



COMMISSARIO DELEGATO

per i Primi Interventi Urgenti di Protezione Civile in Conseguenza della Contaminazione da sostanze perfluoro-alchiliche (PFAS)

DCM del 21.03.2018 / OCDPC n. 519 del 28.05.2018



MODELLO STRUTTURALE DEGLI ACQUEDOTTI DEL VENETO (MO.S.A.V.)

INTERVENTI FINALIZZATI ALLA SOSTITUZIONE DELLE FONTI IDROPOTABILI CONTAMINATE DA SOSTANZE PERFLUORO-ALCHILICHE (PFAS)

ESTENSIONE DELLO SCHEMA NELL'AREA MONSELICENSE - ESTENSE - MONTAGNANESE

PROGETTO DEFINITIVO

<p>PROGETTISTI</p>	<p>Progettista responsabile integrazioni prestazioni specialistiche Ing. Luca Fresia</p> 	<p>Geologia Dott.geol Fabrizio Grosso</p> 
<p>CAPOGRUPPO MANDATARIA:</p>  <p>MANDANTI:</p>   <p>Arch. Iunior Doris Castello</p>	<p>Coordinatore sicurezza in fase di progettazione Ing. Andrea Fochesato</p>  <p>ANDREA FOCESATO Ingegnere Iscr. Ordine Ingegneri Padova n. 3265</p>	<p>Progettista responsabile elaborato Ing. Andrea Fochesato</p>  <p>ANDREA FOCESATO Ingegnere Iscr. Ordine Ingegneri Padova n. 3265</p>

6 - AMBIENTE, PAESAGGIO E VINCOLI TERRITORIALI 6.08 - DICHIARAZIONE DI NON NECESSITÀ DELLA VINCA (DGR 1400/2017)

00	SET. 19	S.PREVIATELLO	A.FOCESATO	L.FRESIA	
REV.	DATA	REDAZIONE	VERIFICA	AUTORIZZAZIONE	MODIFICHE

Regione Veneto

Province di Padova e di Vicenza

Estensione dello Schema nell'area Monselicense - Estense - Montagnanese

Valutazione di Incidenza Ambientale

Dichiarazione di non necessità di V.Inc.A.



Procedura per la Valutazione di Incidenza
Modello per la Dichiarazione di NON Necessità
di Valutazione di Incidenza

Il sottoscritto Ing. Andrea Fochesato in qualità di Professionista Incaricato relativamente al Valutazione di Incidenza Ambientale del progetto "*Estensione dello Schema nell'area Monselicense - Estense - Montagnanese*"

DICHIARA

che per l'istanza presentata NON è necessaria la valutazione di incidenza in quanto riconducibile all'ipotesi di non necessità di valutazione di incidenza prevista dell'Allegato A, paragrafo 2.2 della D.G.R. n. 1400 del 29/08/2017 al punto / ai punti *[barrare quello/i pertinente/i]*

1	2	3	4	5	6	7	8
9	10	11	12	13	14	15	16
17	18	19	20	21	22	23	

Alla presente si allega la relazione tecnica dal titolo: Relazione Tecnica [rif. Paragrafo 2.2. punto 23 della D.G.R. 1400/2017]

DATA

30 Settembre 2019

II DICHIARANTE


Informativa sull'autocertificazione ai del D.P.R. 28/12/2000 n. 445 e ss.mm.ii.

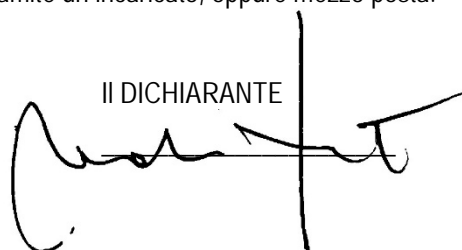
Il sottoscritto dichiara inoltre di essere a conoscenza che il rilascio di dichiarazioni false o mendaci è punito ai sensi dell'art. 76 del D.P.R. 28/12/2000 n. 445 e ss.mm.ii., dal Codice Penale e dalle leggi speciali in materia.

Tutte le dichiarazioni contenute nel presente documento, anche ove non esplicitamente indicato, sono rese ai sensi, e producono gli effetti degli artt. 47 e 76 del DPR 445/2000 e ss.mm.ii.

Ai sensi dell'art. 38 del DPR 445/2000 ss.mm.ii., la dichiarazione è sottoscritta dall'interessato in presenza del dipendente addetto ovvero sottoscritta o inviata insieme alla fotocopia, non autenticata di un documento d'identità del dichiarante, all'ufficio competente Via fax, tramite un incaricato, oppure mezzo posta.

DATA

30 Settembre 2019

II DICHIARANTE


Relazione tecnica

rif. Paragrafo 2.2. punto 23 della D.G.R.
1400/2017

RELAZIONE TECNICA	1
1. INQUADRAMENTO TERRITORIALE	4
2. DESCRIZIONE DELL'INTERVENTO	5
2.1 LA POSA DELLA CONDOTTA	9
2.2 IL SERBATOIO DI MONTAGNANA	11
3. INQUADRAMENTO DELLE AREE RETE NATURA 2000 PRESENTI NELLE VICINANZE DELL'INTERVENTO	16
3.1 I COLLI EUGANEI - MONTE LOZZO - MONTE RICCO	18
3.1.1 SIC ZPS - COLLI EUGANEI - MONTE LOZZO - MONTE RICCO (IT3260017)	21
4. LE CARATTERISTICHE E LA VERIFICA DEGLI EFFETTI DEGLI INTERVENTI	28
4.1 HABITAT RETE NATURA 2000 E USO DEL SUOLO NELL'AREA DI INTERVENTO	28
4.2 LE SPECIE DELLA FLORA E DELLA FAUNA POTENZIALMENTE PRESENTI	29
5. VERIFICA DELL'IMPOSSIBILITÀ DEL MANIFESTARSI DI EFFETTI SIGNIFICATIVI NEGATIVI SUI SITI DELLA RETE NATURA 2000	36
6. CONCLUSIONE	37
7. BIBLIOGRAFIA	38

Al fine di rendere efficiente la condotta di gronda e l'alimentazione alla fonte virtuale, oltre a completare il tratto verso Ponso-Montagnana, è necessaria la realizzazione di una serie di opere di completamento. Nel seguito si descrivono le principali opere previste:

□ **COLLEGAMENTO DAI POZZI DI CAMAZZOLE AL PREVISTO SERBATOIO DI MONTAGNANA**

Si prevede la realizzazione del collegamento della condotta proveniente dai pozzi di Camazzole al previsto serbatoio di Montagnana mediante la posa di una serie di nuovi tratti di condotta:

- prolungamento della condotta di gronda del sistema Mo.S.A.V. da Ponso (dove è presente il collegamento con la centrale omonima) fino al serbatoio di progetto a Montagnana, mediante la posa di una condotta DN800 in ghisa sferoidale. Come già indicato in analogia al tratto DN 1000 esistente Monselice-Ponso, si prevede di posare questa nuova condotta in campagna lungo il tracciato di progetto della superstrada S.R. n.10 VAR, in corrispondenza del bordo sud della stessa. Questo allo scopo di aumentare la probabilità di accettabilità da parte dei privati, facilitare la procedura espropriativa e ridurre le tempistiche.

Lunghezza complessiva = 9.000 m;

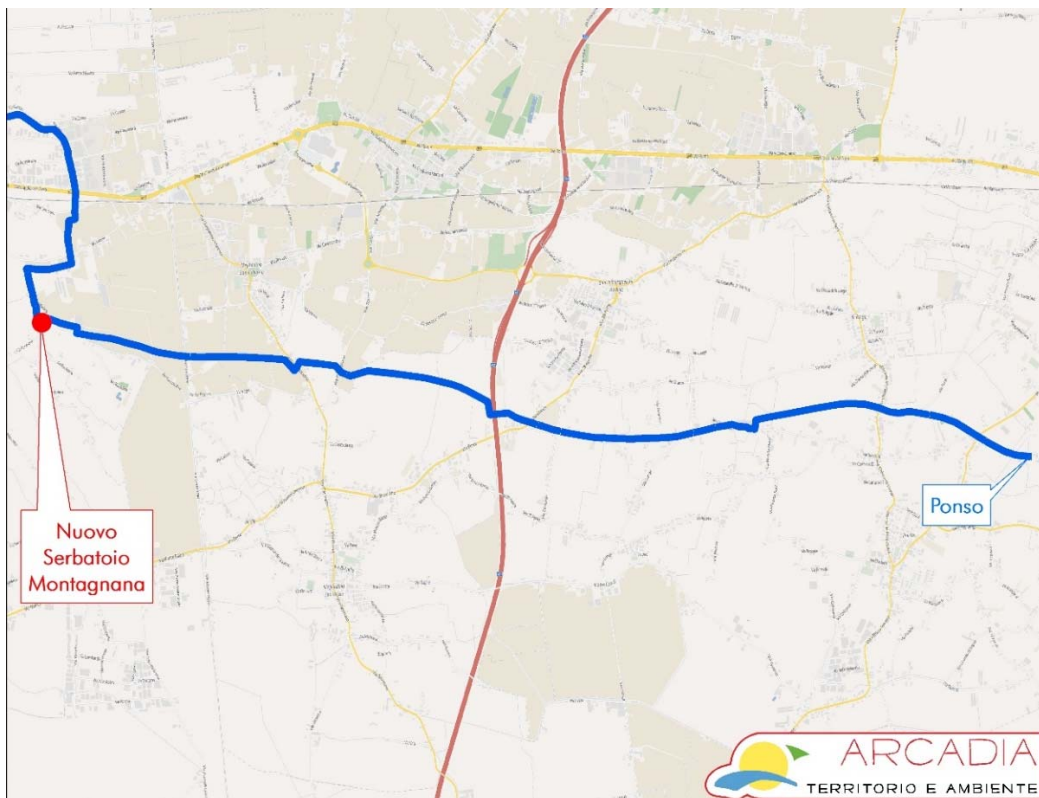


Figura 3: Posa della condotta di collegamento tra il nuovo serbatoio e Ponso.

- posa di tubazione in ghisa sferoidale DN700 lungo via Piemonte in Comune di Monselice.
Lunghezza complessiva = 750 m;

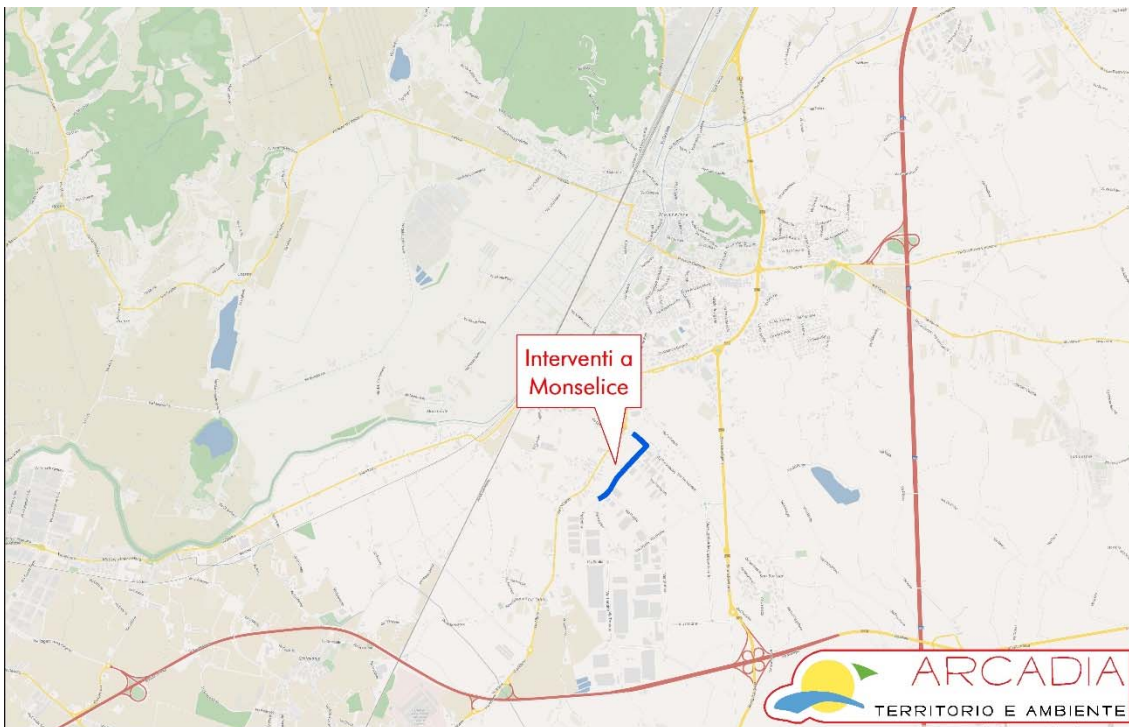


Figura 4: Interventi in Comune di Monselice.

□ **SERBATOIO DI MONTAGNANA**

Il progetto prevede la realizzazione del nuovo serbatoio strategico di Montagnana (n° 2 moduli da 5.000 m³ cadauno: totale 10.000 m³) con annessa centrale di pompaggio. Come già detto questo serbatoio avrebbe il compito di immagazzinare le fonti disponibili in esubero per essere restituite in occasione dei picchi di idroesigenza alla rete in crisi da inquinamento PFAS (fonte virtuale).

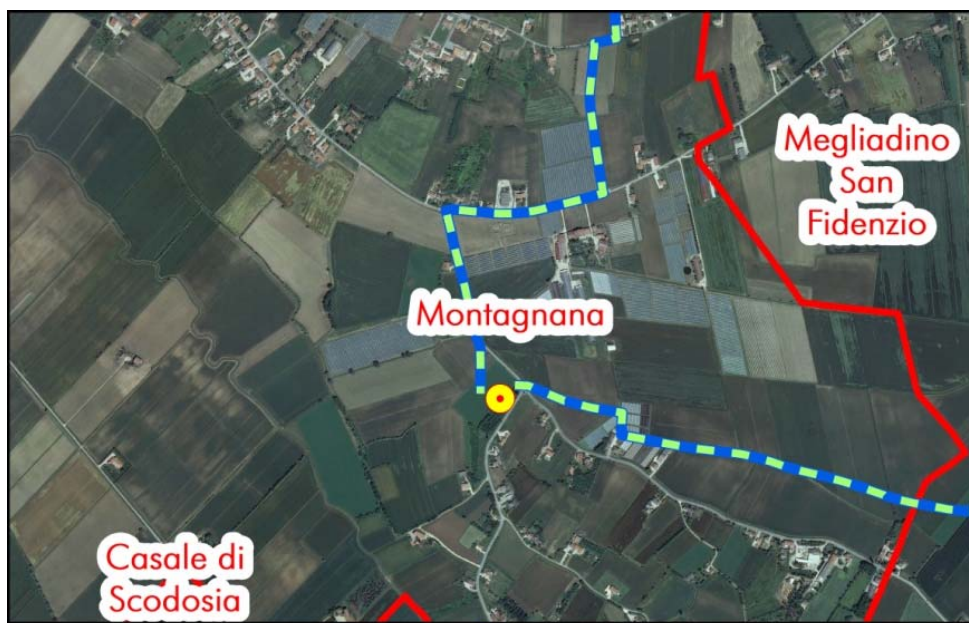


Figura 5: Area interessata dalla realizzazione del serbatoio di Montagnana.

□ **COLLEGAMENTO DEL SERBATOIO DI MONTAGNANA CON LA RETE DI POIANA MAGGIORE**

Si prevede di realizzare il collegamento del serbatoio di progetto di Montagnana con la rete di Poiana Maggiore, mediante la posa di una condotta DN 600 con sviluppo complessivo di 10.150 m.

Da questa si sviluppa una diramazione che si connette con la condotta esistente, DN350 di "ex Acque Potabili", proveniente dalla centrale di Madonna di Lonigo che alimenta la rete di Casale di Scodosia DN 350.

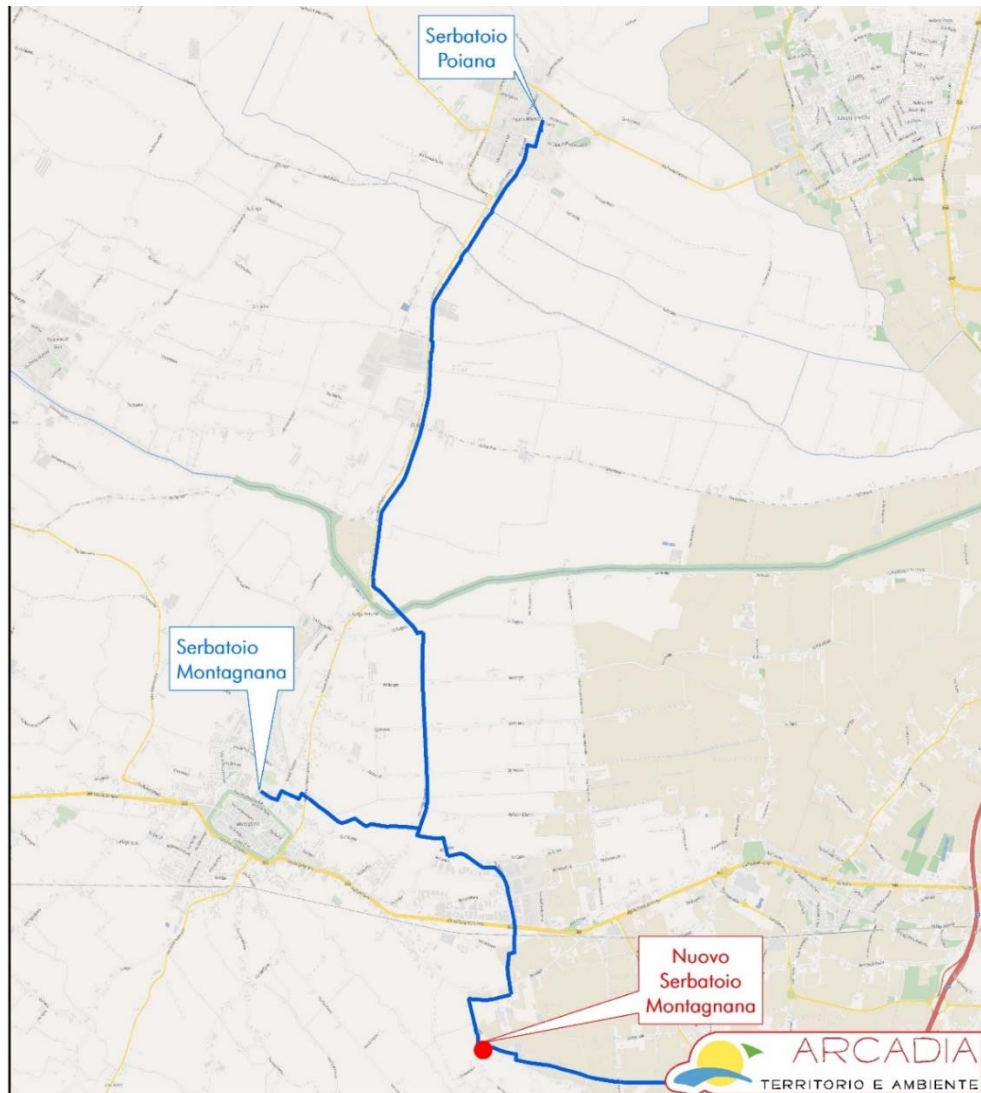


Figura 6: Posa della condotta di collegamento tra il nuovo serbatoio e Poiana Maggiore.

Realizzazione di una derivazione dal DN 600, lunga 1.500 m, che in corrispondenza di via Sette Alberi incrocia via Fossa di Buoso per Poiana che si collega con il serbatoio del centro di Montagnana attraverso la posa di una condotta DN 400, lunga 1.500 m, in ghisa sferoidale verso l'esistente.

Questo interventi consentono di alimentare "in controcorrente", oltre che Poiana Maggiore, anche i Comuni di Asigliano, Orgiano, Campiglia, Agugliaro (in gestione a ex CVS S.p.A. ora Acquevenete S.p.A.); Noventa Vicentina e Sossano (in gestione ad Acque Vicentine S.p.A.

2.1 LA POSA DELLA CONDOTTA

La posa delle condotte avviene prevalentemente sul sedime stradale e, in particolare, nel tratto di affiancamento alla prevista S.R. n.10 VAR, in campagna interessando aree agricole coltivate prevalentemente a seminativo.

La modalità di scavo e di posa della condotta avviene sulle seguenti tipologie di sedime:

1. Scavo **in campagna** con inclinazioni delle pareti a natural declivio;
2. Scavo **su strada bianca o capezzagna** con sezione ristretta ed armatura degli scavi;
3. scavo **su strada Comunale** con sezione ristretta ed armatura degli scavi;
4. scavo **su strada provinciale** con sezione ristretta ed armatura degli scavi.

Sono state, quindi, implementate quattro differenti tipologie di scavo e di posa, di seguito si riportano le sezioni tipologiche relative alle tipologie principali, ovvero, posa in campagna e su strada comunale.

Il tracciato della condotta interseca numerosi assi viari, corsi d'acqua e canali consortili per cui si prevede di realizzare degli attraversamenti scegliendo, come illustrato nel dettaglio nel progetto, delle tecniche che assicurano:

- rapidità esecutiva dell'opera;
- sicurezza di svolgimento delle lavorazioni;
- rispetto dei tempi e dei preventivi di spesa programmati;
- assenza di imprevisti e danni alle strutture già esistenti (sia fabbricati che sottoservizi);
- minimo disturbo del cantiere alle attività di superficie sia sociali che economiche.

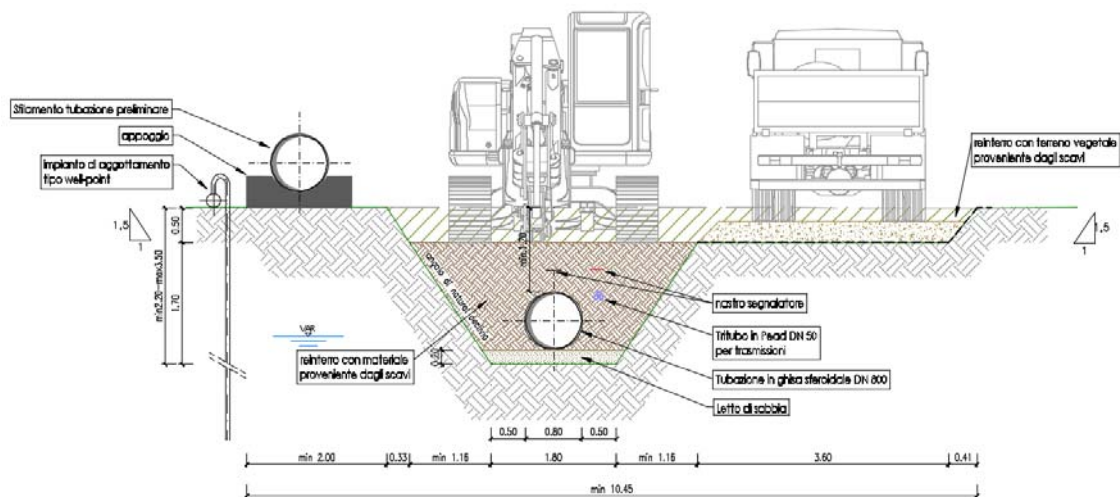


Figura 7: Sezione tipo 1 di scavo e di posa in campagna.

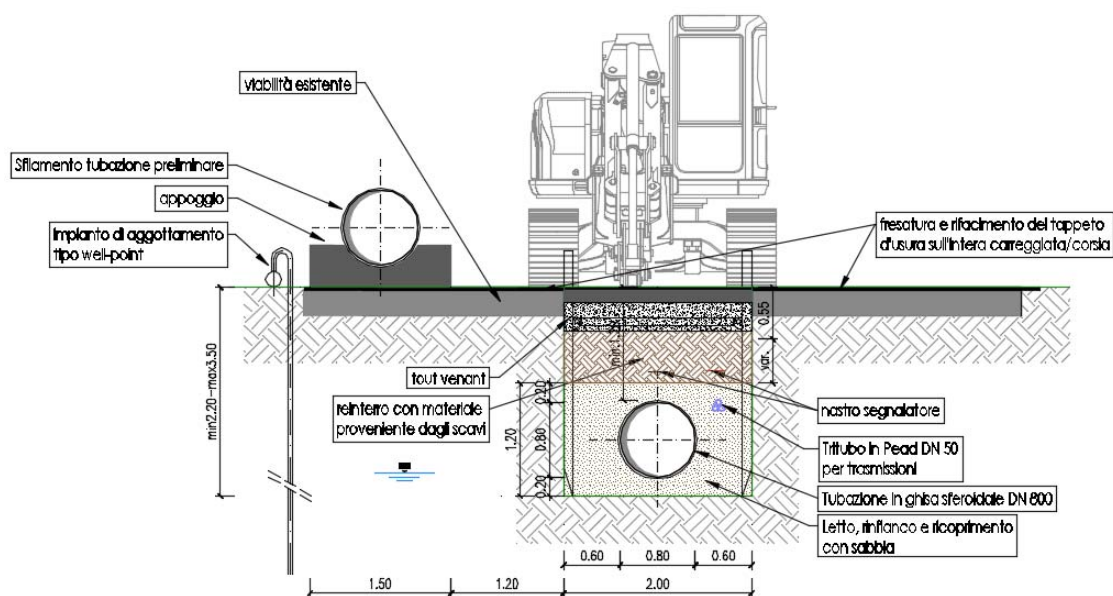


Figura 8: Sezione tipo 3 di scavo e di posa su strada comunale

Nella Tabella 1 che segue sono riassunti tutti i principali attraversamenti da parte della condotta di progetto e la tipologia di attraversamento. Nel seguito si descrivono le diverse tecniche e tipologie di attraversamento previste:

DENOMINAZIONE ATTRAVERSAMENTO	TIPOLOGIA	DIAMETRO	ENTE GESTORE	COMUNE	PROVINCIA
A Tratto tra l'interconnessione DN 1000 in ghisa esistente a Ponso (A1) e il nuovo serbatoio a Montagnana (A2)					
1 scolo Braggio - attraversamento	sifone	800	Cons. Bon. ADIGE	Ospedaletto Euganeo	PD
2 S.P. n.91 Moncenisia - attraversamento	T.O.C.	800	PROVINCIA	Ospedaletto Euganeo	PD
3 via Santi - attraversamento	sifone	800	Comune Ospedaletto Euganeo	Ospedaletto Euganeo	PD
4 S.P. n.76 Bresaglia - attraversamento	T.O.C.	800	Provincia Padova	Ponso	PD
5 scolo Dimazione S. Margherita - attraversamento	sifone	800	Cons. Bon. ADIGE	Borgo Veneto (S. Margherita d'Adige)	PD
6 scolo S. Margherita - attraversamento	T.O.C.	800	Cons. Bon. ADIGE	Borgo Veneto (S. Margherita d'Adige)	PD
7 strada comunale via Lunga - attraversamento	in linea	800	Comune Borgo Veneto	Borgo Veneto (S. Margherita d'Adige)	PD
8 scolo Baretta - attraversamento	sifone	800	Cons. Bon. ADIGE	Borgo Veneto (S. Margherita d'Adige)	PD
9 scolo Gualdo - attraversamento	sifone	800	Cons. Bon. ADIGE	Borgo Veneto (S. Margherita d'Adige)	PD
10 strada comunale via XXVIII Aprile - attraversamento	sifone	800	Comune S. Margherita d'Adige	Borgo Veneto (S. Margherita d'Adige)	PD
11 S.P. n.18 della Scodosia - attraversamento	sifone	800	Comune S. Margherita d'Adige	Borgo Veneto (S. Margherita d'Adige)	PD
12 scolo Basso - attraversamento	sifone	800	Cons. Bon. ADIGE	Borgo Veneto (S. Margherita d'Adige - Megliadino S. F.)	PD
13 Autostrada A31 - attraversamento	inserimento condotta in tubo camicia esistente	800	Autostrada Brescia-Verona-Vicenza-Padova	Borgo Veneto (Megliadino S. F.)	PD
14 scolo S. Vitale - attraversamento	sifone	800	Cons. Bon. ADIGE	Borgo Veneto (Megliadino S. F.)	PD
15 strada comunale via Pavaglione Torne - attraversamento	in linea	800	Comune Borgo Veneto	Borgo Veneto (Megliadino S. F.)	PD
16 S.P. n.32 Megliadina - attraversamento	Spingitubo	800	Provincia Padova	Borgo Veneto (Megliadino S. F.)	PD
17 scolo S. Fidenzio - attraversamento	sifone	800	Cons. Bon. ADIGE	Borgo Veneto (Megliadino S. F.)	PD
18 scolo Collettore Secondario di S. Fidenzio - attraversamento	sifone	800	Cons. Bon. ADIGE	Borgo Veneto (Megliadino S. F.)	PD
19 strada comunale via Vampadore e scolo Vampadore - attraversamento	T.O.C.	800	Com. Megliadino S. Fidenzio - Cons. Bon. ADIGE	Borgo Veneto (Megliadino S. F.)	PD
20 scolo Megliadino - attraversamento	sifone	800	Cons. Bon. ADIGE	Borgo Veneto (Megliadino S. F.)	PD
21 scolo Megliadino e strada Ca' Megliadino - attraversamento	sifone	800	Cons. Bon. ADIGE - Comune Borgo Veneto	Montagnana	PD
B Tratto tra il nuovo serbatoio a Montagnana (B1) e l'interconnessione DN350 in ghisa esistente a Poiana (B3)					
1 scolo Megliadino - attraversamento	sifone	600	Cons. Bon. ADIGE	Montagnana	PD
2 Linea FFSS Mantova-Monselice - attraversamento	Spingitubo	600	R.F.I.	Montagnana	PD
3 S.S. n.10 Padania Inferiore - attraversamento	Spingitubo	600	A.N.A.S.	Montagnana	PD
4 scolo Degora di Montagnana - attraversamento	sifone	600	Cons. Bon. ADIGE	Montagnana	PD
5 scolo Ruggero - attraversamento	sifone	600	Cons. Bon. ADIGE	Montagnana	PD
6 fiume Frassine - attraversamento	T.O.C.	600	GENIO CIVILE	Montagnana	PD
7 scolo Danieli - attraversamento	Cavallotto	600	Cons. Bon. ADIGE	Montagnana	PD
8 scolo Baroncello - attraversamento	Cavallotto	600	Cons. Bon. ADIGE	Poiana Maggiore	VI
9 scolo Dattora Chawca - attraversamento	T.O.C.	600	Cons. Bon. ADIGE	Poiana Maggiore	VI
10 fiume Ronago - attraversamento	T.O.C.	600	Cons. Bon. ALTA PIANURA VENETA	Poiana Maggiore	VI
11 scolo Molina di Poiana - attraversamento	T.O.C.	600	Cons. Bon. ADIGE	Poiana Maggiore	VI
C Tratto tra l'interconnessione DN600-DN400 (B2) e il serbatoio a Montagnana Centro (C1)					
1 S.P. n.19 Stradana - attraversamento	T.O.C.	400	Provincia Padova	Montagnana	PD
2 scolo Fiumicello - attraversamento	T.O.C.	400	Cons. Bon. ADIGE	Montagnana	PD
D Tratto tra viale Tre Venezie (D1) e via Piemonte (D2) a Monselice					
1 scolo S. Giacomo - attraversamento	sifone	700	Cons. Bon. ADIGE	Monselice	PD

Tabella 1: Tabella dei principali attraversamenti della condotta di progetto.

2.2 IL SERBATOIO DI MONTAGNANA

L'analisi idraulica del funzionamento dell'adduttrice alimentata principalmente dai Pozzi di Carmignano, effettuata nel corso della progettazione definitiva, ha confermato la necessità di realizzare un serbatoio di compenso giornaliero in grado di assorbire i picchi di idroesigenza con un volume utile di 10.000 m³.

Il serbatoio è stato collocato in posizione tale da avvicinarsi il più possibile all'area idroesigente, all'interno del territorio Comunale di Montagnana, anche al fine di sfruttare il più possibile il carico piezometrico della condotta di adduzione DN 800.

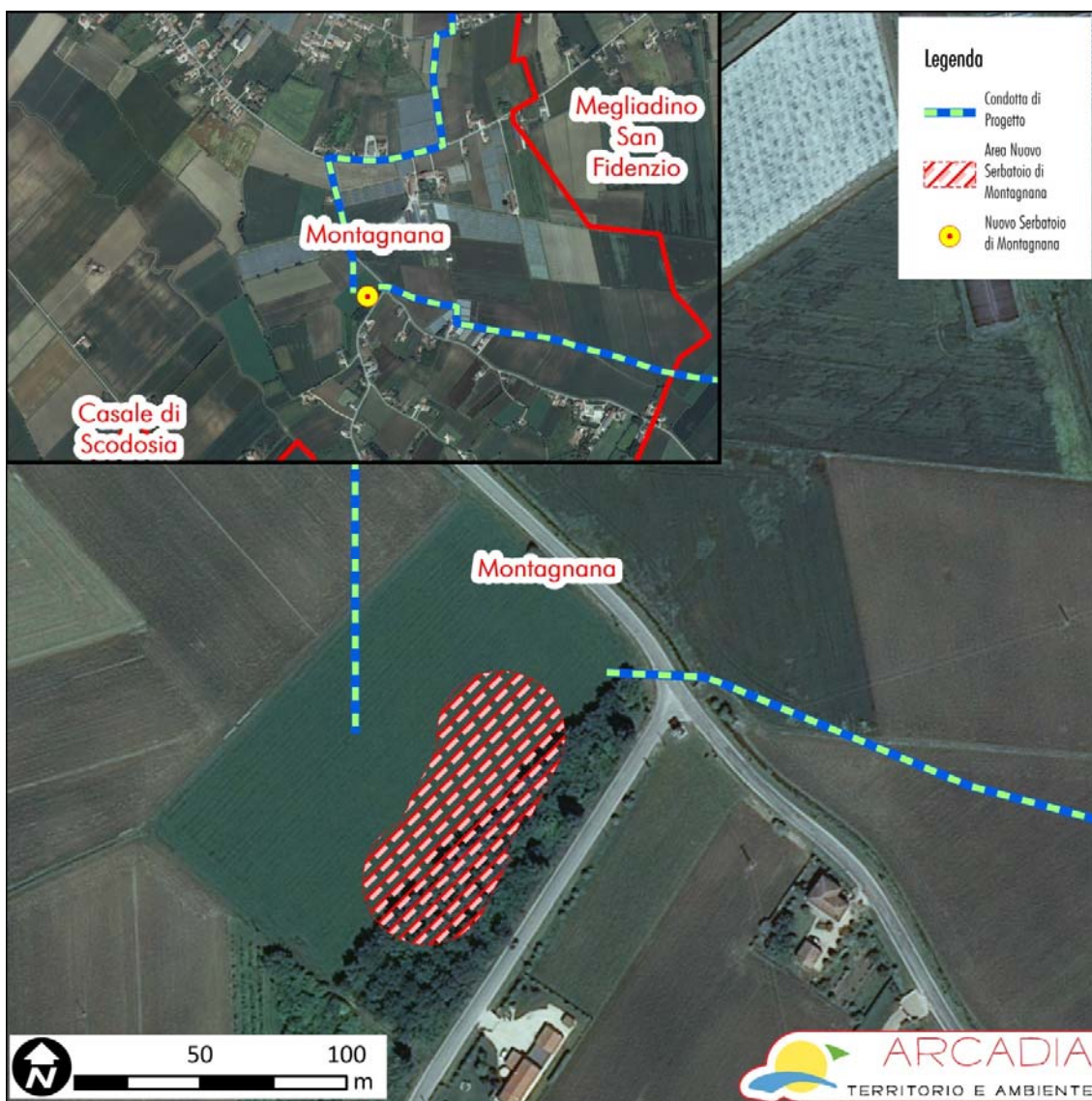


Figura 9: Area interessata dalla realizzazione del serbatoio di Montagnana.

Coerentemente a quanto previsto dal progetto preliminare, il manufatto è stato posizionato lungo il tracciato delle condotte principali di alimentazione (condotta Mosav DN 1000-800 mm Monselice-Montagnana) e, nel contempo, il più vicino possibile all'area di alimentazione. Inoltre, è stato inserito in un'area non inte-

ressata da elementi storici ed architettonici di pregio. L'area complessiva di collocazione del serbatoio avrà una superficie di circa 9.500 m², ricompresa tra Via Ranfolina e la futura viabilità della SR n.10, come già premesso.



Figura 10: Planimetria di progetto del serbatoio di Montagnana.

Il serbatoio sarà costituito da due vasche circolari del diametro interno utile di 40 m, separate tra loro da una camera valvole di forma circa rettangolare e con dimensioni lungo gli assi principali pari a circa 44 m e 15 m. L'edificio nel suo complesso avrà una lunghezza massima, escluse le sistemazioni esterne di ma-

schieramento, di circa 100 m ed una larghezza di 45 m. Le vasche saranno caratterizzate da un'altezza fuori terra di 7,0 m, mentre la struttura nel suo complesso, tra l'intradosso minimo della fondazione e la sommità del cornicione perimetrale, avrà un'altezza di 15,5 m. Le dimensioni interne delle vasche saranno invece 40 m di diametro, come già detto e un'altezza di 5,7 m.

In fase di progettazione è stata ridotta al minimo l'altezza fuori terra dell'opera sia approfondendola nel terreno anche al di sotto dell'ipotetico pelo libero della falda freatica, sia ampliando il più possibile l'impronta delle vasche di accumulo, riducendone quindi il tirante idrico all'interno, necessario per raggiungere i 10.000 m³ di accumulo richiesti. Proprio l'ampliamento della pianta dell'edificio è stato per contro limitato dalla collocazione stessa dell'opera che risulta inserita in un'area residuale compresa tra la viabilità esistente e in progetto, con le relative fasce di rispetto.

Sono stati adottati diversi accorgimenti per il mascheramento dei fronti e dei volumi del fabbricato, in particolare grazie all'utilizzo di tecniche di ingegneria naturalistica. Infatti è stato possibile utilizzare rilevati realizzati con il terreno in esubero per il mascheramento delle pareti; si è scelto di utilizzare terre armate rinverdite, alternate a gabbionate con sassi spaccati posati a mano.



Figura 11: Render del nuovo serbatoio di Montagnana a seguito della realizzazione della S.R. 10

Le poche facciate a vista, in corrispondenza degli accessi, saranno rivestite in pietrame o comunque saranno mitigate da soluzioni architettoniche che ne ridurranno l'impatto visivo. Per esempio, nel caso della porzione di facciata caratterizzata dalla presenza del portone di accesso carrabile, un elemento in acciaio frangisole sostituirà una cancellata più tradizionale. Nell'area circostante si provvederà infine alla piantu-

mazione di esemplari arborei ed arbustivi per "rompere" e mitigare i prospetti del serbatoio.

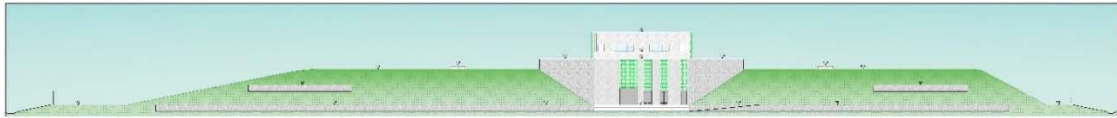


Figura 12: Prospetto Ovest (tratto da Progetto definitivo)



Figura 13: Prospetto Est (tratto da Progetto definitivo)

Per quanto riguarda gli aspetti legati alle emissioni di rumorose in condizioni di funzionamento, oltre alla attenuazione funzione delle pareti in calcestruzzo e del loro mascheramento, si è previsto la collocazione delle apparecchiature di sollevamento all'interno di un locale chiuso sia per ridurne ulteriormente le emissioni in atmosfera, sia per proteggere i lavoratori operanti all'interno dell'edificio.



Figura 14: Render del nuovo serbatoio di Montagnana a seguito della realizzazione della S.R. 10

La copertura piana delle vasche di accumulo sarà utilizzata per l'installazione di un impianto fotovoltaico utile alla produzione di energia, in parte a compenso di quella utilizzata dall'impianto di sollevamento per l'alimentazione della rete acquedottistica a valle del serbatoio in progetto. La fornitura dell'impianto non è compresa nel presente appalto.



Figura 15: Render del nuovo serbatoio di Montagnana.

3. INQUADRAMENTO DELLE AREE RETE NATURA 2000 PRESENTI NELLE VICINANZE DELL'INTERVENTO

Le Direttive comunitarie *Habitat* (direttiva 92/43/CEE) e *Uccelli* (direttiva 79/409/CEE), recepite in Italia con il D.P.R. 8 settembre 1997 n. 357 modificato e integrato dal D.P.R. 120 del 20 marzo 2003, sono finalizzate alla creazione della rete di aree protette europee denominata "Natura 2000" e a contribuire alla salvaguardia della biodiversità mediante attività di tutela delle specie la cui conservazione è considerata un interesse comune di tutta l'Unione.

In attuazione delle citate normative, la Giunta Regionale della Regione Veneto, con la deliberazione 21 dicembre 1998, n. 4824 ha definito un primo elenco di Siti di Interesse Comunitario (S.I.C.) e di Zone di Protezione Speciale (Z.P.S.).

Per fasi successive, in ragione delle osservazioni del Ministero dell'ambiente e in ottemperanza alla sentenza di condanna della Corte di Giustizia delle Comunità Europea (20 marzo 2003, causa C-378/01) si è giunti alla configurazione della Rete Natura 2000 approvata dalla Giunta Regionale con D.G.R. 18 aprile 2006, n. 1180 e successivamente aggiornata con il D.G.R. del 11 dicembre 2007, n. 4059.

Come si osserva nella figura, e come sintetizzato nella tabella che segue, l'area di intervento si trova a notevole distanza dai siti di interesse comunitario della Rete Natura 2000 che descriveremo, con riferimento al *formulario standard*, nel seguito.

Tipo	Codice	Nome del sito	Tipo	Distanza Km
S.I.C. & Z.P.S.	IT3260017	Colli Euganei - Monte Lozzo - Monte Ricco	C	2,8

Tabella 2: Elenco dei siti natura 2000 ubicati in prossimità all'area di Studio.

Codice Tipo	Descrizione
C	La zona proponibile come SIC è identica alla ZPS designata.

Tabella 3: Tipologia dei siti della Rete Natura 2000.

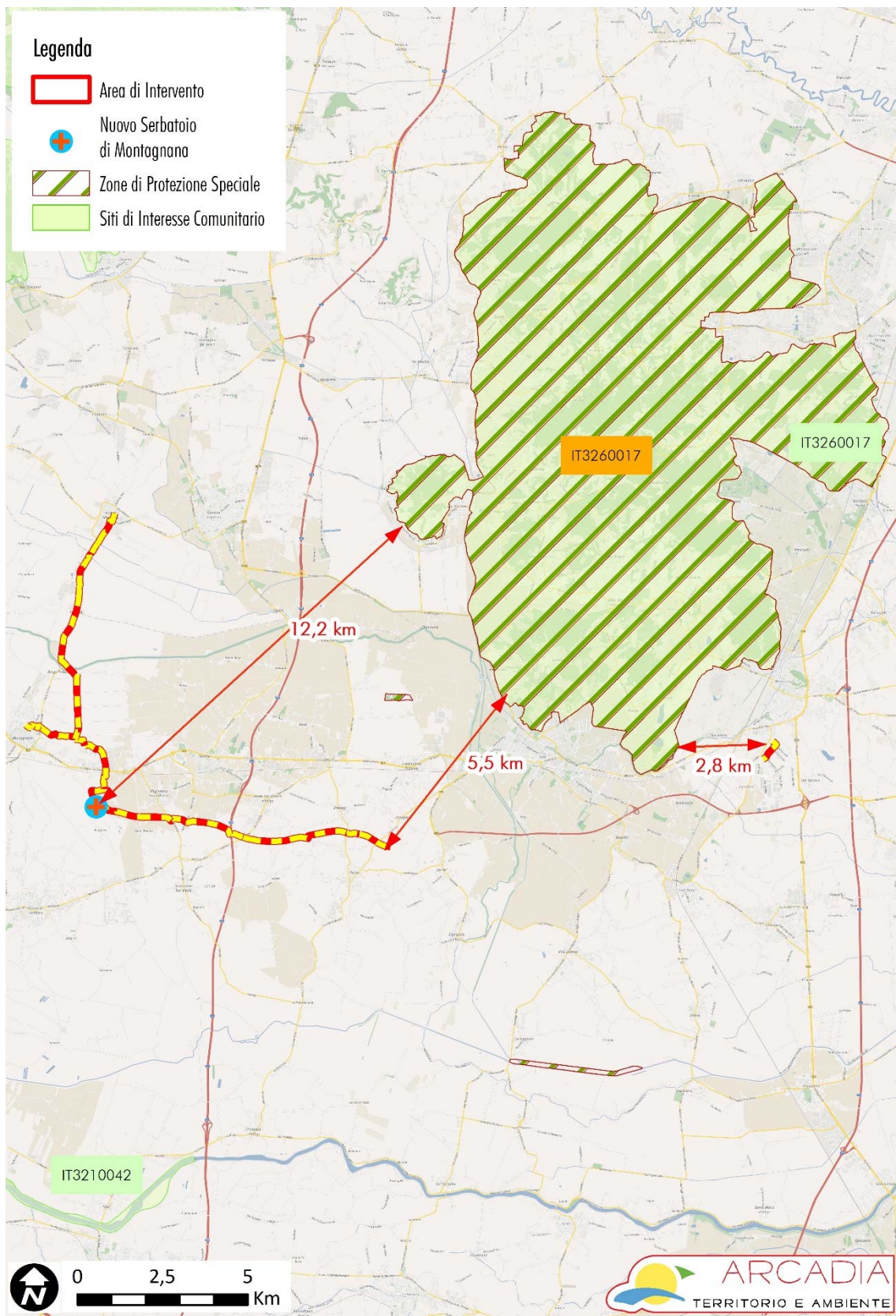


Figura 16: Siti della Rete Natura 2000 in corrispondenza ed in prossimità dell'area di studio (ns. elaborazione.)

3.1 I COLLI EUGANEI - MONTE LOZZO - MONTE RICCO

Il sito dei *Colli Euganei - Monte Lozzo - Monte Ricco* nell'*Atlante dei siti Natura 2000 del Veneto* (Buffa & Lasen, 2010) vengono inseriti, insieme ad altri siti, nel raggruppamento dei *Rilievi collinari notevoli* che nella stessa pubblicazione vengono così descritti:

Inquadramento generale

I Colli Euganei sono un gruppo di colline di origine vulcanica, che si innalzano dalla pianura, pochi chilometri a sud ovest di Padova. La morfologia è caratterizzata da veri e propri pendii ripidi corrispondenti alle formazioni vulcaniche, da alture dalle linee morbide corrispondenti alle formazioni sedimentarie allungate e dalla pianura alluvionale che circonda il complesso.

La diversa origine e composizione dei terreni, la morfologia accidentata dei rilievi (che porta alla formazione di microclimi contrastanti), l'isolamento da altri gruppi montuosi e le alterne vicende climatiche, legate ai cicli glaciali e al periodo postglaciale, hanno fatto dei Colli Eu-

ganei un'isola naturalistica molto complessa. Sull'equilibrio dei fattori ambientali, si è poi inserita la presenza dell'uomo, la cui azione sul territorio si protrae da migliaia di anni. La natura stessa del sistema collinare euganeo tende ad esaltare l'articolazione del paesaggio vegetale e l'uomo, nel corso dei secoli, ha accentuato questo fenomeno aumentando la complessità esistente mediante la gestione selvicolturale e l'uso del suolo a scopi agricoli, creando un territorio dall'elevatissima diversità specifica e paesaggistica. (Buffa & Lasen, 2010)

Valori naturalistici

Il territorio non presenta estese superfici omogenee, ma più frequentemente si configura come un complesso mosaico in cui più componenti si alternano in spazi ristretti, con fenomeni di compenetrazione e sovrapposizione di comunità diverse, cui si aggiungono situazioni soggette a forte dinamismo instauratesi nei terreni abbandonati dalle colture agricole. La formazione forestale più comune è rappresentata dai castagneti (9260), che occupano soprattutto i versanti acclivi esposti a settentrione, su suoli profondi e freschi, sicuramente favoriti dall'uomo per la produzione del legno e dei frutti. I castagneti euganei costituiscono, infatti, formazioni secondarie, la cui espansione è avvenuta a scapito di altre comunità naturali, in particolar modo dei querceti misti, relegati in ambiti marginali. I querceti misti (91H0) sono distribuiti su tutto il distretto collinare e su tutti i tipi di substrato. Nel settore calcareo hanno ricolonizzato terreni un tempo destinati alle colture, soprattutto dove l'acclività meno pronunciata favoriva*

*l'utilizzo del suolo a scopo agronomico, oppure occupano aree che per la loro posizione poco si prestavano all'attività colturale (culti, forre, versanti acclivi esposti a settentrione). Nel settore vulcanico prediligono, invece, i versanti termofili. Le specie arboree più rappresentate sono l'orniello (*Fraxinus ornus*), il carpino nero (*Ostrya carpinifolia*) e la roverella (*Quercus pubescens*), che diventano, di volta in volta dominanti definendo aspetti diversi della stessa formazione. Un aspetto particolare dei querceti su substrato vulcanico è quello rappresentato dalle comunità a *Quercus petraea* (identificati erroneamente con l'habitat 91G0*, ma presumibilmente da inserire negli aspetti collinari di 91L0), una formazione a prevalenza di rovere accompagnata dal carpino bianco.*

Si tratta di ambienti particolari, mai molto estesi: la roverella, infatti, ha subito, forse più di altre specie, la competizione del castagno. Gli elementi di maggior interesse fra le vegetazioni dei Colli Euganei, si identificano, però, con le formazioni termoxerofile la cui struttura è assimilabile a quella della "macchia mediterranea".

*Le specie più rappresentative sono il corbezzolo (*Arbutus unedo*), l'erica (*Erica arborea*), il cisto (*Cistus salvifolius*), l'asparago selvatico (*Asparagus acutifolius*) e il pungitopo (*Ruscus aculeatus*), legate a stazioni fortemente assolate, substrato poco profondo e rocce affioranti. Meno diffuso è il leccio (*Quercus ilex*), che forma piccoli nuclei, in stazioni rupestri, poco accessibili. Le formazioni termofile rappresentano quindi "relitti", legati a particolari condizioni stazionali e microclimatiche, di elevato significato naturalistico e biogeografico. L'habitat più peculiare dei Colli, anche in termini areali, è costituito dai prati aridi (6210*), i cosiddetti "vegri". Si tratta di un habitat complesso, che nell'apparente uniformità strutturale nasconde invece un'elevata articolazione. Si possono riconoscere tre diverse praterie a seconda della specie dominante: brometi a forasacco (*Bromus erectus*), a brachipodio (*Brachypodium rupestre*) e a festuca (*Festuca rupicola*). Verosimilmente si tratta di aspetti da riferire a 62A0, ma quando, come spesso si verifica, sono molto ricchi di orchidee meritano la codifica con l'habitat prioritario 6210*. I primi due sono distribuiti sui terreni calcarei e marnosi soprattutto del settore meridionale dei Colli, mentre i festuceti sono localizzati esclusivamente sui versanti esposti a mezzogiorno del gruppo del Ceva. Si tratta, in generale, di praterie discontinue, con tratti a copertura densa alternati a tratti con scheletro affiorante, qua e là colonizzati da specie*

arboree e arbustive, come il biancospino (*Crataegus monogyna*), l'orniello (*Fraxinus ornus*), la marruca (*Paliurus spinachristi*), la rosa di macchia (*Rosa canina*), il ginopro (*Juniperus communis*) e la ginestra (*Spartium junceum*). A renderli rilevanti, da un punto di vista floristico, la particolare concentrazione di orchidee, tra cui, l'ofride di Bertoloni (*Ophrys bertoloniformis*), l'ofride dei fuchi (*Ophrys holoserica*), l'ofride fior di ragno (*Ophrys sphegodes*), l'orchide maggiore (*Orchis purpurea*), l'orchide omiciattolo (*Orchis simia*) e il barbone (*Himantoglossum adriaticum*), specie inserita nell'allegato II della Direttiva Habitat.

Di grande pregio floristico, in questi ambienti, è una pianta a gravitazione illirico-balcanica, nota in Italia solo sugli Euganei, la ruta padovana (*Haplophyllum patavinum*), che predilige gli ambienti steppici, calcarei e con scarsa copertura vegetale. Tra le particolarità floristiche dei Colli, la convivenza tra il fico d'India nano (*Opuntia compressa*) – specie di origine nord-americana – e il semprevivo ragnateloso (*Sempervivum arachnoideum*) – a distribuzione centro-europea – è, sicuramente, tra le più interessanti (6110*), per la sua elevata originalità. Le due specie presentano la massima diffusione sul versante meridionale del gruppo del Ceva, dove formano estesi e densi popolamenti che in giugno danno origine a vistose fioriture di grande effetto decorativo.

Anche per la fauna, i Colli Euganei costituiscono un ambiente particolarmente ricco, e numerose sono le specie animali presenti. Analogamente a quanto avviene per la componente vegetale, le loro caratteristiche geomorfologiche e la presenza di diversi microclimi, consentono

la coesistenza, in un'area di ridotte dimensioni, di elementi alpini e mediterranei.

Il fenomeno è evidente, ad esempio, nell'avifauna che è caratterizzata da specie a diffusione mediterranea, come ad esempio la Bigia grossa (*Sylvia hortensis*), accanto a tipiche specie alpine, come il Picchio muraiolo (*Tichodroma muraria*) ed il Sordone (*Prunella collaris*). Al di là di questo fenomeno, il catalogo ornitico è particolarmente ricco e annovera specie importanti quali il Falco pecchiaiolo (*Pernis apivorus*), il Lodolaio (*Falco subbuteo*), il Falco pellegrino (*Falco peregrinus*), che nidifica a Rocca Pendice, il Succiacapre (*Caprimulgus europaeus*), il Tarabusino (*Ixobrychus minutus*) e molte altre. Nonostante le zone umide non siano molto frequenti, la fitta rete di fossi in area perieuganea rappresenta un habitat ideale per alcuni Anfibi e Rettili di particolare rilievo, tra cui specie rare e minacciate, come la Testuggine palustre (*Emys orbicularis*), l'Ululone dal ventre giallo (*Bombina variegata*), o endemiche dell'Italia settentrionale, come la Rana di Lataste (*Rana latastei*), e, ancora una volta, particolarità biogeografiche, come il Tritone alpino (*Triturus alpestris*), specie per la quale i Colli Euganei rappresentano una stazione isolata rispetto all'areale di distribuzione, tipicamente alpino e nord-europeo. Tra i mammiferi, accanto a specie comuni, si ritrovano anche specie più importanti perché rare nella pianura limitrofa, come ad esempio, alcuni chiroterti quali il Ferro di cavallo maggiore (*Rhinolophus ferrumequinum*) e il Vespertilio maggiore (*Myotis myotis*).- (Buffa & Lasen, 2010).}

3.1.1 SIC | ZPS - COLLI EUGANEI - MONTE LOZZO - MONTE RICCO (IT3260017)

Nel seguito si riporta una descrizione tratta dal Formulario Standard presente nel sito della Regione Veneto (Regione Veneto - Agricoltura e Foreste, 2017), mentre l'elenco delle specie è tratto dal Formulario Standard scaricato dal sito del Ministero dell'Ambiente (Ministro dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare, 2017) ed aggiornato al 01/2017:

Generalità

Sistema collinare di origine vulcanica. Presenza di filoni di roccia trachitica che si sporgono dai dossi circostanti costituiti da rocce sedimentarie, affioramenti di banchi di tufi e brecce latitiche. Grandi estensioni di castagneti e cenosi prative xeriche. Su affioramenti trachitici ad esposizione favorevole si sviluppa una boscaglia a leccio; sui rilievi più dolci con substrato di tipo sedimentario si sviluppano formazioni prative aride (Festuco- Brometalia). Presente la coltura della vite e dell'olivo.

Qualità ed importanza

Area importante per l'aspetto geomorfologico, botanico, geologico, zoologico. Complesso mosaico di tipi vegetazionali naturali in contatto con vaste aree culturali. Al castagneto che rappresenta il popolamento vegetazionale più diffuso, si sostituiscono, nelle aree più termofile, formazioni a pseudomacchia mediterranea con elevata presenza di specie rare e di rilevante interesse fitogeografico.

Vulnerabilità

Antropizzazione, alterazione del sottobosco, coltivazioni e disboscamento, lottizzazione ed espansione insediamenti, incendi.

Habitat

Nella tabella che segue si riportano, con riferimento al formulario standard, la suddivisione in tipologie ambientali che costituiscono il territorio del sito

Tipi di ambiente	% coperta
<i>Brughiere, Boscaglie, Macchia, Garighe, Frigane</i>	7
<i>Praterie aride, Steppe</i>	1
<i>Colture cerealicole estensive (incluse le colture in rotazione con maggese regolare)</i>	15
<i>Foreste di caducifoglie</i>	27
<i>Impianti forestali a monocoltura (inclusi pioppeti e specie esotiche)</i>	10
<i>Altri terreni agricoli</i>	27
<i>Habitat rocciosi, Detriti di falda, Aree sabbiose, Nevi e ghiacciai perenni</i>	1
<i>Altri (inclusi abitati, strade discariche, miniere e aree industriali)</i>	3
<i>Corpi d'acqua interni (acque stagnanti e correnti)</i>	1

<i>Torbiere, Stagni, Paludi, Vegetazione di cinta</i>	1
<i>Praterie migliorate</i>	2
<i>Arboreti (inclusi frutteti, vivai, vigneti e dehesas)</i>	5

Tabella 4: *Tipi di ambienti presenti all'interno del Sito IT 3260017 (Fonte scheda Natura 2000)*

Habitat elencati nell'allegato I

Per quel che riguarda invece i tipi di Habitat elencati nell'allegato I della Direttiva 92/43/CEE "Habitat", secondo quanto riportato al punto 3.1 della scheda natura 2000, all'interno dei confini del Sito IT 3260017 sono presenti i seguenti Habitat:

Codice Habitat	Prioritario	Descrizione
9260	No	<i>Boschi di Castanea sativa</i>
91H0	No	<i>Boschi pannonici di Quercus pubescens</i>
6210	No	<i>Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli su substrato calcareo (Festuco-Brometalia) (stupenda fioritura di orchidee)</i>
3150	No	<i>Laghi eutrofici naturali con vegetazione del Magnopotamion o Hydrocharition</i>
6110	No	<i>Formazioni erbose rupicole calcicole o basofile dell'Alyso-Sedion albi</i>

Tabella 5: *Habitat di interesse comunitario presenti all'interno del Sito IT 3260017 (Fonte Natura 2000)*

Specie animali e vegetali di interesse comunitario

Le specie animali di interesse comunitario (elencate negli allegati delle direttive Comunitarie 79/409/CEE "Uccelli" e 92/43/CEE "Habitat"), presenti all'interno del Sito IT 3260017 vengono riportate nel formulario standard suddivise in ragione della classe di appartenenza. La classe degli Uccelli comprende le specie elencate nell'allegato I della Direttiva 79/409/CEE.

Codice	Specie	Nome Italiano
Uccelli elencati nell'Allegato I della Direttiva 79/409/CEE		
A022	<i>Ixobrychus minutus</i>	Tarabusino
A072	<i>Pernis apivorus</i>	Falco pecchiaiolo
A080	<i>Circaetus gallicus</i>	Biancone
A122	<i>Crex crex</i>	Re di quaglie
A224	<i>Caprimulgus europaeus</i>	Succiacapre
A307	<i>Sylvia nisoria</i>	Bigia padovana
A338	<i>Lanius collurio</i>	Averla piccola
A379	<i>Emberiza hortulana</i>	Ortolano
Uccelli non elencati nell'Allegato I della Direttiva 79/409/CEE		

Codice	Specie	Nome Italiano
A028	<i>Ardea cinerea</i>	Airone cenerino
A086	<i>Accipiter nisus</i>	Sparviere
A087	<i>Buteo buteo</i>	Poiana
A096	<i>Falco tinnunculus</i>	Gheppio
A099	<i>Falco subbuteo</i>	Lodolaio
A113	<i>Coturnix coturnix</i>	Quaglia
A136	<i>Charadrius dubius</i>	Corriere piccolo
A155	<i>Scolopax rusticola</i>	Beccaccia
A208	<i>Columba palumbus</i>	Colombaccio
A214	<i>Otus scops</i>	Assiolo
A221	<i>Asio otus</i>	Gufo comune
A235	<i>Picus viridis</i>	Picchio verde
A250	<i>Ptyonoprogne rupestris</i>	Rondine montana
A267	<i>Prunella collaris</i>	Sordone
A280	<i>Monticola saxatilis</i>	Codirossone
A281	<i>Monticola solitarius</i>	Passero solitario
A295	<i>Acrocephalus schoenobaenus</i>	Forapaglie
A296	<i>Acrocephalus palustris</i>	Cannaiola verdognola
A300	<i>Hippolais polyglotta</i>	Canapino
A304	<i>Sylvia cantillans</i>	Sterpazzolina
A305	<i>Sylvia melanocephala</i>	Occhiocotto
A306	<i>Sylvia hortensis</i>	Bigia grossa
A333	<i>Tichodroma muraria</i>	Picchio muraiolo
A369	<i>Loxia curvirostra</i>	Crociere
A377	<i>Emberiza cirius</i>	Zigolo nero
Anfibi e Rettili elencati nell'Allegato II della Direttiva 92/43/CEE		
1193	<i>Bombina variegata</i>	Ululone dal ventre giallo
1215	<i>Rana latastei</i>	Rana di Lataste
1167	<i>Triturus carnifex</i>	Tritone crestato italiano
Invertebrati elencati nell'Allegato II della Direttiva 92/43/CEE		
1137	<i>Barbus plebejus</i>	Barbo padano
1114	<i>Rutilus pigus</i>	Pigo

Codice	Specie	Nome Italiano
1115	<i>Chondrostoma genei</i>	Lasca
1140	<i>Chondrostoma soetta</i>	Savetta
1149	<i>Cobitis taenia</i>	Cobite
1991	<i>Sabanejewia larvata</i>	Cobite mascherato
Mammiferi elencati nell'Allegato II della Direttiva 92/43/CEE		
1324	<i>Alosa fallax</i>	Vespertilio maggiore
1304	<i>Barbus plebejus</i>	Ferro di cavallo maggiore
Piante elencate nell'Allegato II della Direttiva 92/43/CEE		
4104	<i>Himantoglossum adriaticum</i>	Barbone adriatico
1428	<i>Marsilea quadrifolia</i>	Quadrifoglio acquatico

Tabella 6: Specie animali e vegetali di interesse comunitario presenti all'interno del Sito IT 3260017 (Fonte scheda Natura 2000).

Altre specie importanti di flora e fauna

Nel formulario standard Sito IT 3260017 sono riportate anche delle specie di Flora e Fauna che, pur non essendo tra quelle inserite negli allegati delle Direttive Comunitarie 43/92/CEE "Habitat" e 79/409/CEE "Uccelli", sono ugualmente considerate importanti.

ALTRE SPECIE			
Gruppo	Codice Specie	Nome	Nome Volgare
Rettili		<i>Triturus alpestris</i>	Tritone alpino
Rettili	1281	<i>Elaphe longissima</i>	Saettone
Rettili	1250	<i>Podarcis sicula</i>	Lucertola campestre
Rettili		<i>Vipera aspis</i>	Vipera comune
Mammiferi	1341	<i>Muscardinus avellanarius</i>	Moscardino
Mammiferi		<i>Neomys fodiens</i>	Toporagno d'acqua
Mammiferi	1312	<i>Nyctalus noctula</i>	Nottola comune
Mammiferi	1329	<i>Plecotus austriacus</i>	Orecchione meridionale
Mammiferi		<i>Suncus etruscus</i>	Mustiolo
Piante		<i>Allium angulosum</i>	Aglio angoloso
Piante		<i>Anagallis minima</i>	Centonchio minore
Piante		<i>Anogramma leptophylla</i>	Felcetta annuale
Piante		<i>Anthemis arvensis ssp. incrassata</i>	Falsa Camomilla
Piante		<i>Arbutus unedo</i>	Corbezzolo
Piante		<i>Asparagus acutifolius</i>	Asparago selvatico

ALTRE SPECIE			
Gruppo	Codice Specie	Nome	Nome Volgare
Piante		<i>Asplenium foresiense</i>	Asplenio foresiaco
Piante		<i>Campanula cervicaria</i>	Campanula ruvida
Piante		<i>Carex depauperata</i>	Carice impoverita
Piante		<i>Cephalanthera longifolia</i>	Cefalantera maggiore
Piante		<i>Cheilanthes marantae</i>	Felcetta lanosa di Maranta
Piante		<i>Cistus salvifolius</i>	Cisto femmina
Piante		<i>Cytinus hypocistis</i>	Citino giallo
Piante		<i>Daphne laureola</i>	Dafne laurella
Piante		<i>Delphinium fissum</i>	Speronella lacerata
Piante		<i>Delphinium peregrinum</i>	Speronella peregrina
Piante		<i>Dictamnus albus</i>	Dittamo
Piante		<i>Epimedium alpinum</i>	Epimedio alpino
Piante		<i>Epipactis palustris</i>	Elleborina palustre
Piante		<i>Erica arborea</i>	Erica arborea
Piante		<i>Erythronium dens-canis</i>	Dente di cane
Piante		<i>Fagus sylvatica</i>	Faggio
Piante		<i>Gagea villosa</i>	Cipollaccio dei campi
Piante		<i>Gymnadenia conopsea</i>	Manina rosea
Piante		<i>Haplophyllum patavinum</i>	Ruta padovana
Piante		<i>Hippuris vulgaris</i>	Coda di cavallo aquatica
Piante		<i>Jasione montana</i>	Vedovella annuale
Piante		<i>Leucojum aestivum</i>	Campanella maggiore
Piante		<i>Leucojum vernum</i>	Campanellino
Piante		<i>Lilium bulbiferum</i>	Giglio di San Giovanni
Piante		<i>Lilium martagon</i>	Giglio martagone
Piante		<i>Limodorum abortivum</i>	Fior di legna
Piante		<i>Listera ovata</i>	Listera maggiore
Piante		<i>Ludwigia palustris</i>	Ludwigia di palude
Piante		<i>Lychnis coronaria</i>	Crotonella coronaria
Piante		<i>Montia fontana</i>	Pendolino delle fonti
Piante		<i>Muscari botryoides</i>	Muscari azzurro

ALTRE SPECIE			
Gruppo	Codice Specie	Nome	Nome Volgare
Piante		<i>Muscari kernerii</i>	Muscari di Kerner
Piante		<i>Narcissus radiiflorus</i>	Narciso a fiori raggiati
Piante		<i>Ophrys aurelia</i>	Ofride aurelia
Piante		<i>Ophrys bertoloniiformis</i>	Ofride del Bertoloni
Piante		<i>Orchis mascula</i>	Orchidea maschio
Piante		<i>Orchis papilionacea</i>	Orchidea farfalla
Piante		<i>Orchis simia</i>	Orchidea scimmia
Piante		<i>Osmunda regalis</i>	Felce florida
Piante		<i>Philadelphus coronarius</i>	Angioletto
Piante		<i>Phillyrea latifolia</i>	Ilatro comune
Piante		<i>Pistacia terebinthus</i>	Terebinto
Piante		<i>Quercus ilex</i>	Leccio
Piante		<i>Rubia peregrina</i>	Matto selvatico
Piante	1849	<i>Ruscus aculeatus</i>	Pungitopo
Piante		<i>Sagittaria sagittifolia</i>	Erba saetta
Piante		<i>Salix apennina</i>	Salice dell'Appennino
Piante		<i>Salvinia natans</i>	Erba pesce
Piante		<i>Scrophularia vernalis</i>	Scrofularia gialla
Piante		<i>Sedum villosum</i>	Borracina villosa
Piante		<i>Sempervivum arachnoideum</i>	Semprevivo ragnateloso
Piante		<i>Senecio paludosus</i>	Senecione palustre
Piante		<i>Serapias vomeracea</i>	Serapide maggiore
Piante		<i>Spartium junceum</i>	Ginestra odorosa
Piante		<i>Staphylea pinnata</i>	Lacrime di Giobbe
Piante		<i>Teucrium siculum</i>	Camedrio
Piante		<i>Thalictrum lucidum</i>	Pigamo lucido
Piante		<i>Trifolium pallidum</i>	Trifoglio pallido
Piante		<i>Trifolium striatum</i>	Trifoglio striato
Piante		<i>Trigonella gladiata</i>	Fieno greco selvatico
Piante		<i>Vaccinium myrtillus</i>	Mirtillo nero
Piante		<i>Vicia bithynica</i>	Veccia dentellata

ALTRE SPECIE			
Gruppo	Codice Specie	Nome	Nome Volgare
<i>Piante</i>		<i>Vicia cassubica</i>	Veccia dei Cassubi

Tabella 7: *Altre specie di flora e fauna importanti presenti all'interno Sito IT 3260017 (Fonte scheda Natura 2000).*

4. LE CARATTERISTICHE E LA VERIFICA DEGLI EFFETTI DEGLI INTERVENTI

4.1 HABITAT RETE NATURA 2000 E USO DEL SUOLO NELL'AREA DI INTERVENTO

L'intervento di progetto si trova a distanza notevole dal Sito Rete Natura 2000; l'intervento più vicino, previsto in Comune di Monselice, si trova a 2,8 Km dal confine del Sito, mentre quelli più significativi, che riguardano la posa della condotta in un ambito territoriale già fortemente antropizzato, si trovano ad un minimo di 5,5 Km.

Il serbatoio, che è l'unico manufatto di una certa rilevanza, fuori terra, si trova ubicato in Comune di Montagna si trova ad una distanza di 12,2 Km dal sito (vedi Figura 16 a pag. 17). Gli interventi non interessano quindi alcun Habitat Rete Natura 2000.

Per quanto riguarda gli Habitat di specie interessati dall'intervento il tracciato della condotta, lungo complessivamente 22,1 Km, si sviluppa prevalentemente, per una estesa di circa 12,8 Km, attraverso terreni agricoli, coltivati prevalentemente a seminativo, e per una estesa di circa 9,3 Km sulla banchina stradale. Le elaborazioni GIS ci hanno permesso di verificare che gli interventi di progetto interessano, con riferimento alla Banca dati della Carta della Copertura del Suolo al 2012, solo utilizzi del suolo che rientrano nelle classi 1 e 2 della Carta Corine Land Cover pubblicata dal Geoportale della Regione Veneto [r_veneto:c0506131_CCS2012S_CL1], i seguenti Habitat di specie:

CLC	Descrizione	Superficie
		m ²
112	Aree industriali, commerciali e dei servizi pubblici e privati	4.247
113	Classi di tessuto urbano speciali	2.103
121	Aree industriali, commerciali e dei servizi pubblici e privati	5.880
122	Reti stradali, ferrovie, e infrastrutture tecniche	47.574
133	Aree in costruzione	2.128
134	Aree in attesa di una destinazione d'uso	259
142	Aree ricreative e sportive	1.323
212	Seminativi in aree non irrigue	153.878
221	Vigneti	44
224	Altre colture permanenti	1.478
231	Superfici a copertura erbacea: graminacee non soggette a rotazione	1.365
232	Superfici a prato permanente ad inerbimento spontaneo, comunemente non	825

CLC	Descrizione	Superficie
		m ²
	lavorata	
511	Corsi d'acqua, canali e idrovie	742
Totale		221.846

Figura 17: Carta dell'uso del suolo secondo la classificazione Corine Land Cover al 3° Livello.

Dall'esame della tabella si osserva che gli interventi interessano per il 71 % aree agricole e per il 21% aree Urbanizzate. Le aree interessate dalla posa della condotta saranno tutte ripristinate allo stato attuale, mentre l'area occupata dal serbatoio ammonta a circa 9.400 mq attualmente classificati con il Codice Corine Land Cover 212.

4.2 LE SPECIE DELLA FLORA E DELLA FAUNA POTENZIALMENTE PRESENTI

Con riferimento alle più recenti conoscenze scientifiche disponibili all'interno dell'area di indagine si è verificata la presenza delle specie animali e di piante tra quelle elencate nel formulario standard del sito della Rete Natura 2000 e con riferimento al database della cartografia distributiva delle specie della Regione del Veneto a supporto della valutazione di incidenza (D.P.R. n. 357/97 e successive modificazioni, articoli 5 e 6) allegato alla D.G.R. 2200/2014, si sono individuate le specie presenti nei quadrante di 10 Km x10 Km identificati con i codici "E443N246", "E443N245", "E444N245", "E445N245".

Nel seguito si riporta l'elenco delle specie faunistiche presenti all'interno dei quadranti ed elencate nell'Allegato I della Direttiva 2009/147/CE - Uccelli e negli Allegati II (*Specie animali e vegetali d'interesse comunitario la cui conservazione richiede la designazione di zone speciali di conservazione*) e VI (*Specie animali e vegetali di interesse comunitario che richiedono una protezione rigorosa*) della Direttiva 92/43/CEE - "Habitat". Non sono state considerate la specie di cui all'Allegato V (*Specie animali e vegetali di interesse comunitario il cui prelievo nella natura e il cui sfruttamento potrebbero formare oggetto di misure di gestione*) della Direttiva 92/43/CEE - "Habitat". Non sono state inoltre considerate le specie di cui all'Allegato II Parte A e B, che elenca le specie cacciabili, e le specie di cui all'Allegato III Parte A e B.

I quadranti considerati, come si osserva nella figura che segue, comprendono un territorio molto ampio e infatti tra le specie elencate nella Tabella 8 alcune risultano ad ambienti specifici non presenti in prossimità dell'area di intervento ed altre non trovano all'interno delle aree indagate condizioni idonee. Inoltre, al suo interno è compreso il sito Rete Natura 2000 dei Colli Euganei e per questo motivo si trovano elencate, come si vedrà nel seguito, alcune specie che tipicamente riferibili agli Habitat Boschivi e collinari.

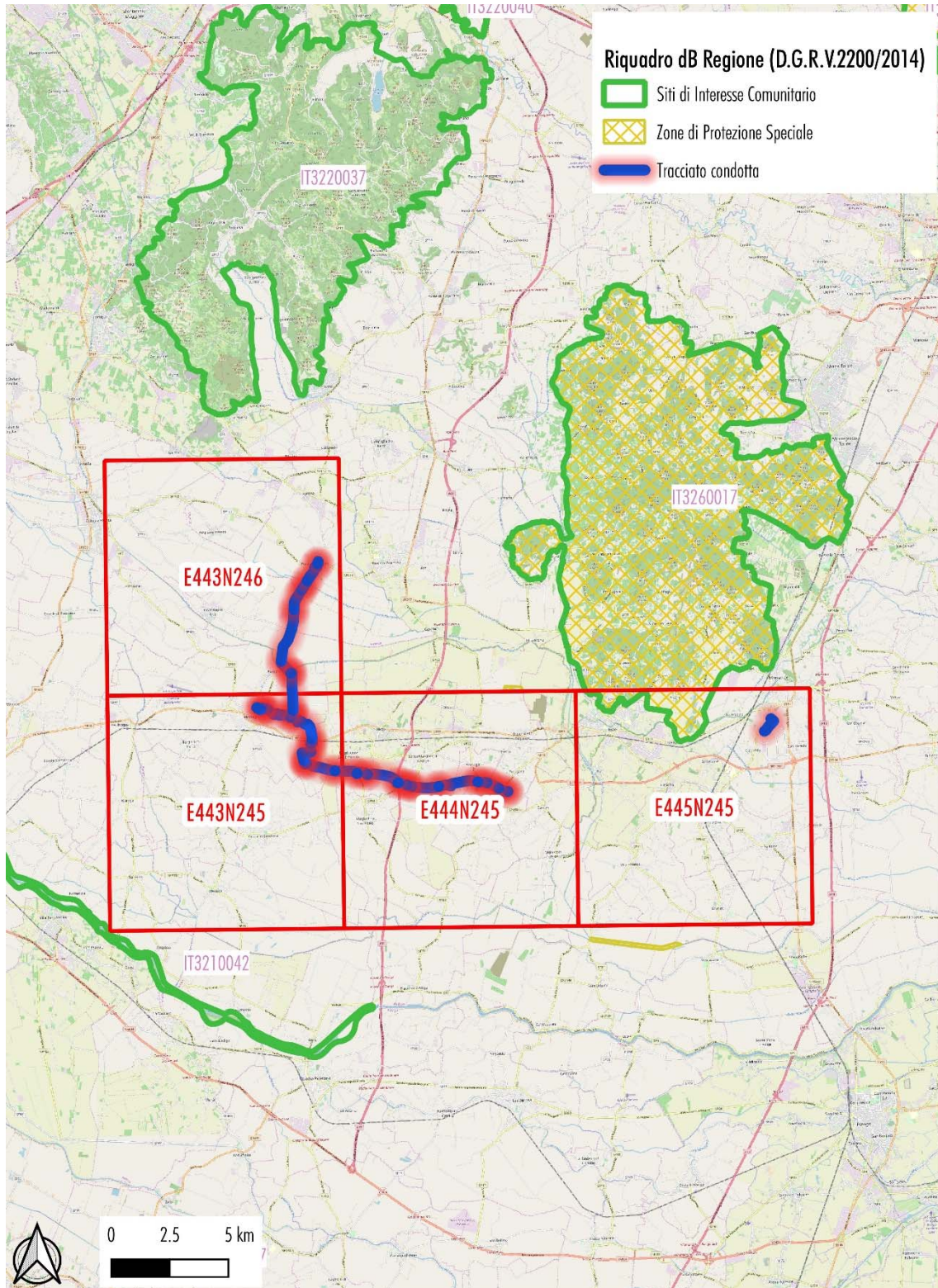


Figura 18: Estensione del quadrante tra quelli riportati nel database della cartografia distributiva delle specie della Regione del Veneto allegato alla D.G.R. 2200/2014.

Nella tabella che segue le specie di cui si esclude la presenza all'interno dell'area di indagine sono evidenziate in azzurro.

Nome scientifico	Nome italiano	Allegato delle Direttive Habitat e Uccelli
ANFIBI		
<i>Rana latastei</i>	Rana di Lataste	H. All. II
<i>Triturus carnifex</i>	Tritone crestatto italiano	H. All. II
<i>Bufo viridis</i>	Rospo smeraldino	H. All. IV
<i>Hyla intermedia</i>	Raganella italiana	H. All. IV
<i>Rana dalmatina</i>	Rana agile	H. All. IV
RETTILI		
<i>Emys orbicularis</i>	Testuggine d'acqua	H. All. II
<i>Coronella austriaca</i>	Colubro liscio	H. All. IV
<i>Hierophis viridiflavus</i>	Biacco	H. All. IV
<i>Lacerta bilineata</i>	Ramarro occidentale	H. All. IV
<i>Natrix tessellata</i>	Natrice tassellata	H. All. IV
<i>Podarcis muralis</i>	Lucertola muraiola	H. All. IV
MAMMIFERI		
<i>Tadarida teniotis</i>	Molosso di Cestoni	H All. II-IV
PESCI		
<i>Chondrostoma soetta</i>	Savetta	H. All. II
<i>Cobitis bilineata</i>	Cobite	H. All. II
<i>Sabanejewia larvata</i>	Cobite mascherato	H. All. II
<i>Barbus plebejus</i>	Barbo padano	H. All. II
<i>Rutilus pigus</i>	Pigo	H. All. II
UCCELLI		
<i>Alcedo atthis</i>	Martin pescatore	U. All. I
<i>Caprimulgus europaeus</i>	Succiapapre	U. All. I
<i>Circus aeruginosus</i>	Falco di palude	U. All. I
<i>Circus cyaneus</i>	Albanella reale	U. All. I
<i>Coracias garrulus</i>	Ghiandaia marina	U. All. I
<i>Egretta garzetta</i>	Garzetta	U. All. I

Nome scientifico	Nome italiano	Allegato delle Direttive Habitat e Uccelli
<i>Emberiza hortulana</i>	Ortolano	U. All. I
<i>Falco peregrinus</i>	Pellegrino	U. All. I
<i>Ixobrychus minutus</i>	Tarabusino	U. All. I
<i>Lanius collurio</i>	Averla piccola	U. All. I
<i>Lanius minor</i>	Averla cenerina	U. All. I
<i>Nycticorax nycticorax</i>	Nitticora	U. All. I
<i>Pernis apivorus</i>	Falco pecchiaiolo	U. All. I
<i>Porzana porzana</i>	Voltolino	U. All. I
INVERTEBRATI		
<i>Gomphus flavipes</i>	Gonfo zampegiale	H. All. IV
PIANTE		
<i>Anacamptis pyramidalis</i>	Orchidea piramidale	H. All. II
<i>Gladiolus palustris</i>	Gladiolo palustre	H. All. II
<i>Himantoglossum adriaticum</i>	Barbone adriatico	H. All. II
<i>Marsilea quadrifolia</i>	Quadrifoglio acquatico	H. All. II

Tabella 8: Verifica della presenza nell'area di indagine delle specie indicate delle specie indicate segnalate come presenti all'interno dei quadranti E443N246, E443N245, E444N245, E445N245. (la H precede gli Allegati della Direttiva Habitat, la U gli Allegati della Direttiva Uccelli).

AVIFAUNA

Come già sintetizzato nella tabella in prossimità dell'area di intervento si può escludere la presenza del Succiacapre (*Caprimulgus europaeus*) e del Falco pecchiaiolo (*Pernis apivorus*) legati agli ambienti forestali.

Si esclude poi la presenza del Falco pellegrino (*Falco peregrinus*) la cui nidificazione nei Colli Euganei è segnalata a Rocca Pendice (AA.VV., 201), mentre il laghetto di Ca' Demia e le Valli di Galzignano rappresentano un'importante area di sosta e alimentazione soprattutto durante la migrazione e nel periodo invernale. (AA.VV., 201)

Anche gli Ardeidi, quali la Garzetta (*Egretta garzetta*) e la Nitticora (*Nycticorax nycticorax*), nell'area interessata direttamente ed indirettamente dagli di intervento non trovano condizioni adatte.

La presenza di altre specie è estremamente localizzata: nel caso dell'Ortolano (*Emberiza hortulana*), loca-

lizzato (M. Orsara, Cave di M. Croce, Cava Bomba, Cave del M. Ricco), e del Tarabusino (*Ixobrychus minutus*) presente esclusivamente sul Laghetto di Galzignano (Sitzia et al., 2010).

Per quanto riguarda la Ghiandaia marina (*Coracias garrulus*) le segnalazioni nei Colli Euganei si riferisce ad un'osservazione effettuata presso Baone (Bon, Mezzavilla, & Scarton, 2013) e successivamente nel 2012 un individuo è stato osservato nei pressi del Lago Manfrinato (PD). (Fracasso, Mezzavilla, & Scarton, 2010)

Il Falco di palude (*Circus aeruginosus*), migratore regolare in provincia di Padova, estensione è osservabile nei Colli Euganei in tutti i mesi dell'anno, ma in particolare, con picchi maggiori durante la migrazione autunnale. (Bottazzo & Tonelli, 2013). Un sito di particolare interesse per l'osservazione del falco di Palude, si trova a Cava Bomba (Bottazzo, Piras, & Tonelli, 2002)

Si esclude anche la presenza nell'area di intervento dell'Albanella reale (*Circus cyaneus*) frequentano sia le zone umide che i prati ed i coltivi caratterizzati da ampi spazi aperti e del Voltolino (*Porzana porzana*) legato alle aree umide.

Per quanto riguarda l'Averla piccola (*Lanius collurio*) e l'Averla cenerina (*Lanius minor*) nelle aree circostanti l'area di intervento non si riscontra la presenza di formazione vegetazionale potenzialmente idonee alla specie.

ANFIBI

Nell'area prossima all'area di intervento si esclude la presenza della Rana di Lataste (*Rana latastei*) e della Rana agile (*Rana Dalmantina*) in quanto si tratta di specie spiccatamente legate agli ambienti forestali più o meno densi. Per quanto riguarda la presenza del Tritone crestato italiano (*Triturus carnifex*), la specie è nota per i dintorni di Galzignano, non lontano dalla zona umida di Ca' Demia, ma non è stata verificata, sebbene le zone umide siano idonee a sostenerne la riproduzione e la vita larvale. (AA.VV., 201).

Si può escludere la presenza della Raganella italiana (*Hyla intermedia*) che predilige i canali ed i fossati nei quali sono presenti siepi e fasce arbustate.

RETTILI

Considerato le caratteristiche ecologiche si può escludere la presenza della Testuggine d'acqua dolce (*Emys orbicularis*) nell'ambito dell'area interessata direttamente ed indirettamente dagli interventi di progetto. Nell'area prossima all'impianto non si segnala la presenza di ambienti ecologicamente adatti ad ospitare la Natrice tassellata (*Natrice tassellata*) e il ramarro occidentale (*Lacerta bilineata*).

All'interno delle aree di interessata dall'intervento possiamo facilmente trovare la Lucertola muraiola (*Podarcis muralis*) e il Biacco (*Hierophis viridiflavus*) che sono specie che frequentano anche gli argini e le aree urbane.

Il Colubro liscio (Coronella austriaca) è una specie legata agli ambiti xeroteromici ecotonali è presente sui rilievi collinari dei Colli Euganei dove colonizza i margini dei boschi di conifere o di latifoglie.

MAMMIFERI

Per quanto riguarda il Molosso di Cestoni (*Tadarida teniotis*) si tratta di una specie che si rifugia tipicamente in grotte o fessure rocciose; a volte si trova anche in centri abitati, di preferenza nelle vecchie torri e nei campanili, ma anche nei grattacieli moderni. Se ne esclude quindi la presenza nell'area direttamente ed indirettamente interessata dall'esecuzione degli interventi di progetto.

PESCI

I tratti dei corsi d'acqua interessati dagli interventi non presentano condizioni idonee alla vita delle specie della fauna ittica elencate in precedenza. I Cobiti, specie tipicamente bentoniche, prediligono acque limpide, con corrente moderata, ricche di macrofite e con fondali sabbiosi o fangosi e si trovano nei tratti medi dei corsi d'acqua o nelle acque di risorgiva. Il Barbo padano (*Barbus plebejus*) predilige i tratti medio alti dei corsi d'acqua, anche di piccole dimensioni, con acque correnti e ben ossigenate, poco temperate a fondo ghiaioso, sassoso o sabbioso.

La savetta (*Chondrostoma soetta*) vive prevalentemente in acque profonde di fiumi con buona portata idrica, frequenta acque sia con una discreta velocità di corrente che ambienti lenticili. Nelle acque della Provincia di Padova la savetta non è abbondante; la si rinviene tipicamente nei corsi d'acqua di maggior portata quali Brenta, Bacchiglione, Fratta ed Adige. (Turin & Locatelli, 2010). Per quanto riguarda l'area della Z.P.S. la sua presenza è limitata ai Canali Battaglia e Bisatto (Sitzia et al., 2010), non interessati direttamente dai nostri interventi.

Il Pigo (*Rutilus pigus*) è un ciprinide di media taglia predilige le aree ricche di vegetazione presenti nei corsi d'acqua maggiori e nei laghi principali. Prevalentemente specie di fondale, il pigo vive in forma gregaria e talvolta abbandona i fondali per portarsi in superficie durante il periodo estivo.

INVERTEBRATI

Si esclude la presenza *Gomphus flavipes* nell'area di intervento in quanto si tratta di una specie legata agli ambienti dei collinari.

PIANTE

Nessuna delle specie vegetali elencate trova nell'area condizioni idonee al suo sviluppo.

L'Orchidea piramidale (*Anacamptis pyramidalis*) è una specie che cresce in piena luce o a mezzombra, su suolo calcareo, in prati aridi o, più raramente, umidi, pascoli, arbusteti, boschi luminosi, da 0 a 900 m. (Baraldo, 2009).

Il Gladiolo palustre (*Gladiolus palustris*), all'interno dell'area del sito Rete Natura 2000 è rarissimo e si trova a Marendole, Rio Fontanafredda, Frassanelle, Valli Toffan sui rilievi. (Masin & Tietto, 2005), (Sitzia et al., 2010)

Il Quadrifoglio acquatico (*Marsilea quadrifolia*) è una specie idrofita rampicante o geofita rizomatosa. Vive

in acquitrini, stagni, fiumi con acque lente, risaie da 0 a 400 m (Marconi, 2007) ma non è presente all'interno dell'area interessata dal progetto.

Il Barbone adriatico (*Himantoglossum adriaticum*) si trova negli incolti erosi aridi, su substrato calcareo. (Todaro et al., 2003). All'interno dell'area del sito Rete Natura 2000 la specie è rara. (Masin & Tietto, 2005) e si trova distribuita in alcune stazioni sui rilievi collinari.

5. VERIFICA DELL'IMPOSSIBILITÀ DEL MANIFESTARSI DI EFFETTI SIGNIFICATIVI NEGATIVI SUI SITI DELLA RETE NATURA 2000

Per effettuare tale verifica nel seguito si verificano gli effetti degli interventi in termini di variazione dell'uso del suolo e dell'idoneità ambientale dei luoghi rispetto alle specie di interesse conservazionistico segnalate come potenzialmente presenti all'interno dell'area.

Da questo punto di vista, come illustrato nei precedenti paragrafi, gli interventi di progetto prevedono il ripristino delle aree allo stato originale e, quindi, non varia la disponibilità di Habitat e l'idoneità dei luoghi nei confronti delle specie d'interesse conservazionistico.

L'unica area che subisce una modificazione è l'area interessata dalla realizzazione del serbatoio che, comunque, riguarda un'area classificata come *Seminativi in aree non irrigue* (212) quindi prettamente agricola. Nell'intorno dell'area di intervento in cui si concretizza la riduzione di quest'Habitat di specie esistono numerosi ambienti di estensione molto elevata che presentano caratteristiche analoghe e che possono essere alternativamente frequentate dalle specie idonee a quest'Habitat. Pertanto, le specie idonee all'ambiente non risultano vulnerabili rispetto alla sottrazione di quest'habitat di specie.

6. CONCLUSIONE

Alla luce delle considerazioni effettuate si conclude che a seguito dell'esecuzione degli interventi di progetto "non risultano possibili effetti significativi negativi sui siti della rete Natura 2000".

Le analisi effettuate consentono di fare le seguenti considerazioni:

- 1) valutato le modalità di intervento previste;
- 2) rilevate le fonti di pressione generate dal cantiere;
- 3) valutate le caratteristiche e la localizzazione degli habitat e degli habitat prioritari dei Siti Natura 2000 rispetto all'area di intervento;
- 4) valutate le tipologie delle specie di flora e fauna riferite ai siti Natura 2000 più prossimi e verificate nella cartografia distributiva delle specie della Regione del Veneto allegata alla D.G.R. n. 2200/2014,

SI RITIENE

con ragionevole certezza che l'intervento rientri nella fattispecie riferibile al caso generale "piani, progetti e interventi per i quali non risultano possibili effetti significativi negativi sui siti della rete natura 2000" in quanto:

- a) il funzionamento a regime della condotta e la sua posa, per il tipo di attività svolte e per la sua collocazione, non interferisce con nessun tipo di habitat o habitat di specie,
- b) gli eventuali effetti che ne derivano si esauriscono prima di raggiungere le specie di interesse comunitario presenti nei siti della rete Natura 2000;
- c) non ci sono effetti a carico di nessuna delle specie di cui alle direttive 92/43/Cee e 2009/147/CE;
- d) non cambia, in maniera sensibile, l'idoneità ambientale dei luoghi interessati rispetto alle specie segnalate.

7. BIBLIOGRAFIA

- AA.VV. (201). Piano di Gestione della Z.P.S. IT3260017 - Colli Euganei - Monte Lozzo - Monte Ricco (pp. 36).
- Baraldo, L. (2009). *Le orchidee spontanee del Cansiglio* (V. A.-A. R. p. i. S. A. F. e. Agroalimentare Ed.).
- Bon, M., Mezzavilla, F., & Scarton, F. (2013). *Carta delle vocazioni faunistiche del Veneto* R. d. Veneto (Ed.) (pp. 586).
- Bottazzo, S., Piras, G., & Tonelli, A. (2002). *Avifauna di Cava Bomba - Osservazioni ornitologiche 1992-2001 - Cinto Euganeo* (P. d. P.-A. a. P. Venatorie Ed.).
- Bottazzo, S., & Tonelli, A. (2013). Osservazione e fenologia degli uccelli rapaci diurni nel Parco Regionale dei Colli Euganei (pp. 192-196).
- Buffa, G., & Lasen, C. (2010). *Atlante dei Siti Natura 2000 del Veneto* (R. d. V.-D. p. T. e. parchi Ed.).
- Fracasso, G., Mezzavilla, F., & Scarton, F. (2010). Check-list degli uccelli del Veneto (Maggio 2010). *Bollettino Musei Civici Storia Naturale Venezia*, 62, 15.
- Marconi, G. (2007). Piante minacciate di estinzione in Italia: il "Libro Rosso" fotografico (O. A. Perdisa Ed.).
- Masin, R., & Tietto, C. (2005). Flora dei Colli Euganei e della pianura limitrofa (Sapi Ed.).
- Ministro dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare. (2017). Rete Natura 2000 - Schede e cartografie - Formulare Standard. <http://www.minambiente.it/pagina/schede-e-cartografie>
- Regione Veneto - Agricoltura e Foreste. (2017). Rete Natura 2000 - Schede e cartografie - Formulare Standard. <http://www.regione.veneto.it/web/vas-via-vinca-nuvv/i-siti-del-veneto>
- Sitzia, T., Villani, M., Zinato, T., Bolzon, P., Paolucci, P., Tempesta, T., . . . Viola, F. (2010). *Piano di Gestione della Z.P.S. IT3260017 - Colli Euganei - Monte Lozzo - Monte Riccio* P. R. d. C. Euganei; & D. T. e. S. A.-F. Università degli Studi di Padova (Eds.), (pp. 415).
- Todaro, A., Brentan, M., Marcucci, R., Villani, M., Biasiolo, M., & Tornadore, N. (2003). *Libro rosso dei Colli Euganei* (C. Edizioni Ed.).
- Turin, P., & Locatelli, R. (2010). *Carta Ittica - Aggiornamento dello stato delle conoscenze sui popolamenti ittici della Provincia di Padova* (pp. 335). Retrieved from ftp://user:user@zpsftp.provincia.padova.it/Carta%20ITTICA%202010%20rev11_2011%20BassaQ.pdf

