

PROVINCIA DI Piacenza
COMUNE DI Vigolzone

Relazione tecnica

Screening di VIncA - D.G.R. n.1174/2023

**“Procedimento relativo alla richiesta di concessione di derivazione di
acqua pubblica sotterranea da tre pozzi per uso irriguo ubicati nei
pressi della frazione di Villò e della presa di Verano”
Comune di Vigolzone (PC)**

COMMITTENTE:

Condominio Rivo-Verano

Aprile 2025

Dott. Biol. Stefano Baroni

Via Piave 16/1 – Quattro Castella (Re)

Tel 329-2117238

email: stefano.baroni.bio@gmail.com





Sommario

1	Oggetto e contenuti e della Relazione tecnica.....	4
2	Localizzazione e caratteristiche generali dell’opera.....	5
3	INQUADRAMENTO VINCOLISTICO TERRITORIALE	15
3.1	Pianificazione e programmazione a livello provinciale	15
3.2	Vincoli nella pianificazione e programmazione a livello locale	24
3.3	Aree di pregio e di tutela naturalistica: <i>IT4010017 - ZSC-ZPS - Conoide del Nure e Bosco di Fornace Vecchia</i>	30
4	DESCRIZIONE DEL CAMPO POZZI ESISTENTE E DELLA FUNZIONE IRRIGUA PREVISTA	37
5.1	Pozzo P1: riepilogo delle caratteristiche tecniche e della pompa di emungimento	37
5.2	Pozzo P2: riepilogo delle caratteristiche tecniche e della pompa di emungimento	38
5.3	Pozzo P3: riepilogo delle caratteristiche tecniche e della pompa di emungimento	38
5.4	Presa Verano.....	39
5.5	Analisi della congruità delle portate richieste rispetto alla necessità d’uso	40
3.5	Portate e volumi di prelievo	41
6	Ecosistemi: flora e fauna peculiari degli habitat	42
6.1	Vegetazione	42
6.2	Fauna	43
6.3	Assetto vegetazionale ed habitat potenzialmente sensibili in riferimento all’area del Condominio Idrovoro	43
6.4	Specie faunistiche di habitat potenzialmente sensibili in riferimento all’area del Condominio Idrovoro	47
6.5	Potenziale influenza dello sfruttamento irriguo sugli acquiferi potenzialmente sensibili in riferimento all’area del Condominio Idrovoro.....	52
6.6	Conclusioni	52

Elenco Tavole

Tavola 1- Planimetria con localizzazione aree oggetto di irrigazione - RIVERGARO-PODENZANO – Tavola non in scala.	6
TAVOLA 2: Ubicazione Pozzi 1, 2 e 3. Planimetria CTR alla scala 1:5000	7
TAVOLA 3 : Ubicazione pozzi 1,2, e 3 da foto aerea alla scala 1:5000	8
TAVOLA 4: ubicazione catastale pozzi 1 e 2. Foglio 23 – Mappale 70	9
TAVOLA 5: ubicazione catastale pozzo 3. Foglio 18 - Mappale 46.....	10
TAVOLA 6: Ubicazione presa di Verano - Planimetria CTR alla scala 1:5.000	11
TAVOLA 7 Ubicazione presa di Verano da foto aerea alla scala 1:5000	12

TAVOLA 8 ubicazione catastale presa di Verano. Foglio 23 - Mappali 113 - 114.....	13
TAVOLA 9: Ubicazione del serbatoio Fornaroli - Planimetria non in scala	14
TAVOLA 10 - Estratto tav. A5.05 - Tutela delle risorse idriche variante 2012 (non in scala) con indicati i pozzi e la presa facenti parte del Condominio Idrovori del Verano, località Villò di Vigolzone.....	16
TAVOLA 11 - Estratto Tav A1.05 Tutela ambientale, paesaggistica e storico-culturale variante 2012 (non in scala) con indicati i pozzi e la presa facenti parte del Condominio Idrovori del Verano, località Villò di Vigolzone.	17
TAVOLA 12 - Cartografia della ZSC-ZPS IT4010017 “Conoide del Nure e Bosco di Fornace Vecchia” con indicati i pozzi e la presa facenti parte del Condominio Idrovori del Verano, località Villò di Vigolzone.	20
TAVOLA 13 – Estratto Tav. 1a PSC Territorio Comunale Progetto, con indicati i pozzi e la presa facenti parte del Condominio Idrovoro del Verano, località Villò di Vigolzone.....	25
TAVOLA 14 - Estratto Tavola 2a del PSC “Vincoli e tutele ambientali”, con indicati i pozzi e la presa facenti parte del Condominio Idrovoro del Verano, località Villò di Vigolzone	26
TAVOLA 15 - Estratto ZAC Tav. 3.a – Sovrapposizione (2012), con indicati i pozzi e la presa facenti parte del Condominio Idrovoro del Verano, località Villò di Vigolzone.....	29
TAVOLA 16 Tratto della ZSC-ZPS IT4010017 “Conoide del Nure e Bosco di Fornace Vecchia”, prossimo all’area di pertinenza del Condominio Idrovoro del Verano con i pozzi posti all’esterno del perimetro della ZSC-ZPS e con la presa interna al perimetro stesso, in fregio all’alveo del Torrente Nure.....	30
TAVOLA 17 Tratto della ZSC-ZPS IT4010017 “Conoide del Nure e Bosco di Fornace Vecchia”, prossimo all’area di pertinenza del Condominio Idrovoro del Verano con i pozzi posti all’esterno del perimetro della ZSC-ZPS e degli habitat in essa evidenziati e con la presa interna al perimetro stesso ed all’habitat più esterno, in fregio all’alveo del Torrente Nure.	31
Tavola 18: disegno schematico dell'opera di presa (fornito dalla proprietà) - NON In scala.	40

Elenco tabelle

Tabella 1 Classificazione uso del suolo del SIC IT4010017	33
Tabella 2 Habitat individuati nel sito	34
Tabella 3 Pozzo 1: caratteristiche tecniche.....	37
Tabella 4 Pozzo 1: caratteristiche della pompa utilizzata.	37
Tabella 5 Pozzo 2: caratteristiche tecniche.....	38
Tabella 6 Pozzo P2, caratteristiche della pompa sommersa utilizzata	38
Tabella 7 Pozzo 3: caratteristiche tecniche.....	39
Tabella 8: Pozzo P3, caratteristiche della pompa sommersa utilizzata	39
Tabella 9: dati della presa di VERANO.....	41
Tabella 10 estratto formulario standard ZSC/ZPS IT 4010017	47
Tabella 11: estratto formulario standard ZSC/ZPS IT 4010017	50

1 Oggetto e contenuti e della Relazione tecnica

La presente Relazione tecnica è stata redatta a compendio del Format Proponente previsto per la procedura di Screening di V.Inc.A., nel rispetto del D.P.R. 8 settembre 1997, n. 357, delle Linee Guida Nazionali per la Valutazione di Incidenza (VInCA) - Direttiva 92/43/CEE "HABITAT" e della Deliberazione di Giunta della Regione Emilia-Romagna 10 luglio 2023, n. 1174 di approvazione della Direttiva VInCA, si riferisce alla richiesta di concessione per la derivazione di acqua pubblica sotterranea da tre pozzi esistenti ad uso irriguo ubicati nei pressi della frazione di Villò nel Comune di Vigolzone (PC).

Il proponente, Condominio Idrovaro di Villò-Verano-Serbatoio Fornaroli (Condominio Rivo Verano con sede Legale a Piacenza, Via San Giovanni n. 16), svolge una attività prevalente di irrigazione dei campi a scopi agricoli.

La richiesta deriva dalla necessità di un più ampio utilizzo d'acqua in funzione delle sempre maggiori richieste dei componenti del Condominio in relazione al verificarsi di annate siccitose e delle conseguenti esigenze delle colture impiantate.

A tale scopo la richiesta di concessione di derivazione di acqua pubblica sotterranea, ai sensi del R.R. n.41 del 20.11.2001 della Regione Emilia Romagna per la concessione di emungimento acque pubbliche sotterranee tramite prelievo di acque superficiali e pozzi ad uso irriguo esistenti, da utilizzarsi nell'ambito dell'attività del Condominio Idrovaro, con un quantitativo annuo, fino a volume complessivo di 852.000 mc/anno come massima quantità d'acqua disponibile per la fornitura irrigua ai diversi terreni, per tutti e 3 i pozzi esistenti e per la presa di Verano sul Torrente Nure, con una portata complessiva superiore a 50 l/sec.

Tale proposta progettuale risulta soggetta, oltre che al R.R. n.41/01 (Disciplina del procedimento di concessione di acqua pubblica), a procedura di verifica di assoggettabilità a VIA (screening), in quanto il progetto stesso rientra nella categoria di interventi elencati nell'allegato B1 alla L.R. n.4/2018:

- B.1.7 *"Derivazioni di acque superficiali ed opere connesse che prevedano derivazioni superiori a 200 litri al minuto secondo o di acque sotterranee che prevedano derivazioni superiori a 50 litri al secondo, nonché le trivellazioni finalizzate alla ricerca per derivazioni di acque sotterranee superiori a 50 litri secondo",*

corrispondente alla relativa categoria 7.d di cui all'allegato IV della Parte II del D.Lgs. 152/2006.

La presente Relazione tecnica allegata al Format proponente per lo Screening di VInCA sarà contemplata come endoprocedimentale alla procedura di verifica di assoggettabilità a VIA con lo studio preliminare allo scopo predisposto, ai sensi della L.R. 04/2018 e ai sensi del D.Lgs. 152/2006, per valutare le tematiche di impatto ritenute significative in relazione alla tipologia di opera in progetto, cui si fa riferimento per l'analisi di dettaglio territoriale ed ambientale.

2 Localizzazione e caratteristiche generali dell'opera

I pozzi del Condominio Idrovoro, soggetto proponente del presente Studio preliminare, sono collocati nel territorio comunale di Vigolzone (Pc) in località Villò, in sinistra idrografica del Torrente Nure.

Geograficamente è definita come “zona di alta pianura”, ovvero il tratto di pianura alluvionale compreso tra il margine appenninico a Sud e la via Emilia a Nord, con morfologia subpianeggiante modellata dalle recenti alluvioni del T. Nur, l'area ricade a quote comprese tra i 175 e i 174 mt s.l.m..

La zona interessata dall'irrigazione si estende su una superficie pari a 680 Ha.

Le colture che verranno interessate sono:

- a) Granoturco - sup. ha 102,00
- b) Pomodoro - sup. ha 238,00
- c) Frumento o altro non irriguo - sup. ha 340,00

La necessità di emungimento delle acque sotterranee deriva dal fabbisogno idrico delle colture indicate (calcolato secondo le indicazioni della DGR 1451/2016)

Nella figura sottostante, tratta da immagine satellitare (Google Earth) viene indicata l'ubicazione dell'area produttiva di pertinenza aziendale ove insistono i pozzi di proprietà della ditta.



Tavola 1- Planimetria con localizzazione aree oggetto di irrigazione - RIVERGARO-PODENZANO – Tavola non in scala.



Comune di Podenzano



Comune di Rivergaro

Le opere di captazione previste sono individuabili alle seguenti particelle catastali e coordinate geografiche:

- **POZZO 1:** mappale 70, Foglio 23, del Catasto dei Terreni del Comune di Vigolzone; Coordinate ETRS 89 UTM 32 X:552240,408 Y:4971360,718
- **POZZO 2:** mappale 70, Foglio 23, del Catasto dei Terreni del Comune di Vigolzone; Coordinate ETRS 89 UTM 32 – X:552236,54706 Y:4971371,49504
- **POZZO 3:** mappale 46, Foglio 18, del Catasto dei Terreni del Comune di Vigolzone; Coordinate ETRS 89 UTM 32 – X:552418,88058 Y:4971805,85034

come rappresentato nelle tavole seguenti.

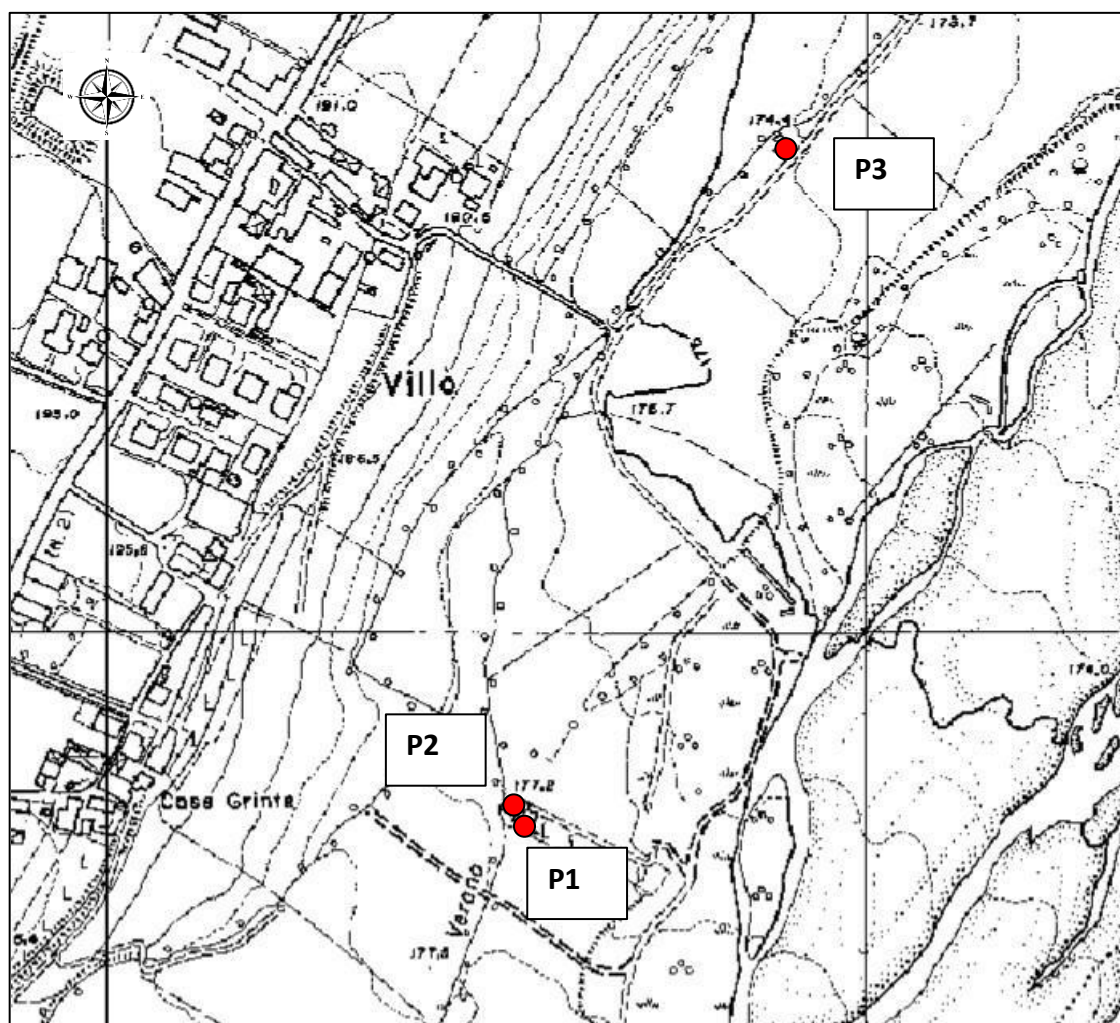


TAVOLA 2: Ubicazione Pozzi 1, 2 e 3. Planimetria CTR alla scala 1:5000



TAVOLA 3 : Ubicazione pozzi 1,2, e 3 da foto aerea alla scala 1:5000

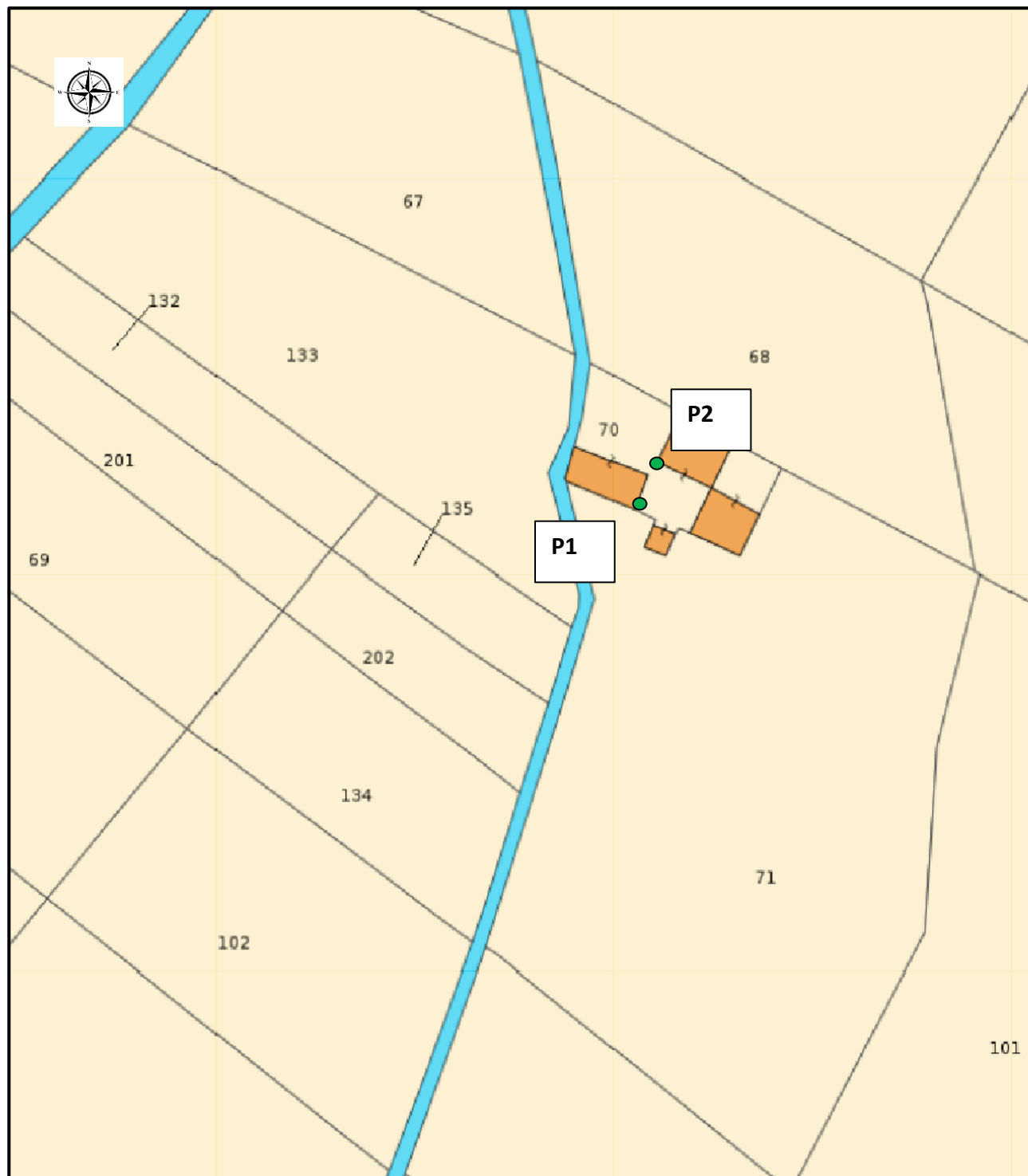


TAVOLA 4: ubicazione catastale pozzi 1 e 2. Foglio 23 – Mappale 70

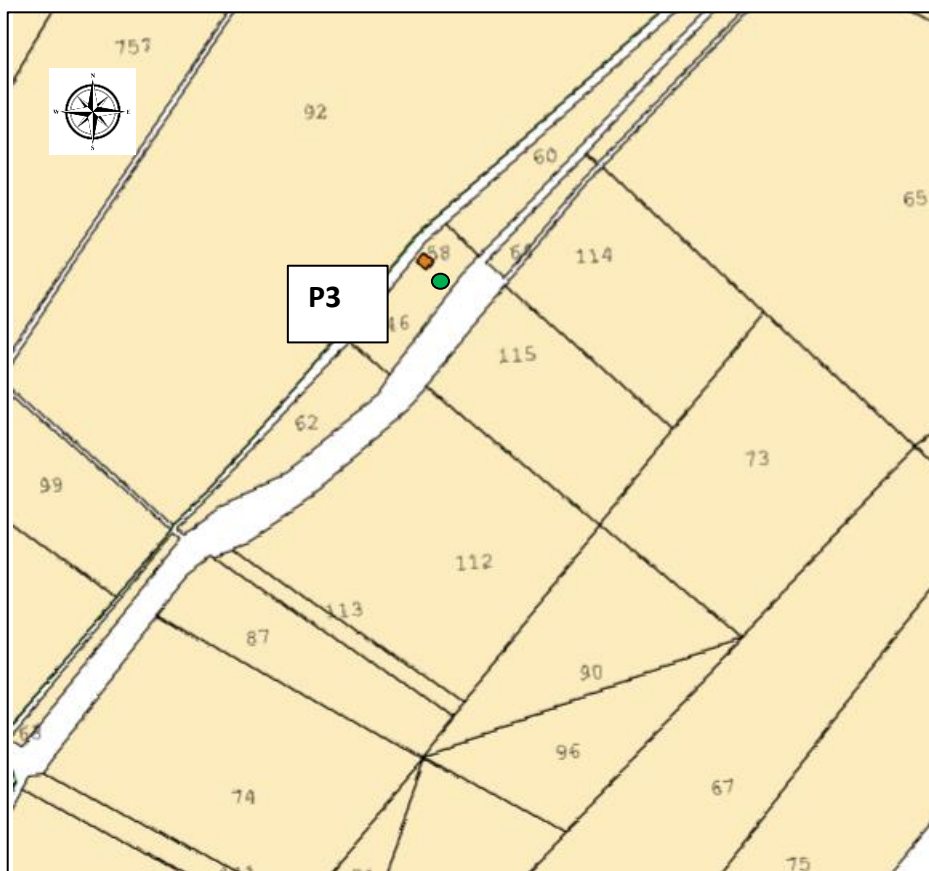


TAVOLA 5: ubicazione catastale pozzo 3. Foglio 18 - Mappale 46

La Richiesta di concessione per prelevare acqua pubblica dalle opere di presa attualmente autorizzate con le caratteristiche di prelievo di acqua sotterranea da n. 3 pozzi esistenti, prevede:

Pozzo n. 1 – Il prelievo sarà esercitato mediante il pozzo esistente di cui si chiede la concessione alla derivazione di acque pubbliche sotterranee per un volume pari a **circa: 285.000 mc/anno.**

Pozzo n. 2 – Il prelievo sarà esercitato mediante il pozzo esistente di cui si chiede la concessione alla derivazione di acque pubbliche sotterranee per un volume pari a **circa: 285.000 mc/anno.**

Pozzo n. 3 – Il prelievo sarà esercitato mediante il pozzo esistente di cui si chiede la concessione alla derivazione di acque pubbliche sotterranee per un volume pari a **circa: 282.000 mc/anno.**

Per un volume totale complessivo: Pozzo n. 1 + Pozzo n. 2 + Pozzo n. 3= **852.000 mc/anno.**

Comune di Vigolzone (PC).

Condominio Idrovoro di Villo-Verano-Serbatoio Fornaroli

Concessione per il prelievo acqua pubblica sotterranea e superficiale – Relazione tecnica Screening VINCA

Pag. 11 di 53

La presa del Verano sul Torrente Nure oggetto della concessione è identificato nel nuovo catasto terreni del Comune di Vigolzone, nel **Foglio 2**, rispettivamente nei seguenti mappali:

Opera di presa: Foglio 23 Mappale 113-114

COORDINATE ETRS89 UTM 32

L'opera di presa è ubicata nel punto di **Coordinate: X 552.124,77703 Y 4970915,32518**

Essa è individuata planimetricamente nelle tavole che seguono



TAVOLA 6: Ubicazione presa di Verano - Planimetria CTR alla scala 1:5.000

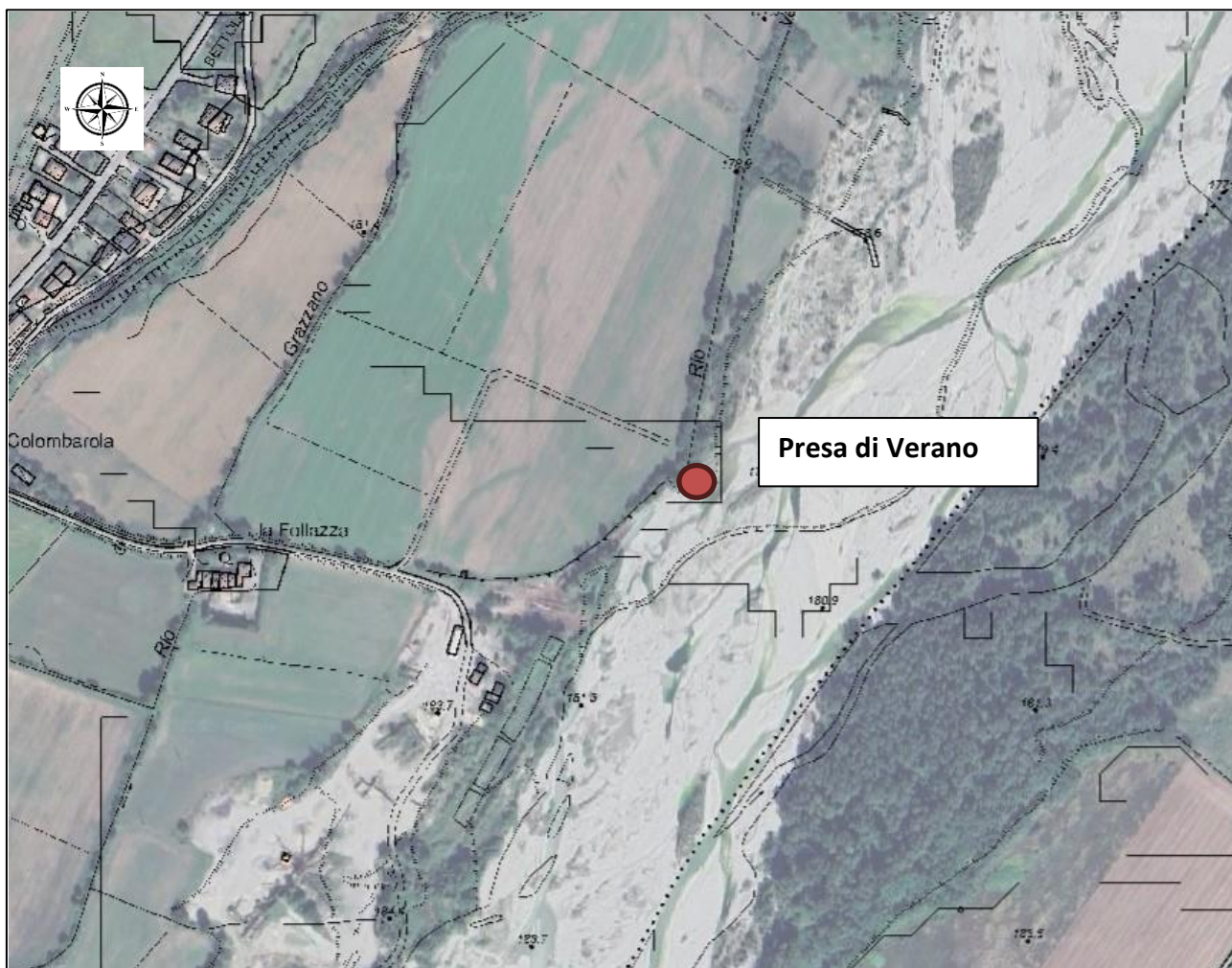


TAVOLA 7 Ubicazione presa di Verano da foto aerea alla scala 1:5000

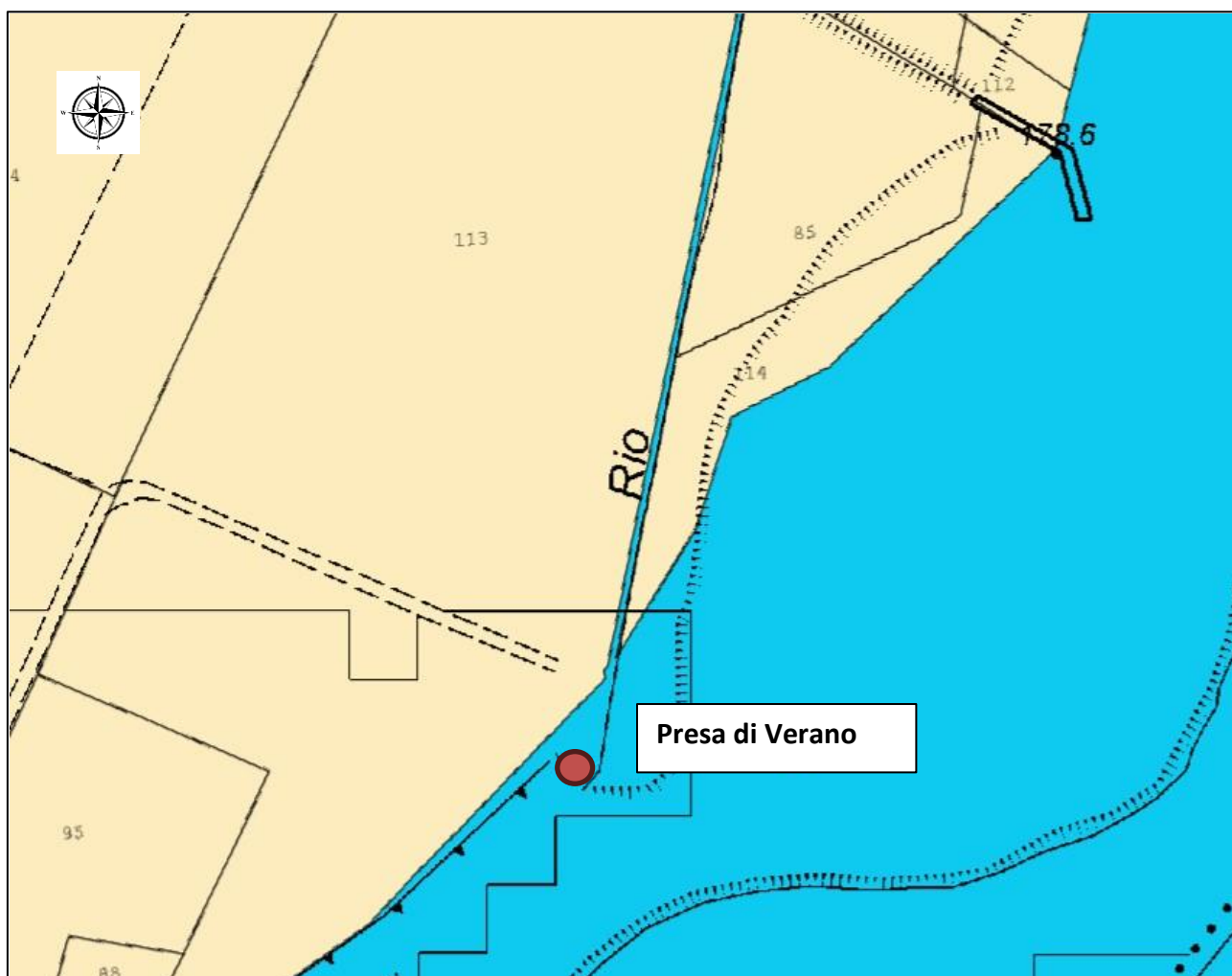


TAVOLA 8 ubicazione catastale presa di Verano. Foglio 23 - Mappali 113 - 114

La Richiesta di concessione per prelevare acqua pubblica dall'opera di presa attualmente autorizzate con le caratteristiche di prelievo di acqua superficiale, prevede il prelievo di un volume di acqua massimo pari a 852.000 mc.

A servizio delle proprietà di cui all'oggetto della richiesta sono presenti altri pozzi oggetto di rinnovo di concessione (irriguo), da usare in alternativa all'opera di presa.

A servizio della derivazione è presente un serbatoio che permette di avere un accumulo di acqua utile per i momenti di emergenza. La proprietà indica in una quantità d'acqua pari a 200.000 mc di stoccaggio, il volume massimo contenuto nel bacino.

L'invase presenta queste caratteristiche:

- Superficie (mq) circa 28.000
- Capacità (mc) 150.000
- Tipologia di alimentazione: Opera di presa o Pozzi esistenti (o pioggia)

▪

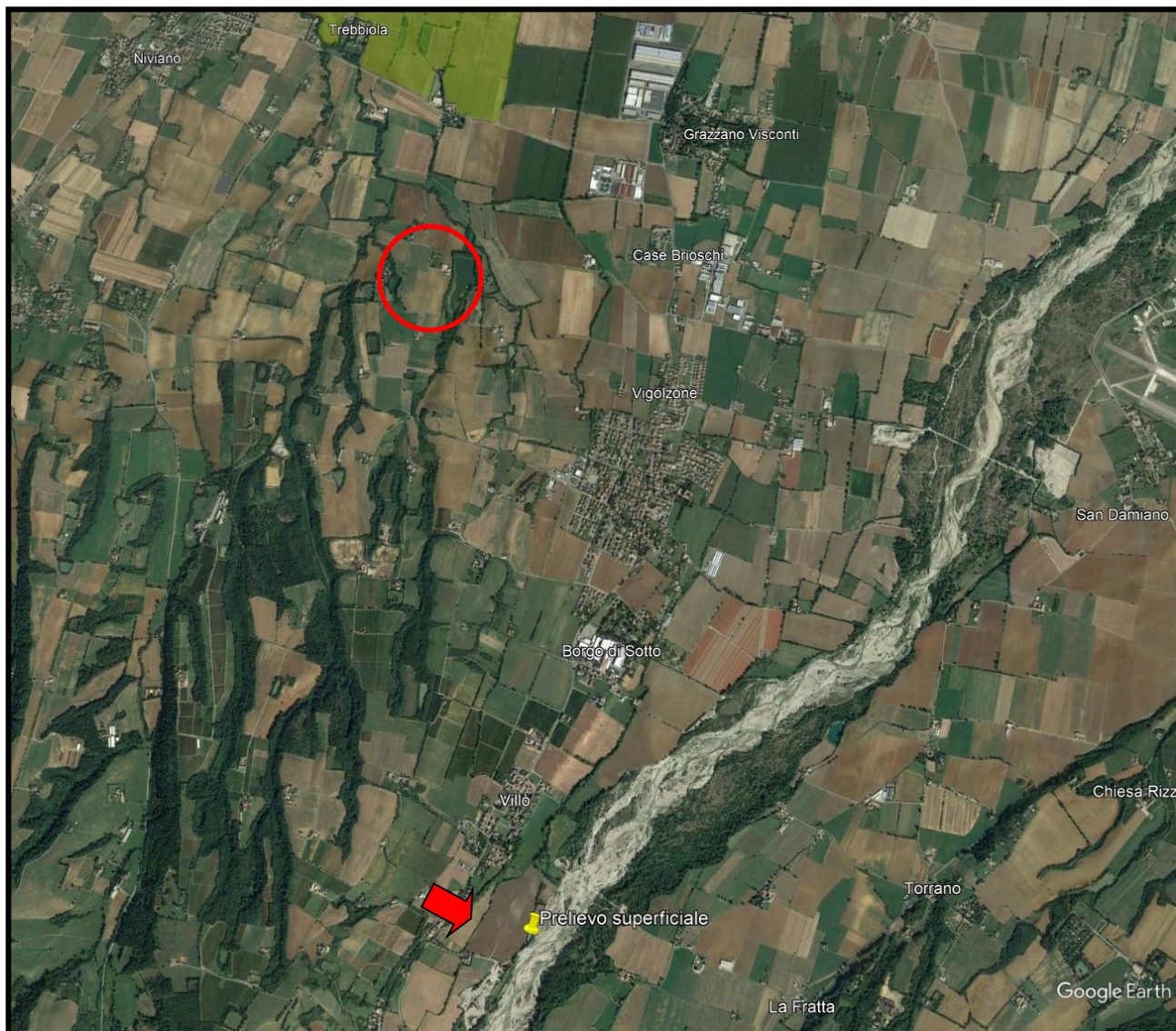


TAVOLA 9: Ubicazione del serbatoio Fornaroli - Planimetria non in scala



Posizione del serbatoio Fornaroli



Posizione Opera di presa

3 INQUADRAMENTO VINCOLISTICO TERRITORIALE

3.1 Pianificazione e programmazione a livello provinciale

A partire dal piano di coordinamento provinciale (PTCP), il cui scopo è quello di orientare le scelte di programmazione e pianificazione settoriale, definendone gli indirizzi per la loro elaborazione e le loro successive varianti per il governo del territorio provinciale e di quello dei Comuni singoli o associati attraverso le disposizioni di tutela territoriale, paesistica e geoambientale, nello specifico riferimento all'ambito di Risorse idriche e Zone di tutela dei corpi idrici, vengono considerate in particolare le aree di protezione delle risorse idriche.

La normativa prevede che le zone di protezione per la risorsa idrica sotterranea ricomprendano i seguenti elementi: aree di ricarica, emergenze naturali della falda e aree di riserva.

Si possono pertanto individuare le seguenti zone di protezione:

- a. le fasce pedecollinari;
- b. i territori montani dell'Appennino;
- c. i bacini imbriferi relative alle seguenti captazioni: pozzi, sorgenti e prese d'acqua superficiale.

Con particolare riferimento al presente studio è stata presa in considerazione la zona di protezione delle acque sotterranee nel territorio di pedecollina-pianura, in quanto è quella che rispecchia l'inquadramento areale del progetto.

- **"Le zone di protezione delle acque sotterranee nel territorio di pedecollina-pianura"**

Per l'individuazione delle aree di alimentazione delle acque sotterranee sono stati utilizzati criteri idrogeologici partendo dalle conoscenze disponibili sui gruppi acquiferi ed i complessi acquiferi. Dopo un'accurata analisi di dati idrogeologici ed idrochimici, si è giunti alla identificazione, al loro interno, di quattro settori specifici o sottozone.

Sulla base delle conoscenze idrogeologiche a disposizione il territorio pedecollinare e di pianura è stato suddiviso in quattro settori specifici definiti A, B, C e D.

La zona di studio rientra nei settori A e D, in corrispondenza rispettivamente dei pozzi e della presa del Condominio Idrovoro del Verano, e non sono presenti zone di rispetto di fontanili e zone di rispetto 200 m da pozzi acquedottistici.

Il settore A è rappresentativo dell'area di ricarica diretta, tale settore è generalmente presente a ridosso della pedecollina, idrogeologicamente e identificabile con un sistema monostrato, contenente una falda freatica, in continuità con la superficie da cui riceve alimentazione per infiltrazione; il settore D riguarda le fasce adiacenti agli alvei fluviali con prevalente alimentazione subalvea.

A fronte di questo assetto idrogeologico si possono comunque verificare scambi fra le falde più superficiali e le falde più profonde per: locali discontinuità degli acquitardi per amalgamazione delle conoidi; per la presenza di pozzi plurifalda presenti in zona che possono, artificialmente, interrompere le naturali separazioni idrauliche tra gli acquiferi.

Di seguito sono riportate le tavole del PTCP di Piacenza che caratterizzano l'area di ubicazione dei pozzi e della presa.

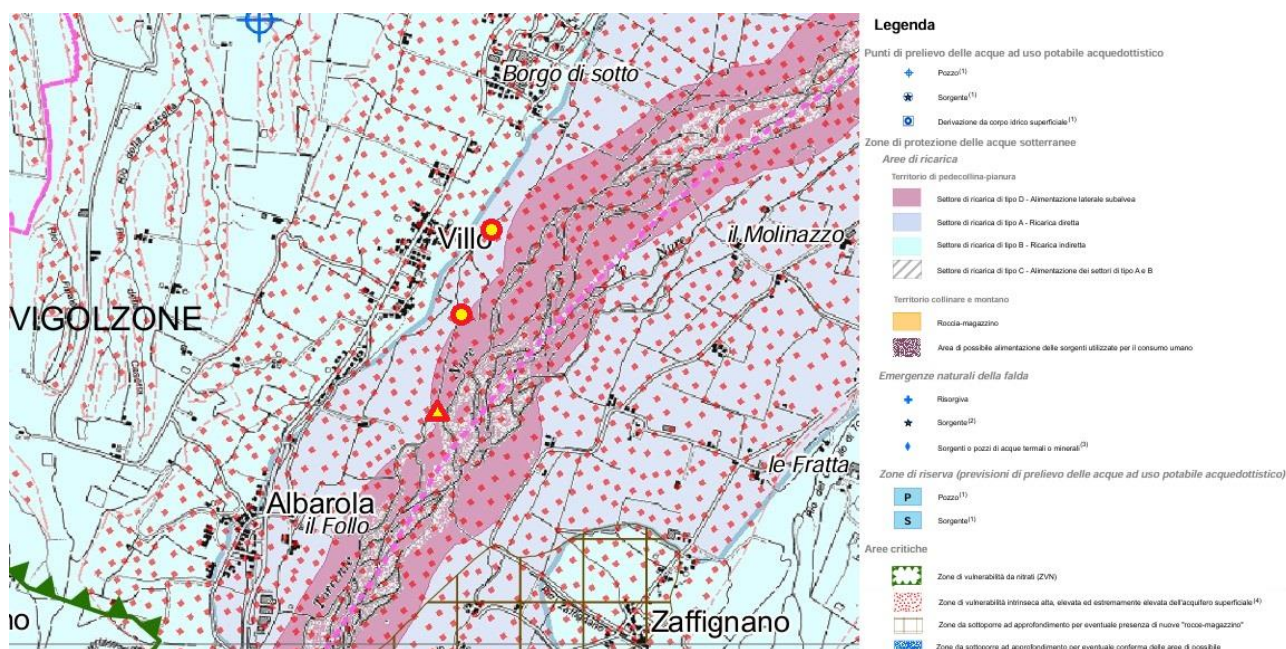


TAVOLA 10 - Estratto tav. A5.05 - Tutela delle risorse idriche variante 2012 (non in scala) con indicati i pozzi e la presa facenti parte del Condominio Idrovoro del Verano, località Villò di Vigolzone.

• Il sistema Ambientale

L'area del Condominio idrovoro del Verano, ricompresa nei Progetti di tutela, recupero, valorizzazione e aree di progetto come da Art. 53 delle NA del PTCP, per i quali Provincia e Comuni provvedono a definire nell'ambito delle rispettive competenze, mediante i propri strumenti di attuazione, progetti di tutela, recupero e valorizzazione riferiti soprattutto agli aspetti naturalistico-ambientali e storico-culturali negli ambiti progettuali perimetrati nella tavola contrassegnata dalla lettera A1, ed in genere a:

- parchi fluviali e lacustri;
- sistemi dei paleoalvei fluviali;
- parchi-museo didattici delle tecniche di coltivazione e della civiltà contadina;
- parchi-museo didattici dei sistemi idraulici derivati e dell'archeologia industriale;
- il complesso delle aree demaniali;
- le aree gravate da usi civici;
- il recupero delle aree verdi;
- il recupero di strutture insediative storiche non urbane.

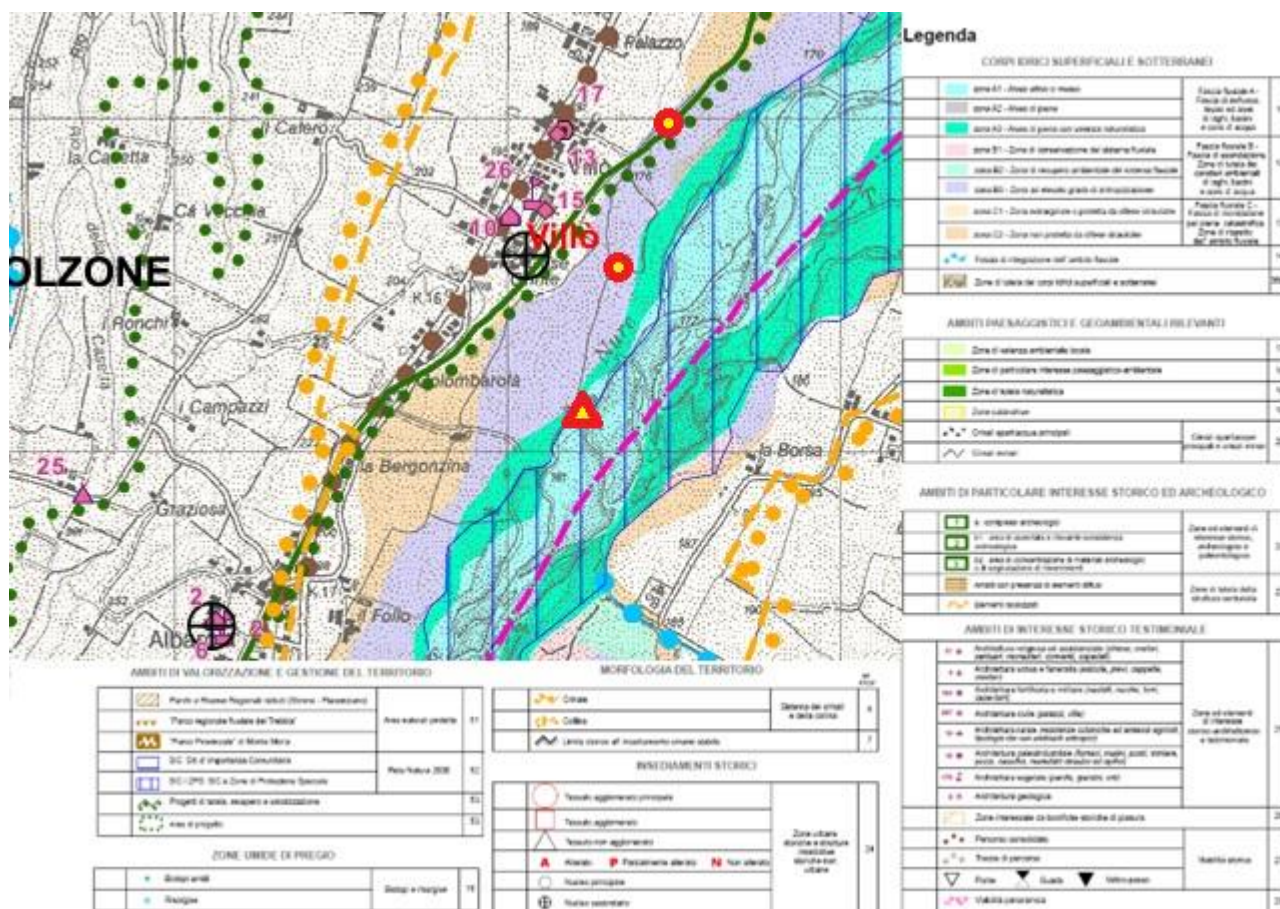


TAVOLA 11 - Estratto Tav A1.05 Tutela ambientale, paesaggistica e storico-culturale variante 2012 (non in scala) con indicati i pozzi e la presa facenti parte del Condominio Idrovori del Verano, località Villò di Vigolzone.

Il Condominio ricade inoltre in parte sia in Zona B3 “Zona ad elevato grado di antropizzazione” (pozzi), sia in Zona A3 “Alveo di piena con valenza naturalistica” (presa), art. 12 e 13 delle NTA, e in Zone di tutela dei corpi idrici superficiali e sotterranei - art. 36bis delle NTA.

Nella fascia B e in particolare nella zona B3 è obiettivo prioritario mantenere e ottimizzare le condizioni di funzionalità idraulica ai fini principali del contenimento e della laminazione delle piene, conservare e migliorare le caratteristiche naturali e ambientali del sistema fluviale. Sono quindi ammessi e promossi, compatibilmente con le esigenze di officiosità idraulica, interventi di riqualificazione e rinaturazione, che favoriscano:

- i. la riattivazione dei processi evolutivi naturali dell'alveo e la ricostituzione di ambienti umidi naturali;
- j. il ripristino e l'ampliamento delle aree a vegetazione spontanea, allo scopo di favorire, ove possibile, gli equilibri ambientali e idrogeologici;
- k. il recupero dei territori periferiali ad uso naturalistico e ricreativo.

Nella fascia A è obiettivo prioritario assicurare, compatibilmente con le condizioni di sicurezza degli insediamenti e delle infrastrutture esposti, il deflusso della piena di riferimento e il mantenimento o il recupero delle condizioni di equilibrio idraulico e geomorfologico dell'alveo, affinché venga favorita l'evoluzione naturale del corso d'acqua in rapporto alle esigenze di stabilità delle difese e delle fondazioni dei manufatti nonché a quelle di mantenimento in quota dei livelli idrici di magra. Sono quindi ammessi e favoriti, conformemente alle direttive tecniche di settore, gli interventi di salvaguardia della dinamica fluviale e di mitigazione del rischio idraulico, oltre che gli interventi di conservazione degli spazi naturali e loro riqualificazione nel caso in cui risultino degradati.

Fatta salva la specifica disciplina dettata per le singole zone fluviali, nella fascia A non sono ammessi:

- a. le attività di trasformazione dello stato dei luoghi, che modifichino l'assetto morfologico e idraulico dell'alveo, ad eccezione dei casi espressamente consentiti di cui al successivo comma 5;
- b. il deposito a cielo aperto, ancorché provvisorio, di materiali di qualsiasi genere, ad eccezione dei casi espressamente consentiti dai successivi commi del presente articolo;
- c. la realizzazione di nuovi impianti di trattamento delle acque reflue, nonché l'ampliamento degli impianti esistenti di trattamento delle acque reflue, ad eccezione dei casi espressamente consentiti di cui alla lettera e. del successivo comma 5;
- d. la realizzazione di complessi ricettivi all'aperto, ad eccezione dei casi espressamente consentiti dai successivi commi del presente articolo.

Sono invece consentiti, in particolare nel settore A3, i seguenti interventi e attività, che devono comunque assicurare il mantenimento o il miglioramento delle condizioni di deflusso, l'assenza di interferenze negative con il regime delle falde freatiche e con la funzionalità delle opere di difesa esistenti a tutela della pubblica incolumità in caso di piena:

- a. la realizzazione delle opere idrauliche e delle opere di bonifica e di difesa del suolo, comprese le attività di esercizio e manutenzione delle stesse, nonché gli interventi volti alla rinaturazione o ricostituzione degli equilibri naturali alterati e all'eliminazione, per quanto possibile, dei fattori incompatibili di interferenza antropica, solo se effettuati o autorizzati dalle Autorità idrauliche competenti e dagli Enti gestori del canale o dell'invaso, nel rispetto delle direttive tecniche di settore e di concerto con gli Enti gestori delle aree protette, qualora presenti;
- b. i tagli di controllo della vegetazione spontanea eventualmente presente nella fascia, per esigenze di carattere idraulico connesse a situazioni di rischio, alle stesse condizioni stabilite per gli interventi di cui alla precedente lettera a.;
- c. le occupazioni temporanee, a condizione che non riducano la capacità di portata dell'alveo e che siano realizzate in modo da non arrecare danno o da risultare di pregiudizio per la pubblica incolumità in caso di piena;
- d. la realizzazione di impianti tecnici di modesta entità, quali cabine elettriche, cabine di decompressione per il gas, impianti di pompaggio per l'approvvigionamento idrico, irriguo e civile, e simili, di modeste piste di esbosco e di servizio forestale, di larghezza non superiore a 3,5 metri, strettamente motivate dalla necessità di migliorare la gestione e la tutela dei beni forestali interessati, di punti di riserva d'acqua per lo spegnimento degli incendi, nonché le attività di esercizio e di manutenzione delle predette opere, fermo restando che la realizzazione di tali impianti in aree

sottostanti a sbarramenti di ritenuta (briglie, traverse e dighe) deve essere autorizzata dall'ente gestore dello sbarramento;

- e. l'adeguamento degli impianti esistenti di trattamento delle acque reflue alle normative vigenti, realizzato anche a mezzo di eventuali ampliamenti funzionali;
- f. il deposito temporaneo di rifiuti come definito all'art. 183 del D.Lgs. n. 152/2006, fatto salvo quanto disposto dal Capo 2° del successivo Titolo III in materia di attività di gestione dei rifiuti;
- g. il completamento delle opere pubbliche o di interesse pubblico in corso, purché interamente approvate alla data di adozione del PTPR;
- h. la realizzazione di opere pubbliche o di interesse pubblico ed attrezzature di utilità collettiva, riferite a servizi essenziali non altrimenti localizzabili e previste in strumenti di pianificazione nazionali, regionali o provinciali, qualora la normativa ne preveda la pianificazione, a condizione che non modificano i fenomeni idraulici naturali e le caratteristiche essenziali dell'ecosistema fluviale, che non costituiscano significativo ostacolo al deflusso né limitino in modo significativo la capacità di invaso e che non concorrano ad incrementare il carico insediativo, evitando tracciati paralleli al corso d'acqua; a tal fine, i progetti devono essere corredati da uno studio di compatibilità, redatto secondo le modalità di cui all'art. 38 delle Norme del PAI e alle direttive tecniche di settore, e sottoposto al parere delle Autorità idrauliche competenti, che documenti l'assenza di interferenze negative rispetto alle suddette situazioni;

Il Condominio ricade inoltre sia nei pressi del perimetro della ZSC -ZPS T4010017 "Conoide del Nure e Bosco di Fornace Vecchia" (pozzi), sia appena all'interno del perimetro stesso (presa).

Il sito comprende un tratto di circa 13 km del Torrente Nure, da Ponte dell'Olio a S. Giorgio Piacentino, in corrispondenza del piano alto pedeappenninico piacentino. Si tratta in particolare della conoide fluviale formata lungo il tratto di sbocco in pianura, durante il quale, per rapida diminuzione delle pendenze, si formano estesi accumuli di sedimenti detritici ghiaiosi.

Vi si trova infatti un vasto e ben conservato greto fluviale, lembi di praterie aride ai lati e importanti relitti di foresta planiziaria tra cui Il Bosco della Fornace Vecchia (biotopo di 16 ettari, già captazione del vecchio acquedotto di Piacenza).

Con la richiesta di istanza per il rilascio della concessione per i 3 pozzi e la presa sul Torrente Nure esistenti ad uso irriguo facenti parte del Condominio Idrovoro del Verano situato in località Villò, nel Comune di Vigolzone (PC), l'opera è stata sottoposta alla procedura di Screening di Incidenza a Valutazione di incidenza nel rispetto del D.P.R. 8 settembre 1997, n. 357, delle Linee Guida Nazionali per la Valutazione di Incidenza (VInCA) - Direttiva 92/43/CEE "HABITAT" e della Deliberazione di Giunta della Regione Emilia-Romagna 10 luglio 2023, n. 1174 di approvazione della Direttiva VInCA.

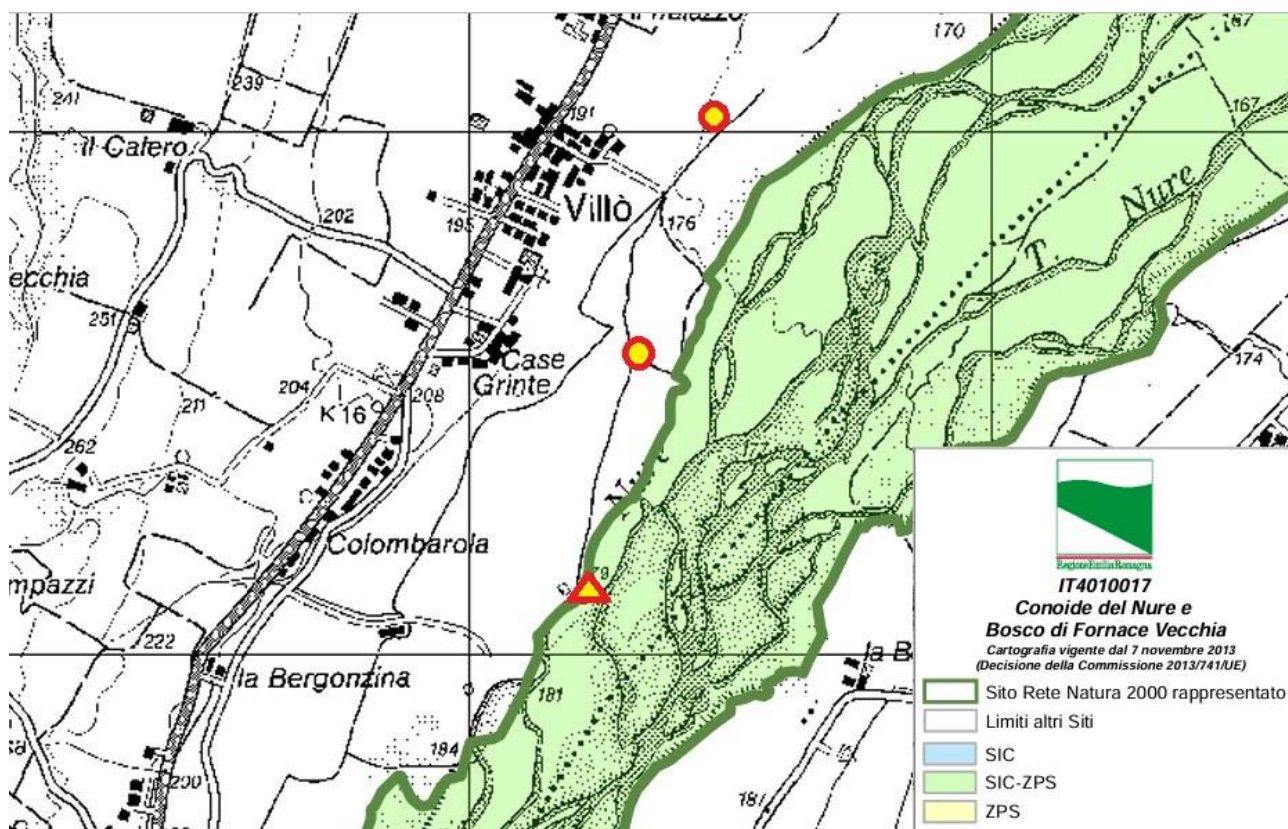


TAVOLA 12 - Cartografia della ZSC-ZPS IT4010017 "Conoide del Nure e Bosco di Fornace Vecchia" con indicati i pozzi e la presa facenti parte del Condominio Idrovori del Verano, località Villò di Vigolzone.

Con il Piano Territoriale di Area Vasta, approvato ai sensi dell'art. 46, comma 6 della l.r. n. 24/2017 con Delibera del Consiglio Provinciale n. 24 del 25/09/2024, conservano efficacia le previsioni del PTCP previste dalla legislazione o pianificazione vigente sovraordinata e non ancora decadute in particolare le previsioni volte alla salvaguardia delle risorse idriche (Tav. A5 e artt. 30, 34, 35 e 36 delle Norme PTCP e allegato N5 alle Norme), secondo quanto stabilito dal PTA - Piano regionale di Tutela delle Acque, tenendo comunque conto del PdGPo – Piano di Gestione delle acque del bacino distrettuale del fiume Po.

Le captazioni (pozzi) e la presa del Condominio idrovoro del Verano, esistenti e oggetto di studio, sono localizzati in Zone di vulnerabilità intrinseca alta, elevata ed estremamente elevata dell'acquifero superficiale, in parte nel Settore di ricarica di tipo A - Ricarica diretta in e in parte di tipo D, fasce adiacenti agli alvei fluviali con prevalente alimentazione subalvea; in base alle suddette norme, nei settori di ricarica di tipo A, B e D, l'esercizio delle attività, alla data di approvazione del PTA va effettuato nel rispetto delle seguenti condizioni:

- fatte salve le previsioni di livello sovracomunale, le aree di nuova edificazione devono essere pianificate dai Comuni nell'ambito dei PSC o PRG, conformemente a quanto disciplinato dalla successiva Parte terza, con l'obbligo di collettare i reflui alla pubblica fognatura e di disporre specifiche misure compensative degli interventi urbanistico-edilizi finalizzate a garantire la parità del bilancio idrico, ferme restando le disposizioni di cui al comma 2, lettera b., dell'Art. 34 in materia di risparmio idrico e di corretta gestione degli scarichi;
- le attività estrattive non devono comportare rischi di contaminazione della falda e sono subordinate alla definizione di *progetti di recupero ambientale da effettuarsi alla cessazione dell'attività*;

- nella formazione dei detti progetti dovrà essere valutato il potenziale utilizzo delle ex cave come bacini di accumulo della risorsa idrica;
- non sono ammessi tombamenti di invasi di cava con terreni eccedenti i limiti di qualità di cui alla colonna A del D.M. n. 471/1999 (ora DM 120/17).
- non sono ammesse discariche di rifiuti, pericolosi e non; nei settori B sono consentite discariche limitatamente a rifiuti non pericolosi.

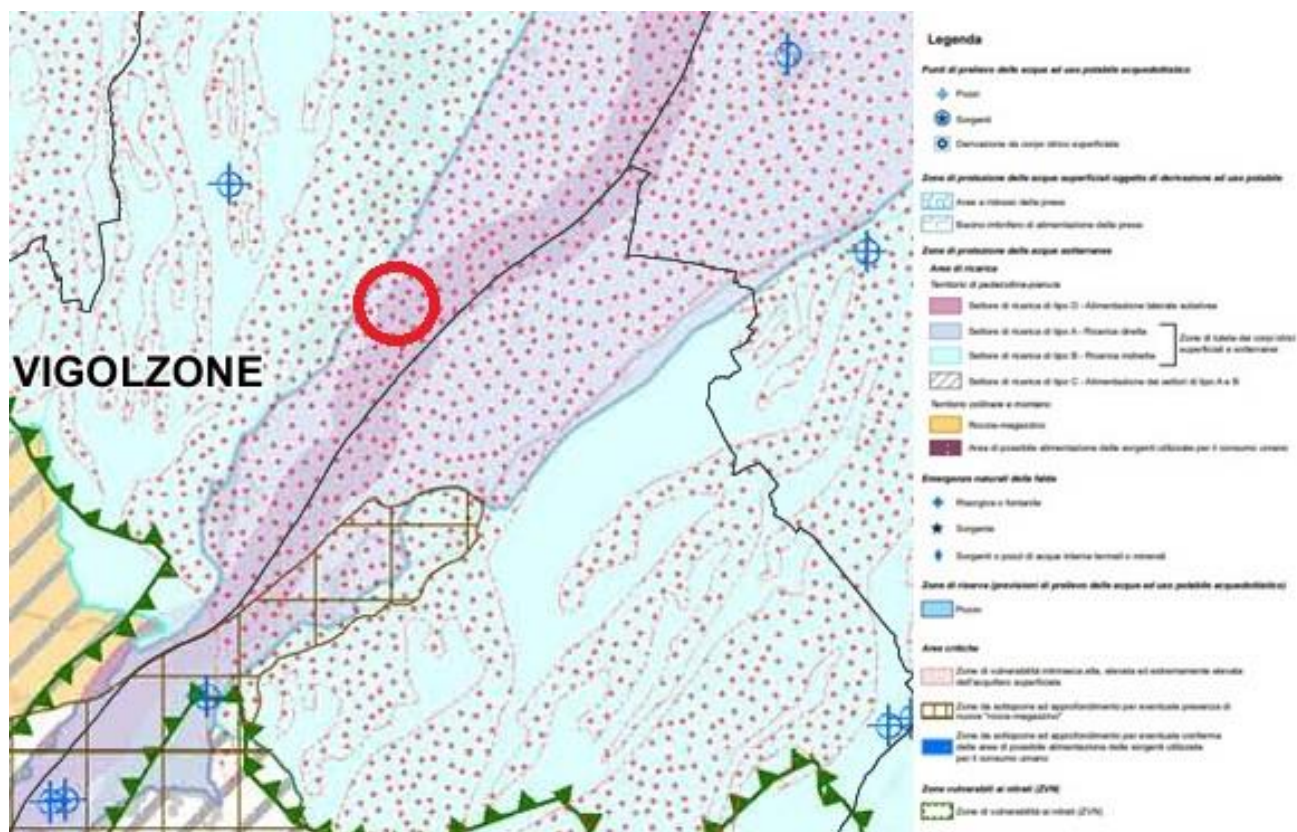


Figura 1 Stralcio QC Risorse idriche - Allegato Tav. 1 - Aree di salvaguardia della risorsa idrica, con indicata l'area dei pozzi e della presa facenti parte del Condominio Idrovoro del Verano, località Villò di Vigolzone.

Il PTAV, perseguendo le finalità relative alle infrastrutture verdi e blu e alla rete ecologica, ovvero:

- garantire la continuità degli elementi portanti della rete ecologica in ambito urbano ed extraurbano, resolvendo le situazioni di destrutturazione e frammentazione;
- valorizzare i percorsi di valenza storico-culturale esistenti, incrementandone la connettività territoriale;
- valorizzare i territori rurali come aree a connettività diffusa, in particolare nelle zone periurbane, anche attraverso il potenziamento delle direttrici di fruibilità a basso impatto;
- salvaguardare i biotopi e le cenosi vegetali di interesse naturalistico esistenti, anche eliminando o riducendo i fattori di pressione su essi insistenti;
- preservare i varchi insediativi quali elementi di discontinuità dell'edificato e le zone di connessione dell'areale di pianura con gli areali di collina e montagna;

- nella zona di pianura salvaguardare e potenziare gli elementi tipici del paesaggio agricolo quali *siepi e filari*, sia lungo gli elementi esistenti della Rete sia nel territorio agricolo, e *preservare le fasce vegetate di pertinenza della rete idrografica*, con particolare attenzione alle aree di pertinenza del fiume Po quale rilevante bacino di diversità per la zona di pianura in connessione con territori anche extraregionali;

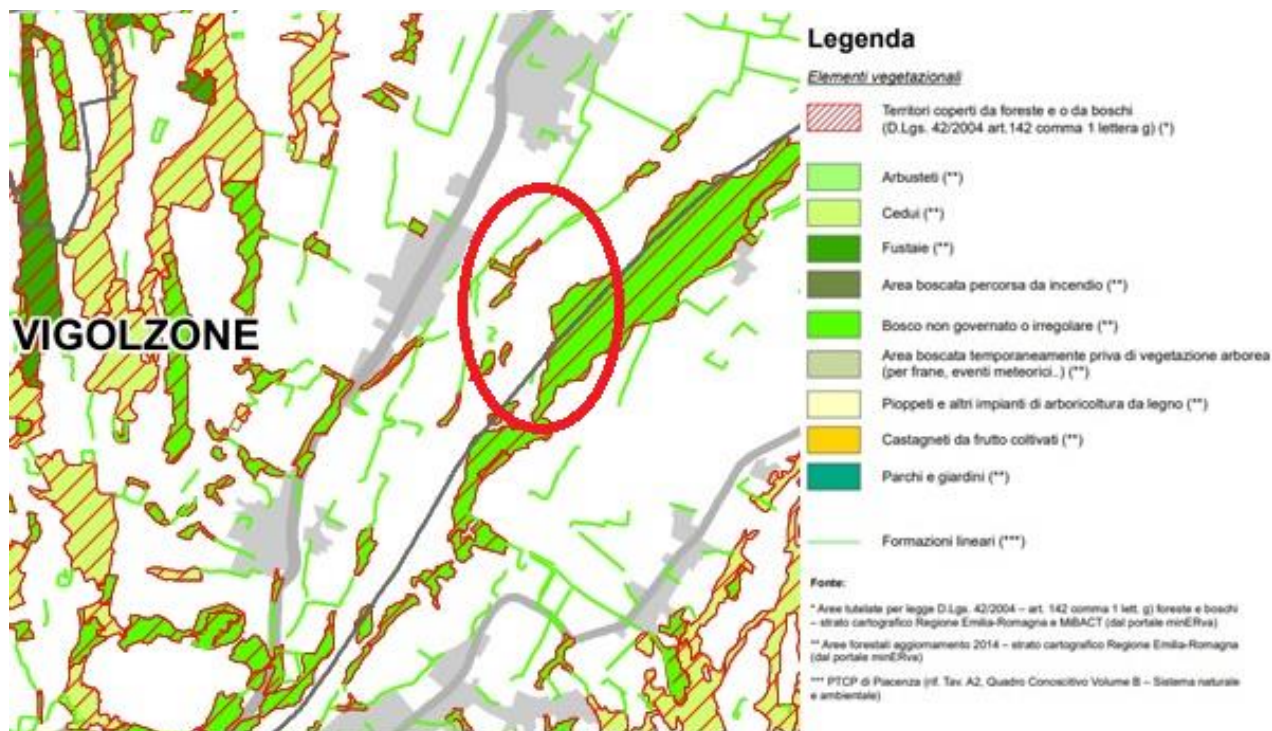


Figura 2: Stralcio QC Elementi vegetazionali - Allegato Tav. 1.1 - Elementi vegetazionali, con indicata l'area dei pozzi e della presa facenti parte del Condominio Idrovori del Verano, località Villò di Vigolzone

Come rappresentato dallo stralcio dell'All. Tav. 1 degli elementi vegetazionali del QC (Fig. 9), le captazioni (pozzi) e la presa del Condominio idrovoro del Verano, esistenti e oggetto di studio, sono localizzati entro o in prossimità di Territori coperti da foreste e/o da boschi (D.Lgs. 42/2004 art.142 comma 1 lettera g), in particolare in prossimità di formazioni a "Bosco non governato o irregolare" e a Formazioni lineari contermini, con parziale sovrapposizione diretta.

Nell'ambito del Quadro Conoscitivo del PTAV la valenza della rete ecologica si esplica in termini multifunzionali, a partire dalla mappatura delle aree naturali e relative connessioni, esistenti o potenziali, definite anche in funzione della capacità di produrre servizi ecosistemici, per favorire modalità più equilibrate di fruizione e trasformazione del territorio e contribuire al miglioramento del microclima nelle aree urbane. In fase di costruzione del PTAV si provvederà alla verifica delle previsioni dello schema direttore del PTCP in relazione al contesto ambientale attuale provvedendo, ove necessario, al suo aggiornamento.

A seguito delle verifiche dello stato di attuazione della Rete Ecologica sarà sviluppato in ambito di PUG, ad integrazione di quest'ultima, il sistema delle reti verdi, blu e artificiali, con particolare riferimento alle zone carenti di elementi di connessione e di diversità.

Tenendo conto dei contenuti analitici e progettuali dei PUG, sarà valutata la necessità di integrazione dello schema direttore della Rete Ecologica, operante principalmente in ambito extraurbano, con la rete verde, blu e artificiale, operante principalmente in ambito urbano, con l'obiettivo di incrementare ulteriormente la multifunzionalità delle connessioni del territorio e di incentivarne la diffusione anche negli ambiti urbanizzati, anche attraverso la definizione di indirizzi da recepire nei PUG.

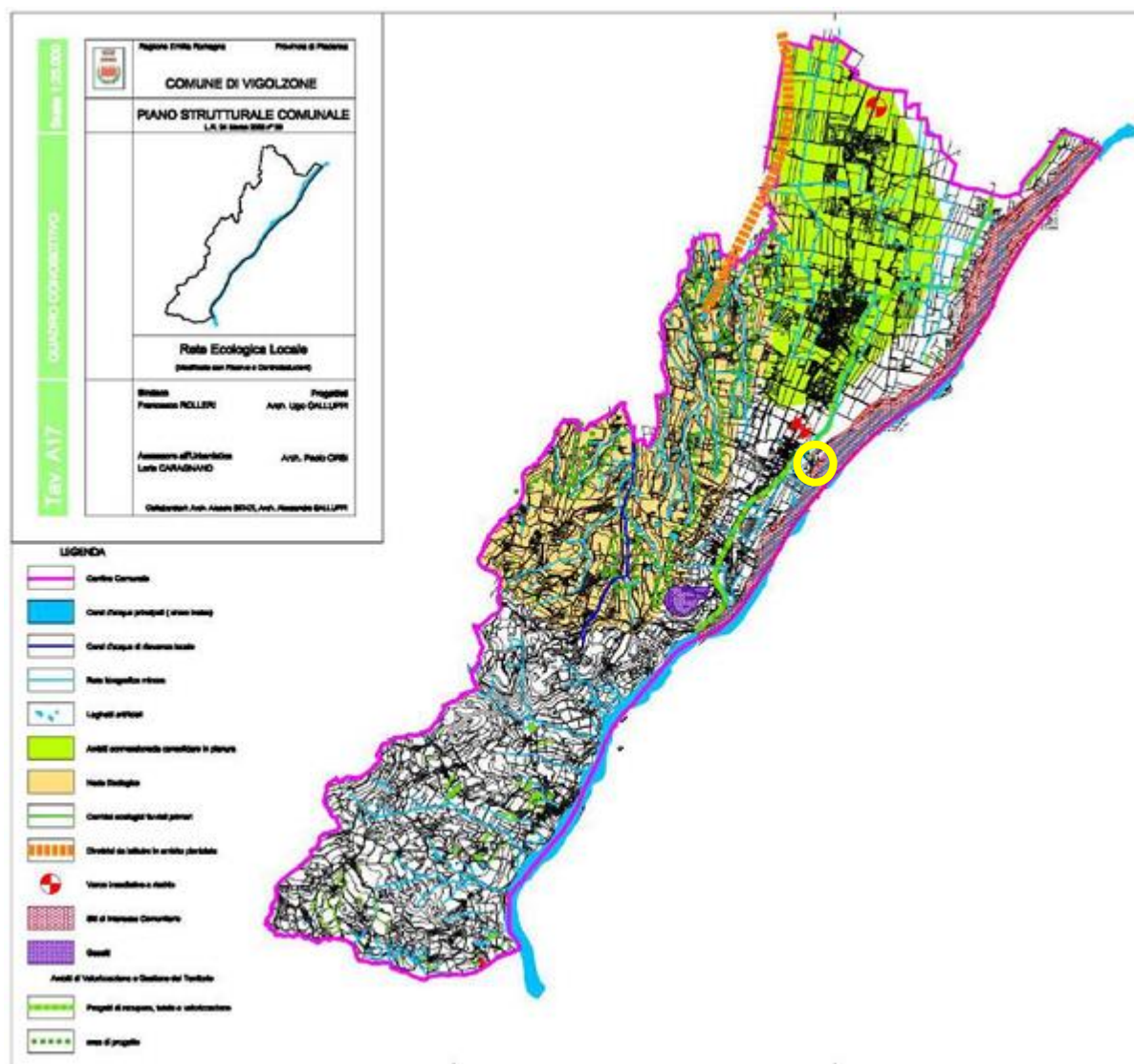


Figura 3 : Stralcio Tavola di Quadro Conoscitivo A17 “Rete ecologica locale” - PSC app. D.C.C. n. 23 del 24/04/2012, con indicata l’area dei pozzi e della presa facenti parte del Condominio Idrovoro del Verano, località Villò di Vigolzone

La Tavola di PSC di Vigolzone, approvato con deliberazione del Consiglio Comunale n. 23 del 24/04/2012, individua gli elementi della rete ecologica che sono stati sviluppati nella *Tavola di Quadro Conoscitivo A17 “Rete ecologica locale”*, a partire dallo schema direttore provinciale, di cui si riporta un estratto nella seguente figura 11. Gli elementi della rete ecologica sono disciplinati secondo gli indirizzi e le direttive del PTCP.

Come rappresentato dagli stralci *Tavola di QCA17 del PSC “Rete ecologica locale”* (Fig. 10) e Schema direttore provinciale della Rete Ecologica, i comparti oggetto di studio sono localizzati in prossimità di elementi naturali esistenti dell’Assetto vegetazionale della rete ecologica comunale, compresi nel *corridoio ecologico fluviale primario del Trebbia* dello schema direttore provinciale (Fig. 11), da potenziare con interventi di riqualificazione fluviale, creazione di fasce tampone e con l’applicazione delle buone pratiche agronomiche.

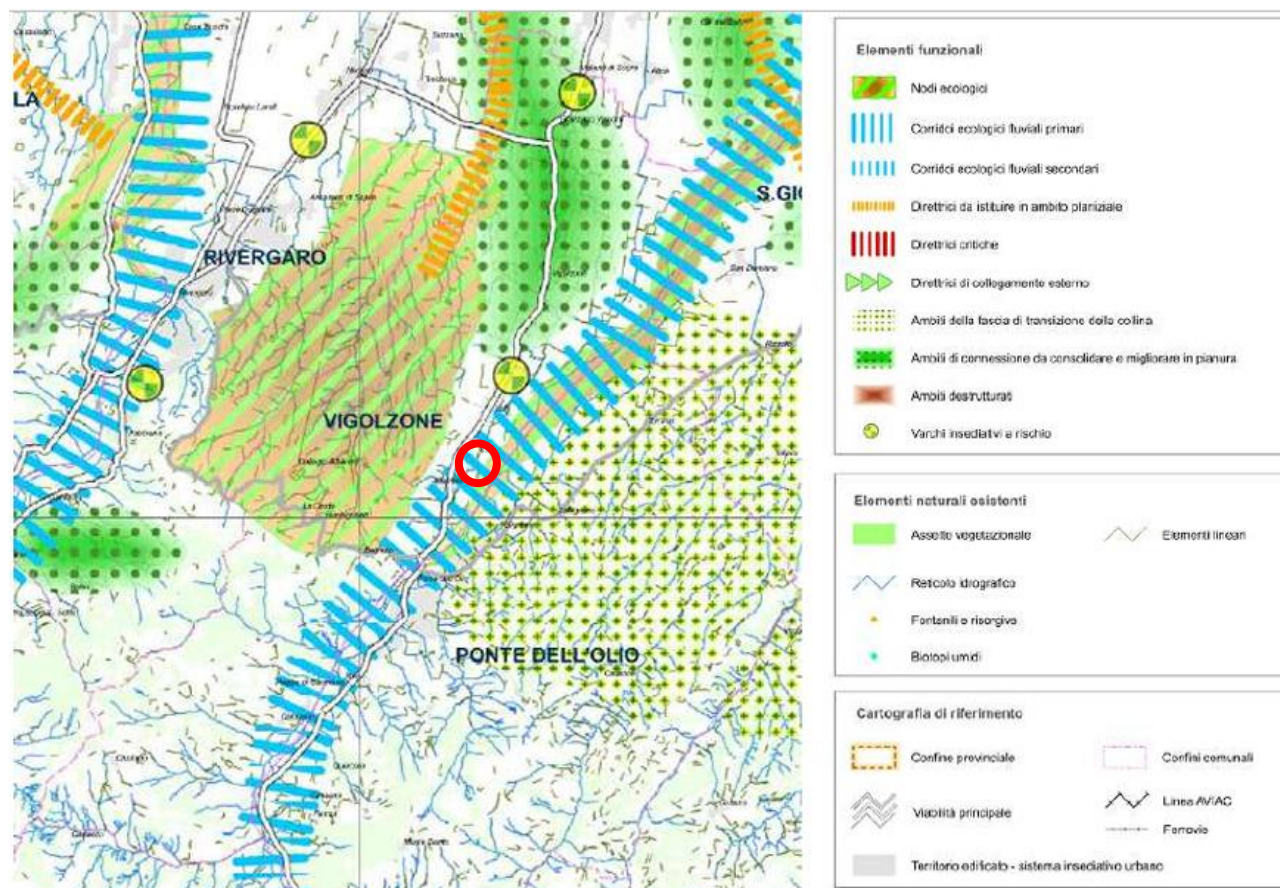


Figura 4: Stralcio dallo Schema direttore della rete ecologica provinciale (PTCP), con indicata l'area dei pozzi e della presa facenti parte del Condominio Idrovoro del Verano, località Villò di Vigolzone.

3.2 Vincoli nella pianificazione e programmazione a livello locale

Dal vigente Piano Strutturale Comunale (P.S.C.) di Vigolzone, aggiornato con deliberazione di Consiglio Comunale n. 60 del 28.07.2010, con successiva modifica in base all' "INTESA" (Delibera della GP n°125 del 10/06/2011), si identifica l'area oggetto di valutazione rappresentata nell'estratto dalla Tav. 1a PSC Territorio Comunale Progetto, con indicati i pozzi e la presa facenti parte del Condominio Idrovoro del Verano, località Villò di Vigolzone (Tavola 15).

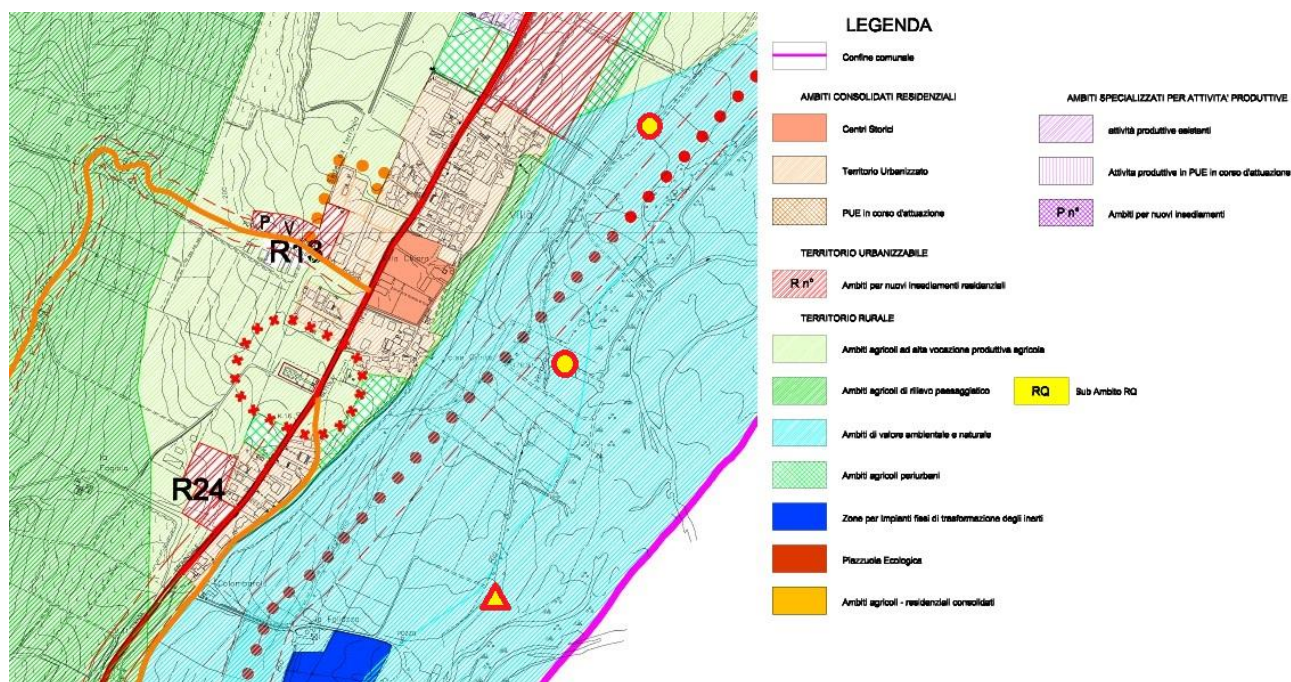


TAVOLA 13 – Estratto Tav. 1a PSC Territorio Comunale Progetto, con indicati i pozzi e la presa facenti parte del Condominio Idrovoro del Verano, località Villò di Vigolzone

In relazione alle tutele del territorio rurale, il Condominio Idrovoro del Verano ricade interamente negli "Ambiti di valore ambientale e naturale" definiti nelle NTA del PSC all'Art. 16 che li disciplina in conformità alle disposizioni della pianificazione sovraordinata quali FASCIE FLUVIALI, comprendenti:

- FASCIA A.
- FASCIA B
- FASCIA C.
- FASCIA D'INTEGRAZIONE DELL'AMBITO FLUVIALE,

Soggette alle disposizioni di cui al successivo art.23 come meglio definito attraverso l'estratto delle Tavola 2a del PSC "Vincoli e tutele ambientali".

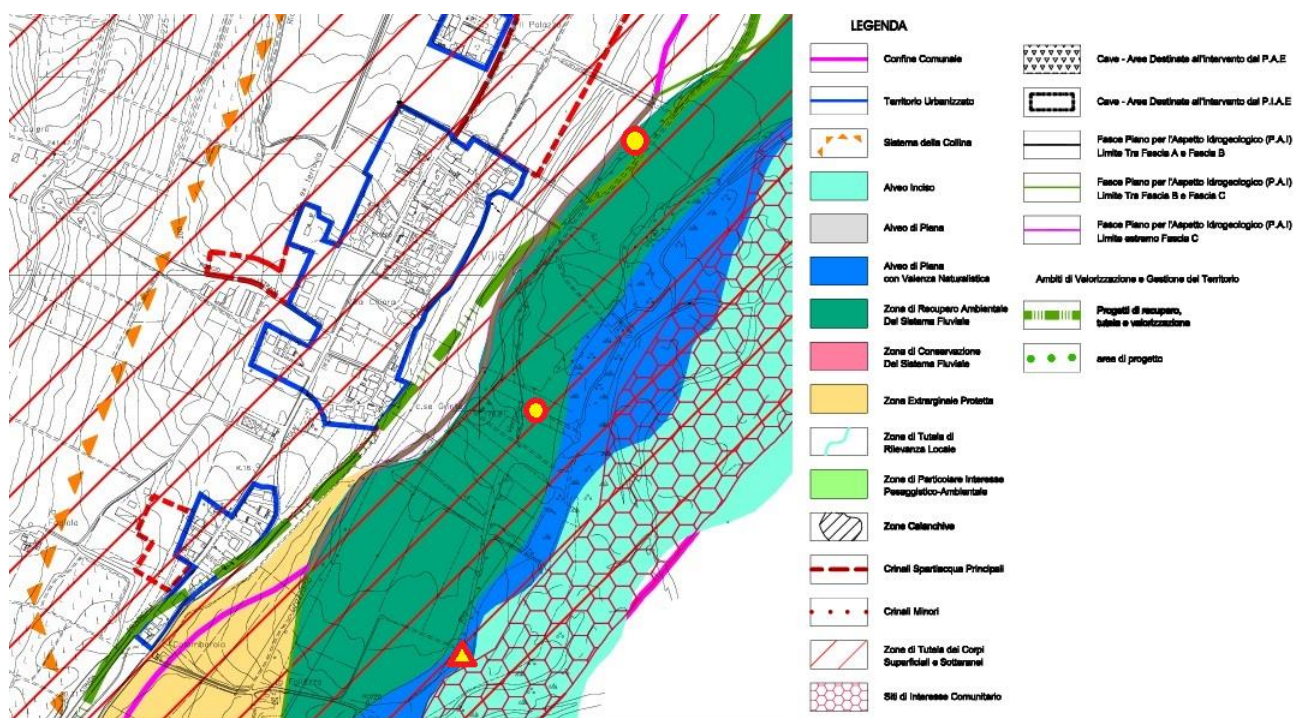


TAVOLA 14 - Estratto Tavola 2a del PSC “Vincoli e tutele ambientali”, con indicati i pozzi e la presa facenti parte del Condominio Idrovoro del Verano, località Villò di Vigolzone

All’Art. 23 “Fasce fluviali” vengono infatti disciplinate le norme, in particolare, per la *Fascia A di invasi ed alvei di laghi, bacini e corsi d’acqua*, definita dall’alveo che è sede prevalente, del deflusso della corrente per la piena con tempo di ritorno di 20-30 anni, ovvero che è costituito dall’insieme delle forme fluviali riattivabili durante gli stati di piena. Convenzionalmente si assume come delimitazione della fascia, la porzione ove defluisce l’80% della portata con tempo di ritorno di 200 anni.

L’obiettivo prioritario perseguire le condizioni di sicurezza assicurando il deflusso della piena di riferimento, il recupero delle condizioni di equilibrio idraulico e geomorfologico dell’alveo, affinché venga favorita l’evoluzione naturale del corso d’acqua in rapporto alle esigenze di stabilità delle difese e delle fondazioni dei manufatti.

Presso la fascia A, la realizzazione di opere pubbliche o di interesse pubblico ed attrezzature di utilità collettiva, riferite a servizi essenziali non altrimenti localizzabili e previste in strumenti di pianificazione nazionali, regionali o provinciali, qualora la normativa ne preveda la pianificazione, a condizione che non modifichino i fenomeni idraulici naturali e le caratteristiche essenziali dell’ecosistema fluviale, che non costituiscano significativo ostacolo al deflusso né limitino in modo significativo la capacità di invaso e che non concorrano ad incrementare il carico insediativo, evitando tracciati paralleli al corso d’acqua; a tal fine, i progetti devono essere corredati da uno studio di compatibilità, redatto secondo le modalità di cui all’art. 38 delle Norme del PAI e alle direttive tecniche di settore, e sottoposto al parere delle Autorità idrauliche competenti, che documenti l’assenza di interferenze negative rispetto alle suddette situazioni, e in particolare nel caso specifico, le opere suddette che riguardano gli impianti per l’approvvigionamento idrico nonché quelli a rete per lo scolo delle acque e opere di captazione e distribuzione delle acque ad usi irrigui.

In particolare, la presa del Verano ricade in Zona A3 o alveo di piena con valenza naturalistica, ovvero:

- i terreni coperti da vegetazione forestale o boschiva, di natura ripariale e non;
- i terreni interessati da vegetazione erbacea e/o arbustiva spontanea, con particolare riferimento agli ecosistemi fluviali tipici;
- i sistemi lanchivi relittuali con zone umide;
- le principali isole fluviali.

Le zone A3 sono individuate con la finalità di conservazione del suolo, del sottosuolo, delle acque, della flora e della fauna, attraverso il mantenimento e la ricostituzione di tali componenti e degli equilibri naturali tra di essi. Nell'alveo di piena con valenza naturalistica, zona A3, oltre agli interventi non consentiti per le zone A1 e A2, non è ammessa l'introduzione in qualsiasi forma di specie animali selvatiche e vegetali spontanee non autoctone, o comunque nocive per l'ambiente acquatico, né l'installazione di sostegni per elettrodotti e di impianti per le telecomunicazioni in genere, mentre sono ammesse le attività di cui alle lettere a., b., d., i., j. di cui al comma 2 del Art. 18 del PTCP Provinciale, purché non in contrasto con la disciplina generale della fascia A e realizzate preservando le condizioni di sicurezza idraulica.

La Fascia B "Zone di tutela dei caratteri ambientali di laghi, bacini e corsi d'acqua", rappresenta la porzione di territorio esterna alla fascia A interessata da inondazioni al verificarsi dell'evento di piena con tempo di ritorno di 200 anni; il limite della fascia si estende fino al punto in cui le quote naturali del terreno sono superiori ai livelli idrici corrispondenti alla piena indicata, ovvero fino alle opere idrauliche di contenimento esistenti.

La fascia B delimitata su base idraulica è stata integrata considerando anche:

- a. le aree sedi di potenziale riattivazione di forme fluviali relitte non fossili, cioè ancora correlate dal punto di vista geomorfologico, paesaggistico ed ecosistemico alla dinamica fluviale che le ha generate;
- b. le aree di elevato pregio naturalistico-ambientale e quelle di interesse storico, artistico, culturale, strettamente collegate all'ambito fluviale.

Nella fascia B è obiettivo prioritario mantenere e migliorare le condizioni di funzionalità idraulica ai fini principali dell'invaso e della laminazione delle piene, conservare e migliorare le caratteristiche naturali e ambientali del sistema fluviale, con l'obiettivo di promuovere interventi di riqualificazione e rinaturazione, che favoriscano:

- a. la riattivazione e l'avvio di processi evolutivi naturali e il ripristino di ambienti umidi naturali;
- b. il ripristino e l'ampliamento delle aree a vegetazione spontanea, allo scopo di ripristinare, ove possibile, gli equilibri ambientali e idrogeologici;
- c. il recupero dei territori perifluviali ad uso naturalistico e ricreativo.

Sulla base dell'effettivo uso del suolo, la fascia B è divisa in tre zone omogenee per finalità e prescrizioni:

- a. la zona B1 di conservazione del sistema fluviale;
- b. la zona B2 di recupero ambientale del sistema fluviale;
- c. la zona B3 ad elevato grado di antropizzazione.

Fatto salvo quanto specificamente previsto per le singole zone fluviali, nella fascia B, e In particolare nella Fascia B2 ove sono presenti i pozzi del Condominio Idrovoro del Verano, sono ammessi tutti gli interventi e le attività consentiti nella fascia A sopraccitate.

Il condominio Idrovoro del Verano insiste, come già precedentemente trattato nel paragrafo 2.2.1, nelle ZONE DI TUTELA DEI CORPI IDRICI SUPERFICIALI E SOTTERRANEI, soggette alle disposizioni di cui all'art. 35 delle NTA del PTCP 2000 e non in contrasto con agli artt. N°. 30, 31, 32, 33, 34 e 35 del PTCP 2007.

Sulla scorta dell'art. 17.3 del RUE, nelle zone di tutela dei corpi idrici superficiali e sotterranei valgono inoltre, nello specifico, le seguenti direttive:

- le derivazioni di acque superficiali devono essere regolate in modo da garantire il livello di deflusso (deflusso minimo vitale) necessario alla vita negli alvei sotesi e tale da non danneggiare gli equilibri degli ecosistemi interessati (Legge36/94);
- devono essere attivate misure per la programmazione di un razionale uso delle acque incentivando forme di risparmio per le diverse utilizzazioni;
- i pozzi dismessi devono essere chiusi secondo le modalità stabilite dall'autorità competente.

Il Condominio Idrovoro del Verano rientra altresì nelle aree dei Progetti di tutela, recupero, valorizzazione e aree di progetto di cui all'art 53 del PTCP che dà indicazioni a Provincia e Comuni a provvedere alla definizione, nell'ambito delle rispettive competenze, mediante i propri strumenti di attuazione, di progetti di tutela, recupero e valorizzazione riferiti soprattutto agli aspetti naturalistico- ambientali e storico-culturali negli ambiti progettuali perimetrati nella tavola contrassegnata dalla lettera A1, ed nello specifico a:

- a. parchi fluviali e lacustri;
- b. sistemi dei paleoalvei fluviali;
- c. parchi-museo didattici delle tecniche di coltivazione e della civiltà contadina;
- d. parchi-museo didattici dei sistemi idraulici derivati e dell'archeologia industriale;
- e. il complesso delle aree demaniali;
- f. le aree gravate da usi civici;
- g. il recupero delle aree verdi;
- h. il recupero di strutture insediative storiche non urbane.

Per il territorio rurale, il RUE, come indicato nel PSC, propone in modo integrato obiettivi di tutela degli aspetti paesaggistici e ambientali, di valorizzazione degli aspetti produttivi, di incremento della qualità ecologica e ambientale, di tutela e valorizzazione del patrimonio storico e culturale, perseguendo obiettivi generali quali:

- la difesa del suolo e degli aspetti idrogeologici, geologici ed idraulici;
- la salvaguardia e la valorizzazione del paesaggio rurale nella sua connotazione economica e struttura tradizionale;
- la tutela dei suoli ad elevata vocazione agricola, promuovendo lo sviluppo di un'agricoltura sostenibile e multifunzionale.

Sempre a livello comunale, del Piano di classificazione acustica, attraverso cui l'Amministrazione comunale disciplina i livelli massimi di rumore ammessi all'interno del territorio, in funzione della pianificazione delle attività produttive, della distribuzione degli insediamenti residenziali e di tutti gli indirizzi socioeconomici del

territorio medesimo, dalla Tavola 33 seguente è riportato l'estratto di interesse della Tav. 3.a – Sovrapposizione (2012), con indicati i pozzi e la presa facenti parte del Condominio Idrovoro del Verano, in località Villò di Vigolzone.

Il pozzi ricadono nella Classe III “Zone esterne all’area urbana: area agricola”, ad una certa distanza dal perimetro dell’urbanizzato e con scarsità di abitazioni, mentre la presa sul Torrente Nure rientra nell’area di Fascia A di invasi ed alvei di laghi, bacini e corsi d’acqua, definita dall’alveo che ne è sede prevalente, nel caso specifico nella Fascia A3 con la finalità di conservazione del suolo, del sottosuolo, delle acque, della flora e della fauna, interna al perimetro della ZSC-ZPS IT4010017 - Conoide del Nure e Bosco di Fornace Vecchia.

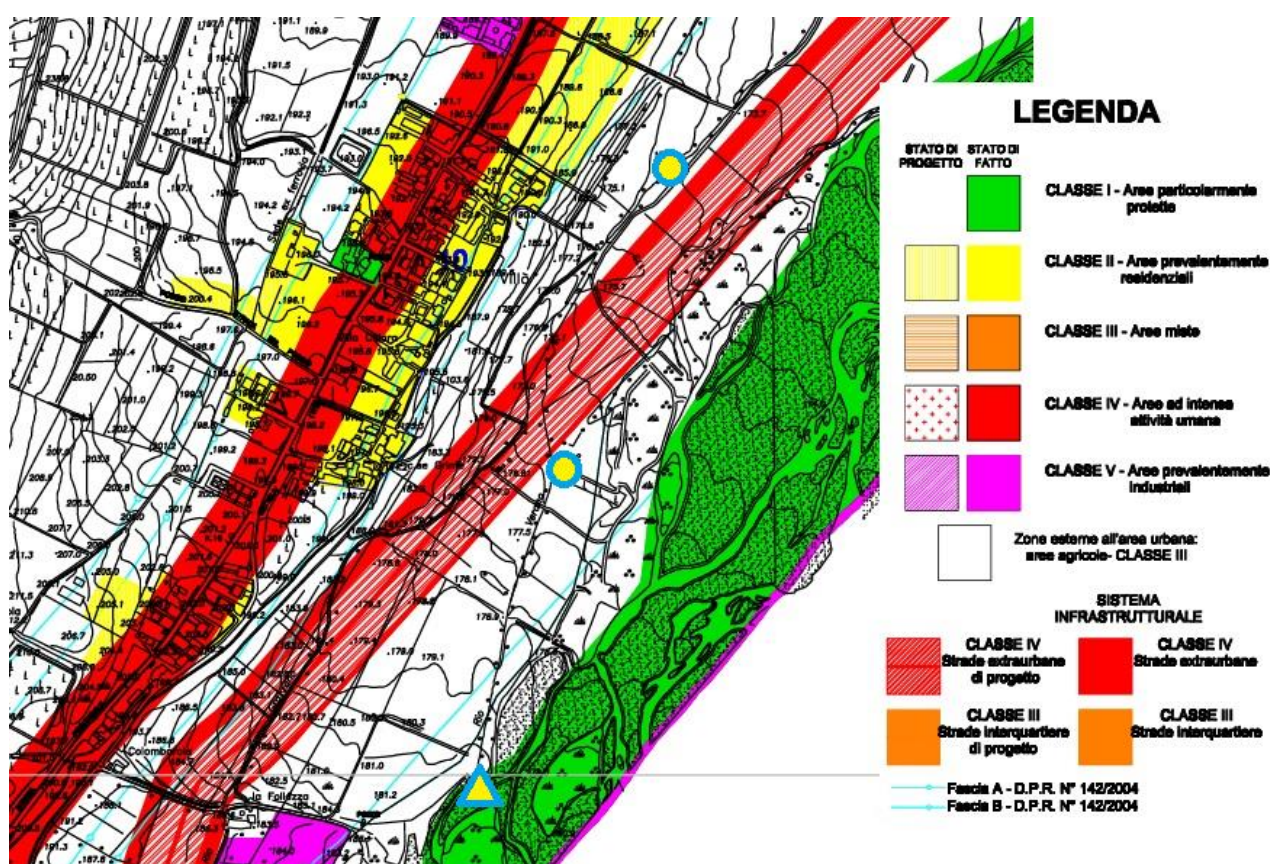


TAVOLA 15 - Estratto ZAC Tav. 3.a – Sovrapposizione (2012), con indicati i pozzi e la presa facenti parte del Condominio Idrovoro del Verano, località Villò di Vigolzone

La zona dei pozzi è classificata in CLASSE III con limiti acustici diurno-e notturno rispettivamente di 60 e 50 dBA, mentre la presa su Torrente Nure è classificata in CLASSE I con limiti acustici diurno-e notturno rispettivamente di 50 e 40 dBA .

A tal proposito si segnala che nel caso dei pozzi *esistenti*, il massimo rumore prodotto potrebbe essere ascrivibile al funzionamento delle sole pompe sommerse di emergenza (schermate dall'avampozzo e dalle strutture a protezione degli stessi) e/o alla visita sporadica del personale di controllo e/o manutenzione sul sito, mentre presso la presa *esistente*, allo stato di fatto non vi è presenza di macchine/attrezzature quali sorgenti rumorose, presupponendo ragionevolmente il rispetto dei limiti imposti dal piano di classificazione

acustica comunale nel primo e nel secondo caso, sia durante il periodo diurno (6:00 – 22:00), sia durante quello notturno (22:00 – 6:00), rientrano entro i limiti fissati dalla classe d'appartenenza.

3.3 Aree di pregio e di tutela naturalistica: IT4010017 - ZSC-ZPS - Conoide del Nure e Bosco di Fornace Vecchia

Sulla scorta degli “Ambiti di valore ambientale e naturale” definiti nelle NTA del PSC all'Art. 16, il Condominio Idrovoro del Verano risulta esterno e in prossimità, con i suoi pozzi all'area definita in base al medesimo articolo “SIC” (ora ZSC-ZPS), perimetrata, comprende diverse zone individuate nelle tavole grafiche di PSC. Entro tale perimetro dovranno essere rispettate le prescrizioni relative ad ogni singola zona e, contestualmente, per l'intera area del SIC, dovranno essere rispettate le “misure di conservazione” dettate dalla Regione Emilia Romagna per le ZPS (Deliberazione della G.R. n° 1224 del 28.07.2008), nonché le definizioni dell'art. 52 del PTCP 2007.

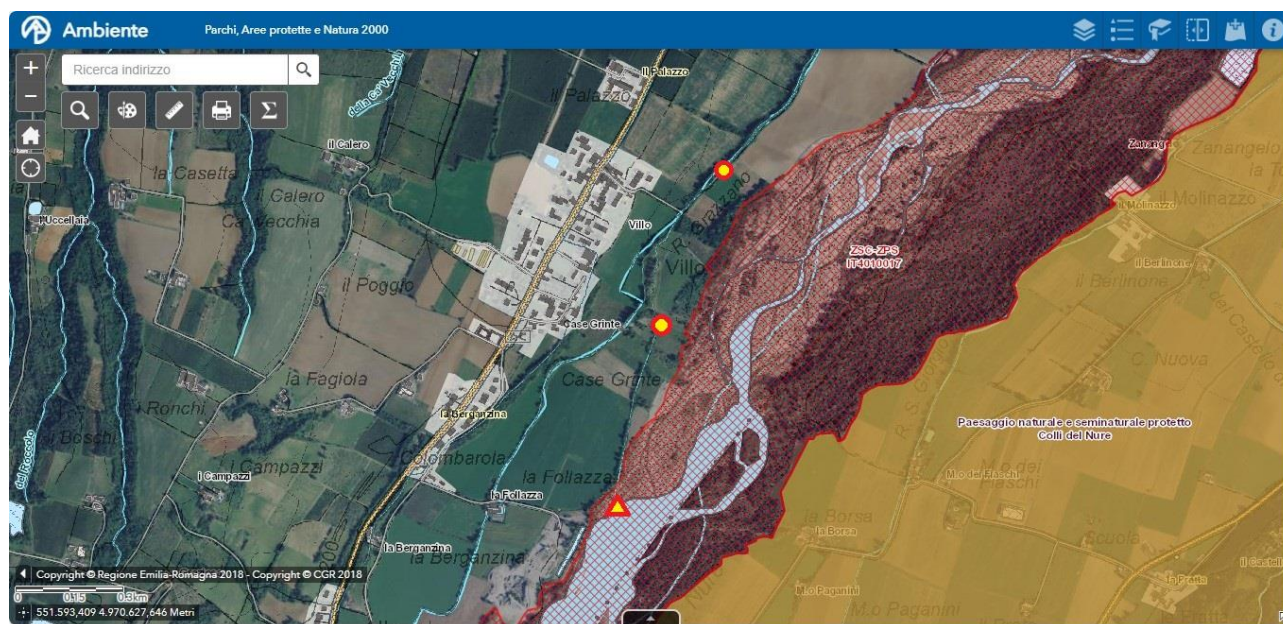


TAVOLA 16 Tratto della ZSC-ZPS IT4010017 “Conoide del Nure e Bosco di Fornace Vecchia”, prossimo all'area di pertinenza del Condominio Idrovoro del Verano con i pozzi posti all'esterno del perimetro della ZSC-ZPS e con la presa interna al perimetro stesso, in fregio all'alveo del Torrente Nure.

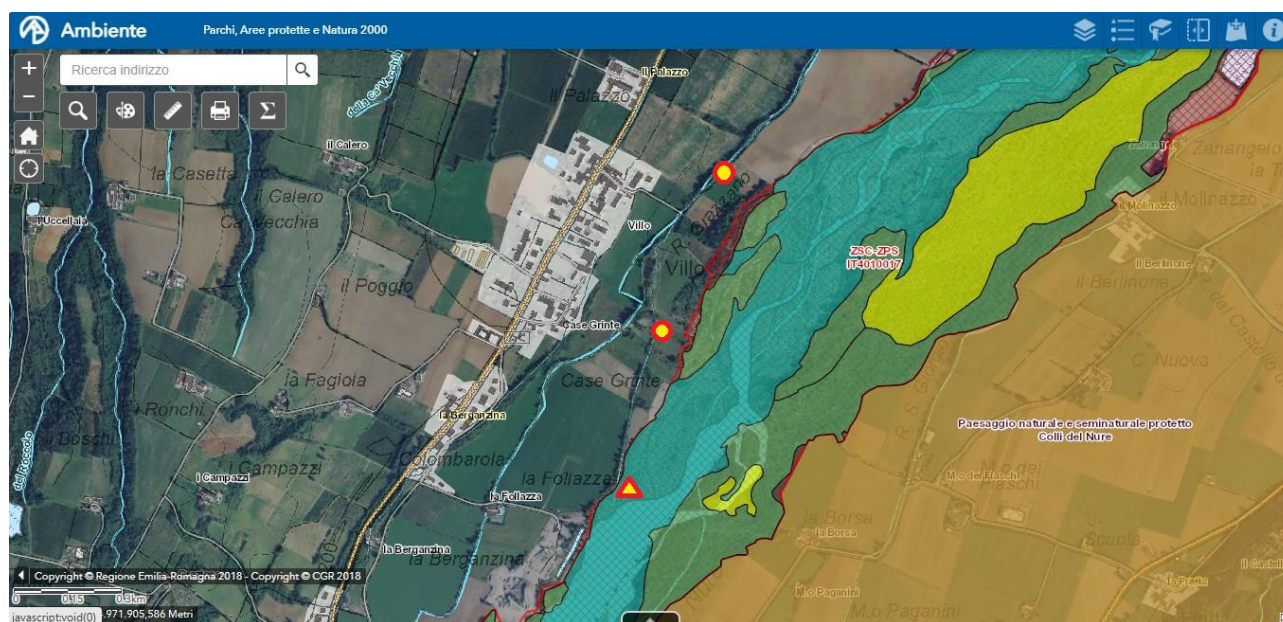


TAVOLA 17 Tratto della ZSC-ZPS IT4010017 “Conoide del Nure e Bosco di Fornace Vecchia”, prossimo all’area di pertinenza del Condominio Idrovoro del Verano con i pozzi posti all’esterno del perimetro della ZSC-ZPS e degli habitat in essa evidenziati e con la presa interna al perimetro stesso ed all’habitat più esterno, in fregio all’alveo del Torrente Nure.

Oltre a quanto specificato all’art.17 delle NTA del PTCP 2007, in base ai dettami del comma 6 dell’art.52 delle NTA del PTCP 2007: *“nelle aree inserite all’interno dei perimetri di Rete Natura 2000 sono applicate le misure di conservazione definite dagli enti competenti e, ove vigenti, gli specifici piani di gestione, di cui alla LR 7/2004 ed alla deliberazione della Giunta regionale n:1191 del 30 luglio 2007, ferma restando anche l’applicazione delle disposizioni di cui al Titolo I della LR 7/2004 e delle linee-guida approvate con deliberazione della giunta regionale 30 luglio 2007 n.1191 in merito alla valutazione d’incidenza”*. Per quest’ultima disposizione allo stato normativo attuale, si fa riferimento alla DGR 1174/2023 della Direttiva Regionale della Valutazione di Incidenza Ambientale (V.Inc.A.)

Gli obiettivi generali del sito Natura 2000 sono i seguenti:

- Conservazione di habitat di elevata valenza conservazionistica
- Conservazione di specie di elevata valenza conservazionistica
- Miglioramento delle conoscenze sulla biodiversità del sito
- Comunicazione, condivisione e concertazione delle scelte di gestione del sito.

Il SIC IT4010013 “CONOIDE DEL NURE E BOSCO DI FORNACE VECCHIA” è stato istituito con Deliberazione Giunta Regionale E.R. n. 167/06 del 13/02/2006 e designato come ZSC con DM 13/03/2019 - G.U. 79 del 03-04-2019.

Esso ricopre un’area di 598 ha (pari a 5,98 Km²), suddivisa nei territori dei seguenti Comuni, elencati in ordine di superficie interessata decrescente:

comune	Superficie (km ²)
--------	-------------------------------

Vigolzone	2,4
S. Giorgio Piacentino	1,9
Ponte dell'Olio	1
Podenzano	0,6

Le coordinate del centro del sito sono:

- Longitudine E 9° 41' 57" (Greenwich)
- Latitudine N 44° 55' 13"

I confini delimitano un'area stretta ed estremamente allungata (lunghezza 12,5 Km; larghezza media 500 m) in direzione NNE-SSW, che segue l'andamento del Torrente Nure nel tratto compreso tra Ponte dell'Olio e San Giorgio Piacentino.

Le quote sono comprese tra 150 m e 200 m slm, con un'altitudine media di 167 m slm; si osservano locali sopraelevazioni, di entità minima (3 m), della sponda occidentale rispetto a quella orientale.

Il sito è situato a cavallo del limite tra collina e pianura, lungo la valle del Torrente Nure. Dal punto di vista morfologico, il sito coincide con l'alveo attivo del Nure e i più bassi dei sistemi terrazzati che lo bordano.

Nel tratto considerato il Torrente Nure presenta caratteri di un corso d'acqua a configurazione braided, con un ampio greto ghiaioso in cui scorrono canali anastomizzati, caratterizzati da profondità ridotta e velocità della corrente molto variabile, che in regime di magra isolano barre fluviali, circondato da bassi terrazzi colonizzati da vegetazione erbacea e arbustiva, ancora raggiunti dalle piene ordinarie.

La carta dell'uso del suolo è stata realizzata per fotointerpretazione delle ortofoto a colori AGEA 2008. La scala di fotointerpretazione minima utilizzata è stata 1:5.000 con livello di risoluzione (unità di superficie minima) di 500 m²; per quanto riguarda la tolleranza geometrica è stata adottata una larghezza minima di 20 m. Nella tabella seguente viene riportata la classificazione dell'uso del suolo del presente SIC:

Comune di Vigolzone (PC).

Condominio Idrovoro di Villo-Verano-Serbatoio Fornaroli

Concessione per il prelievo acqua pubblica sotterranea e superficiale – Relazione tecnica Screening VIncA

Pag. 33 di 53

COD_US	Denominazione	Totale [ha]	%
1120	Tessuto residenziale discontinuo	0,49	0,09%
1311	Aree estrattive attive	5,79	1,03%
1331	Cantieri e scavi	3,34	0,59%
1332	Suoli rimaneggiati e artefatti	1,55	0,28%
2121	Seminativi semplici irrigui	42,13	7,49%
2210	Vigneti	0,64	0,11%
2310	Prati stabili	18,46	3,28%
3112	Boschi a prevalenza di querce, carpini e castagni	8,14	1,45%
3113	Boschi a prevalenza di salici e pioppi	218,79	38,89%
3114	Boschi planiziaci a prevalenza di farnie e frassini	10,98	1,95%
3220	Cespuglieti e arbusteti	0,15	0,03%
3231	Vegetazione arbustiva e arborea in evoluzione	19,35	3,44%
5111	Alvei di fiumi e torrenti con vegetazione scarsa	222,04	39,47%
5112	Alvei di fiumi e torrenti con vegetazione abbondante	9,66	1,72%
5123	Bacini artificiali	1,08	0,19%
Totale complessivo		562,59	100,00%

Tabella 1 Classificazione uso del suolo del SIC IT4010017

Nell'interpretazione dell'uso del suolo per le aree interessate da “paesaggio agrario” sono stati inoltre distinte:

le aree destinate a seminativi o altre coltivazioni;

- i prati sfalciati;
- i pascoli;
- le pozze di abbeverata;
- gli incolti o prati abbandonati; questi ultimi consistenti. In particolare, si segnalano 11,3 ha di prati abbandonati.

Gli habitat individuati nel Sito e riportati formulario NATURA 2000 sono i seguenti:



r_emi.ro.Giunta - Prot. 16/06/2025.0591548.E

Copia conforme dell'originale sottoscritto digitalmente da BARONI STEFANO

Comune di Vigolzone (PC).

Condominio Idrovoro di Villo-Verano-Serbatoio Fornaroli

Concessione per il prelievo acqua pubblica sotterranea e superficiale – Relazione tecnica Screening VInCA

Pag. 34 di 53

Codice	Habitat di interesse comunitario presenti nel sito	Superficie (ha)	% sulla superficie del sito
3240	Fiumi alpini con vegetazione riparia legnosa a <i>Salix eleagnos</i>	38,96	6,52%
3270	Fiumi con argini melmosi con vegetazione del <i>Chenopodium rubri</i> p.p. e <i>Bidention</i> p.p.	90,94	15,21%
6210*	Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli su substrato calcareo (<i>Festuco Brometalia</i>)	103,06	17,24%
91L0	Querceti di rovere illirici (<i>Erythronio-Carpinion</i>)	10,53	1,76%
92A0	Foreste a galleria di <i>Salix alba</i> e <i>Populus alba</i>	56,28	9,41%
	Non habitat	298,05	49,86%
TOTALE		597,82	100 %

Tabella 2 Habitat individuati nel sito

Nel sito erano segnalati anche gli habitat 3140, 3230 e 3250 (Formulario Natura 2000), che gli approfondimenti di campo eseguiti nell'ambito della redazione del presente PdG hanno consentito di eliminare per varie motivazioni che riportiamo di seguito.

- 3140: non più riscontrati (*ma reintrodotta nell'ultimo formulario standard con superficie di 1,0 ha*);
- 3230: per l'assenza di *Myricaria germanica* ed in accordo con le recenti revisioni regionali, l'habitat è stato incluso, in base alle locali composizioni floristiche, nel 3240 o nel 3270;
- 3250: per l'assenza di *Glaucium flavum*, la non spiccata mediterraneità delle specie presenti ed in accordo con la composizione floristica, l'habitat è stato incluso nel 3270.

Il sito comprende un tratto di circa 13 km del Torrente Nure, da Ponte dell'Olio a S. Giorgio Piacentino, in corrispondenza del piano alto pedeappenninico piacentino.

Si tratta in particolare della conoide fluviale formata lungo il tratto di sbocco in pianura, durante il quale, per rapida diminuzione delle pendenze, si formano estesi accumuli di sedimenti detritici ghiaiosi. Vi si trova infatti un vasto e ben conservato greto fluviale, lembi di praterie aride ai lati e importanti relitti di foresta planiziaria tra cui Il Bosco della Fornace Vecchia (biotopo di 16 ettari, già captazione del vecchio acquedotto di Piacenza).

L'area del conoide del Torrente Nure possiede una rilevanza notevole per la conservazione della biodiversità e per la strategica collocazione nella rete ecologica tra Appennino e Pianura, in particolare per la presenza di interessanti specie ornitiche legate agli ambienti aperti e agli incolti.

Il Bosco della Fornace rappresenta un relitto di foresta planiziaria dominato da varie specie di querce (*Quercus pubescens*, *Quercus petraea*, *Quercus cerris*) a cui si associano in varia misura Ontano bianco *Alnus incana*, Carpino nero *Ostrya carpinifolia*, Castagno, Frassino maggiore *Fraxinus excelsior*, Orniello *Fraxinus ornus*, Acero campestre e pioppi (*Populus alba*, *Populus nigra*, *Populus tremula*).

Alveo con acque stagnanti e correnti (40%), altrettante macchia e boscaglia perifluviali dominano un paesaggio abbastanza naturale con ridotte formazioni boschive ed erbacee di tipo arido e qualche coltivo (8%) di tipo estensivo.

I 6 habitat d'interesse comunitario (due forestali in particolare d'ambito ripariale e planiziale, uno prativo e tre legati alla presenza dell'acqua, tutti collegati dalle dinamiche fluviali) dei quali uno prioritario, ricoprono circa metà della superficie del sito.

In base alla localizzazione cartografica dei pozzi e della presa del Condominio Idrovoro del Verano ed alla valutazione delle esigenze ecologiche di habitat e specie, i due Habitat di interesse comunitario maggiormente esposti alla potenziale influenza del Condominio Idrovoro sono:

Habitat 3270 - Fiumi con argini melmosi e con vegetazione del *Chenopodium rubri* p.p. e del *Bidention*

ESIGENZE ECOLOGICHE

Le comunità vegetali annuali nitrofile pioniere afferenti a questo habitat si sviluppano sulle rive fangose, periodicamente inondate e ricche di nitrati dei fiumi di pianura e della fascia submontana, in ambienti aperti, su substrati sabbiosi, limosi o argillosi intercalati talvolta da uno scheletro ghiaioso. In primavera e fino all'inizio dell'estate questi ambienti, a lungo inondati, appaiono come rive melmose prive di vegetazione in quanto questa si sviluppa, se le condizioni sono favorevoli, nel periodo tardo estivo – autunnale. La forte instabilità dell'ambiente è affrontata dalla vegetazione producendo, nel momento più favorevole, una grande quantità di semi che assicurano la conservazione del suo pool specifico. La vegetazione dell'habitat è inclusiva di due alleanze vicarianti sui suoli più fini e con maggiore inerzia idrica (*Bidention tripartitae*) e sui suoli sabbioso-limosi soggetti a più rapido disseccamento (*Chenopodium rubri*).

STATO DI CONSERVAZIONE

Stato di conservazione sufficiente, vista presenza massiccia di specie alloctone indicatrici di degrado.

TENDENZE DINAMICHE NATURALI

È una tipica comunità pioniera che si ripresenta costantemente nei momenti adatti del ciclo stagionale, favorita dalla grande produzione di semi. Data la loro natura effimera determinata dalle periodiche alluvioni, queste comunità sono soggette a profonde modificazioni spaziali. Il permanere del controllo da parte dell'azione del fiume ne blocca lo sviluppo verso le vegetazioni di greto dominate da specie erbacee biennali e perenni.

MINACCE (* se anche sito-specifiche):

- ✓ *Gestione/uso della risorsa acqua (drenaggi a fini agricoli);
- ✓ *Modificazione degli ecosistemi legati alla gestione delle risorse naturali, comprese alterazioni morfologiche (interventi di difesa idraulica; rettificazioni, arginature, captazioni idriche);
- ✓ Isolamento e ridotte dimensioni dell'habitat;
- ✓ *Presenza di specie esotiche invasive (es. *Bidens frondosa*, *Ambrosia artemisiifolia*);
- ✓ Presenza di specie autoctone competitive (invasione vegetazione palustre elofitica circostante (es. Canneti) e/o di comunità a macrofite acquatiche e/o microalghe nitrofile più competitive e di scarso interesse biogeografico);
- ✓ *Inquinamento superficiale o della falda causato da reflui agricoli e industriali (eccesso di sostanze nutritive e/o tossiche con innesco fenomeni di eutrofia o intorbidimento, erosione del suolo e sedimentazione, rilascio erbicidi e pesticidi).

Habitat 92A0 - Foreste a galleria di *Salix alba* e *Populus alba*

ESIGENZE ECOLOGICHE

Boschi ripariali afferenti a questo habitat colonizzano gli ambiti ripari e creano un effetto galleria cingendo i corsi d'acqua in modo continuo lungo tutta la fascia riparia a stretto contatto con il corso d'acqua, in particolare lungo i rami secondari attivi durante le piene. Predilige i substrati sabbiosi mantenuti umidi da una falda freatica superficiale. I suoli sono giovanili, perché bloccati nella loro evoluzione dalle correnti di piena che asportano la parte superficiale. L'habitat è diffuso sia nei contesti di pianura che nella fascia collinare. In regione Emilia-Romagna possiamo assumere come riferimento idraulico i limiti esterni della fascia A PAI per i tratti fasciati del reticolo idrografico regionale.

STATO DI CONSERVAZIONE

Lo stato di conservazione dell'habitat risulta in generale buono, tuttavia si segnala una discreta compenetrazione da specie della classe *Robinieta pseudoacaciae*.

TENDENZE DINAMICHE NATURALI

I boschi ripariali sono formazioni azonali influenzati dal livello della falda e dai ciclici eventi di piena e di magra. Nel caso in cui vi siano frequenti allagamenti con persistenza di acqua affiorante si ha una regressione verso comunità erbacee. Al contrario con frequenze ridotte di allagamenti si ha un'evoluzione verso cenosi mesofile più stabili. Le cenosi del 92A0 sono spesso associate, laddove si abbiano fenomeni di ristagno idrico per periodi più o prolungati a 'Canneti' a *Phragmites australis subsp. australis*, in cui possono essere presenti specie del *Phragmition* e del *Nasturtio-Glycerion*, e 'Formazioni a grandi carici dell'alleanza *Magnocaricion*'. Si segnalano le seguenti specie invasive: *Robinia pseudoacacia*, *Ailanthus altissima*, *Acer negundo*, *Amorpha fruticosa*, *Solidago gigantea*, *Helianthus tuberosus*, *Sicyos angulatus*, *Phytolacca americana*, *Apios americana*, *Humulus japonicus*.

MINACCE (* se anche sito-specifiche)

I principali fattori di minaccia sono riconducibili a:

- ✓ Presenza di strade
- ✓ Agricoltura (attività agricole che determinano fenomeni di erosione; presenza di allevamenti intensivi di bestiame) - Presenza di poli estratti lungo il confine del sito;
- ✓ *Taglio di specie legnose che caratterizzano l'habitat effettuati nel corso di interventi di gestione forestale; disboscamenti che favoriscono le cenosi più ruderali dominate da robinia e di altre esotiche oltre ad altre specie nitrofile e banali
- ✓ *Processi di inalveamento e abbassamento del talweg fluviale con conseguente inaridimento delle fasce riparie;
- ✓ *Gestione/uso della risorsa acqua (prosciugamenti, drenaggi, abbassamento della falda)
- ✓ *Specie invasive non native /aliene
- ✓ *Inquinamento diffuso rifiuti derivante dalle vicine zone agricole;
- ✓ *Erosione fluviale;
- ✓ *Piene catastrofiche.

4 DESCRIZIONE DEL CAMPO POZZI ESISTENTE E DELLA FUNZIONE IRRIGUA PREVISTA

Attualmente, il fabbisogno idrico complessivo Condominio è dato da un esistente campo pozzi costituito da tre pozzi denominati;

- **Pozzo P1;**
- **Pozzo P2**
- **Pozzo P3**

che presentano le caratteristiche tecniche, costruttive, idrogeologiche e stratigrafiche illustrate nei successivi paragrafi.

5.1 Pozzo P1: riepilogo delle caratteristiche tecniche e della pompa di emungimento

Le caratteristiche tecniche del pozzo P1 sono così riassumibili:

- Il **Pozzo** presenta un diametro di **500 mm** con una profondità del pozzo indicata di **70 m** (originariamente indicato come maggiore 150 m ma oggetto di interramento parziale).
- La **colonna filtrante** risulta essere in ferro e i filtri in ferro a ponte con spessore della colonna filtrante di 8 m dalla profondità di 40,00 m alla profondità di 48,00 m.
- **Cartografia di riferimento** Tavola C.T.R.: 179-SE alla scala 1:25.000, elemento 179121 Albarola alla scala 1:5.000;
- **Riferimenti catastali**: mappale n. 70, del Foglio n. 23, del Catasto Terreni del Comune di Vigolzone (PC);
- **Coordinate geografiche** ETRS89 UTM 32 : UTM 32 **X**:552240,408 **Y**:4971360,718
- **Uso**: irriguo;
- **Bocca pozzo**: costituito da pozzetto in cemento armato carrabile;
- **Quota assoluta**: 177,0 metri s.l.m.
- **Codice pratica** PC07A0148

Le caratteristiche costruttive del pozzo P1 sono così riassumibili:

UTILIZZO	PROFONDITA' (m)	DIAMETRO(MM) COLONNA RIVESTIMENTO	DIAMETRO(MM) TUBAZIONE MANDATA
Irriguo	70	500	150

Tabella 3 Pozzo 1: caratteristiche tecniche

Le caratteristiche della pompa di emungimento sono:

- Tubi di mandata: 150 mm;
- portata di utilizzo: max 20,00 l/s.

Il tipo di pompa impiegato rispecchia le seguenti caratteristiche:

TIPOLOGIA	POTENZA Kw	PROFONDITÀ QUOTA DI POSA (m)	PORTATA (l/sec.)
Elettropompa sommersa	30*	42*	20

Tabella 4 Pozzo 1: caratteristiche della pompa utilizzata.

5.2 Pozzo P2: riepilogo delle caratteristiche tecniche e della pompa di emungimento

Le caratteristiche tecniche del pozzo P2 sono così riassumibili:

- Il **Pozzo** presenta un diametro di **400 mm** con una profondità del pozzo indicata di **90 m**;
- La **colonna filtrante** risulta essere in ferro e i filtri in ferro a ponte (mm 0.5) con spessore della colonna filtrante di 8 m dalla profondità di 45,00 m alla profondità di 53,00 m.
- **Cartografia di riferimento** Tavola C.T.R.: 179-SE alla scala 1:25.000, elemento 179121 Albarola alla scala 1:5.000;
- **Riferimenti catastali**: mappale n. 70, del Foglio n. 23, del Catasto Terreni del Comune di Vigolzone (PC);
- **Coordinate geografiche** ETRS89 UTM 32 : UTM 32 X:552236,54706 Y:4971371,49504
- **Uso**: irriguo;
- **Bocca pozzo**: costituito da pozzetto in cemento armato carrabile;
- **Quota assoluta**: 177,0 metri s.l.m.
- **Codice pratica** PC07A0148

Le caratteristiche costruttive del pozzo P2 sono così riassumibili:

UTILIZZO	PROFONDITA' (m)	DIAMETRO(MM) COLONNA RIVESTIMENTO	DIAMETRO(MM) TUBAZIONE MANDATA
Irriguo	90	400	120

Tabella 5 Pozzo 2: caratteristiche tecniche.

Le caratteristiche della pompa a servizio del pozzo P2 sono le seguenti:

TIPOLOGIA	POTENZA Kw	PROFONDITÀ QUOTA DI POSA (m)	PORTATA (l/sec.)
Elettropompa sommersa	25*	45*	24

Tabella 6 Pozzo P2, caratteristiche della pompa sommersa utilizzata

5.3 Pozzo P3: riepilogo delle caratteristiche tecniche e della pompa di emungimento

Le caratteristiche tecniche del pozzo P2 sono così riassumibili:

- Il **Pozzo** presenta un diametro di **400 mm** con una profondità del pozzo indicata di **80 m**;
- La **colonna filtrante** risulta essere in ferro e i filtri in ferro microforato (mm 0.5) con spessore della colonna filtrante di 8 m dalla profondità di 45,00 m alla profondità di 53,00 m.
- **Cartografia di riferimento** Tavola C.T.R.: 179-SE alla scala 1:25.000, elemento 179121 Albarola alla scala 1:5.000;
- **Riferimenti catastali**: mappale n. 46, del Foglio n. 23, del Catasto Terreni del Comune di Vigolzone (PC);
- **Coordinate geografiche** ETRS89 UTM 32 : UTM 32 X:552418,88058 Y:4971805,85034
- **Uso**: irriguo;
- **Bocca pozzo**: costituito da pozzetto in cemento armato carrabile;
- **Quota assoluta**: 177,0 metri s.l.m.
- **Codice pratica** PC07A0149

Le caratteristiche costruttive del pozzo P2 sono così riassumibili:

Comune di Vigolzone (PC).

Condominio Idrovoro di Villo-Verano-Serbatoio Fornaroli

Concessione per il prelievo acqua pubblica sotterranea e superficiale – Relazione tecnica Screening VIncA

Pag. 39 di 53

UTILIZZO	PROFONDITA' (m)	DIAMETRO(MM) COLONNA RIVESTIMENTO	DIAMETRO(MM) TUBAZIONE MANDATA
Irriguo	80	400	150

Tabella 7 Pozzo 3: caratteristiche tecniche.

Le caratteristiche della pompa a servizio del pozzo P3 sono le seguenti:

TIPOLOGIA	POTENZA Kw	PROFONDITÀ QUOTA DI POSA (m)	PORTATA (l/sec.)
Elettropompa sommersa	22*	45*	20

Tabella 8: Pozzo P3, caratteristiche della pompa sommersa utilizzata

Per tutti i pozzi si evidenziano le seguenti caratteristiche idrogeologiche:

- Soggiacenza: 2,0 metri da p.c.
- Livello piezometrico 175 m s.l.m.

5.4 Presa Verano

La presa idrica esistente ha un utilizzo extra-domestico ad uso irriguo a servizio della superficie agricola utilizzata ovvero circa **680 Ha**. La tipologia dell'impianto irriguo è generalmente ad ala gocciolante e solo in taluni casi si considera ad aspersione.

Opera di presa: Foglio **23** Mappale **113-114**

COORDINATE ETRS89 UTM 32

L'**opera di presa** è ubicata nel punto di **Coordinate:**

X 552115.25

Y 4970918.80

L'**opera di presa** presente è un'opera di presa in cls con una sezione in una larghezza interna di 100 cm e un'altezza di 100 cm, con una lunghezza indicata di circa 12 m. Le caratteristiche sono riportate di seguito:

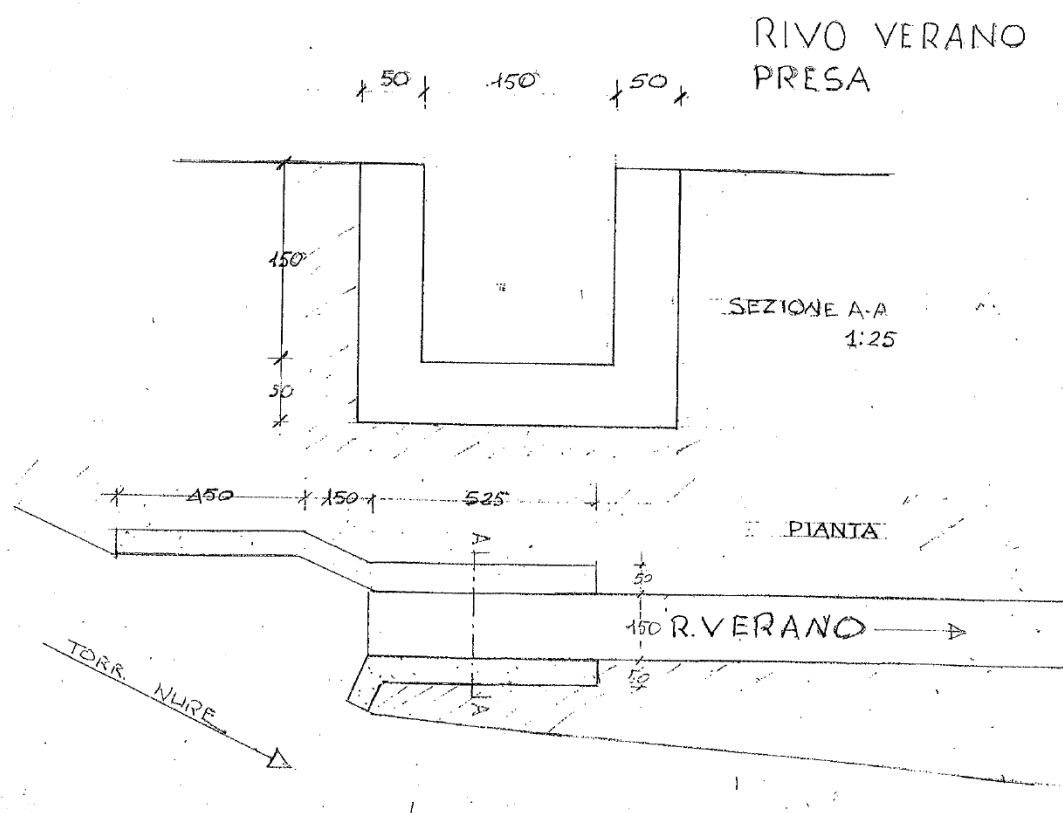


Tavola 18: disegno schematico dell'opera di presa (fornito dalla proprietà) - NON In scala.

L'opera di presa presenta una paratoia che permette di regolare l'acqua e permettendo di valutare così la portata massima di emungimento. Le portate massime di utilizzo sono le seguenti: max **45,00 l/s**. Si evidenzia come la presente presa non viene utilizzata con continuità in quanto strettamente connessa con la presenza d'acqua nel T. Nure che nella stagione estiva si presenta spesso con assenza di portate utili per l'opera di presa (per cui si utilizzano i pozzi di presa).

Inoltre, si evidenzia la presenza di un vaso irriguo (serbatoio Fornaroli o Lago della Bosella) da utilizzare in caso di emergenza per l'irrigazione, previo riempimento dello stesso. In generale il prelievo (sia per la derivazione che per il prelievo sotterraneo) avviene in un periodo compreso tra maggio e settembre (indicativamente per circa 120 giorni, ma ovviamente è legata al clima della stagione irrigua).

5.5 Analisi della congruità delle portate richieste rispetto alla necessità d'uso

La superficie da irrigare ha un'estensione di circa **ettari 680** e vi sono praticati i seguenti tipi di colture a rotazione, che possono essere alternate con coltivazioni irrigue e non irrigue durante le diverse stagioni. È stata indicata, anche in funzione della massima capacità di fornitura di acqua una seguente suddivisione:

- a) Granoturco - sup. ha 102,00
- b) Pomodoro - sup. ha 238,00
- c) Frumento o altro non irriguo - sup. ha 340,00

La tipologia dell'impianto irriguo è a ala gocciolante o aspersione

Per cui sulla base di quanto sopra evidenziato dalla proprietà si può determinare i seguenti volumi sulla base del DGR 1451/2016:

Frumento o culture non irrigue 408 Ha	=	0 mc
Granoturco:	102 * 3.100 mc/Ha =	316.200 mc
Pomodoro:	170 * 2.650 mc/Ha =	<u>450.500 mc</u>
Totale del Volume d'acqua:		766.700 mc

Il calcolo del fabbisogno irriguo stagionale è stabilito dalla Regione Emilia-Romagna con DGR 1451_2016 (Allegato I) Per il calcolo si considera inoltre che il volume di acqua corrispondente al fabbisogno culturale al lordo delle perdite è desunto dal rapporto tra fabbisogno netto ed il valore dell'efficienza di adacquamento del metodo di irrigazione (v. Allegato II DGR 1516_2016) e ritenuto di stabilire che, in mancanza di dati specifici sulla percentuale di efficienza del metodo irriguo, si assuma un valore pari al 90%.

Volume perso 766.700 mc / 90%

Volume totale 852.000 mc

Sulla base delle diverse opere di presa e della loro potenzialità, questa si può considerare la massima quantità d'acqua disponibile per la fornitura irrigua ai diversi terreni.

A servizio della derivazione è presente, inoltre, un serbatoio che permette di avere un accumulo di acqua utile per i momenti di emergenza. Si è indicato in una quantità d'acqua pari a 200.000 mc di stoccaggio il volume massimo contenuto nel bacino con le seguenti caratteristiche:

- Superficie (mq) circa 28.000
- Capacità (mc) 150.000
- Tipologia di alimentazione: Opera di presa o Pozzi esistenti (o pioggia)

3.5 Portate e volumi di prelievo

Il Condominio si sviluppa su diverse proprietà con coltivazioni che sono evidenziate nel paragrafo precedente, in cui si evidenziano anche i consumi per casi specifici, ma si riassumono nella tabella di seguito:

PORTATA MASSIMA DI PRELIEVO (l/sec.)	PORTATA MEDIA DI PRELIEVO (l/sec.)	VOLUME ANNUO DI PRELEVO (m³/anno)
45	40	852.000

Tabella 9: dati della presa di VERANO

Il valore indicato è da considerarsi un valore massimo per l'irrigazione che è fornito dalla presa quando le

condizioni del T. Nure lo permettono, oppure dai pozzi presenti a servizio del Condominio. Il valore distinto tra le diverse opere di presa può variare stagionalmente sulla base delle condizioni idriche del Torrente e delle condizioni climatiche.

Si evidenzia come per la misura del prelievo è presente una paratoia con verricello che permette di aprire una sezione prestabilita, che in riferimento alle dimensioni del manufatto permette di avere la massima portata che passa nella sezione di riferimento.

La tipologia dell'impianto di irrigazione permette di arrivare ai diversi terreni che fanno parte del condominio. È presente un sistema di canalizzazione e un impianto (talora interrato) costituito da tubazioni che possono essere integrati con tubazione in ferro provvisoria o ruotoni da inserire durante la stagione irrigua per alimentare il sistema di irrigazione da utilizzare durante i periodi opportuni. (es. se canalizzazione a cielo aperto, tubazione, tubazione sotterranea etc.).

6 Ecosistemi: flora e fauna peculiari degli habitat

Come riportato nel rispettivo Formulario standard, la ZSC-ZPS IT4040017 assume qualità e importanza nell'ambito della conoide del Torrente Nure per la conservazione della biodiversità della pianura e in particolare per diverse specie di uccelli all'interno della fascia planiziale provinciale. In esso sono presenti, infatti, diversi ambienti (incolti, prati aridi e arbusteti) praticamente scomparsi altrove (salvo in altri conoidi) che consentono la sopravvivenza di diverse specie (sebbene in alcuni casi con poche coppie) rare in pianura e legate agli ambienti aperti e agli incolti quali il succiacapre, la calandrella, l'occhione e l'averla piccola e il calandro. Il sito include ghiareti e praterie aride, e importanti lembi di foresta planiziaria.

Area rilevante per le specie di chirotteri *Eptesicus serotinus*, *Hypsugo savii*, *Pipistrellus albolimbatus*, *Pipistrellus khulii*, *Myotis daubentoni*, e per le specie di orchidee *Anacamptis pyramidalis*, *Cephalantera longifolia*, *Ophrys fuciflora*, *Orchis morio*, *Hyssopus officinalis*.

Il Bosco della Fornace rappresenta inoltre un relitto di foresta planiziaria dominato da varie specie di querce (*Q. pubescens*, *Q. petrae*, *Q. cerris*) a cui si associano in varia misura Ontano bianco (*Alnus incana*), Carpino nero (*Ostrya carpinifolia*) Castagno (*Castanea sativa*), Frassino (*Fraxinus excelsior*), Orniello (*F. ornus*), Acero campestre (*Acer campestre*) e varie specie di pioppo (*P. alba*, *P. nigra*, *P. tremula*).

6.1 Vegetazione

Pur in un contesto relativamente naturale che racchiude sia elementi appenninici che presenze tipicamente planiziali, non si riscontrano aggruppamenti vegetazionali primari ben conservati, quanto piuttosto situazioni naturalizzate in un ambito - circostante - fortemente antropizzato (agricoltura, cave, insediamenti urbani).

I lembi forestali presenti, attribuiti genericamente al tipo dei saliceti-pioppeti fluviali, registrano la presenza di specie appenniniche ma anche di avventizie quali la Robinia. Pur in assenza di specifici inventari floristici, non sono attualmente segnalate specie vegetali d'interesse comunitario.

A corredo degli ambiti ripariali hanno un certo rilievo popolamenti elofitici con tife (anche *Typha minima*) e ciperacee come *Schoenoplectus tabernaemontani*.

I lembi di prateria arida ospitano orchidacee quali: *Anacamptis pyramidalis*, *Cephalantera longifolia*, *Ophrys fuciflora* e *Orchis morio*, nonché la sempreverde rustica labiata *Hyssopus officinalis*.

6.2 Fauna

Nell'area nidificano numerose specie ornitiche tipiche degli habitat fluviali con ampi greti ghiaiosi, quali Sterna comune, Corriere piccolo (*Charadrius dubius*), Occhione (*Burhinus oediconemus*) e quelle di praterie aride, quali Calandro (*Anthus campestris*), Calandrella (*Calandrella brachydactyla*) e Starna (*Perdix perdix*). In inverno è presente il Falco pellegrino (*Falco peregrinus*).

Le ripe fluviali soggette ad erosione offrono siti ideali per colonie di Gruccione (*Merops apiaster*) e Topino (*Riparia riparia*).

Per le sue caratteristiche ambientali e la sua collocazione geografica, il torrente Nure è interessato dal transito e dalla sosta di migratori e il tratto fluviale considerato è un sito di svernamento per alcune specie di Uccelli legati agli ambienti umidi: Cormorano (*Phalacrocorax carbo*), Airone cenerino (*Ardea cinerea*), Germano reale, Fischione (*Anas penelope*), Alzavola (*Anas crecca*), Gallinella d'acqua, Beccaccia (*Scolopax rusticola*), Beccaccino (*Gallinago gallinago*).

Per quanto riguarda i mammiferi, è riportata la presenza di diverse specie di Chiroteri, tra i quali Serotino comune (*Eptesicus serotinus*), Pipistrello di Savi (*Hypsugo savii*), Pipistrello nano (*Pipistrellus pipistrellus*), Pipistrello albolimbato (*Pipistrellus kuhlii*), *Myotis daubentoni*.

Sono scarse, sicuramente da integrare le conoscenze sulla fauna minore (rettili, anfibi, pesci, invertebrati), relativamente alla quale si segnalano numerose specie.

Tra gli invertebrati, d'interesse comunitario sono la libellula *Ophiogomphus cecilia* e il Cervo volante *Lucanus cervus*. Sono insediati altri coleotteri come *Elater ferrugineus* e *Cicindela majalis*.

6.3 Assetto vegetazionale ed habitat potenzialmente sensibili in riferimento all'area del Condominio Idrovoro

Come già definito in sede di inquadramento territoriale e vincolistico, in base alla valutazione delle esigenze ecologiche di habitat e specie, i due Habitat di interesse comunitario maggiormente più prossimi e potenzialmente esposti all'influenza del Condominio Idrovoro sono:

Habitat 3270 - Fiumi con argini melmosi e con vegetazione del *Chenopodium rubri* p.p. e del *Bidentium* (che ricopre oltre il 15% della superficie di pertinenza della ZSC-ZPS)

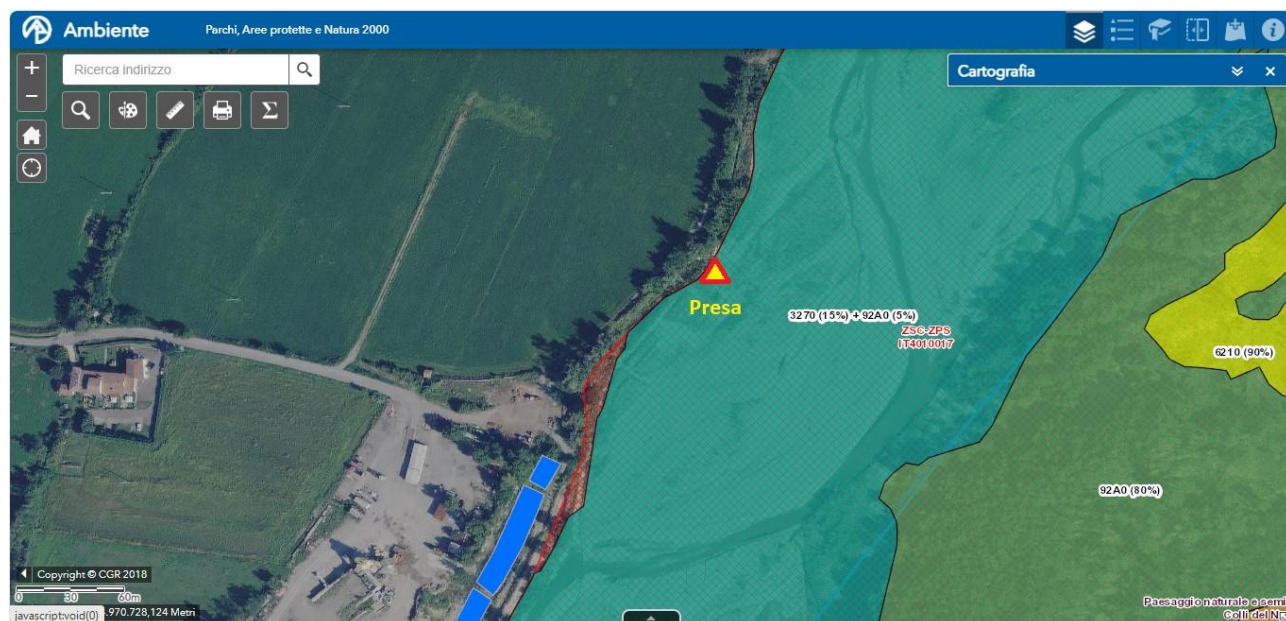


Figura 5 Condominio Idrovoro del Verano – presa del Verano su Torrente Nure interna all'habitat 3270 del sito IT4010017 ZSC-ZPS Conoide del Nure e Bosco di Fornace Vecchia

Questo habitat rappresenta una tipica comunità pioniera che si ripresenta costantemente nei momenti adatti del ciclo stagionale, favorita dalla grande produzione di semi. Data la loro natura effimera determinata dalle periodiche alluvioni, queste comunità sono soggette a profonde modificazioni spaziali. Il permanere del controllo da parte dell'azione del fiume ne blocca lo sviluppo verso le vegetazioni di greto dominate da specie erbacee biennali e perenni.

A maggior ragione una certa influenza sulla dinamica delle comunità che lo caratterizzano può essere esercitata da azioni relative a:

- ✓ gestione/uso della risorsa acqua (drenaggi a fini agricoli);
- ✓ modificazione degli ecosistemi legati alla gestione delle risorse naturali, comprese alterazioni morfologiche (interventi di difesa idraulica; rettificazioni, arginature, captazioni idriche) con conseguente isolamento e riduzione delle dimensioni dell'habitat;
- ✓ presenza di specie esotiche invasive (es. *Bidens frondosa*, *Ambrosia artemisiifolia*) e di specie autoctone competitive (invasione vegetazione palustre elofitica circostante, es. Canneti, e/o di comunità a macrofite acquatiche e/o microalghe nitrofile più competitive e di scarso interesse biogeografico);
- ✓ inquinamento superficiale o della falda causato da reflui agricoli e industriali (eccesso di sostanze nutritive e/o tossiche con innesco fenomeni di eutrofia o intorbidimento, erosione del suolo e sedimentazione, rilascio erbicidi e pesticidi).

Habitat 92A0 - Foreste a galleria di *Salix alba* e *Populus alba* (che ricopre oltre il 9% della superficie di pertinenza della ZSC-ZPS)

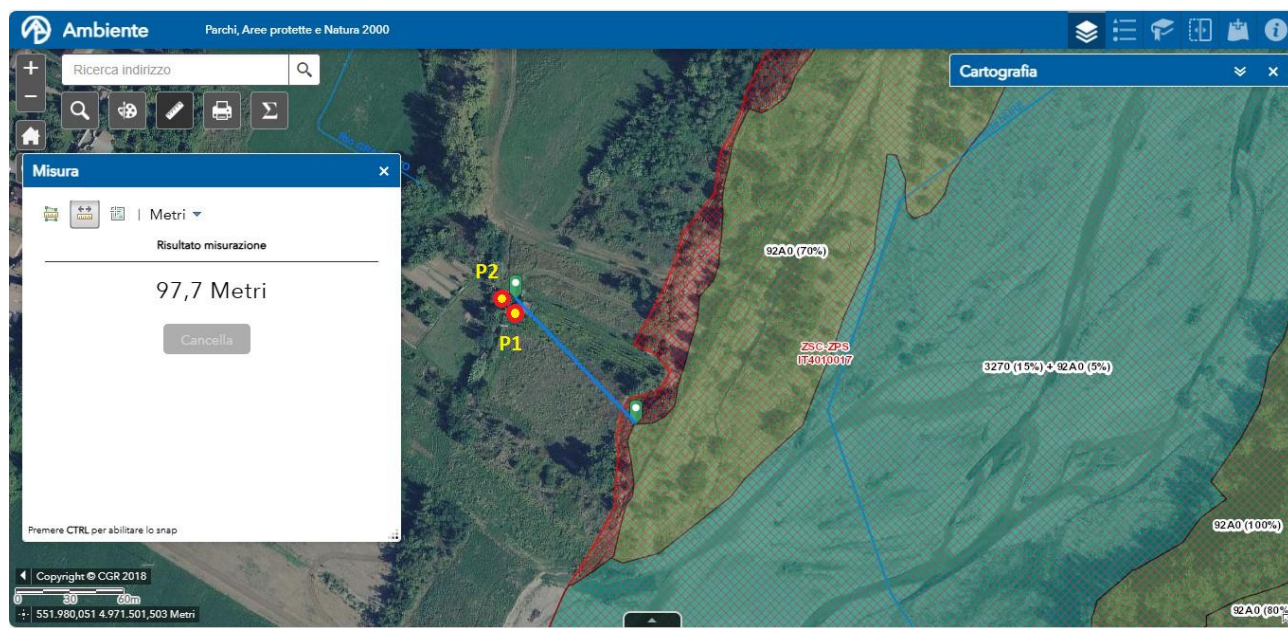


Figura 6 Condominio Idrovoro del Verano - distanza minima dei Pozzi P1-P2 dall'habitat 92A0 interno al perimetro di pertinenza del sito IT4010017 ZSC-ZPS Conoide del Nure e Bosco di Fornace Vecchia

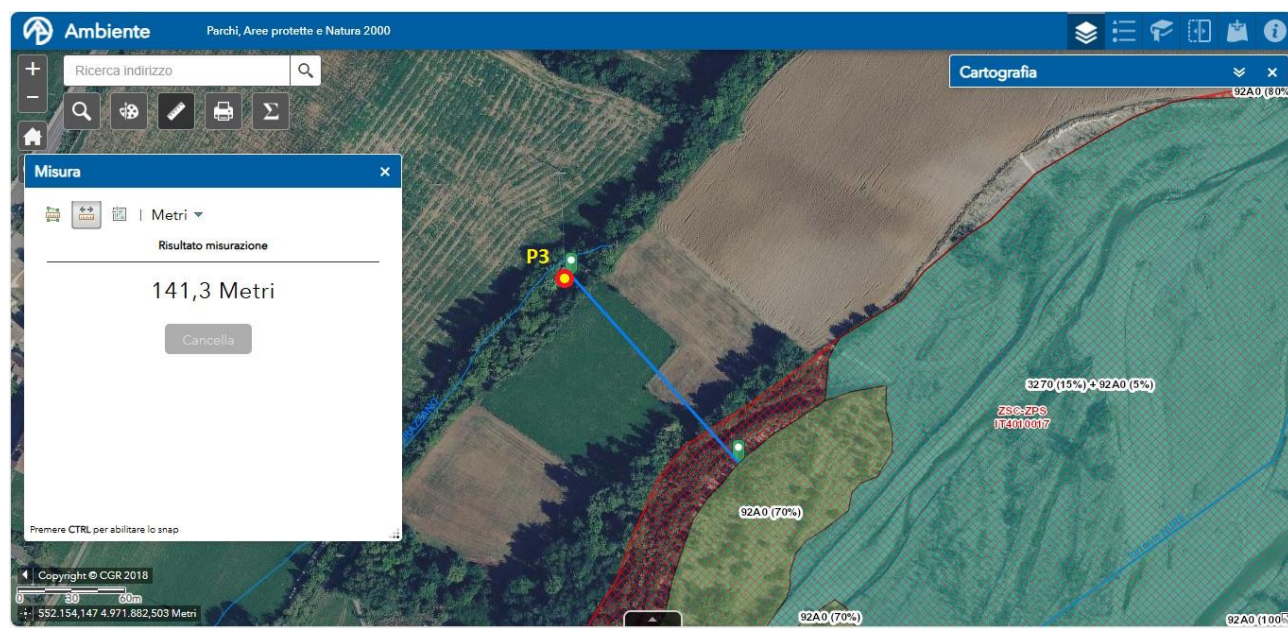


Figura 7 Condominio Idrovoro del Verano - distanza minima del Pozzo P3 dall'habitat 92A0 interno al perimetro di pertinenza del sito IT4010017 ZSC-ZPS Conoide del Nure e Bosco di Fornace Vecchia

L'habitat di interesse comunitario 92A0 "Foreste a galleria di *Salix alba* e *Populus alba*" comprende boschi ripariali di salice bianco e pioppo bianco dell'ordine *Populetales albae*, che include i pioppeti di pioppo bianco e nero (Codice CORINE 44.14 delle alleanze *Populion albae* e *Populion nigrae*) e le foreste riparie a frassino meridionale (CORINE 44.6 dell'associazione *Carici-Fraxinetum oxycarpae* con o senza olmo

campestre)....Oltre ai salici e pioppi (arborei) indicati, entrano nella composizione specifica gli ontani, *Acer campestre*, *Ulmus minor*, *Fraxinus oxycarpa* e *Morus sp.*, localmente gli arbustivi *Salix triandra*, *S. cinerea* e *Sambucus nigra*.

La presenza di uno strato inferiore arbustivo, con luppolo, sanguinella e certe liane come brionia e varie *Clematis*, è riscontrabile nei settori più riparati dalle piene. Diffusa (e non positiva) è l'invasione di avventizie come robinia e pioppo canadese, a volte di ailanto e negundo, anche aggressive come *Amorpha*, *Phytolacca* e *Sicyos angulatus*".

Si tratta in genere di popolamenti ripariali presenti in pianura e nella fascia collinare esclusivamente lungo i corsi d'acqua, che non hanno una struttura ben definita. Sono boschi riconducibili a fustaie irregolari in cui il piano principale è occupato dal pioppo nero e/o dal salice bianco mentre, lo strato inferiore è occupato da varie specie arboree (olmo ed acero campestre, carpino bianco, ecc.), arbustive autoctone (*Salix triandra*, *Salix cinerea*, rovo, biancospino, rosa canina, sanguinello, ecc.) ed alloctone invasive (es. *Amorpha fruticosa*) nonché da erbacee rampicanti esotiche anch'esse invasive (es. *Sicyos angulatus*).

Le aree marginali della ZSC-ZPS sono in gran parte rappresentate da paesaggi di matrice antropica comprendenti incolti di varia origine, prati abbandonati, aree estrattive e campi. Lungo le strade e lungo i fossi l'ambiente vegetale appare fisionomizzato soprattutto da formazioni spontanee a *Robinia pseudacacia* e da canneti a *Phragmites australis subsp. Australis*.

Talvolta, in aree particolarmente aride soggette all'abbassamento dell'alveo e conseguentemente della falda, sono costituiti da un mosaico formato da piccoli nuclei di pioppi (in particolare nero) e salice bianco e da vegetazione delle praterie aride di greto (alcune anche di importanza comunitaria inquadrate nel 6210). In queste situazioni i pioppi *si presentano spesso deperenti a causa di una prolungata mancanza d'acqua con evidenti sintomi di stress idrico quali disseccamenti di foglie e/o ramificazioni* e, nei casi più gravi, morte della pianta. In alcune fasce fluviali a diretto contatto con i grandi fiumi padani l'habitat può essere caratterizzato da popolamenti puri di salice bianco (*Salix alba*) con scarso corteggio di specie erbacee, talvolta invasi da specie alloctone invasive (es. *Sicyos angulatus*).

Dall'indagine effettuata sul sito in oggetto, è risultato che la maggioranza dei popolamenti riconducibili all'habitat 92A0 analizzati, risultano caratterizzati da un'avanzata fase di senescenza con molte piante dominanti (per lo più pioppo nero) che presentano una sintomatologia riconducibile a stress idrico, dovuto al costante abbassamento dell'alveo di magra e della falda profonda. In alcune aree di saggio si è riscontrata un'elevata quantità di specie alloctone invasive che occupano ampie zone del piano dominato, con presenza subordinata delle specie autoctone. Per quanto riguarda i *sintomi da stress idrico dovuto all'abbassamento dell'alveo e/o della falda* è stato osservato che si presentano su tutti i popolamenti analizzati a prevalenza di pioppo nero e che si sono manifestati attraverso:

- ✓ nei casi più leggeri, disseccamenti diffusi di foglie e rami nelle chiome;
- ✓ nei casi più gravi, morte della pianta.

Si è infatti osservato che, ad un abbassamento dell'alveo di magra corrisponde generalmente un maggiore disseccamento delle chiome rispetto alle aree in cui non si è rilevato tale fenomeno. In quasi tutte le aree di saggio si è riscontrata una consistente presenza di specie alloctone invasive, soprattutto *Amorpha fruticosa*, *Robinia pseudoacacia* e *Sicyos angulatus*. Si segnala la presenza di uno scarsissimo numero di piante porta-

seme appartenenti alle formazioni planiziarie. Durante i sopralluoghi è stata rilevata la sporadica presenza di acero campestre, carpino bianco, olmo campestre.

La conseguente maggiore sensibilità per i patogeni è stata rilevata, soprattutto su piante di pioppo nero, la rara presenza di lievi attacchi di insetti fitofagi sul fusto (es. *Saperda* maggiore – *Saperda carcharias*). Si è riscontrata inoltre una bassa incidenza di necrosi puntiformi fogliari nelle chiome di pioppo nero, probabilmente dovute a danni da inquinamento atmosferico.

Si è inoltre notato, in alcuni casi, come la riduzione di molti metri dell'alveo abbia favorito l'insediamento di alcune specie xerofile arboreo-arbustive nel piano dominato (ad es. roverella, biancospino e rosa canina), sintomo di un processo evolutivo di queste formazioni verso altre tipologie forestali (es. querceti, ostrieti ecc.).

6.4 Specie faunistiche di habitat potenzialmente sensibili in riferimento all'area del Condominio Idrovoro

Relativamente alla Fauna, potenziali disturbi possono essere circoscritti alle specie di Uccelli, Anfibi, Rettili, Insetti e Pesci direttamente o indirettamente collegati agli ambienti umidi e di acqua dolce.

Sulla scorta degli elenchi del *formulario standard* (Allegato II della Direttiva 92/43/EEC ed altre specie), sono evidenziati in giallo in prima colonna le specie potenzialmente interessate dall'uso irriguo dei pozzi e della presa del Condominio Idrovoro.

Tabella 10 estratto formulario standard ZSC/ZPS IT 4010017

Species referred to in Article 4 of Directive 2009/147/EC and listed in Annex II of Directive 92/43/EEC and site evaluation for them

Species					Population in the site						Site assessment			
G	Code	Scientific Name	S	NP	T	Size		Unit	Cat.	D.qual.	A B C D	A B C		
						Min	Max				Pop.	Con.	Iso.	Glo.
B	A168	Actitis hypoleucos			c				R	DD	C	B	C	C
B	A247	Alauda arvensis			w				P	DD	C	B	C	C
B	A247	Alauda arvensis			r				C	DD	C	B	C	C
B	A247	Alauda arvensis			p				P	DD	C	B	C	C
B	A247	Alauda arvensis			c				P	DD	C	B	C	C
B	A229	Alcedo atthis			w				P	DD	C	B	C	C
B	A229	Alcedo atthis			c				P	DD	C	B	C	C
B	A229	Alcedo atthis			p				P	DD	C	B	C	C
B	A229	Alcedo atthis			r				P	DD	C	B	C	C
B	A255	Anthus campestris			c				P	DD	C	B	C	C

Species					Population in the site						Site assessment			
G	Code	Scientific Name	S	NP	T	Size		Unit	Cat.	D.qual.	A B C D	A B C		
						Min	Max				Pop.	Con.	Iso.	Glo.
B	A255	Anthus campestris			r				P	DD	C	B	C	C
B	A221	Asio otus			w				P	DD	C	B	C	C
B	A221	Asio otus			c				P	DD	C	B	C	C
B	A221	Asio otus			r				P	DD	C	B	C	C
B	A221	Asio otus			p				P	DD	C	B	C	C
F	1137	Barbus plebejus			p				P	DD	C	B	C	B
B	A133	Burhinus oedicnemus			r				P	DD	C	B	C	B
B	A133	Burhinus oedicnemus			c				P	DD	C	B	C	B
B	A243	Calandrella brachydactyla			r				P	DD	C	B	C	B
B	A243	Calandrella brachydactyla			c				P	DD	C	B	C	B
B	A224	Caprimulgus europaeus			r				P	DD	C	B	C	C
B	A224	Caprimulgus europaeus			c				P	DD	C	B	C	C
I	1088	Cerambyx cerdo			p				P	DD	C	B	C	C
B	A136	Charadrius dubius			r				C	DD	C	B	C	C
B	A136	Charadrius dubius			c				P	DD	C	B	C	C
F	5304	Cobitis bilineata			p				P	DD	C	B	C	B
B	A026	Egretta garzetta			c				P	DD	C	C	C	B
B	A103	Falco peregrinus			w				P	DD	C	B	C	B
B	A103	Falco peregrinus			c				P	DD	C	B	C	B
B	A099	Falco subbuteo			r				C	DD	C	B	C	C
B	A099	Falco subbuteo			c				P	DD	C	B	C	C
B	A244	Galerida cristata			w				P	DD	C	B	C	C

Comune di Vigolzone (PC).

Condominio Idrovoro di Villo-Verano-Serbatoio Fornaroli

Concessione per il prelievo acqua pubblica sotterranea e superficiale – Relazione tecnica Screening VInCA

Pag. 49 di 53

Species					Population in the site						Site assessment			
G	Code	Scientific Name	S	NP	T	Size		Unit	Cat.	D.qual.	A B C D	A B C		
						Min	Max				Pop.	Con.	Iso.	Glo.
B	A244	Galerida cristata			r				P	DD	C	B	C	C
B	A244	Galerida cristata			c				P	DD	C	B	C	C
B	A244	Galerida cristata			p				P	DD	C	B	C	C
B	A338	Lanius collurio			c				P	DD	C	B	C	C
B	A338	Lanius collurio			r				P	DD	C	B	C	C
I	1083	Lucanus cervus			p				P	DD	C	B	C	C
B	A230	Merops apiaster			r				C	DD	C	B	C	C
B	A230	Merops apiaster			c				P	DD	C	B	C	C
M	1307	Myotis blythii			p				P	DD	C	B	C	B
B	A277	Oenanthe oenanthe			r				R	DD	C	B	C	C
B	A277	Oenanthe oenanthe			c				P	DD	C	B	C	C
I	1037	Ophiogomphus cecilia			p				P	DD	C	B	C	B
B	A249	Riparia riparia			r				P	DD	C	B	C	C
B	A249	Riparia riparia			c				C	DD	C	B	C	C
B	A210	Streptopelia turtur			r				C	DD	C	B	C	C
B	A210	Streptopelia turtur			c				P	DD	C	B	C	C
F	5331	Telestes muticellus			p				P	DD	C	B	C	B
B	A232	Upupa epops			r				C	DD	C	B	C	C
B	A232	Upupa epops			c				P	DD	C	B	C	C

- Group: A = Amphibians, B = Birds, F = Fish, I = Invertebrates, M = Mammals, P = Plants, R = Reptiles
- S: in case that the data on species are sensitive and therefore have to be blocked for any public access enter: yes
- NP: in case that a species is no longer present in the site enter: x (optional)
- Type: p = permanent, r = reproducing, c = concentration, w = wintering (for plant and non-migratory species use permanent)
- Unit: i = individuals, p = pairs or other units according to the Standard list of population units and codes in accordance with Article 12 and 17 reporting (see reference portal)



Comune di Vigolzone (PC).

Condominio Idrovoro di Villo-Verano-Serbatoio Fornaroli

Concessione per il prelievo acqua pubblica sotterranea e superficiale – Relazione tecnica Screening VInCA

Pag. 50 di 53

- Abundance categories (Cat.): C = common, R = rare, V = very rare, P = present - to fill if data are deficient (DD) or in addition to population size information
- Data quality: G = 'Good' (e.g. based on surveys); M = 'Moderate' (e.g. based on partial data with some extrapolation); P = 'Poor' (e.g. rough estimation); VP = 'Very poor' (use this category only, if not even a rough estimation of the population size can be made, in this case the fields for population size can remain empty, but the field "Abundance categories" has to be filled in)

Tabella 11: estratto formulario standard ZSC/ZPS IT 4010017**Other important species of flora and fauna (optional)**

Species					Population in the site			Motivation						
Group	CODE	Scientific Name	S	NP	Size		Unit	Cat.	Species Annex		Other categories			
					Min	Max		C R V P	IV	V	A	B	C	D
P		Anacamptis pyramidalis						P					X	
A	6962	Bufotes viridis Complex						P	X					
P		Cephalanthera longifolia						P					X	
I		Cicindela majalis						P						X
M	1327	Eptesicus serotinus						P	X					
R	5670	Hierophis viridiflavus						C	X					
A	5358	Hyla intermedia						P	X					
M	5365	Hypsugo savii						P	X					
R	5179	Lacerta bilineata						P	X					
M	1314	Myotis daubentonii						P	X					
R		Natrix maura						P					X	
R	1292	Natrix tessellata						P	X					
P		Ophrys fuciflora						P					X	
P		Orchis morio						P					X	
A	6976	Pelophylax esculentus						P		X				
M	2016	Pipistrellus kuhlii						P	X					
M	1309	Pipistrellus pipistrellus						P	X					

Comune di Vigolzone (PC).

Condominio Idrovoro di Villo-Verano-Serbatoio Fornaroli

Concessione per il prelievo acqua pubblica sotterranea e superficiale – Relazione tecnica Screening VIncA

Pag. 51 di 53

R	1256	Podarcis muralis						P	X					
A	1209	Rana dalmatina						P	X					
P		Schoenoplectus tabernaemontani												X
P		Typha minima						P						X
R	6091	Zamenis longissimus						P	X					

- **Group:** A = Amphibians, B = Birds, F = Fish, Fu = Fungi, I = Invertebrates, L = Lichens, M = Mammals, P = Plants, R = Reptiles
- **CODE:** for Birds, Annex IV and V species the code as provided in the reference portal should be used in addition to the scientific name
- **S:** in case that the data on species are sensitive and therefore have to be blocked for any public access enter: yes
- **NP:** in case that a species is no longer present in the site enter: x (optional)
- **Unit:** i = individuals, p = pairs or other units according to the standard list of population units and codes in accordance with Article 12 and 17 reporting, (see [reference portal](#))
- **Cat.:** Abundance categories: C = common, R = rare, V = very rare, P = present
- **Motivation categories:** IV, V: Annex Species (Habitats Directive), A: National Red List data; B: Endemics; C: International Conventions; D: other reasons

In particolare, tra gli Uccelli l'Occhione *Burhinus oedictemus*, il Martin Pescatore *Alcedo atthis*, la Garzetta *Egretta garzetta*, che possono risentire del mancato rispetto del deflusso minimo vitale o della manomissione dell'alveo in periodo riproduttivo (in particolare l'Occhione).

Tra gli Anfibi il Rospo smeraldino *Pseudepidale a viridis*, la Raganella *Hyla intermedia*, la Rana agile *Rana dalmatina* e la Rana verde *Pelophylax lessonae/ klepton esculentus* che possono risentire del mancato rispetto del deflusso minimo vitale o della distruzione dei siti idonei alla riproduzione.

Tra i Rettili la Natrice dal collare *Natrix natrix* e la Natrice tassellata *Natrix tessellata*, che possono risentire della scomparsa di habitat favorevoli e di zone umide laterali da derivazione delle acque, oltre che del mancato rispetto del deflusso minimo vitale.

Tra i Pesci, sono presenti 8 specie ittiche autoctone di cui 5 sono inserite nell'Allegato II della dir. Habitat: barbo comune *Barbus plebejus*, barbo canino *Barbus meridionalis*, lasca *Chondrostoma genei*, cobite comune *Cobitis taenia* e vairone *Leuciscus souffia muticellus*.

In particolare, l'ittiocenosi presenta aspetti positivi sotto il punto di vista qualitativo in quanto sono presenti la maggior parte delle specie caratteristiche in base ad ecologia e distribuzione zoogeografica, fra cui anche la rara la sanguinerola *Phoxinus phoxinus*. Quantitativamente il popolamento ittico è scadente con bassi valori di densità e biomassa. In generale, fattori che influiscono negativamente sulla condizione biologica delle ittiocenosi possono essere imputabili a rimodellazioni semplificative dell'alveo, asportazione di materiali litoidi, mancanza di zone di rifugio a seguito di rimozione di strutture di ritenzione (grossi tronchi) per motivi di sicurezza idraulica e a eventi siccitosi ricorrenti nel tratto a valle.

6.5 Potenziale influenza dello sfruttamento irriguo sugli acquiferi potenzialmente sensibili in riferimento all'area del Condominio Idrovoro

Sulla base della parametrizzazione idrogeologica dell'acquifero captato si è proceduto alla individuazione dell'area di interferenza potenzialmente indotta dall'uso di tali opere, verificando che la geometria della zona di cattura sulla superficie piezometrica presenta un raggio di influenza massimo compatibile con le distanze minime dei pozzi dagli habitat sensibili precedentemente analizzati e valutati.

Per i quantitativi di acqua prelevata dai pozzi si è fatta una valutazione secondo la metodologia ERA di cui al Decreto del Segretario Generale facente funzione dell'Autorità di Bacino n. 94/2022 per l'Adozione di misure di salvaguardia nelle more dell'approvazione del II° aggiornamento del Piano di Gestione Acque del Distretto idrografico del fiume Po per il ciclo sessennale di pianificazione 2021 – 2027 (terzo ciclo di gestione), ex Art. 65, comma 7 del D. Lgs. 3 aprile 2006, n. 152 e s.m.i. Allegato 3 della DGR 2293/2021.

La derivazione in esame si configura all'interno del corpo idrico Conoide Nure - Libero, avente codice 0040ER-DQ1-CL.

La soggiacenza, mancando di studi specifici di dettaglio sulla conoide Nure, viene considerata in equilibrio.

Sulla Base *Decreto del Segretario Generale facente funzione dell'Autorità di Bacino n. 94/2022 per l'Adozione di misure di salvaguardia nelle more dell'approvazione del II° aggiornamento del Piano di Gestione Acque del Distretto idrografico del fiume Po per il ciclo sessennale di pianificazione 2021 – 2027 (terzo ciclo di gestione), ex Art. 65, comma 7 del D. Lgs. 3 aprile 2006, n. 152 e s.m.i.* la valutazione SQUAS dello stato quantitativo del corpo idrico viene considerato SCARSO.

Con i dati sopra riportati si procede quindi al calcolo matriciale, riassumendo:

- Stato Quantitativo corpo acquifero: **SCARSO**
- Impatto derivazione: **MODERATO**
- Tendenza piezometrica: **IN DIMINUZIONE**
- Subsidenza: **ASSENTE/ACCETTABILE**
- Soggiacenza: **EQUILIBRIO**

Sulla Base degli indicatori di criticità la **Criticità Tendentiale** MEDIA, applicando il **Metodo "ERA"**, incrociando i dati sopra riportati, otteniamo per la derivazione in esame l'impatto **R**, quindi **"repulsione"**, nel quale le derivazioni sono compatibili con prescrizioni subordinate ai risultati del monitoraggio della falda.

6.6 Conclusioni

L'area di pertinenza delle opere oggetto di valutazione del Condominio Idrovoro del Verano è inserita in un contesto agricolo consolidato caratterizzato dalla presenza di colture di tipo estensivo.

Considerato che i pozzi e la presa sono ubicati presso strutture edilizie consolidate, con pozzi protetti dall'accesso e da fattori di interferenza esterni, non sono rilevabili elementi vegetazionali e faunistici di pregio naturalistico direttamente influenzate alla presenza delle strutture idrovore.

Sono escluse alterazioni potenzialmente significative della biodiversità preesistente nelle aree interessate dal momento che il campo pozzi e la presa sul T. Nure sono consolidati da tempo ed hanno raggiunto una condizione di equilibrio con gli ecosistemi presenti.

A tale proposito si ribadiscono le conclusioni dell'Analisi di congruità del prelievo rispetto al piano di tutela acque (par. 4.5 dello Studio preliminare dello Screening di VIA), in base alla quale l'impatto delle derivazioni, compatibilmente alle prescrizioni del PTA e subordinate ai risultati del monitoraggio della falda sul sistema idrogeologico, è di tipo moderato.

A sua volta, per l'opera di presa, regolamentata tramite una paratoia che permette di regimare l'acqua e in base alla portata massima di emungimento di 45,00 l/s, si evidenzia come la medesima presa non viene utilizzata con continuità in quanto strettamente connessa con la presenza d'acqua nel T. Nure, il quale nella stagione estiva si presenta spesso con assenza di portate utili per l'opera di presa (per cui si utilizzano i pozzi di emungimento), lasciando inalterato il coefficiente di deflusso delle acque del torrente, data la modesta portata massima e la dipendenza dal regime torrentizio medesimo.

Date le modeste dimensioni strutturali complessive dei pozzi e della presa rispetto al Condominio Idrovoro e le caratteristiche vegetazionali del sito, si ritiene che la presenza del campo pozzi non produca alcuna alterazione significativa sulla copertura vegetale attuale dell'area.

Vigolzone 12/05/2025

Il tecnico incaricato

Dott. Biol. Stefano Baroni

