	€38,06 €12,69
20.3.DH2.01.A. A	Acciaio tonde per c.a.	kg	80				15,36	€1,61	€24,73
20.6.IH2.01.CC OR	Carpenteria metallica in profilati cavi in acciaio auto protetto – corten	kg	81	2 0,2 0,2 0,4	2,7 2,7 2,7 2,7		437,4 43,74 43,74 87,48	€5,00	€2.187,00 €218,70 €218,70 €437,40
Realizzazione Porta del Parco								Cad.	€2.500,00
Realizzazione Porte del Parco di Cerneglons e Ziracco									€5.000,00

Costi relativi alla realizzazione della Porta del Parco di Remanzacco

Complessivamente la realizzazione della Porta del Parco di Remanzacco comporterà un costo complessivo di 21.000,00 €.

Cod. Prezziario	Descrizione breve	Dimensioni					Quantità totali	Costo unitario	Costo totale
		U.M.	n.	lung.	largh.	h			
11.7.CP1.01.C	Scavo di fondazione in terreno di qualsiasi natura	mc		8,5	1,6	0,8	10,88	€19,77	€215,10
13.1.EQ4.01	Magroni in getto di calcestruzzo per fondazioni e calottatura tubazioni	mc		8,3	1,4	0,1	1,162	€131,84	€153,20
16.5.EQ4.01.C	Fondazioni dirette in getto di calcestruzzo armato	mc		8,1	1,2	0,4	3,888	€264,28	€1027,52
20.3.DH2.01.A. .A	Acciaio tonde per c.a..	kg	80				311,04	€1,61	€500,77
20.6.IH2.02.B COR	Strutture in acciaio auto protetto – corten	kg	7850	0,6 1 0,6 0,8	2,3 1,2 0,6 0,8	0,008	346,656 75,36 22,608 40,192	€5,00	€1733,28 €376,80 €113,04 €200,96
20.6.IH2.01.CC OR	Carpenteria metallica in profilati cavi in acciaio auto protetto – corten	kg	81	2 0,2 0,8 0,4 2,4 3,2	2,7 2,7 2,7 2,7 2,4 3,2	1 1 1 1 1 1	437,4 43,74 174,96 87,48 466,56 829,44	€5,00	€2187,00 €218,70 €874,80 €437,40 €2332,80 €4976,64
21.1.FE3.01.D	Muratura in pietrame a posa incerta a due facce a vista, con malta bastarda	mc		0,4 1	0,4 0,4	2,4 0,7	0,384 0,28	€725,77	€278,70 €203,22
11.6.CP1.04	Scotico	mc		10	1	0,15	6	€4,08	€6,12
11.8.CP1.05	Riporti in materiale minuto misto di cava per ricariche	mc		10	1	0,15	6	€31,63	€47,45
100.01.CV0.27	Impianto elettrico	A cor po	1				1	€5000,00	€5000,00
Realizzazione Porta del Parco di Remanzacco									€21'000,00

Costi relativi alla realizzazione delle aree di sosta

Complessivamente la realizzazione della Porta del Parco di Remanzacco comporterà un costo complessivo di 8'000€ (2'000€ ad area di sosta).

Cod. Prezziario	Descrizione breve	Dimensioni					Quantità totali	Costo unitario	Costo totale
		U.M.	n.	lung.	largh.	h			

11.6.CP1.04	Scotico	mc		40	1	0,15	6	€4,08	€24,48
11.8.CP1.05	Riporti in materiale minuto misto di cava per ricariche	mc		40	1	0,15	6	€31,63	€189,78
100.01.CV0.01	Rastrelliera bicicletta	cad.	1				1	€300,00	€300,00
100.01.CV0.02	Cestino rifiuti	cad.	1				1	€100,00	€100,00
100.01.CV0.03	Tavolo con panca	cad.	1				2	€650,00	€1.300,00

Realizzazione area di sosta								Cad.	€2.000,00
------------------------------------	--	--	--	--	--	--	--	-------------	------------------

Realizzazione aree di sosta									€8.000,00
------------------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	------------------

Costi relativi alla realizzazione degli interventi in prossimità dell'area del prato stabile di Cerneglons

Complessivamente la realizzazione degli interventi in prossimità dell'area del prato stabile di Cerneglons comporterà un costo complessivo di 12'500€.

Cod. Prezziario	Descrizione breve	Dimensioni					Quantità totali	Costo unitario	Costo totale
		U.M.	n.	lung.	largh.	h			

11.6.CP1.01.D	Scavo di fondazione in terreno di qualsiasi natura sovrapprezzo per scavi inferiori a 50 mc	mc		80	1	0,2	16	€8,75	€140,00
12.1.CP1.02	Strato di fondazione in misto cementato	mc		80	1	0,12	9,6	€51,51	€494,50
12.3.YS5.03.A	Strati di collegamento in conglomerato bituminoso semiaperto binder - fino a 1500 mq di spessore finito compattato 8 cm	mq		140	1	0,1	14	€17,08	€239,12
100.01.CV0.06	Struttura in acciaio per cancello a due ante	a corp o	2				2	€250,00	€500,00
30.2.HH2.02.B	Cancelli in acciaio a due ante Con zincatura a caldo	kg		1	1	1	200	€8,19	€1.638,00
14.2.CE3.01.A	Scogliera in massi naturali Massi da 1 t	t		350	0,8	1	280	€32,94	€9.223,20
10.5.WK2.08.A	Decespugliamento di area boscata	mq		80	1	1	80	€1,11	€88,80
71.2.VV4.01.A	Verniciatura di strisce longitudinali su pavimentazioni stradali	m		2,5	5	2	15	€0,53	€7,95

Realizzazione interventi in prossimità dell'area del prato stabile di Cerneglons									€12.500,00
---	--	--	--	--	--	--	--	--	-------------------

Riepilogo dei costi di realizzazione relativi alla fruizione del Parco

Riassumendo quanto indicato ai precedenti capitoli, il costo complessivo per gli interventi sopradescritti è pari a 82.000,00 €.

<i>Descrizione breve</i>	<i>U.M.</i>	<i>Quantità totali</i>	<i>Costo unitario</i>	<i>Costo totale</i>
Segnaletica di informazione/orientamento	cad	45	€600,00	€27'000,00
Segnaletica di direzione	cad	50	€170,00	€8'500,00
Porta del Parco di Remanzacco	A corpo	1		€ 21'000,00
Porte del Parco di Cerneglons/Ziracco	A corpo	2	€2'500,00	€ 5'000,00
Interventi in prossimità dell'area del prato stabile di Cerneglons	A corpo	1		€ 12'500,00
Aree di sosta	A corpo	4	€ 2'000,00	€ 8'000,00
Totale				€ 82.000,00

Valorizzazione degli scavi di San Martino

Costi relativi alla valorizzazione degli scavi di San Martino

Riassumendo, gli interventi relativi alla valorizzazione degli scavi di San Martino consistono nella rimozione della recinzione esistente, nella sistemazione dell'area di scavo a prato e nel consolidamento delle strutture di fondazione. Complessivamente la realizzazione degli interventi per la valorizzazione degli scavi di San Martino comporterà un costo complessivo di 14.500,00€ (esclusa la segnaletica già precedentemente contabilizzata).

Cod. Prezziario	Descrizione breve	Dimensioni					Quantità totali	Costo unitario	Costo totale
		U.M.	n.	lung.	largh.	h			
10.2.BY1.01.A	Sgombero di ruderi e materiali vari Materiali inerti	mc		300	1	1	300	€5,22	€1.566,00
100.01.CV0.07	Sgombero di materiali vari	mc				1	1	€500,00	€500,00
30.1.BH2.01.A	Rimozione di recinzioni In rete metallica	mq		120	2	1	240	€5,89	€1.413,60
40.5.WP1.01	Terra vegetale	mc		850	1	0,2	170	€40,45	€6.876,50
10.5.WK1.10	Inerbimento con semina a spaglio	mq		850	1	1	850	€0,77	€654,50
100.01.CV0.08	Consolidamento delle murature di fondazione	mq	4	8	0,6	1	19,215	€121,06	€2.324,35
			4	4	0,6	1	9,6	€121,06	€1.162,18
Realizzazione interventi valorizzazione degli scavi di San Martino									€14.500,00

Potenziamento dei servizi eco sistemici

Il posizionamento dei nidi artificiali e delle cassette nido verrà effettuato da personale dell'amministrazione comunale, la relativa voce di costo viene considerata all'interno delle somme a disposizione come "Fornitura servizi eco sistemici".

<i>Descrizione</i>	<i>Costo unitario</i>	<i>n.</i>	<i>Costo totale</i>
Nido artificiale grande per apoidei	€500,00	1	€500,00
Nido artificiale piccolo per apoidei	€50,00	10	€500,00
Cassetta nido per passeriformi di piccole dimensioni	€60	10	€600,00
Cassetta nido per rapaci notturni (allocco)	€100	2	€200,00
Cassetta nido per rapaci notturni (barbagianni)	€100	2	€200,00
TOTALE			€2.000,00

13 ALLEGATO: NORME TECNICHE DI ATTUAZIONE – PRGC VAR. 34

Si riportano in forma di estratto le norme tecniche di attuazione relative al PRGC, var. n, 34 approvata con Deliberazione del Consiglio Comunale n. 25 del 30-06-2017 pubblicata sul Bollettino Ufficiale della Regione n. 31 del 02-08-2017 relativamente alle zone e alle tipologie interessate dal presente progetto.

ART. 13 - ZONA OMOGENEA S

La Zona S si articola nelle sottozone S1 e S2.

ART. 13.1- ZONA OMOGENEA S1 - PER SERVIZI E ATTREZZATURE COLLETTIVE PUBBLICHE

(Servizi ed attrezzature collettive)

1. CARATTERISTICHE GENERALI

Comprende aree di pertinenza di attrezzature pubbliche esistenti o di progetto per il raggiungimento degli standard urbanistici di cui al D.P.G.R. 20 aprile 1995 n. 0126/Pres.

2. OBIETTIVI DI PROGETTO

Il Piano riconosce le attrezzature esistenti razionalizzandole e completandone il disegno, la dotazione e le connessioni.

3. DESTINAZIONE D'USO E INTERVENTI AMMESSI

Sulla cartografia, le destinazioni d'uso specifiche sono contrassegnate come di seguito riportato:

1. Viabilità e trasporti
P/P+ parcheggi di relazione pubblici/parcheggi di relazione privati di uso pubblico

2. Culto, vita associativa e cultura
Cop edifici per il culto e le opere parrocchiali
M edifici per uffici amministrativi
CC caseirna dei carabinieri
CCS centro civico sociale
SA strutture associative
AM stazione astronomicameteorologica
Pz piazza

3. Istruzione
ASN asilo nido/scuola dell'infanzia
SE scuola primaria
SM scuola secondaria di primo grado

4. Assistenza e sanità
CI cimitero

5. Verde, sport e spettacoli all'aperto
Nev nucleo elementare di verde
VQ verde di quartiere
Ou orti urbani
S attrezzature per lo sport e gli spettacoli all'aperto

6. Servizi tecnologici
ST/a Servizi tecnologici – acquedotti
ST/d Servizi tecnologici – depuratori
ST/e Servizi tecnologici – cabine elettriche
ST/g Servizi tecnologici – cabine gas
ST/i Servizi tecnologici – piazzola ecologica
ST/i Servizi tecnologici – telefonia

4. PROCEDURE DI ATTUAZIONE ED INTERVENTI AMMESSI – INDICI URBANISTICO-EDILIZI

Tale zona si attua per intervento diretto, salvo diversa specifica previsione. Il dimensionamento e la normativa non specificata nel presente articolo è conforme all'elaborato di revisione degli standard urbanistici regionali, approvato con D.P.G.R. n° 0126 del 20.04.1995.

In particolare:

1. Viabilità e trasporti

• Parcheggi di relazione (P)

A. Aree urbane storiche.

I parcheggi devono essere realizzati secondo tipologie, organizzazione e materiali di finitura che si armonizzano con le caratteristiche architettoniche e ambientali del sito.

B. Aree periferiche esterne alle precedenti.

I parcheggi non devono creare conflittualità con la funzionalità della viabilità, con riguardo a quella di maggiore traffico, e devono essere realizzati:

- in asfalto
- in blocchi di cls pieni o forati.
- prevedendo obbligatoriamente un'adeguata alberatura, in misura di una pianta ogni due posti macchina, salvo i casi di dimostrata impossibilità funzionale, tipologica, dimensionale e ambientale.

2. Culto, vita associativa e cultura

• Edifici per il culto e le opere parrocchiali (Cop)

Il piano individua, sulla cartografia di zonizzazione, gli edifici di culto e quelli per il ministero parrocchiale.

Essi possono essere oggetto di interventi di restauro e risanamento conservativo oltre che di ampliamento, fino ad un massimo del 30% del volume esistente per esigenze igieniche-funzionali-tecnologiche di adeguamento normativo, nel rispetto:

- del codice civile
- di una soluzione architettonica-compositiva che si armonizzi con le preesistenze, valorizzandole
- di esigenze di funzionalità viaria
- di sistemazione e decoro delle aree libere di pertinenza.
- di previsione di parcheggi stanziali e di relazione nella misura min del 40% della sup. utile degli edifici, da repertirsi nell'area di pertinenza o in prossimità dell'attrezzatura.

• Edifici per uffici amministrativi e pubblica sicurezza (AM)

Sono ammessi interventi di ristrutturazione edilizia e di ampliamento, nel rispetto degli indici di cui alla zona B1 b, derogando soltanto alla percentuale di incremento volumetrico, fino al 40%, dell'esistente.

In caso di ristrutturazione edilizia con demolizione e ricostruzione, l'intervento dovrà rispettare oltre ai precedenti parametri, anche caratteristiche tipologiche e tecnologiche di cui all'Art. 10.3 - Zona B1 b - paragrafo 7. Nome pittoreschi, punto 7.2. Parcheggi stanziali e di relazione: min. 40% della superficie utile degli edifici, da repertirsi nell'area di pertinenza o in prossimità dell'attrezzatura.

• Centro civico e sociale (CCS) – Strutture associative (SA)

Sono ammessi interventi di ristrutturazione edilizia e ampliamento nel rispetto delle caratteristiche tipologiche, tecnologiche e parametri edilizi della zona B2. Parcheggi stanziali e di relazione: min. 40% della superficie utile degli edifici, da repertirsi nell'area di pertinenza o in prossimità dell'attrezzatura.

- **Stazione astronomico/meteorologica (AM)**
In tale area sono ammesse le attività di ricerca scientifica in campo astronomico e l'opera di divulgazione e didattica dell'astronomia che, nell'insieme costituiscono un parco scientifico e relative strutture.
Per questi edifici sono ammessi interventi di ristrutturazione edilizia e ampliamento nel rispetto delle caratteristiche tipologiche, tecnologiche e parametri edilizi della zona B2.
Le aree esterne dovranno essere adibite a verde semplice e arboreo e ad area cortiliva nella Parcella stanziati e di relazione: min. 40% della superficie utile degli edifici, da reperirsi nell'area di pertinenza o in prossimità dell'attrezzatura.
- 3. Istruzione
 - **Asilo nido/scuola dell'infanzia (ASM)**
 - **Scuola primaria (SE)**
 - **Scuola secondaria di primo grado (SM)**
Per questi edifici sono ammessi interventi di ristrutturazione edilizia e ampliamento nel rispetto delle caratteristiche tipologiche, tecnologiche e parametri edilizi della zona B2.
Le aree esterne dovranno essere adibite a verde semplice e arboreo e ad area cortiliva nella misura minima del 50% del lotto di pertinenza.
Parcella stanziati e di relazione: min. 40% della superficie utile degli edifici, da reperirsi nell'area di pertinenza o in prossimità dell'attrezzatura.
- 4. Assistenza e sanità
 - **Cimiteri (CI)**
L'edificazione deve rispettare le norme e i regolamenti di polizia mortuaria; gli ampliamenti dei cimiteri esistenti devono integrarsi con le parti già edificate sotto l'aspetto tipologico, morfologico e paesaggistico.
Le aree di pertinenza funzionale dovranno essere sistemate a parcheggio di relazione e a verde alberato, a schematizzazione soprattutto verso le zone residenziali o per la ricomposizione paesaggistica.
- 5. Verde, sport e spettacoli all'aperto
 - **Nucleo elementare di verde (NeV)**
In tali aree è vietata ogni edificazione, ad eccezione di piccoli volumi di servizio.
La loro sistemazione deve prevedere:
 - la realizzazione di viali alberati;
 - la creazione di piazzole attrezzate per la sosta, il gioco ed il tempo libero fino ad un massimo del 30% della superficie;
 - la piantumazione di essenze alberate e arbustive autoctone;
 - la costruzione di strutture edilizie complementari per un massimo del 10% della superficie complessiva.
 - **Verde di quartiere (VQ)**
In tali aree è vietata ogni edificazione, ed eccezione di piccoli volumi di servizio.
La loro sistemazione deve prevedere:
 - attrezzature per la sosta, il gioco e il tempo libero, adeguatamente segnalate e integrate dal punto di vista paesaggistico;
 - parcheggi adeguati;
 - la piantumazione di essenze alberate e arbustive autoctone.
 - **Orti urbani (OU)**
In tale area sono ammesse tutte le attrezzature per finalità, direttamente e unicamente, correlate alla coltivazione degli orti, rappresentati da appezzamenti agricoli organizzati secondo un disegno unitario, per fini sociali e didattici, ciascuno delle dimensioni minime di 30mq.

- **Sport e spettacoli all'aperto (S)**
In tali aree sono ammesse tutte le attrezzature per le attività e le manifestazioni sportive e di spettacolo.
L'edificazione dovrà avvenire nel rispetto dei seguenti parametri:
 - A. **Attrezzature sportive e di spettacolo all'aperto**
Sono ammessi esclusivamente volumi di servizio strettamente necessari alle attività svolte all'aperto quali ad esempio: gradinate per tribune, spogliatoi, servizi, palestre di supporto, nel rispetto delle norme del Codice Civile.
È altresì consentita la posa saltuaria di capannoni prefabbricati, tendoni, chioschi e gazebo nel periodo di manifestazioni e/o festeggiamenti.
Sistemazione aree scoperte
Parcheggi: 1 posto macchina per ogni 2 utenti.
 - B. **Attrezzature sportive e di servizio al coperto**
E' consentita la realizzazione di edifici sportivi e di servizio, quali palestre, piscine, campi di bocce, palazzetto dello sport, magazzini per le attrezzature, sale polivalenti e ricettive di supporto, ecc., secondo i seguenti parametri:
R.C.: max 30%
D.C.: secondo codice civile
Sistemazione aree scoperte
Le aree scoperte devono essere sistemate:
 - a verde semplice e arboreo: almeno il 30% del lotto di pertinenza
 - parcheggi: un posto macchina ogni 2 utenti potenziali
- 6. **Servizi tecnologici**
E' ammessa la realizzazione degli impianti tecnologici secondo le necessità evidenziate dai diversi Enti proprietari e nel rispetto delle specifiche normative vigenti, ricercando la massima armonizzazione con le situazioni locali specifiche.
In ogni caso le nuove costruzioni dovranno uniformarsi, per tipologia, materiali e caratteristiche a quelle previste dalla specifica normativa della zona in cui vanno ad inserirsi.

5. NORME PARTICOLARI

5.1 Per le aree dei prati stabili, individuate sulla tavola della Zonizzazione con apposita campitura, valgono le norme di cui al successivo Art.21.

5.2 Per gli interventi edilizi su fabbricati e/o aree ricadenti all'interno del limite di 150 m dai corsi d'acqua vincolati ex D.Lgs. 42/2004, come visualizzato sulla Zonizzazione, valgono le prescrizioni di cui al successivo Art. 20, paragrafo 3, lett. a).

ART. 16 - ZONA OMOGENEA E

Le zone E sono destinate all'esercizio dell'attività primaria. Qualsiasi intervento di trasformazione urbanistico - edilizia va, pertanto, finalizzato alla conduzione agricola.

Per quanto attiene alle norme igienico - sanitarie, si fa riferimento al testo unico delle Leggi sanitarie ed a ogni altra normativa esistente in materia.

Le disposizioni di cui al comma precedente si applicano anche nei confronti dei confini con le zone residenziali di previsione non ancora realizzate.

La cumulabilità delle zone agricole è ammessa esclusivamente a favore della Zona E6.1.

A tal fine possono venire conglobate come "funzionalmente contigue", con gli indici della Zona E6.1 stessa, anche superfici agricole, a disposizione dell'interessato, ubicate all'interno dei confini comunali e nei Comuni confinanti - a condizione che abbiano normativa omogenea e purché l'oggetto della concessione si situi fisicamente su una porzione di terreno adeguata, compatibilmente con le norme di zona.

In tutte le zone agricole è fatto divieto di aprire nuove cave o discariche.

La zona E si articola nelle sottozone E4.1, E4.2, E4.3, E4.4, E5, E6.1, E6.2.

Le Zone E4.1, E4.2 ed E4.3, ricadendo tra le aree di valore ambientale di cui all'Art.17, vengono trattate in quel contesto.

ART. 16.1- ZONA OMOGENEA E4.4

(Ambito di interesse agricolo e paesaggistico)

1. CARATTERISTICHE

Interessa l'ambito agricolo compreso sostanzialmente tra gli abiliati di Selvis e di Cernegons. Esso è caratterizzato da qualificanti valori paesaggistico ambientali, morfologici e vegetazionali, oltre che da quelli legati all'assetto rurale della tradizione storica, nonostante la compromissione dovuta alla presenza di reti tecnologiche ed alla vicinanza dei centri abitati.

Tale zona, inoltre, per le cliche caratteristiche, costituisce una continuità con le aree agricole confinanti, verso est e verso ovest, diversamente classificate e normale perché adiacenti a rilevanti presenze ambientali.

2. OBIETTIVI DEL PIANO

Il piano si ripropone di consentire l'attività agricola tradizionale nel rispetto dell'ambiente e del rilevante paesaggio agrario; elementi questi che devono orientare gli interventi ammessi.

3. DESTINAZIONE D'USO E INTERVENTI AMMESSI

1. attività agricola, con possibilità di commassamento a vantaggio della Zona E6.1, utilizzando gli indici di quest'ultima.
2. edifici per la residenza in funzione della conduzione del fondo e delle esigenze del conduttore agricolo a titolo principale (ammessi solo a condizione di una contestuale realizzazione o preesistenza sul lotto di edifici relativi a strutture produttive aziendali).
3. edifici relativi a strutture produttive aziendali (magazzini, cantine, annessi rustici, ecc., escluse stalle);
4. serre fisse;

4. PROCEDURE DI ATTUAZIONE

Tale zona si attua per intervento diretto

5. INDICI RELATIVI ALLE TIPOLOGIE DI INTERVENTO

5.1 Attività agricola

E' consentito il mantenimento e la valorizzazione delle colture agrarie a fini agricolo-produttivi con tecniche agronomiche appropriate, nel rispetto delle caratteristiche paesaggistico - ambientali della zona. In corrispondenza dei nuclei di vegetazione arborea, filari, siepi e singole piante è consentito eseguire interventi di gestione selvicolturale per la utilizzazione e il mantenimento del patrimonio arboreo, secondo le tecniche culturali storicamente in uso.

ART. 16.3 - ZONA OMOGENEA EG.1
(Ambito di interesse agricolo)

1. CARATTERISTICHE

Comprende ambiti agricoli caratterizzati da un territorio sufficientemente omogeneo per quanto riguarda la struttura fondiaria e la morfologia, da una estensione elevata, in continuità e uniformità con le aree agricole dei Comuni confinanti e contraddistinte da una minore valenza del paesaggio rurale.

2. OBIETTIVI DEL PIANO

Il piano si ripropone di impedire usi impropri del territorio agricolo, ammettendo la possibilità edificatoria solo a condizione che sia garantita la preminente destinazione agricola, e nel rispetto della qualità del paesaggio rurale ancora presente.

3. DESTINAZIONE D'USO E INTERVENTI AMMESSI

1. attività agricole;
2. interventi sul suolo per miglioramenti e trasformazione fondiaria e per sistemazioni idrauliche;
3. interventi sulla viabilità e sulle infrastrutture esistenti e di nuovi interventi;
4. edifici per la residenza in funzione della conduzione del fondo e delle esigenze del conduttore agricolo a titolo principale (ammessi solo a condizione di una contestuale realizzazione o preesistenza sul lotto di edifici relativi a strutture produttive aziendali) e per agriturismo;
5. edifici relativi a strutture produttive aziendali (stalle con carico allevabile inferiore a 50 UBA, magazzini, cantine, annessi rustici, ecc);
6. serre fisse;

4. PROCEDURE DI ATTUAZIONE

Tale zona si attua per intervento diretto

5. INDICI RELATIVI ALLE TIPOLOGIE DI INTERVENTO

5.1 Attività agricola

È consentito il mantenimento e la valorizzazione delle colture agrarie a fini agricolo-produttivi con tecniche agronomiche appropriate, nel rispetto delle caratteristiche paesaggistico - ambientali della zona. In corrispondenza dei nuclei di vegetazione arborea, filari, siepi e singole piante è consentito eseguire interventi di gestione selvicolturale per la utilizzazione e il mantenimento del patrimonio arboreo, secondo le tecniche culturali storicamente in uso.

5.2 Interventi sul suolo, sistemazioni idrauliche

Le formazioni arboree esistenti quali siepi, filari e boschetti devono essere conservate ed eventualmente migliorate e potenziate. In presenza di interventi di miglioramento, sistemazione e accorpamento fondiario è consentito l'estirpo localizzato di formazioni arboree esistenti salvo l'obbligo di ricostruire una superficie arborea, con impianto di specie autoctone quali olmo, frassino, quercia, cipresso, ciliegio, acero, carpino bianco e gelso, avente una superficie pari ad almeno l'80% di quella estirpata, con una densità di impianto non inferiore ad una pianta ogni 5 mq. È ammesso l'adeguamento e la razionalizzazione della rete dei canali e delle canalette di sgrondo, anche attraverso il loro potenziamento, mantenendo la vegetazione arborea ed il reticolo idrografico principale.

5.3 Interventi infrastrutturali

Sono consentiti la manutenzione, il miglioramento funzionale, la nuova costruzione della viabilità e delle infrastrutture.

5.4 Residenza e agriturismo (punti 4 e 7 del precedente paragrafo 3)

Interventi ammessi e indici urbanistici

I.F. max:	0,03 mc/mq, con la possibilità di realizzare n. 2 unità abitative per gli aventi diritto
H. max:	6,50 m
D.C. min:	6,00 m o a confine
D.E. min:	- da stalle, 25,00m per le strutture agrituristiche e 10,00 m per le residenze comprese nella proprietà, salvo preesistenza a distanza inferiore in caso di ampliamento
	- 10,00 m da altri edifici o a contatto
D.S. min:	- 6,00 m da strade vicinali o interpoderali
	- da altre viabilità, secondo limite di rispetto stradale.

5.5 Strutture produttive aziendali (punto 5 del precedente paragrafo 3)

Interventi ammessi e indici urbanistici

S.C. max:	30% del lotto, sulla base di 250 mq/ha, in proprietà o in disponibilità
H. max:	7,00 m, fatte salve costruzioni particolari (silos)
D.C. min:	- 6,00 m
	- pari a esistente in caso di ampliamento di fabbricati preesistenti a distanza inferiore, ma solo per uno sviluppo non superiore a quello in essere e solo alla condizione che l'area di sedime non sia confinante con un lotto di pertinenza di altro fabbricato
D.E. min:	20,00 m da edifici residenziali di altra proprietà
D.S. min:	- 6,00 m da strade vicinali o interpoderali
	- da altre viabilità, secondo limite di rispetto stradale, salvo preesistenza a distanza inferiore in caso di ampliamento.

Nel caso di allevamenti zootecnici, tale attività è soggetta alle seguenti specifiche norme sostitutive e integrative di quelle sopra riportate:

D.C. min:	10,00 m
D.E. min:	- 10,00 m da residenza di proprietà
	- 6,00 m o a contatto da altri edifici di proprietà
D.S. min:	10,00 m o secondo limite di rispetto stradale, se superiore
	Distanza da zone residenziali e case isolate: secondo tabella A.S.S. allegata

5.6 Serre fisse (punto 6 del precedente paragrafo 3)

È ammessa l'edificazione di serre in struttura metallica, lignea o in materiale plastico, con tamponamento in vetro, materiale plastico e relativi spazi di servizio, nel rispetto dei seguenti parametri:

S.C. max:	60% del lotto
H. max:	5,00 m
D.C. min:	6,00 m
D.S. min:	- 6,00 m, da viabilità vicinali e interpoderali
	- da rimanenti viabilità, secondo limite di rispetto stradale

Dovranno essere previsti opportuni schermi arborei - arbustivi perimetrali ed in particolare verso gli assi viari, al fine di ridurre l'impatto ambientale, garantendo una copertura minima del 20% del lotto e utilizzando le specie riportate al successivo Art. 19 e con una densità di una pianta arborea ogni 10 mq e un arbusto ogni 2 mq.

6. NORME PARTICOLARI

6.1 Per le aree dei prati stabili, individuate sulla tavola della Zonizzazione con apposita campitura, valgono le norme di cui al successivo Art.21.

6.2 Per gli interventi edilizi su fabbricati e/o aree ricadenti all'interno del limite di 150 m dai corsi d'acqua vincolati ex D.Lgs. 42/2004, come visualizzato sulla Zonizzazione, valgono le prescrizioni di cui al successivo Art. 20, paragrafo 3, lett.a).

ART.17. - AREE DI VALORE AMBIENTALE

I talli aree riguardano l'Ambito fluviale e la Zona E4.3

ART.17.1. - AMBITO FLUVIALE DEL T. TORRE, DEL T. MALINA E AFFLUENTI E DELLA ROGGA CIVIDINA

1. CARATTERISTICHE GENERALI

Interessa aree agricole comprese lungo i corsi dei Torrenti Torre e Malina e della Roggia Cividina e lungo quelli del Torrente Grivo e del Rio Sgiava.

L'Ambito fluviale comprende:

- Sottobanco A, R. I. A. n.16 del Torrente Torre (L. R. 42/96 art.5 e succ. modifiche);
- Sottobanco A, R. I. A. n.16 di protezione dell'A. R. I. A.;
- Sottobanco Zona E4.1, agricola di valorizzazione paesaggistica del T. Malina e affluenti, della Roggia Cividina;
- Sottobanco Zona E4.2, agricola di valorizzazione paesaggistica del T. Malina e affluenti, della Roggia Cividina;
- altre zone omogenee (residenziali, produttive artigianali, servizi e attrezzature collettive).

2. OBIETTIVI DEL PIANO

Il piano si propone:

- la salvaguardia e la tutela delle valenze ambientali, naturalistiche e paesaggistiche delle aree di alveo e ripari del T. Torre, la loro valorizzazione a fini didattici e turistico-ricreativi, nonché il recupero ambientale delle aree degradate presenti;
- di difendere la naturalità del corso della Roggia Cividina e di valorizzarlo in sinbiosi con gli episodi edili ad esso funzionalmente relazionati;
- di recuperare le situazioni naturali dei rimanenti corsi del T.Malina e affluenti, alterate con le rettifiche e gli incanalamenti avvenuti negli anni passati con le sistemazioni idrauliche;
- di valorizzare gli aspetti vegetazionali presenti nelle aree agricole al fine di ricomporre le valenze paesaggistiche originarie;
- di consentire la riqualificazione ambientale degli edifici presenti, nel rigoroso rispetto delle valenze paesaggistiche esistenti;
- di permettere la fruizione dell'intero ambito attraverso la realizzazione di un parco comunale, fondato su uno studio specifico mirato a valorizzare e dare continuità territoriale a tutti gli elementi di pregio naturalistico e paesaggistico nell'ottica dello sviluppo sostenibile, che può prevedere anche relazioni con episodi ed aree di forte richiamo storico culturale esterne all'ambito fluviale.

3. ELENCO DELLE SPECIE ARBOREE ED ARBUSTIVE DA UTILIZZARSI NELL'AMBITO FLUVIALE

Specie arboree ed arbustive consigliate

La scelta delle specie vegetali arboree ed arbustive, da impiegare negli interventi previsti all'interno dell'Ambito fluviale, deve essere effettuata tenendo conto delle caratteristiche della zona di intervento e dei tipi di vegetazione potenzialmente infeasibile presenti nelle aggregazioni spontanee limitrofe ancora intatte.

a) Specie del bosco e delle siepi campestri	
Popolo nero	(Populus nigra);
Farnia	(Fou)
Olmo campestre	(Quercus robur);
Carpino bianco	(Ulmus minor);
Tiglio selvatico	(Carpinus betulus);
Popolo tremolo	(Tilia cordata);
Collegio selvatico	(Populus tremula);
Acer oppio	(Prunus avium);
Carpino nero	(Acer campestre);
Ornello	(Ostrya carpinifolia);
Sanguinella	(Fraxinus ornus);
	(Cornus sanguinea); (Corylae-Forsyale)

Nocciuolo comune	(Corylus avellana);
Biancospino comune	(Crataegus Monogyna);
Prugnolo	(Spin bianc)
Sambuco comune	(BrundulusSpar salvadi)
Spino cervino	(Sambucus nigra);
Ligustro comune	(Rhamnus catharticus)
Frassino maggiore	(Ligustrum vulgare)
Frassino da marna	(Fraxinus excelsior)
	(Fraxinus ornus)
	(Uar)

b) Specie adatte alle rive dei fossati e dei corsi d'acqua

Salice bianco	(Salix alba);	(Venchar blanc)
Popolo nero	(Populus nigra);	(Pou)
Ortano nero	(Ainus glutinosa);	(Ohar mer)
Salice rosso	(Salix purpurea);	(Venchar ros)
Frangola	(Frangia alnus);	(Omar salvadi)

c) Specie da utilizzare per le alberature stradali

Tiglio nostrano	(Tilia platyphyllos);	(Tel)
Acer oppio	(Acer campestre);	(Wou)
Ornello	(Fraxinus ornus);	(Vuar)
Carpino bianco	(Carpinus betulus);	(Camar)
Salice bianco	(Salix alba);	(Venchar blanc)
Popolo nero	(Populus nigra);	(Pou)
Popolo bianco	(Populus alba);	(Pou blanc)
Farnia	(Quercus robur);	(Ror-Rou)
Roverella	(Quercus pubescens);	(Ror-Rou)
Tiglio selvatico	(Tilia cordata);	(Tel)
Acer montano	(Acer pseudoplatanus);	(Aar)
Cilegio selvatico	(Prunus avium);	(Cacar)
Nocce comune	(Juglas regia);	(Cocdar)
Gelso comune	(Morus alba);	(Morar)
Bagolaro	(Celtis australis);	(Cupignar)

ART.17.1a – SOTTO AMBITO A.R.I.A. n°16

(Fiume Torre – Malina e aree contigue)

1. CARATTERISTICHE GENERALI

Comprende le aree ricadenti all'interno del perimetro dell'A.R.I.A. (Area di rilevante Interesse Ambientale) n° 16, così classificata ai sensi dell'Art.5 della L.R. 42/96 s.m.i., costituito da un territorio di elevato valore ecologico e paesaggistico con la presenza di coltivi, prati, formazioni arboree e arbustive di valenza ecologica - ambientale, nonché da alcuni tratti del corso del Fiume Torre e del Torrente Malina suo affluente.

Le citate aree riguardano:

- l'aveo del Torrenti Torre e Malina
- gli ambiti boschivi ripariali
- gli ambienti coltivati.

2. OBIETTIVI DI PROGETTO

Il P.R.G.C. riconosce l'alto valore ecologico del territorio e fa propri gli obiettivi di tutela definiti nel documento tecnico di indirizzo allegato al decreto istitutivo dell'A.R.I.A., rivolti alla salvaguardia e alla valorizzazione del territorio.

A) - ALVEO DEL T. TORRE E MALINA

1. CARATTERISTICHE GENERALI

Essa riguarda l'aveo del T. Torre e di parte del T. Malina e le relative aree golenali con vegetazione erbacea pioniera.

2. OBIETTIVI DEL PIANO

Il piano si ripropone la conservazione a fini naturalistici e paesaggistici degli alvei del torrenti Torre e Malina e degli ambienti vegetazionali in corrispondenza degli stessi, nonché delle fasce contorniali.

3. DESTINAZIONE D'USO E INTERVENTI AMMESSI

1. la sistemazione a fini idraulici dei tratti di alveo soggetti ad erosione;
2. la realizzazione di opere di difesa ai fini della sicurezza idraulica, con l'utilizzo di criteri propri dell'ingegneria ambientale;
3. la manutenzione dell'aveo attivo, secondo forme e modalità stabilite dagli organi competenti;
4. il controllo dei requisiti di qualità dell'acqua;
5. il ripristino delle condizioni di ricolonizzazione naturale della vegetazione pioniera nelle aree compromesse da interventi antropici;
6. la realizzazione di percorsi ciclopedonali e di aree per la sosta.

E' fatto divieto di:

- effettuare qualsiasi intervento edilizio;
- ridurre il flusso idrico dei torrenti;
- scaricare acque diverse da quelle meteoriche e da quelle provenienti da impianti di depurazione;
- alterare la vegetazione propria;
- trasformare le caratteristiche fisico-morfologiche e piano-altimetriche dei corsi d'acqua, fatte salve quelle conseguenti alle opere di difesa consentite;
- utilizzare i luoghi per fini molto sportivi e comunque di disturbo ambientale.

4. PROCEDURE DI ATTUAZIONE

Tale zona si attua per intervento diretto.

B) - AMBITI BOSCHIVI RIPARIALI

1. CARATTERISTICHE GENERALI

Essa riguarda le aree dei boschi igrofili e termofili prossime alle aree golenali.

2. OBIETTIVI DEL PIANO

Il piano si ripropone la conservazione, a fini naturalistici e paesaggistici, dei popolamenti arborei individuati in corrispondenza delle fasce di golenia esistenti a contatto degli alvei dei corsi d'acqua e il loro potenziamento.

3. DESTINAZIONE D'USO E INTERVENTI AMMESSI

1. il potenziamento e ampliamento della componente arborea mediante interventi di ripulitura selettiva, diradamento, rinfoltimento con contenimento di specie esotiche non autoctone (robinia, amora, ailanto), messa a dimora di esemplari arborei ed arbustivi utilizzando le specie elencate al paragrafo 3.c) del precedente Art.18;
2. la formazione di nuovi boschi sulle aree compromesse da interventi antropici, utilizzando le specie elencate al paragrafo 3.c) del precedente Art.18;
3. la diversificazione degli ambienti attraverso la creazione di zone aperte a prato e arbusteto (biodiversità);
4. la manutenzione e miglioramento della copertura vegetale, nel rispetto delle preesistenze;
5. il governo del bosco a ceduo matricinato;
6. la formazione di corridoi ecologici per l'avifauna stanziale e di passo;
7. la sistemazione di erri realizzazione di sentieri, piste ciclopedonali, aree di sosta, viabilità connessa alla manutenzione del bosco;
8. la conservazione dei segni storici del paesaggio agrario;
9. il commissamento delle aree a favore delle zone E6.1 con gli indici della zona E6.1 stessa.

E' fatto divieto di:

- ridurre la superficie boscata;
- effettuare qualsiasi intervento edilizio.

4. PROCEDURE DI ATTUAZIONE

Tale zona si attua per intervento diretto.

C) - AMBIENTI COLTIVATI

1. CARATTERISTICHE GENERALI

Essa riguarda le aree delle associazioni prative diversificate (Artemethereto e Mesobrometo) poste lungo il margine esterno dell'A. R. I. A.

2. OBIETTIVI DEL PIANO

Il piano si ripropone la conservazione degli ambiti agricoli produttivi, dei prati stabili a fini naturalistici e paesaggistici, nonché il recupero delle aree degradate e loro valorizzazione anche a fini colturali.

3. DESTINAZIONE D'USO E INTERVENTI AMMESSI

1. il ripristino del prato stabile polifita, nelle aree compromesse, secondo le modalità di intervento e con le specie elencate nell'Allegato B art. 3 del DPR 01/10/2002 n° 0298/Pres. (Tipologie dei prati);
2. l'incrinazione del ripristino del prato stabile o della formazione di aree boscate anche attraverso la tecnica del riposo colturale, utilizzando le specie elencate nell'Allegato B art. 3 del DPR 01/10/2002 n° 0298/Pres. (Tipologie dei prati);
3. il potenziamento dei nuclei e filari di alberi e di siepi arbustive esistenti utilizzando le specie elencate al paragrafo 3.c) del precedente Art.17.1, anche in sostituzione delle piante depauperanti o schianate.

4. la sistemazione e/o realizzazione di sentieri, piste ciclopedonali, aree di sosta e di strade rurali esistenti;
5. la conservazione dei segni storici del paesaggio agrario;
6. la continuazione dell'attività agricola;
7. il commissamento delle aree a favore delle zone E6.1 con gli indici della zona E6.1 stessa;
8. l'agriturismo;
9. la rimessa in luce del sedime originario della ex Chiesa di San Martino, evidenziato con opportuno simbolo sulla Zonizzazione, mediante lo sgombero ed il recupero delle macerie, il sondaggio e lo scavo archeologico, la conservazione dei manufatti di interesse storico rinvenuti nella forma di rudere, utilizzando le tecniche del restauro;

E' fatto divieto di:

- effettuare qualsiasi tipo di edificazione;
- trasformare i prati stabili;
- tagliare gli esemplari arborei isolati, i nuclei ed i filari e le siepi arbustive esistenti.

4. PROCEDURE DI ATTUAZIONE

Tale zona si attua per intervento diretto.

5. INDICI URBANISTICI ED EDILIZI

Interventi di cui al punto 8 del precedente paragrafo 3

L'attività agrituristica può essere attivata solo attraverso il recupero e adattamento di fabbricati esistenti, secondo i seguenti parametri:

S.C. max:	10% del lotto
H: max:	6,00 m o non maggiore di quella esistente, se maggiore
D.C. min:	5,00 m o non minore di quella esistente
D.E. min:	10,00 m
D.S. min:	secondo limite di rispetto stradale

6. NORME PARTICOLARI

6.1 Per le aree dei prati stabili, individuate sulla tavola della Zonizzazione con apposita campitura, valgono le norme di cui al successivo Art.21.

6.2 Per le aree di Zona S1 ricadenti all'interno del perimetro dell'ARIA valgono le corrispondenti norme relative alle attrezzature di cui all'Art.13.1.

ART. 17.1.b - SOTTOAMBITO ZONA EA.1 AGRICOLA DI PROTEZIONE DELLA R. I.A

1. CARATTERISTICHE GENERALI

Comprende le aree agricole paesaggistiche di decelerazione dei valori ambientali e di filtro, a protezione del Soto ambito dell'A. R. I. A.
Si contraddistingue per la presenza di alcuni valori ambientali costituiti da boschette pianziali, filari, elementi morfologici e compositivi del paesaggio agrario tradizionale, in continuità con gli analoghi valori delle zone agricole contigue.

2. OBIETTIVI DEL PIANO

Il piano si propone di favorire l'attività agricola nel rispetto delle valenze paesaggistiche ambientali ancora presenti, conservando i segni storici del paesaggio agrario ancora visibili.

3. INTERVENTI AMMESSI

1. il mantenimento delle fasce arborate, anche in forma di siepe, perimetrali ai fondi o alle carraie;
2. la conservazione dei prati stabili e dei filari a getto;
3. il potenziamento dell'assetto arboreo avviato all'alto fusto;

4. l'utilizzo dei terreni a fini agricoli;
5. il reimpianto, per identiche superfici, è consentito nel caso di colture arboree esistenti, ma la turnazione del taglio deve garantire il mantenimento costante delle volumetrie esistenti;
6. gli impianti di riforestazione, secondo quanto previsto dalle Norme comunitarie in materia;
7. la sistemazione e/o il potenziamento di sentieri, piste ciclopedonali, aree di sosta e di strade rurali esistenti;
8. l'adattamento dei fabbricati esistenti;
9. il commissamento delle aree a favore delle zone E6.1 con gli indici della zona E6.1 stessa.

E' fatto divieto di:

- ridurre la superficie boscata;
- effettuare qualsiasi nuovo intervento edilizio.

4. PROCEDURE DI ATTUAZIONE

Tale zona si attua per intervento diretto.

5. INDICI URBANISTICI ED EDILIZI

Interventi di cui al punto 8 del precedente paragrafo 3

1) per i fabbricati residenziali agricoli:

Vu. max:	150mq, senza ridurre la distanza minima esistente dai corsi d'acqua
H: max:	non maggiore di quella preesistente
D.C. min:	5,00 m
D.E. min:	10,00 m o a contatto
D.S. min:	- da strade vicinali o interpoderali 10,00 m - da altre viabilità: secondo limite di rispetto stradale

2) per le strutture produttive aziendali:

S.C. max:	ampliamento "una tantum" del 20% della S.C. esistente, fino a max 200mq, senza ridurre la distanza minima esistente dai corsi d'acqua
D.C. min:	5,00 m
D.S. min:	- da strade vicinali o interpoderali 10,00 m - da altre viabilità: secondo limite di rispetto stradale

6. NORME PARTICOLARI

6.1 Per le aree dei prati stabili, individuate sulla tavola della Zonizzazione con apposita campitura, valgono le norme di cui al successivo Art.21.

6.2 Tutti gli interventi ammessi devono essere realizzati nel più rigoroso rispetto della morfologia del suolo, della rete di scolo, dell'assetto particellare, della vegetazione (boschette, filari, siepi e alberature di pregio, anche isolate) e della rete infrastrutturale interpoderale esistenti.
Le reti di scolo e infrastrutturali possono essere migliorate nella loro funzionalità con interventi che non alterino le caratteristiche strutturali e ambientali originarie.

ART. 17.1.c - SOTTOAMBITO ZONA EA.2 - AGRICOLA DI VALORIZZAZIONE PAESAGGISTICA DEL T. MALINA E AFFLUENTI E DELLA ROGIA CIVIDINA

1. CARATTERISTICHE GENERALI

Essa comprende gli alvei e le aree agricole di protezione e valorizzazione ambientale poste lungo il T. Malina e affluenti e lungo la Roggia Cividina.

2. OBIETTIVI DEL PIANO

Il piano si propone il mantenimento dell'attività agricola, consentendo il consolidamento degli insediamenti rurali esistenti, nel rispetto dei valori ambientali e paesaggistici propri di queste aree e di difendere la naturalità del corso della Roggia Civdina e del Torrente Malina, recuperandola dove sono intervenute trasformazioni.

3. INTERVENTI AMMESSI

In generale sono ammessi lo svolgimento della pratica agricola, interventi di manutenzione e potenziamento del soprassuolo vegetazionale, di valorizzazione delle aree a fini ricreativi, nonché di sistemazione idraulica dei corsi d'acqua contigui.

In particolare sono ammessi:

- 1. il potenziamento dell'assetto arboreo avviato all'alto fusto;
- 2. l'utilizzo dei terreni a fini agricoli;
- 3. il reimpianto, per identiche superfici, di colture arboree esistenti, ma la turnazione del taglio deve garantire il mantenimento costante delle volumetrie esistenti;
- 4. la realizzazione di interventi di riforestazione secondo quanto previsto dalle Norme comunitarie in materia;
- 5. la tutela degli ambienti spondali, delle anse dismesse, degli argini naturali, curando di conservare l'assetto geomorfologico esistente;
- 6. la sistemazione e/o il potenziamento di sentieri, piste ciclopedonali, aree di sosta e di strade rurali esistenti;
- 7. il commissamento delle aree a favore delle zone E6.1 con gli indici della zona E6.1 stessa;
- 8. gli interventi di adeguamento funzionale, con ampliamento, delle strutture produttive aziendali e residenziali agricole esistenti.

E' fatto divieto di:

- ridurre le fasce arboree presenti, anche in forma di siepe, perimetrali ai fondi o alle carrarecce e dei filari a gelso;
- trasformare i prati stabili;
- ridurre la superficie boscata.

4. PROCEDURE DI ATTUAZIONE

Tale zona si attua per intervento diretto.

5. INDICI URBANISTICI ED EDILIZI

Interventi di cui al punto 8 del precedente paragrafo.3

1) per i fabbricati residenziali agricoli:

Vu. max: ampliamento "una tantum" del 20% del volume esistente, fino a max 150mc, senza ridurre la distanza minima esistente dai corsi d'acqua

H: max: non maggiore di quella preesistente

D.C. min: 5,00 m

D.E. min: 10,00 m o a contatto

D.S. min: - da strade vicinali o interpoderali 6,00 m

- da altre viabilità: secondo limite di rispetto stradale

2) per le strutture produttive aziendali:

S.C. max: ampliamento "una tantum" del 20% della S.C. esistente, fino a max 200mq, senza ridurre la distanza minima esistente dai corsi d'acqua

D.C. min: 5,00 m

D.E. min: - 10,00 m tra pareti frestrate e pareti di edifici annessi

- 5,00 m tra pareti cieche contapposte

- a contatto

D.S. min: - da strade vicinali o interpoderali 10,00 m

- da altre viabilità: secondo limite di rispetto stradale

6. NORME PARTICOLARI

6.1 Per le aree dei prati stabili, individuate sulla tavola della Zonizzazione con apposita campitura, valgono le norme di cui al successivo Art.21.

6.2 Tutti gli interventi ammessi devono essere realizzati nel più rigoroso rispetto della morfologia del suolo, della rete di scolo, dell'assetto particolare, della vegetazione (boschetti filari, siepi e alberature di pregio, anche isolate) e della rete infrastrutturale interpoderale esistenti. Le reti di scolo e infrastrutturali possono essere migliorate nella loro funzionalità con interventi che non alterino le caratteristiche strutturali e ambientali originarie.

6.3 Dovranno essere conservati in loco i macchinari dei mulini esistenti all'esterno degli edifici.

7. NORME SPECIFICHE

7.1 Corsi d'acqua

7.1.1 Roggia Civdina

In generale è fatto divieto:

- di effettuare qualsiasi scarico, comprese le acque di scolo provenienti dalle campagne circostanti;
- 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;
- realizzare nuovi manufatti edilizi, modifiche morfologiche al profilo del suolo e reti tecnologiche parallelamente al canale a distanza inferiore a m 10 dal ciglio superiore del canale o dal piede esterno dell'argine.

Sono invece ammessi i seguenti interventi:

7.1.1 A. Nell'alveo e nella fascia di m 10 dal ciglio superiore del canale o dal piede esterno dell'argine ricadente nell'Ambito fluviale.

- pulizia dell'alveo;

- intervento di risanamento degli argini mediante risarcitura delle sponde con terra battuta, dove l'alveo si presenta con tale caratteristica, con opere di muratura, da realizzarsi con paramento esterno in ciottoli di fiume, dove si rendano necessarie opere di difesa idrogeologica più consistenti o negli attraversamenti dei nuclei abitati e/o produttivi.

- conservazione dei salti di quota in prossimità dei mulini;

- mantenimento delle alberature esistenti con passaggio da ceduo ad alto fusto o con ceduzione turnaria di 20 anni, mantenendo le matriche;

- realizzare attraversamenti pedonali e/o ciclabili mediante ponticelli in legno, ferro e legno, murature intonacate o con paramento esterno in ciottoli di fiume;

- realizzazione di attraversamenti per la viabilità regionale di primo livello (variante alla ss. 54) con l'adeguatezza di prevedere opere d'arte e ponti, opportunamente inseriti nel contesto ambientale.

7.1.1 B. Fascia oltre i m 10 e fino a m 50 dal ciglio superiore del canale o dal piede esterno dell'argine ricadente nell'Ambito fluviale

- potenziamento dell'assetto arboreo avviato all'alto fusto;

- utilizzo dei terreni a fini agricoli;

- nel caso di colture arboree esistenti è consentito il reimpianto per identiche superfici, ma la turnazione del taglio deve garantire il mantenimento costante delle volumetrie esistenti;

- sono ammessi impianti di riforestazione secondo quanto previsto dalle Norme comunitarie in materia;

- per gli insediamenti produttivi, l'adeguamento funzionale in forma integrata con l'esistente e con le preminenti valenze paesaggistiche.

7.1.2 Altri corsi d'acqua

Gli interventi ammessi riguardano:

- pulizia dell'alveo dalla vegetazione impropria;
- manutenzione delle opere di difesa esistenti, nell'ambito di interventi che provvedano al miglioramento del loro inserimento nel paesaggio; nuove realizzazioni.
- Tali interventi dovranno, per quanto possibile utilizzare le tecniche dell'ingegneria naturalistica;
- inasprimento delle sponde e delle aree limitrofe, almeno per una profondità di m. 20, con impianto di specie autoctone (con max 20% di robinia);
- per le zone rimanenti valgono le norme di cui ai paragrafi capoversi del precedente punto 7.1.1.B

ART. 17.1.d - ALTRE ZONE OMOGENEE

1. CARATTERISTICHE GENERALI

Con questa definizione vengono indicati gli episodi edilizi insediativi la cui origine è strettamente relazionata ai corsi d'acqua (mulini sulla Roggia Cividina), ovvero edifici produttivi artigianali-industriali servizi pubblici. Tali episodi sono classificati rispettivamente come zona B1a, D3.1 ed S1, per le quali vengono previste norme particolari.

2. OBIETTIVI DEL PIANO

Il piano si propone di consentire per tali edifici la riqualificazione ambientale nel rigoroso rispetto delle valenze paesaggistiche presenti.

3. NORME SPECIFICHE

3.1 Edifici esistenti ricadenti in zona classificata B1a - compresa all'interno dell'ambito fluviale

- Per gli edifici esistenti sono ammessi solo interventi di manutenzione, restauro e risanamento conservativo e di ampliamento nella misura max del 20% del volume esistente fino ad un max di mc 150.
- Per quanto riguarda le caratteristiche dell'edificazione si fa riferimento all'Art.22-ABACO
- Dovranno essere conservati in loco i macchinari dei mulini esistenti all'esterno degli edifici.

3.2 Zona per attività industriali e artigianali esistenti (Zona D3.1)

- Per i nuovi fabbricati e per il recupero e l'ampliamento degli esistenti, dovranno essere rispettati i seguenti indici:
R.C. max: 40% lotto
H max: 6,00 m
D.E. min: 6,00 m
D.S. min: 20,00 m da viabilità locale
P. privati min: 1 posto auto/2 addetti

Sistemazione aree scoperte

Contestualmente all'edificazione, min 20% della superficie del lotto edificabile deve essere sistemato a verde inerbato e/o arborato per creare una barriera specialmente lungo i lati prospicienti il Torrente Malina, e la Roggia Cividina con essenze tra quelle di cui all'Art.19, disposte a filare composto.

- E' fatto divieto di realizzare nuovi accessi sulla sp. di Prepotto, utilizzando a tale scopo unicamente quelli esistenti.

3.2 Zona omogenea S1

Per le aree di Zona S1 ricadenti all'interno del perimetro di Ambito fluviale, valgono le corrispondenti norme relative alle attrezzature di cui all'Art.13.1.

ART. 17.2 - ZONA OMOGENEA E4.3 - AMBITO AGRICOLO DI CONTINUITÀ PAESAGGISTICA TRA ASTE FLUVIALI

1. CARATTERISTICHE GENERALI

Interessa aree agricole comprese tra i corsi del Torrente Malina e della Roggia Cividina e tra quelli del Torrente Gròv e del Rio Sgiava.

2. OBIETTIVI DEL PIANO

Il piano si propone di consentire l'attività agricola, nel rispetto dell'ambiente e del paesaggio agrario tradizionale, consentendo comunque interventi di consolidamento delle attività rurali esistenti.

3. DESTINAZIONE D'USO E INTERVENTI AMMESSI

La zona è destinata alle seguenti attività:

1. agricola con possibilità di commassamento a vantaggio della zona E6.1 utilizzando gli indici di quest'ultima.
2. ampliamento degli edifici esistenti, relativi alla residenza agricola ed alle strutture produttive aziendali (stalle, ricoveri, magazzini, cantine, annessi rustici, ecc.);
3. serre fisse.

4. PROCEDURE DI ATTUAZIONE

Tale zona si attua per intervento diretto.

5. INDICI URBANISTICI ED EDILIZI

Interventi di cui al punto 2 del precedente paragrafo 3

1) per i fabbricati residenziali agricoli e agriturismo:

V.U. max: ampliamento "una tantum" del 20% del volume esistente, fino a max 300mc.

H. max: non maggiore di quella preesistente

D.C. min: 5,00 m

D.E. min: 10,00 m o a contatto

D.S. min: - da strade vicinali o interpoderali 6,00 m

- da altre viabilità: secondo limite di rispetto stradale

2) per le strutture produttive aziendali:

S.C. max: ampliamento "una tantum" del 30% della S.C. esistente, fino a max 200mq, e senza ridurre la distanza minima esistente da fabbricati residenziali non di proprietà esistenti su lotti contigui

D.C. min: 5,00 m

D.E. min: 10,00 m o a contatto

D.S. min: - da strade vicinali o interpoderali 6,00 m

- da altre viabilità: secondo limite di rispetto stradale

Interventi di cui al punto 3 del precedente paragrafo 3

È ammessa l'edificazione di serre in struttura metallica, lignea o in materiale plastico, con tamponamento in vetro, materiale plastico e relativi spazi di servizio, nel rispetto dei seguenti parametri:

S.C. max: 60% del lotto

H. max: 5,00 m

D.C. min: 6,00 m

D.S. min: - 6,00 m, da viabilità vicinali e interpoderali

- da rimanenti viabilità, secondo limite di rispetto stradale

6. NORME PARTICOLARI

- 6.1 Per tutti gli edifici di cui sopra, devono essere riproposte le tipologie edilizie, le tecnologie ed i materiali della tradizione locale oltre a garantire l'integrazione compositiva qualora questi interventi compolino compagini insediative esistenti.
- 6.2 Per gli interventi edilizi su fabbricati e/o aree ricadenti all'interno del limite di 150 m dai corsi d'acqua vincolati ex D.Lgs. 42/2004, come visualizzato sulla Zonizzazione, valgono le prescrizioni di cui al successivo Art. 20, paragrafo 3, lett.a).
- 6.3 Allevamenti zootecnici esistenti
- Per tali allevamenti l'ampliamento è finalizzato solo al miglioramento igienico funzionale, rimanendo vietato l'incremento del carico allevabile presente alla data di adozione della presente variante al P.R.G.C. In qualunque tipo di allevamento la modifica della specie allevata, anche in assenza di opere edilizie, deve essere subordinata al nulla osta del Sindaco, previo parere dell'A.S.S. In tutti i casi la compatibilità dell'allevamento zootecnico deve essere valutata ai sensi degli Artt. 216 e 217 del TULLSS.

ART.18 - ZONA MILITARE

1. CARATTERISTICHE GENERALI

Le zone militari sono caratterizzate nello stato di fatto, dall'appartenenza al Demanio militare e dalla utilizzazione ai fini stabiliti dal Ministero della difesa.

Nella fattispecie si fa riferimento all'area della Caserma "Lesa", a sud di Remanzacco.

2. OBIETTIVI DEL PIANO

Il piano riconosce tale destinazione.

ART.20 - NORME SPECIFICHE PER GLI AMBIENTI SOTTOPOSTI ALLA TUTELA EX D.Lgs. n° 42/2004

parte III (ex L.431/85, L.1497/39)

1. CARATTERISTICHE GENERALI

Le norme del presente articolo hanno coerenza per tutte le zone omogenee ricadenti all'interno dei perimetri di cui al D. Lgs. n° 42/2004 parte III, riportati a titolo informativo sulla tavola dei Vincoli. Il Piano fa salve le previsioni delle specifiche zone, sottoponendole tuttavia ad un attento regime normativo, finalizzato alla salvaguardia e valorizzazione paesaggistica. Gli ambiti soggetti a tutela paesaggistica riguardano, nel caso specifico, le seguenti due componenti naturalistiche presenti sul territorio comunale:

- 1.1 I seguenti fiumi e i corsi d'acqua iscritti negli elenchi di cui al testo unico approvato con R.D. n° 1775/33 e le relative sponde o piede degli argini per una fascia di 150 m ciascuna, secondo lo stato fisico presente sulla base cartografica:
- 521 Torrente Torre
 - 536 Torrente Malina
 - 539 Torrente Elerio
 - 540 Torrente Grivo
 - 545 Roggia Cividina (comprendente anche il vincolo ex L. 1497/39)

1.2 Le aree boscate, come definite indicativamente sulla tavola dei vincoli paesaggistici.

La loro reale consistenza e la loro delimitazione dovranno comunque essere verificate al momento dell'esecuzione degli interventi, nel rispetto delle disposizioni contenute nella L.R. 9/2007 e succ. modifiche e integrazioni.

2. INTERVENTI NATURALISTICI, AMBIENTALI, GESTIONALI:

2.1 Nell'ambito delle aree di cui al precedente punto 1.1 sono prescritti i seguenti interventi e criteri operativi:

- la conservazione a fini naturalistici e paesaggistici dei corsi d'acqua perenne o temporanea e delle fasce contenute in vegetazione di tipo arboreo arbustivo, per garantire la loro evoluzione secondo le dinamiche naturali a cui sono soggetti;
- la sistemazione a fini idraulici dei tratti d'alveo soggetti a erosione di sponda, usando tecniche di biogeingegneria, adottando materiali naturali;
- conservazione e/o ripristino dei terrazzi fluviali ed argini con l'utilizzo di materiali naturali.

Sono previsti inoltre:

- il controllo dei requisiti di salubrità e di qualità ambientale delle acque, attraverso l'istituzione di punti di prelievo periodico di campioni d'acqua;
- l'esecuzione di analisi, con indicatori di tipo chimico, fisico e biologico, secondo i parametri previsti dalle disposizioni di legge in materia, finalizzate all'abbattimento dei fenomeni di inquinamento e al controllo delle possibilità d'uso e della funzionalità ecosistemica dei corpi idrici.

E' consentita altresì la realizzazione di manufatti, finalizzati a facilitare la risalita dell'ittiofauna, in materiale che si integri con l'ambiente circostante, con preferenza per quello naturale.

E' fatto invece divieto:

- di riduzione del flusso idrico dei corsi d'acqua;
- di scarico di acque, è consentito lo scarico di acque meteoriche e di acque provenienti da impianti di depurazione e da condotte di troppo pieno, previa autorizzazione degli organi competenti in materia;
- di trasformazione morfologica del sito. È consentita la manutenzione dell'alveo attivo secondo forme e modalità stabili dagli organi competenti, esclusivamente per motivi di sicurezza idraulica, nel rispetto dei caratteri naturalistici e paesaggistici peculiari dell'alveo.

- E' ammessa la realizzazione di interventi e opere di difesa al fini della sicurezza idraulica e l'esecuzione dei conseguenti interventi di ripristino ambientale. Qualora siano necessarie opere di difesa arginale, più consistenti, possono essere realizzate scegliendo con inclinazione della scarpata conforme all'andamento morfologico naturale, utilizzando materiali lapidei, eventualmente mitigati con adeguata vegetazione.

2.2 Nell'ambito delle aree di cui al precedente punto 1.2 sono prescritti i seguenti interventi e criteri operativi:

Nel territorio comunale sono tutelate le specie naturali arboree e arbustive.

Per quanto riguarda la definizione di "bosco" ai fini dell'applicazione del D.Lgs 42/2004 si fa riferimento a quanto in merito previsto dalla L.R. n° 9/2007 e successive modifiche (Norme in materia di forestazione), e dal Regolamento forestale per la salvaguardia e l'utilizzazione dei boschi e per la tutela dei terreni soggetti a vincolo idrogeologico di cui al D.P.G.R. 122/03 n. 032/Pres.

Le tecniche agronomiche, selvicolturali e fitosanitarie, con le quali eseguire gli interventi di gestione, utilizzazione, manutenzione, miglioramento o ripristino della vegetazione, devono essere finalizzate alla valorizzazione ecologica e paesaggistica della risorsa, e devono essere differenziate secondo gli obiettivi fissati per le diverse zone omogenee.

La manutenzione della vegetazione arborea e arbustiva comprende gli interventi selvicolturali volti a mantenere i popolamenti in condizioni di densità e composizione ottimali, in modo da favorire il corretto e armonico sviluppo delle piante. Rientrano tra gli interventi di gestione i tagli di utilizzazione ordinari, le rinfurte, i diradamenti, le capitozzature e le potature. E' fatto divieto di ridurre la superficie boscata

3. INTERVENTI EDIFICATORI

Gli interventi di carattere edilizio consentiti dalle norme di attuazione delle zone interessate devono sottostare alle seguenti prescrizioni:

a) suoli edificabili esistenti

In caso di ristrutturazione e ampliamento si dovrà tendere ad una integrazione tipo-morfologica dei nuovi volumi o delle parti recuperate con quelle preesistenti, per ottenere una omogeneizzazione prospettica, anche nei materiali di finitura.

I nuovi volumi dovranno evitare, ove possibile, di ridurre eccessivamente la distanza dai corsi d'acqua e dovranno essere integrati da forme di mimetizzazione arborea e arbustive, atte a ricomporre il paesaggio tradizionale locale, ricorrendo altresì alle soluzioni edilizie formali più idonee alle esigenze riscontrate.

b) nelle aree libere edificabili

b.1 Per edifici residenziali, di servizio e per quelli rurali l'integrazione nel contesto dovrà porre particolare attenzione alle soluzioni tipologiche, adottando come riferimento le caratteristiche architettoniche dell'edilizia tradizionale locale, basate sulla semplicità e linearità delle forme e ricorrendo a criteri compositivi edilizi e insediativi che valutino con priorità l'esigenza di minimizzazione dell'impatto anche attraverso forme di graduazione delle altezze in relazione alla distanza, ed anzi tendano alla valorizzazione ed esaltazione degli aspetti paesaggistici con soluzioni adeguate alle condizioni morfologiche e vegetazionali del sito.

b.2 Per edifici produttivi industriali e artigianali l'integrazione paesaggistica dovrà essere conseguita sia attraverso il ricorso a soluzioni tipologiche articolate evitando, ove possibile, tipi a piastra, sia a forme di minimizzazione dell'impatto, di integrazione tra la parte edificata e quella libera da tutelare.

ART. 21- NORME PER LA TUTELA DEGLI ALTRI ELEMENTI DI PREGIO AMBIENTALE

1. PRATI STABILI

I prati stabili, individuati ai sensi della L.R.9/2005 e s.m.i., dove segnalati sulla tavola della Zonizzazione, dovranno essere mantenuti nella loro naturalità biologica.

Prescrizioni particolari

• Su di essi non è ammesso procedere a:

- a) riduzione di superficie;
- b) qualsiasi operazione diretta alla trasformazione culturale, alla modificazione del suolo e al livellamento del terreno, ivi compresi scavi, riporti o depositi di materiale di qualsiasi natura ed entità;
- c) disseminamento di terreni saldi, alterazione del colco o semina di specie non appartenenti all'associazione vegetale interessata;
- d) piantagione di specie arboree o arbustive;
- e) operazioni di irrigazione.

• Al fine di garantire la conservazione dei prati stabili naturali ed evitare la colonizzazione da parte di specie infestanti, sono prescritte le operazioni necessarie riportate in legge.

• La potenziale edificabilità, generata dall'estensione del prato, è trasferita all'esterno di tale area, nella relativa zona omogenea, con il proprio indice, ovvero potrà essere commistata a vantaggio della zona rispettivamente indicata.

Deroghe

• In deroga alle prescrizioni di cui commi precedenti, la riduzione delle superfici a prato stabile naturale per diversa destinazione d'uso del terreno o altre cause di manomissione può essere consentita, sulle ipotesi e con le procedure richiamate nella citata L.R. 9/2005 e s.m.i.

2. AREE DI COMPENSAZIONE DEI PRATI STABILI

Riguardando le aree, individuate sulla Zonizzazione, destinate a compensare le superfici di prato stabile ridotte per effetto delle deroghe di legge, da effettuarsi secondo i criteri previste dalla L.R. 9/2005 e s.m.i., stessa.

Tali aree si riferiscono esclusivamente a quelle introdotte a seguito dell'approvazione del progetto per la nuova "Circonvallazione nord-est di Udine", tra il ponte di Salt e Cernegons (Variante n.26 al P.R.G.C.).

ART. 30 – PRESCRIZIONI GEOLOGICHE E IDROGEOLOGICHE

All'interno del territorio comunale emergono alcuni ambiti di vulnerabilità dipendenti da fattori di natura idrogeologica, geologico-tecnica e sismica cui si associa una serie di vincoli. Per una visione globale delle pericolosità di carattere geologico ed idrologico vengono analizzate le zone di omogeneità geologica-tecnica, le aree soggette a pericolosità idraulica, le aree a scolo carente, per accumulo d'acqua e le zone di potenziale instabilità legata a condizioni morfologiche particolari (discariche, zone di ripristino recente).

Infine, dal punto di vista sismico, in assenza di indicazioni specifiche, vengono segnalate le aree in cui l'analisi dell'azione sismica mette in luce possibili fenomeni di amplificazione.

1. Prescrizioni generali

1.1 Vincoli di natura geologica tecnica

Lo studio relativo all'oderna variante, rappresentando un approccio di carattere generale per la pianificazione del territorio, non risponde all'analisi puntuale di compatibilità che deve essere accertata caso per caso, mediante presentazione della relazione geologica e/o geotecnica, commisurata alla tipologia delle opere e secondo le indicazioni della normativa vigente (DM 11 marzo 1988 e NTC).

All'interno delle zone di omogeneità litologico-tecnica (Tav. 12) l'utilizzo dei suoli è subordinato:

- in zona Z2-3, che riguarda i punti 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24 e parte del punto 2, al riconoscimento geognostico ed alla caratterizzazione geotecnica del terreno;
- in zona Z3, ove ricadono i punti 1, 4, 25, 26 e parte del 2, all'esecuzione di indagini geognostiche e geotecniche puntuali ed approfondite in misura adeguata alle caratteristiche e all'importanza del progetto;
- in zona Z4, dove ricade il punto 3, al riconoscimento delle condizioni morfologiche, stratigrafiche ed idrogeologiche locali e alla caratterizzazione geotecnica dei terreni di base, mediante indagini puntuali che valutino, caso per caso e con attenzione la qualità e la consistenza dei materiali compressibili, la portanza e l'entità dei cedimenti in riferimento ai carichi indotti, per una corretta scelta delle relative soluzioni progettuali.

1.2 Aree di scavo e di ripristino

In corrispondenza delle aree di discarica sia in esercizio, sia dismesse, soggette a potenziali sconvolgimenti, crolli-ribalamenti o di recente ripristino viene esclusa l'edificazione.

Qualsiasi altro utilizzo deve mantenere o migliorare le condizioni esistenti di equilibrio e di sicurezza dei suoli, prevedendo, secondo le caratteristiche tecniche del progetto, la presentazione di una relazione geologico-tecnica che stabilisca la compatibilità geomorfologica, mediante una verifica di stabilità, in rapporto alla natura e al grado di assetamento del materiale di riporto. Laddove possibile, le aree di scavo degradate e bene trovino un utilizzo adeguato, ad esempio, mediante piantumazione di essenze arboree stabilizzanti o impianti fotovoltaici che, in questo modo offrono un vantaggio energetico senza rinunciare subito all'agricoltà fertile.

1.3 Indicazioni legate alle risultanze dell'analisi sismica

Per l'analisi sismica locale, si considera l'influenza delle condizioni stratigrafiche, morfologiche e geotecniche del territorio in funzione delle scelte urbanistiche previste dalla oderna variante.

Le valutazioni hanno quindi carattere di generalità e non possono sostituire le analisi puntuali previste dalla normativa vigente. Questa definisce il volume sismico significativo d'indagine nella misura di 30 metri sotto il piano fondazionale e prevede di caratterizzare il terreno in categorie di suolo di fondazione, che in fase progettuale andranno verificate caso per caso.

Per gran parte del territorio che ricade in suoli di categoria S2, è opportuno attuare predisposizioni specifiche di analisi per la definizione delle azioni sismiche, commisurate alla tipologia di opera da realizzare.

Le indagini geofisiche hanno consentito anche di valutare in maniera diretta l'esistenza di fenomeni di amplificazione sismica locale, mettendo in luce, mediante il rapporto H/V, possibili amplificazioni superiori a quelle previste dalla normativa, nella zona compresa fra gli abitati di Ziracco e Mornacco e in

corrispondenza della zona industriale sorta lungo la provinciale che porta a Sait. Le frequenze dei picchi che le generano sono comprese tra 3 e 4 Hz e, pertanto, rientrano in un range di interesse ingegneristico. In tali zone, in caso di costruzione di infrastrutture, andrà attentamente valutata la risposta sismica locale ed, eventualmente, aumentato il valore dell'amplificazione sismica.

Allo stesso modo è opportuno valutare di volta in volta anche ulteriori incrementi nella sollecitazione sismica locale, soprattutto in prossimità delle scarpate fluviali, in presenza di terrazzi e nel contatto fra formazioni rocciose con diversa rigidità sismica.

Data la natura litologica del materiale che compone il substrato nell'ambito del territorio comunale, non si ritiene prevedibile che si verifichino fenomeni di liquefazione.

2. Prescrizioni P.A.I.

Generalità

Come detto, all'interno del territorio comunale emergono alcuni ambiti di vulnerabilità dipendenti da fattori di natura idrogeologica e geologico-tecnica cui si associa una serie di vincoli. I vincoli di natura idrogeologica e geologico-tecnica sono essenzialmente legati alle norme di attuazione del Piano Stralcio per l'assetto idrogeologico dei Bacini Idrografici dei Fiumi Isonzo, Tagliamento, Piave, Brenta-Bacchiglione – Norme di Attuazione – D.lgs. 152/2006 – Allegato alla delibera n. 3 del Comitato Istituzionale del 9 novembre 2012 – Autorità di Bacino dei fiumi Isonzo, Tagliamento, Livenza, Piave, Brenta-Bacchiglione - giugno 2012.

Le aree a pericolosità idraulica e dal punto di vista dell'instabilità dei versanti individuate dal PAI o dalla cartografia del dissesto ricadono nelle seguenti classi:

- a) Pericolosità idraulica
 - pericolosità moderata (P°1)
 - pericolosità media (P2)
 - pericolosità elevata (P3)
- area fluviale (F), coincidente con il tratto del Medio Tagliamento

Estratto Norme P.A.I.

Art. 8 - Disposizioni comuni per le aree a pericolosità idraulica, geologica e per le zone di attenzione

1. Le Amministrazioni comunali non possono rilasciare concessioni, autorizzazioni, permessi di costruire od equivalenti, previsti dalle norme vigenti, in contrasto con il Piano.
2. Possono essere portati a conclusione tutti i piani e gli interventi i cui provvedimenti di approvazione, autorizzazione, concessione, permessi di costruire od equivalenti previsti dalle norme vigenti, siano stati rilasciati prima della pubblicazione sulla Gazzetta Ufficiale dell'avvenuta adozione del presente Piano, fatti salvi gli effetti delle misure di salvaguardia precedentemente in vigore.
3. Nelle aree classificate pericolose e nelle zone di attenzione, ad eccezione degli interventi di mitigazione della pericolosità e del rischio, di tutela della pubblica incolumità e di quelli previsti dal Piano di bacino, è vietato, in rapporto alla specifica natura e tipologia di pericolo individuata:
 - a. eseguire scavi o abbassamenti del piano di campagna in grado di compromettere la stabilità delle fondazioni degli argini, ovvero dei versanti soggetti a fenomeni franosi;
 - b. realizzare tombature dei corsi d'acqua;
 - c. realizzare interventi che favoriscano l'infiltrazione delle acque nelle aree franose;
 - d. costruire, indurre a formare vie preferenziali di circolazione di portate solide o liquide;
 - e. realizzare in presenza di fenomeni di colamento rapido (CR) interventi che incrementino la vulnerabilità della struttura, quali aperture sul lato esposto al flusso;
 - f. vulnerabilità locali interrotti o seminterrotti nelle aree a pericolosità idraulica o da colamento rapido.
4. Al fine di non incrementare le condizioni di rischio nelle aree fluviali e in quelle pericolose fermo restando quanto stabilito al comma precedente ed in rapporto alla specifica natura e tipologia di pericolo individuata, tutti i nuovi interventi, opere, attività consentiti dal Piano o autorizzati dopo la sua approvazione, devono essere tali da:
 - a. mantenere le condizioni esistenti di funzionalità idraulica o migliorare, agevolarle e comunque non impedire il normale deflusso delle acque;
 - b. non aumentare le condizioni di pericolo dell'area interessata nonché a valle o a monte della stessa;
 - c. non ridurre complessivamente i volumi invasabili delle aree interessate tenendo conto dei principi

- dell'invarianza idraulica e favorire, se possibile, la creazione di nuove aree di libera esondazione;
d. minimizzare le interferenze, anche temporanee, con le strutture di difesa idraulica o geologica.
5. Tutte le opere di mitigazione della pericolosità e del rischio devono prevedere il Piano di manutenzione.
6. Tutti gli interventi consentiti dal presente Titolo non devono pregiudicare la definitiva sistemazione né la realizzazione degli altri interventi previsti dalla pianificazione di bacino rigente.

Art. 9 - Disciplina degli interventi nelle aree classificate a pericolosità molto elevata P4

1. Nelle aree classificate a pericolosità molto elevata P4 può essere esclusivamente consentita l'esecuzione di:
- a. opere di difesa, di sistemazione idraulica e dei versanti, di bonifica e di regimazione delle acque superficiali, di manutenzione idraulica e di sistemazione dei movimenti franosi, di monitoraggio o altre opere comunque volte ad eliminare, ridurre o mitigare, le condizioni di pericolosità o a migliorare la sicurezza delle aree interessate;
 - b. opere, connesse con le attività di gestione e manutenzione del patrimonio forestale, boschivo e agrario, purché non in contrasto con le esigenze di sicurezza idraulica o geologica;
 - c. realizzazione e manutenzione di sentieri, purché non comportino l'incremento delle condizioni di pericolosità e siano segnalate le situazioni di rischio;
 - d. interventi strettamente necessari per la tutela della pubblica incolumità e per ridurre la vulnerabilità degli edifici esistenti;
 - e. interventi di manutenzione di opere pubbliche o di interesse pubblico;
 - f. realizzazione o ampliamento di infrastrutture a rete pubbliche o di interesse pubblico, diverse da strade o da edifici, riferite a servizi essenziali non diversamente localizzabili o non delocalizzabili ovvero mancanti di alternative progettuali tecnicamente ed economicamente sostenibili, purché, se necessario, dotate di sistemi di interruzione del servizio o delle funzioni, nell'ambito di tali interventi sono anche da ricomprendersi eventuali manufatti accessori e di servizio, di modesta dimensione e, comunque, non destinati all'uso residenziale o che consentano il pernottamento;
 - g. realizzazione o ampliamento di infrastrutture viarie, nonché di piste ciclopoderali, purché siano contestualmente attuati i necessari interventi di mitigazione della pericolosità o del rischio; in particolare gli interventi di realizzazione di nuove infrastrutture stradali devono anche essere coerenti alle previsioni del piano di protezione civile ove esistente; adeguamenti delle infrastrutture viarie esistenti sono ammissibili anche in deroga all'obbligo di contestuale realizzazione degli interventi di sicurezza della percorribilità delle stesse;
 - h. interventi di manutenzione riguardanti edifici ed infrastrutture, purché non comportino incremento di unità abitative o del carico insediativo;
 - k. interventi di adeguamento degli edifici esistenti per motivata necessità igienico-sanitaria per il rispetto della legislazione in vigore anche in materia di abbattimento delle barriere architettoniche, di sicurezza del lavoro e incremento dell'efficienza energetica;
 - l. sistemazioni e manutenzioni di superfici scoperte di edifici esistenti;
 - m. posizionamento delle strutture di carattere provvisorio, non destinate al pernottamento di persone, necessarie per la conduzione dei cantieri per la realizzazione degli interventi di cui al presente articolo, a condizione che siano compatibili con le previsioni dei piani di protezione civile ove esistenti;
 - n. adeguamenti strutturali e funzionali di impianti per la lavorazione degli inerti solo nel caso in cui siano imposti dalle normative vigenti;
 - o. adeguamento strutturale e funzionale di impianti di depurazione delle acque reflue urbane imposti dalla normativa vigente;
 - p. realizzazione delle opere di raccolta, regolazione, trattamento, presa e restituzione dell'acqua;
 - q. interventi di riequilibrio e ricostruzione degli ambiti fluviali naturali nonché opere di irrigazione, purché non in contrasto con le esigenze di sicurezza;
 - r. prelievo di materiale litide, sabbie, limi, argille, torbe o assimilabili solo previa verifica che questo sia compatibile, oltreché con le pianificazioni di gestione della risorsa, con le condizioni di pericolo riscontrate e che non provochi un peggioramento delle stesse;
 - s. adeguamento di impianti produttivi artigianali o industriali solo nel caso in cui siano imposti dalle normative vigenti;
 - t. opere a verde.

2. Gli elaborati progettuali degli interventi di cui al comma 1 devono essere corredati da una relazione tecnica che tenga conto in modo approfondito della tipologia di pericolo, redatta da un tecnico laureato abilitato, se prevista dalla normativa di settore. Le indicazioni contenute nella suddetta relazione devono essere integralmente recepite nel progetto delle opere di cui si prevede l'esecuzione.

Art. 10 - Disciplina degli interventi nelle aree classificate a pericolosità elevata P3

1. Nelle aree classificate a pericolosità elevata P3, possono essere consentiti tutti gli interventi di cui alle aree P4, nonché i seguenti:
- a. interventi di restauro, risanamento conservativo e ristrutturazione di opere pubbliche o di interesse pubblico qualora non comportino mutamento della destinazione d'uso;
 - b. interventi di restauro, risanamento conservativo e ristrutturazione di edifici, qualora non comportino aumento delle unità abitative o del carico insediativo;
 - c. ampliamento degli edifici esistenti, purché non comportino mutamento della destinazione d'uso, né incremento di superficie e di volume superiore al 10% del volume e della superficie totale, così come risultanti alla data di adozione del Progetto di Piano (1 dicembre 2012) e purché siano anche compatibili con la pericolosità del fenomeno;
 - d. realizzazione di locali accessori di modesta entità a servizio degli edifici esistenti;
 - e. realizzazione di attrezzature e strutture mobili o provvisorie non destinate al pernottamento di persone per la fruizione del tempo libero o dell'ambiente naturale, a condizione che siano compatibili con le previsioni dei piani di protezione civile, che non ostacolino il libero deflusso delle acque;
 - f. realizzazione o ampliamento di infrastrutture viarie nonché ciclopoderali, non diversamente localizzabili o non delocalizzabili, ovvero mancanti di alternative progettuali tecnicamente ed economicamente sostenibili, purché non comportino l'incremento delle condizioni di pericolosità e non compromettano la possibilità di realizzazione degli interventi di mitigazione della pericolosità o del rischio; in particolare gli interventi di realizzazione di nuove infrastrutture stradali devono anche essere compatibili con le previsioni dei piani di protezione civile ove esistenti;
 - g. realizzazione di nuovi impianti di depurazione delle acque reflue urbane ove non diversamente localizzabili, purché dotati degli opportuni accorgimenti tecnico-costruttivi e gestionali idonei anche ad impedire il rilascio nell'ambiente circostante di sostanze o materiali per effetto dell'evento che genera la situazione di pericolosità.

2. Gli elaborati progettuali degli interventi di cui al comma 1 devono essere corredati da una relazione

tecnica che tenga conto in modo approfondito della tipologia di pericolo, redatta da un tecnico laureato abilitato, se prevista dalla normativa di settore. Le indicazioni contenute nella suddetta relazione devono essere integralmente recepite nel progetto delle opere di cui si prevede l'esecuzione.

Art. 11 - Disciplina degli interventi nelle aree classificate a pericolosità media P2

1. Nelle aree classificate a pericolosità idraulica e geologica P2, possono essere consentiti tutti gli interventi di cui alle aree P4 e P3.
2. L'attuazione delle previsioni e degli interventi degli strumenti urbanistici vigenti alla data di adozione del Piano (1 dicembre 2012) è subordinata alla verifica da parte delle Amministrazioni Comunali della compatibilità con le situazioni di pericolosità evidenziate dal Piano e deve essere conforme alle disposizioni indicate dall'art. 8. Gli interventi dovranno essere realizzati secondo soluzioni costruttive funzionali a rendere compatibili i nuovi edifici con la specifica natura o tipologia di pericolo individuata.
3. Nelle aree classificate a pericolosità media P2 la pianificazione urbanistica e territoriale può prevedere:
- a. nuove zone di espansione per infrastrutture stradali e servizi che non prevedano la realizzazione di possibili livelli idrometrici conseguenti alla piena di riferimento;
 - b. nuove zone da destinare a parcheggi, solo se imposti dagli standard urbanistici, purché compatibili con le condizioni di pericolosità che devono essere segnalate;
 - c. piani di recupero e valorizzazione di complessi magliani, stanoli e casere senza aumento di volumetria diversa dall'adeguamento igienico-sanitario e/o adeguamenti tecnico-costruttivi e di incremento dell'efficienza energetica, purché compatibili con la specifica natura o tipologia di pericolo individuata. Tali interventi sono ammessi esclusivamente per le aree a pericolosità geologica;

d. nuove zone su cui localizzare impianti per la produzione di energia da fonti rinnovabili, non diversamente localizzabili, ovvero mancanti di alternative progettuali tecnicamente ed economicamente sostenibili, purché compatibili con le condizioni di pericolo riscontrate e che non provochino un peggioramento delle stesse.

Art.12. - Disciplina degli Interventi nelle aree classificate a pericolosità moderata P1

1. Nelle aree classificate a pericolosità moderata P1, la pianificazione urbanistica e territoriale disciplina l'uso del territorio, le nuove costruzioni, i mutamenti di destinazione d'uso, la realizzazione di nuove infrastrutture e gli interventi sul patrimonio edilizio esistente nel rispetto dei criteri e delle indicazioni generali del presente Piano conformandosi allo stesso.

2. Ogni nuovo intervento deve essere realizzato prevedendo l'iniziale verifica puntuale, ma che non potrà essere inferiore ai 50 cm. L'eventuale innalzamento del piano campagna, ottenuto con riporti di terreno, potrà essere autorizzato solo a seguito di un apposito studio atto a dimostrare che esso non pregiudica la fruibilità delle aree circostanti.
E' vietata la realizzazione di locali completamente o parzialmente interrati rispetto all'attuale piano campagna.

Art. 13. - Disciplina delle aree fluviali (F)

1. Nelle aree fluviali, richiamate le disposizioni di cui all'art. 8, sono escluse tutte quelle attività e/o utilizzazioni che diminuiscono la sicurezza idraulica e, in particolare, quelle che possono:

a. determinare riduzione della capacità di invaso e di deflusso del corpo idrico fluente;

b. interferire con la morfologia in atto e/o prevedibile del corpo idrico fluente;

c. generare situazioni di pericolosità in caso di sradicamento e/o trascinamento di strutture e/o vegetazione da parte delle acque.

2. Le coltivazioni arboree o plurenni con strutture di sostegno fisso, esistenti alla data di adozione del presente Piano (01.12.2012) e i nuovi impianti sono ammessi, previa autorizzazione della Regione competente, se gli stessi non recano ostacolo al deflusso delle acque e all'evoluzione morfologica del corso d'acqua e rispondono ai criteri di compatibilità idraulica. Il rinnovo per completare il ciclo produttivo in atto al momento della scadenza dell'autorizzazione potrà essere consentito in deroga (se opportunamente motivato).

3. Nelle aree fluviali, gli interventi di qualsiasi tipo devono tener conto della necessità di mantenere, compatibilmente con la funzione alla quale detti interventi devono assolvere, l'assetto morfodinamico del corso d'acqua. Ciò al fine di non indurre a valli condizioni di pericolosità.

Nelle aree fluviali è consentita, previa acquisizione dell'autorizzazione idraulica della Regione e nel rispetto dei criteri di cui al comma 1:

a. la realizzazione, ampliamento o manutenzione delle opere di raccolta, regolazione, trattamento, presa e restituzione dell'acqua;

b. la realizzazione, ampliamento o manutenzione di strutture a rete e di opere di attraversamento stradale e ciclopedonale. Le nuove opere vanno realizzate a

quote compatibili con i livelli idrometrici propri della piena di riferimento tenuto conto del relativo franco di sicurezza;

c. l'installazione di attrezzature e strutture, purché di trascurabile ingombro, funzionali all'utilizzo agricolo dei suoli nelle aree fluviali.

Art.14. - Preesistenza nelle aree fluviali

1. La Regione, su istanza del proprietario o di chi abbia il titolo per richiederlo, verifica l'esistenza delle condizioni per consentire l'esecuzione degli interventi di difesa e/o di mitigazione del rischio necessari ad assicurare l'incolumità delle persone e per la razionale gestione del patrimonio edilizio esistente, autorizzandone la realizzazione.

2. E' consentita la trasformazione d'uso di vani collocati al di sopra della quota di sicurezza idraulica, allo scopo di ridurre la vulnerabilità del patrimonio edilizio ed infrastrutturale esistente.

3. Possono essere realizzati, previa autorizzazione idraulica della Regione, esclusivamente interventi di:

a. demolizione senza ricostruzione.

b. interventi di manutenzione ordinaria, straordinaria, restauro e risanamento conservativo riguardanti edifici, strutture ed infrastrutture, purché non comportino incremento di unità abitative o del carico insediativo;

c. interventi di adeguamento degli edifici esistenti per motivate necessità igienico-sanitarie, per il rispetto della legislazione in vigore anche in materia di abbattimento delle barriere architettoniche,

d. interventi di ampliamento degli edifici esistenti, purché non comportino mutamento della destinazione d'uso, né incremento di superficie e di volume superiore al 10% del volume e della superficie totale, e siano compatibili con la pericolosità del fenomeno nonché realizzati al di sopra della quota di sicurezza idraulica, e non comportino incremento di unità abitative o del carico insediativo;

e. sistemazioni e manutenzioni di superfici scoperte di edifici esistenti;

f. realizzazione di locali accessori di modesta entità a servizio degli edifici esistenti;

g. adeguamenti strutturali e funzionali di impianti per la lavorazione degli inerti solo nel caso in cui siano imposti dalle normative vigenti, o per migliorare le condizioni di sicurezza idraulica, o per consentire la razionale gestione dell'apparato produttivo;

h. adeguamento strutturale e funzionale di impianti di depurazione delle acque reflue urbane, imposte dalla normativa vigente; l'eventuale ampliamento è subordinato alla verifica preliminare, da parte della Regione, che non sussistono alternative al riposizionamento dell'impianto, né che l'impianto induca modifiche significative al comportamento idrodinamico del corso d'acqua, nonché variazioni significative dei livelli del corso d'acqua;

i. adeguamento di impianti produttivi artigianali o industriali solo nel caso in cui siano imposti dalle normative vigenti, o per migliorare le condizioni di sicurezza idraulica, o per consentire la razionale gestione dell'apparato produttivo.

Art.15. - Criteri per la progettazione della difesa delle preesistenze in area fluviale

1. In luogo di singoli interventi di difesa, gli enti locali territorialmente competenti, possono redigere un progetto di difesa esteso a più edifici finalizzato ad individuare un sistema coordinato di misure strutturali e/o non strutturali atto a garantire la tutela dell'incolumità fisica delle persone residenti, la mitigazione della vulnerabilità delle edificazioni esistenti e a contenere l'esposizione al danno potenziale, tenuto conto degli indirizzi e prescrizioni di protezione civile.

2. Il complesso delle misure strutturali di difesa nelle aree fluviali si conforma ai seguenti ulteriori criteri ed indirizzi:

a. le misure strutturali di difesa devono essere strettamente riferite alle edificazioni presenti e loro immediate adiacenze ed, eventualmente, alle infrastrutture stradali funzionali anche all'esercizio della protezione civile;

b. le misure strutturali di difesa non devono in ogni caso interferire negativamente con il regime idraulico del corso d'acqua;

c. le misure strutturali di difesa idraulica non possono comunque indurre localmente significativi incrementi dei tiranti idrici e delle velocità della corrente che possano risultare pregiudizievoli per l'incolumità fisica delle persone.

3. L'ente locale territorialmente competente sottopone il progetto di difesa di cui al comma 1 all'approvazione della Regione che, acquisito il parere dell'Autorità di Bacino, ne autorizza la realizzazione.

Art.16. - Principi generali per la redazione dei nuovi strumenti urbanistici o di loro varianti a quelli esistenti

1. Negli strumenti urbanistici generali, al fine di limitare gli afflussi nelle reti idrografiche delle acque provenienti dal drenaggio delle superfici impermeabilizzate mediante pavimentazione o copertura, devono essere adottate misure idonee a mantenere invariati i deflussi generali dall'area oggetto di intervento.

2. La realizzazione di future opere di urbanizzazione dovrà considerare che l'incremento delle aree rese impermeabili da asfalti, manufatti e costruzioni, implica la diminuzione della superficie utile di assorbimento delle acque meteoriche e, conseguentemente, un aumento del volume di deflusso superficiale che sovraccarica la rete fognaria e la rete idrografica esistenti.

Per ogni intervento urbanistico, al fine di ridurre l'impatto idraulico dello stesso, dovranno essere applicate le prescrizioni generali di "invarianza idraulica" fra lo stato di fatto e lo stato di progetto.

Si dovrà favorire la predisposizione di tecniche di stoccaggio temporaneo di acqua meteorica per il riutilizzo successivo ai fini di irrigazione o altro.

Tali prescrizioni non si applicano ai progetti che prevedono la realizzazione di nuove superfici impermeabili o semipermeabili inferiori a 100 mq, e nel caso che il progetto e la relazione geologica e geotecnica dimostrino l'impossibilità di realizzare le opere previste in ordine a ragioni: di intensa urbanizzazione, geomorfologiche, idrogeologiche, geotecniche, di stabilità, idrauliche, strutturali o altra ragione debitamente motivata.

Art. 17 - Norme generali riguardanti la sdemanializzazione di aree demaniali

La sdemanializzazione delle aree demaniali poste all'interno di argini, sponde, rive o in loro fregio è consentita solo per effetto di un espresso provvedimento delle autorità competenti.