

Comune di Castelmagno

LAVORI DI ADEGUAMENTO, RILOCALIZZAZIONE E MESSA IN SICUREZZA DELLE FOSSE BIOLOGICHE COMUNALI ESISTENTI ED INTERVENTI DI SISTEMAZIONE DELLA RETE FOGNARIA DELLA FRAZIONE CHIAPPI NEL COMUNE DI CASTELMAGNO
 - Codice progetto: UM00030

Livello di progettazione:	PROGETTO DI FATTIBILITA' TECNICO-ECONOMICA
Oggetto elaborato:	Relazione paesaggistica semplificata

Progetto:



Sede Legale: Corso Nizza, 88 - 12100 - Cuneo
 Tel. 800.194.065 - fax 0171.326710
 Partita IVA: 02468770041
 Capitale sociale € 5.000.000
 e-mail: acda@acda.it

Progettazione:

FERRARI, GIRAUDDO E ASSOCIATI s.r.l. - STP
 Corso Nizza, 67/A - 12100 - Cuneo
 P. IVA: 02126240049

Responsabile Unico del Progetto

(Ordine Ingegneri di Cuneo n. A01886)

Dott. Ing. Fabio Monaco

COMMESSA	Livello di progetto	Categoria di progetto	Tipo di elaborato	N. elaborato	REV.	DATA	SCALA / E
UM00030	PFTE	GE	TX	01.D	00	01/04/2025	

REV.	Descrizione:	DATA:	Redatto da:	Verificato da:	Approvato da:
	Emissione per consegna P.F.T.E.	01/04/25	Ing. F. Girauddo	Geom. F. Ghio	Ing. F. Monaco

RELAZIONE PAESAGGISTICA SEMPLIFICATA

1. RICHIEDENTE: A.C.D.A. S.p.A. - Comune di Castelmagno

<input type="checkbox"/> persona fisica	<input type="checkbox"/> società	<input type="checkbox"/> impresa	<input checked="" type="checkbox"/> ente
---	----------------------------------	----------------------------------	--

2. TIPOLOGIA DELL'OPERA E/O DELL'INTERVENTO

LAVORI DI ADEGUAMENTO, RILOCALIZZAZIONE E MESSA IN SICUREZZA DELLE FOSSE BIOLOGICHE COMUNALI ESISTENTI ED INTERVENTI DI SISTEMAZIONE DELLA RETE FOGNARIA DELLA FRAZIONE CHIAPPI NEL COMUNE DI CASTELMAGNO - Codice progetto: UM00030

Opere riconducibili alle seguenti categorie di interventi (Allegato B del D.P.R. n. 31/2017 e s.m.i.):

B.21: realizzazione di cancelli, recinzioni, muri di cinta o di contenimento del terreno, inserimento di elementi antintrusione sui cancelli, le recinzioni e sui muri di cinta, interventi di manutenzione, sostituzione o adeguamento dei medesimi manufatti, (...);

B.24: posa in opera di manufatti parzialmente o completamente interrati quali serbatoi e cisterne, ove comportanti la modifica permanente della morfologia del terreno o degli assetti vegetazionali, comprese le opere di recinzione o sistemazione correlate (...);

B.40: interventi sistematici di ingegneria naturalistica diretti alla regimazione delle acque, alla conservazione del suolo o alla difesa dei versanti da frane e slavine.

3. CARATTERE DELL'INTERVENTO:

<input type="checkbox"/> temporaneo
<input checked="" type="checkbox"/> permanente

5 DESTINAZIONE D'USO

<input type="checkbox"/> residenziale	<input type="checkbox"/> ricettiva/turistica	<input type="checkbox"/> industriale/artigianale
<input type="checkbox"/> agricolo	<input type="checkbox"/> commerciale/direzionale	<input checked="" type="checkbox"/> altro: rete fognaria e depurazione acque reflue

6. CONTESTO PAESAGGISTICO DELL'INTERVENTO E/O DELL'OPERA:

<input type="checkbox"/> centro o nucleo storico	<input type="checkbox"/> area urbana	<input type="checkbox"/> area periurbana
<input type="checkbox"/> insediamento rurale (sparso e nucleo)	<input checked="" type="checkbox"/> area agricola	<input type="checkbox"/> area naturale
<input type="checkbox"/> area boscata	<input type="checkbox"/> ambito fluviale	<input type="checkbox"/> ambito lacustre
<input type="checkbox"/> altro		

7. MORFOLOGIA DEL CONTESTO PAESAGGISTICO:

<input type="checkbox"/> pianura	<input type="checkbox"/> versante	<input type="checkbox"/> crinale (collinare/montano)
<input checked="" type="checkbox"/> piana valliva (montana/collinare)	<input type="checkbox"/> altopiano/promontorio	<input type="checkbox"/> costa (bassa/alta)
<input type="checkbox"/> altro:		

8. UBICAZIONE DELL'OPERA E/O DELL'INTERVENTO:

Comune di Castelmagno – Frazione Chiappi

a) estratto cartografico CATASTO/CTR/IGM/ORTOFOTO

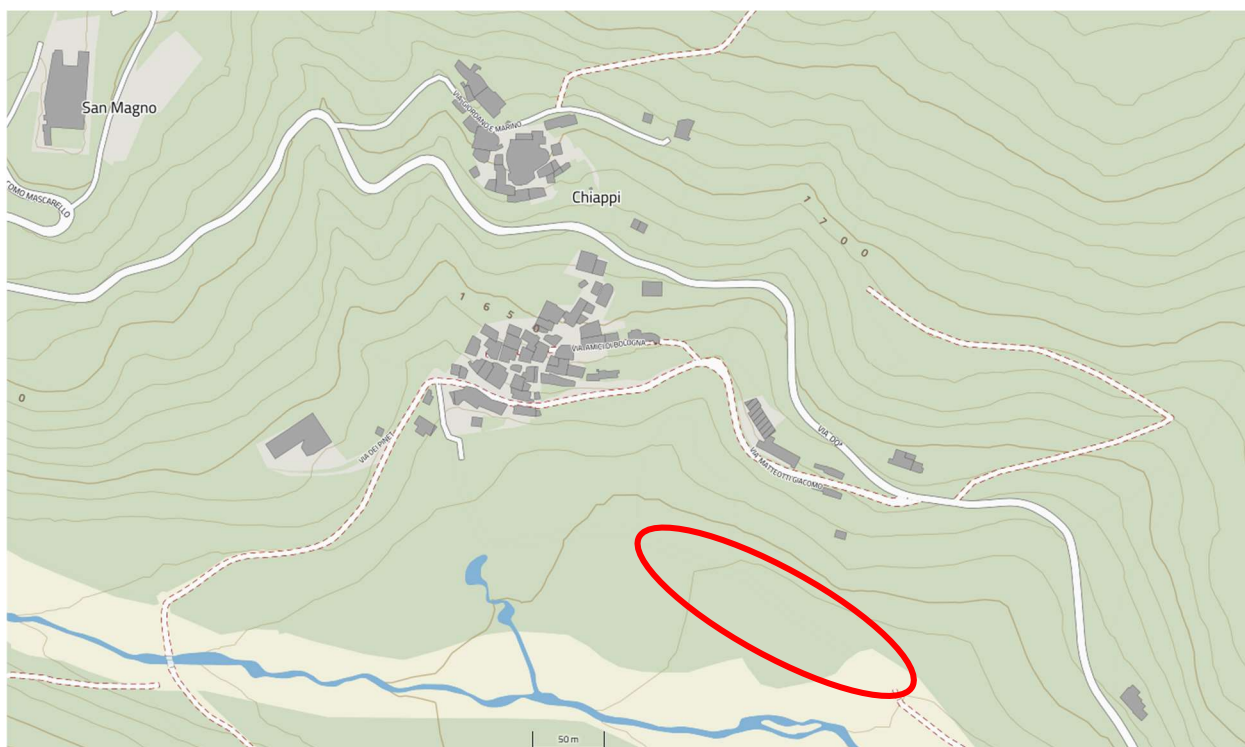


Figura 1 – Inquadramento su BDRE (area individuata dall'ovale in rosso).



Figura 2 – Ortofoto dell'area di intervento (area individuata dall'ovale in rosso).

b) estratto cartografico degli strumenti della pianificazione urbanistica comunale e relative norme

Dal punto di vista urbanistico, l'area interessata dall'intervento in progetto è individuata dal Piano Regolatore Generale Intercomunale, approvato con D.G.R. N° 72-15684 del 23/09/1987, giunto alla Variante 9. Dall'estratto delle tavole si evince che le zone in cui saranno posizionate le condotte della rete fognaria sono in **H2.3**, cioè Aree agricole a prevalente destinazione silvo-pastorale (art. 32bis) ed in **G1**, cioè Aree per attrezzature e servizi pubblici di interesse sovracomunale (art. 38).

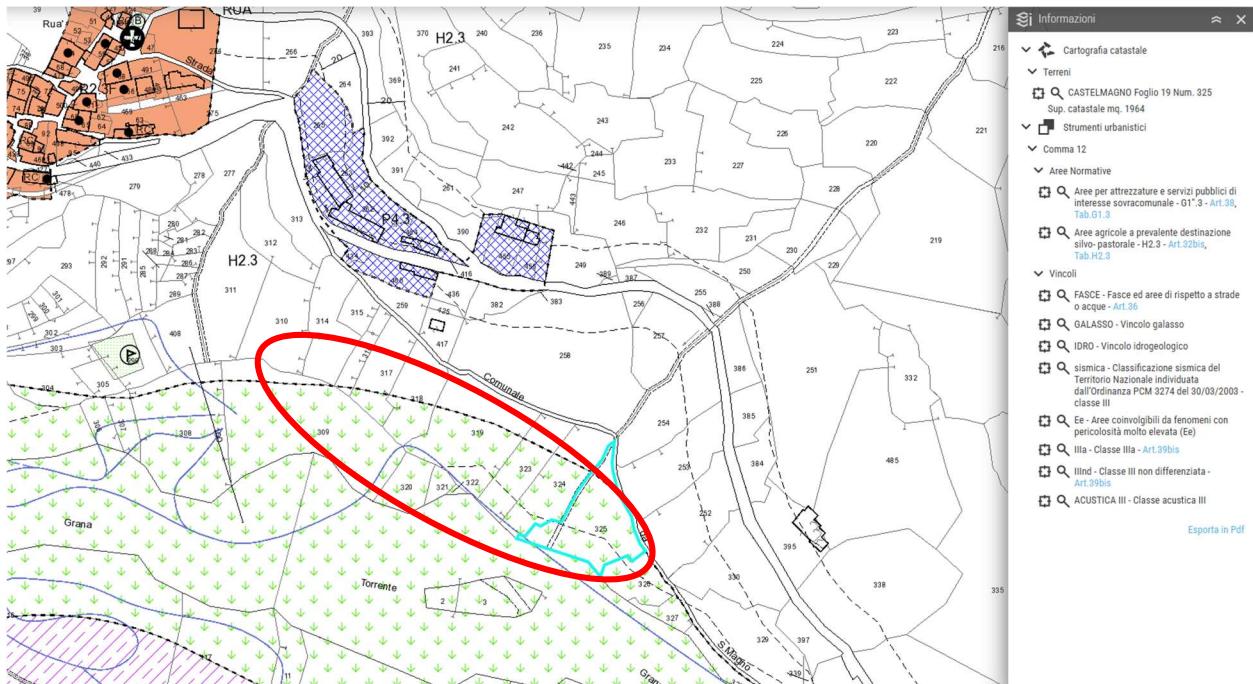


Figura 3 – Estratto Piano Regolatore Intercomunale di Unione Montana – (area indicata da ovale in rosso).

Art. 32-bis - Aree agricole a prevalente destinazione silvo-pastorale (H 2).

Il P.R.I. classifica H 2 il territorio agricolo prevalentemente utilizzato a fini silvo-pastorali, in cui sono tuttavia anche presenti aziende con attività colturali simili a quelle esistenti nelle aree classificate H 1.

Si richiamano pertanto in quanto applicabili le prescrizioni di cui al precedente art. 32, con la seguente limitazione: la costruzione in funzione di nuovi centri aziendali al servizio di aziende agricole di nuova formazione (di cui al 2° comma, let. b, art. 32 precedente) è subordinata alla verifica di compatibilità con presupposti razionali e giustificati sotto il profilo economico ed agronomico.

Tale verifica verrà effettuata mediante parere della commissione agricola, istituita presso i singoli comuni, sulla base di una documentazione, prodotta dal richiedente all'atto di richiesta di concessione, contenente gli elementi tipici dei piani aziendali o interaziendali come normati dalle leggi di settore.

Art. 38 - Aree per attrezzature e servizi pubblici di interesse sovracomunale.

Tali aree rappresentano la dotazione di aree assicurata dal P.R.I. per attrezzature pubbliche di interesse sovracomunale con destinazione specifica a parco pubblico- urbano comprensoriale, in armonia con quanto previsto dal Piano di sviluppo socio-economico della Comunità Montana.

In esse sono esclusivamente ammesse le attrezzature e gli impianti finalizzati alla fruizione sociale dell'ambiente quali: sentieri, piazzole attrezzate ed opere di segnaletica.

L'acquisizione di tali aree e l'attuazione degli interventi in esse previsti potranno avvenire in forma consortile tra i Comuni appartenenti alla Comunità Montana e quelli del Comprensorio a seguito di specifiche indicazioni operative del Piano Territoriale di cui agli articoli 5, 6, 7 e 8 della L.R. 56/77 e succ. mod. ed int..

Fino alla loro acquisizione e alla realizzazione degli interventi previsti queste aree sono assegnate all'uso in atto e su di esse valgono, in quanto applicabili, le norme specifiche fissate per le aree I 2 al precedente art. 35 delle presenti Norme di Attuazione.

In questi articoli non vi sono riferimenti diretti alla tipologia di opere in progetto, che risultano comunque essere pienamente compatibili, in quanto si riferiscono alla realizzazione di impianti di interesse pubblico. per lo stesso si dovranno rispettare le idonee fasce di rispetto.

Art. 36 - Fasce ed aree di rispetto.

36.4. - Opere di presa per acquedotti pubblici, depuratori.

Delle opere in questione anche non individuate topograficamente è vietata ogni nuova edificazione per una fascia pari a ml. 100 delle opere stesse.

Da impianti di depurazione è tuttavia consentita la costruzione di impianti produttivi, sempreché ammessi dal P.R.I., e di impianti ed attrezzature agricole nel rispetto comunque di una distanza minima di ml. 25.

c) estratto cartografico degli strumenti della pianificazione paesaggistica e relative norme

Per quanto concerne il Piano paesaggistico della Regione Piemonte (Ppr), si riportano le varie tavole. Dalla *Tavola P1 – Quadro strutturale*, l'area interessata dalle opere in progetto è connotata dalla presenza di aree definite come **Paesaggi ad alta densità di segni identitari**.

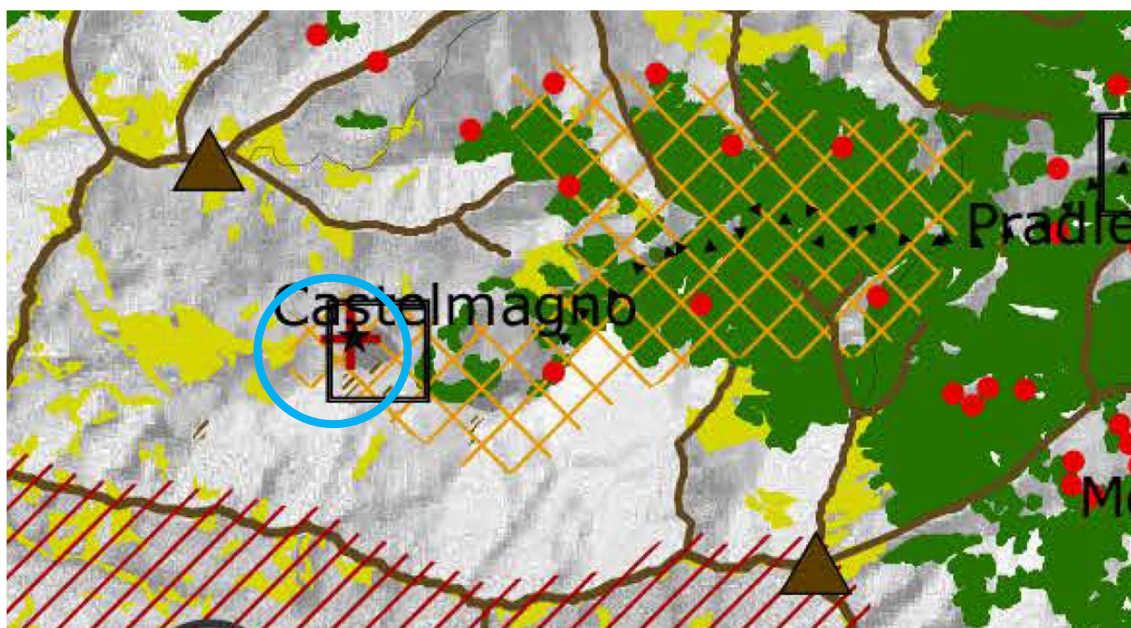


Figura 4 - Estratto tavola P1 – Quadro strutturale, con indicazione dell'area di intervento

Dalla *Tavola P2.6 – Beni Paesaggistici*, l'area interessata dalle opere in progetto rientra in:

Immobili e aree di notevole interesse pubblico ai sensi degli artt. 136 e 157 del D. Lgs. n. 42/2004:

- Vincoli del D.M. 1/8/85 (Galassini), relativi alla "Dichiarazione di notevole interesse pubblico della zona del gruppo della Conca di Castelmagno sita nel Comune di Castelmagno", ai sensi Art. 136, c. 1, lett. c) e d) del D.Lgs. 42/2004;

Aree tutelate per legge ai sensi dell'art. 142 del D. Lgs. n. 42/2004:

- **Lettera c:** i fiumi, i torrenti, i corsi d'acqua iscritti negli elenchi previsti dal testo unico delle disposizioni di legge sulle acque e impianti elettrici, approvato con R.D. n. 1775/1933, e le sue relative sponde o piedi degli argini per una fascia di 150 m ciascuna (art. 14 NdA)

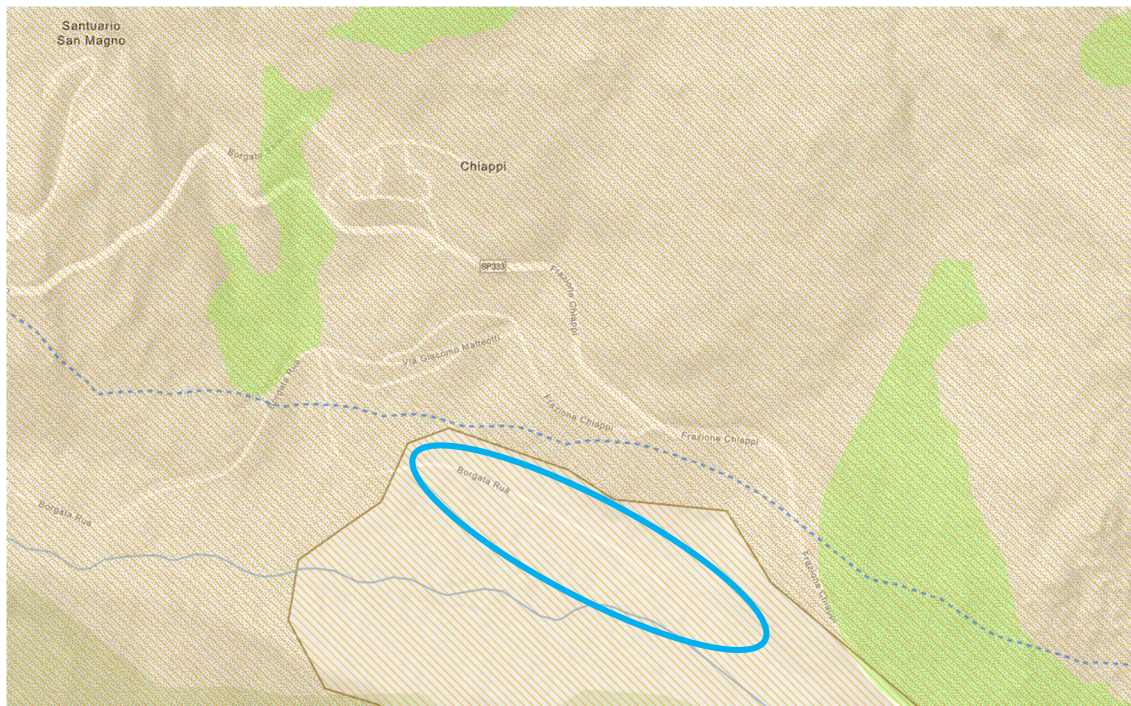


Figura 5 – Estratto dalla tavola P2.6 – Beni paesaggistici Cuneese-Monregalese, con indicazione dell'area di intervento

Per quanto riguarda la *tavola P3 – Ambiti e unità di paesaggio*, le aree interessate dal progetto sono individuate come numero d'ambito 53, nome d'ambito Val Grana, nome unità "Versanti della Valle Grana", numero di unità 5302, numero di tipologia 2, ed infine come tipologia normativa Naturale/rurale integro.

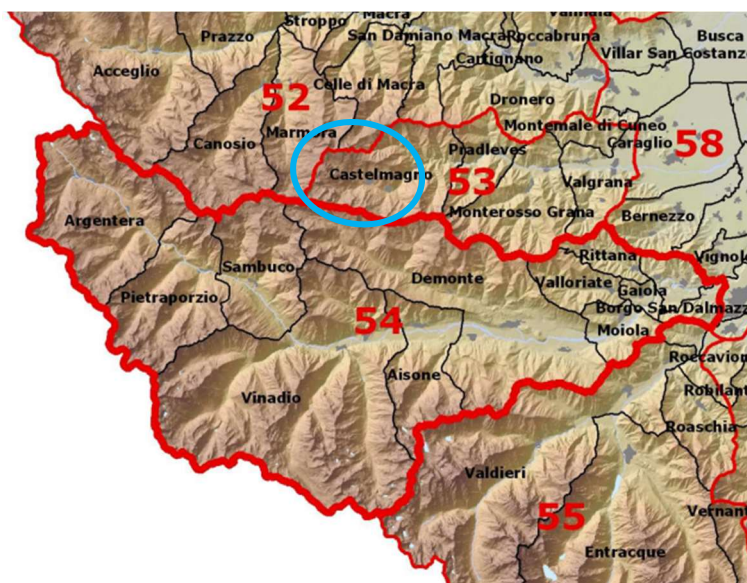


Figura 6 – Estratto dalla tavola P3 – Ambiti e unità di paesaggio, con indicazione dell'area di intervento

Per quanto riguarda la *tavola P4.21 – Componenti paesaggistiche - Valli Cuneesi sud occidentali*, le aree interessate dal progetto rientrano in:

- **Aree di montagna (art. 13)**
- **Zona fluviale interna (art. 14)**
- **Praterie, prato - pascoli, cespuglieti (art. 19)**
- **Nuclei alpini connessi agli usi agro-silvo-pastorali (art. 25)**
- **SC4 – Relazioni visive tra insediamento e contesto (art. 31)**



Figura 7 – Estratto dalla tavola P4.21 – Componenti paesaggistiche, con indicazione dell'area di intervento

Per quanto riguarda la *tavola P5 – Rete di Connessione Paesaggistica*, le aree interessate dal progetto risultano esterne a siti UNESCO, a siti di interesse comunitario (SIC) ed a zone a protezione speciale (ZPS).

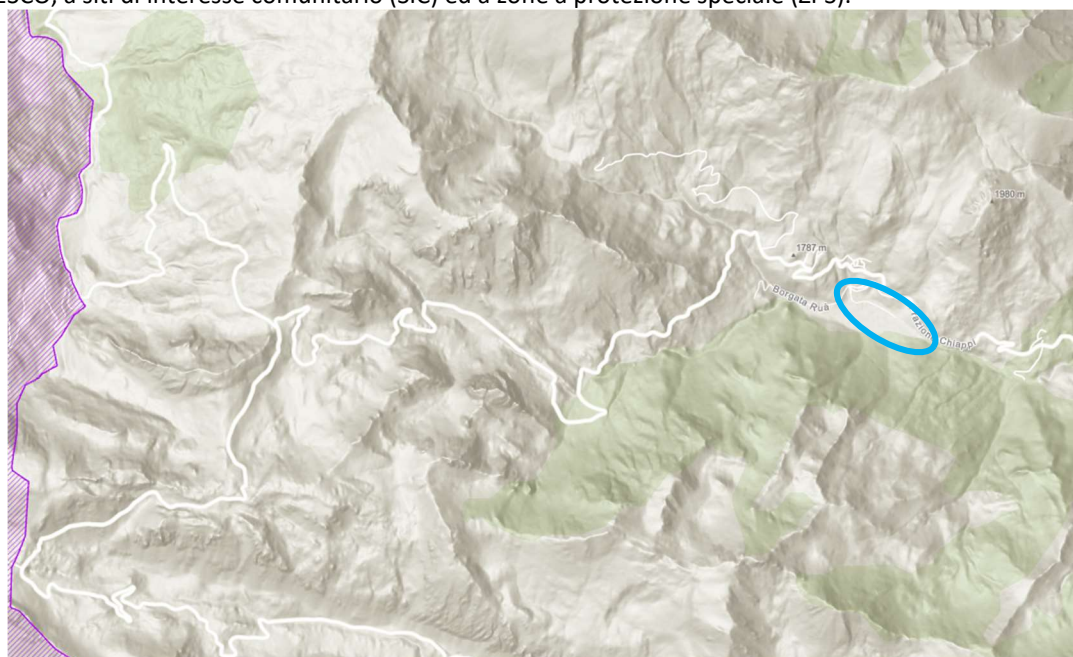


Figura 8 – Estratto dalla tavola SITI DELLA RETE NATURA 2000 ZPS pSIC, SIC, ZSC, con indicazione dell'area di intervento

Per quanto riguarda la *tavola P6 – Strategie e politiche per il paesaggio*, le aree interessate dal progetto rientrano nel macro-ambito **Paesaggio alpino occitano**.



Figura 9 – Estratto dalla tavola P6 – Strategie e politiche per il paesaggio, con indicazione dell'area di intervento

9. DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA DELLO STATO ATTUALE:

Per quanto concerne la documentazione fotografica dello stato attuale si rimanda all'Elaborato progettuale *11 – Documentazione fotografica* ed ai relativi punti di ripresa fotografici riportati qui di seguito.

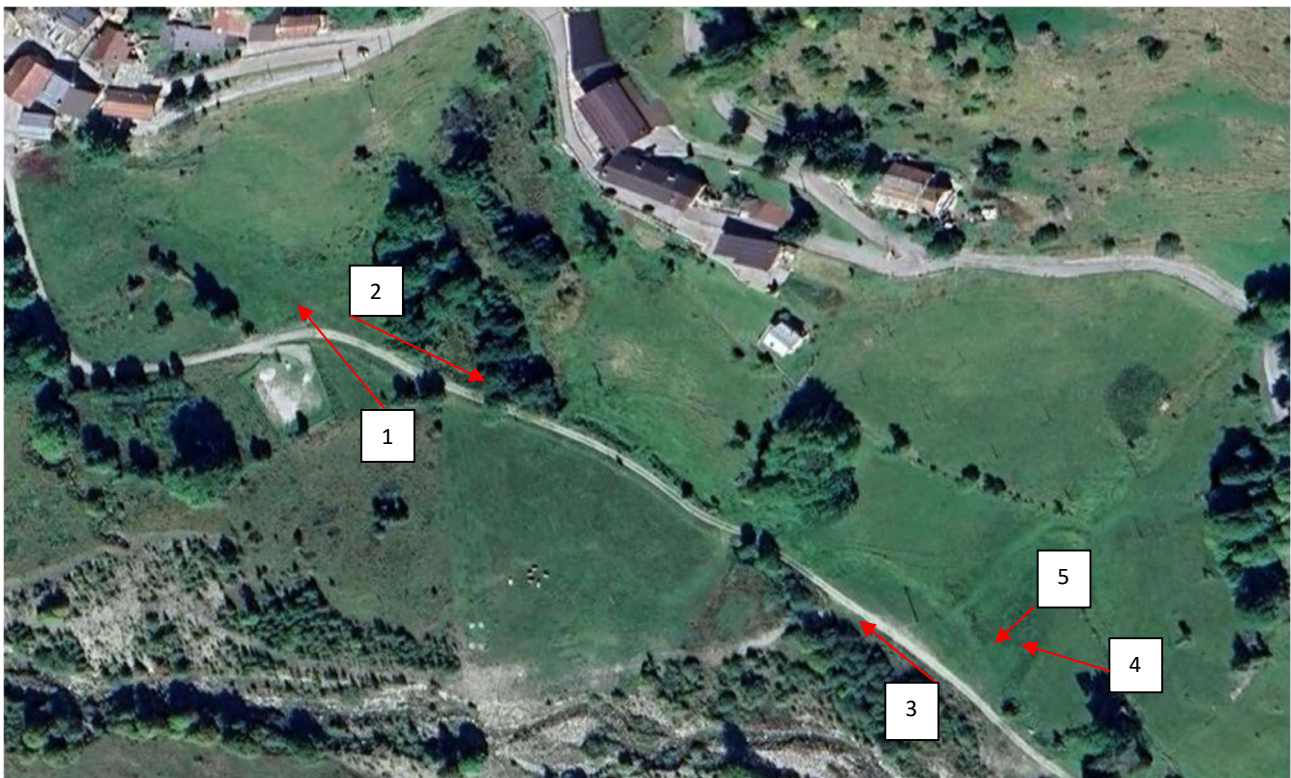


Figura 10: Punti di ripresa fotografica

10.a PRESENZA DI IMMOBILI ED AREE DI NOTEVOLE INTERESSE PUBBLICO (artt. 136, 141, 157 del D.Lgs. 42/2004 e s.m.i.)

Tipologia di cui all'art. 136, comma 1:

<input type="checkbox"/> a) cose immobili	<input type="checkbox"/> b) ville, giardini, parchi	<input checked="" type="checkbox"/> c) complessi di cose immobili
<input checked="" type="checkbox"/> d) bellezze panoramiche		

estremi del provvedimento di tutela, denominazione e motivazioni in esso indicate:

Dichiarazione di notevole interesse pubblico della zona del gruppo della Conca di Castelmagno sita nel Comune di Castelmagno - Numero di riferimento regionale: B036 - Codice di riferimento ministeriale: 10060 - La dichiarazione di notevole interesse pubblico tutela l'area in quanto "(...) costituisce ambiente eccezionale che compendia tutte le caratteristiche più significative della morfologia dell'ambiente alpino occidentale costituente parte della provincia di Cuneo a sud del Monviso. Il comune di Castelmagno comprende diverse frazioni (...) caratterizzate dalla loro particolare ubicazione ora arroccate in posizione strategica, ora armonicamente inserite tra i pascoli e i boschi che connotano l'intero territorio comunale. Le rustiche baite sono affacciate su stretti e tortuosi percorsi che si aprono d'improvviso in pittoresche piazzette o in squarci prospettici di eccezionale valore paesaggistico costituenti nel complesso un quadro naturale di eccezionale rilevanza. (...) il Santuario di S. Magno (...) visibile da ogni lato della conca, domina l'intero spazio costituendo continuo riferimento all'occhio del visitatore e inserendosi nel tempo stesso armonicamente nella corona montuosa"

10.b PRESENZA DI AREE TULATE PER LEGGE (art. 142 del D.Lgs. 42/2004 e s.m.i.)

<input type="checkbox"/> a) territori costieri	<input type="checkbox"/> b) territori contermini ai laghi	<input checked="" type="checkbox"/> c) fiumi, torrenti, corsi d'acqua: Torrente Grana
<input type="checkbox"/> d) montagne sup. 1200/1600 m	<input type="checkbox"/> e) ghiacciai e circhi glaciali	<input type="checkbox"/> f) parchi e riserve
<input type="checkbox"/> g) territori coperti da foreste e boschi	<input type="checkbox"/> h) università agrarie e usi civici	<input type="checkbox"/> i) zone umide
<input type="checkbox"/> l) vulcani	<input type="checkbox"/> m) zone di interesse archeologico	

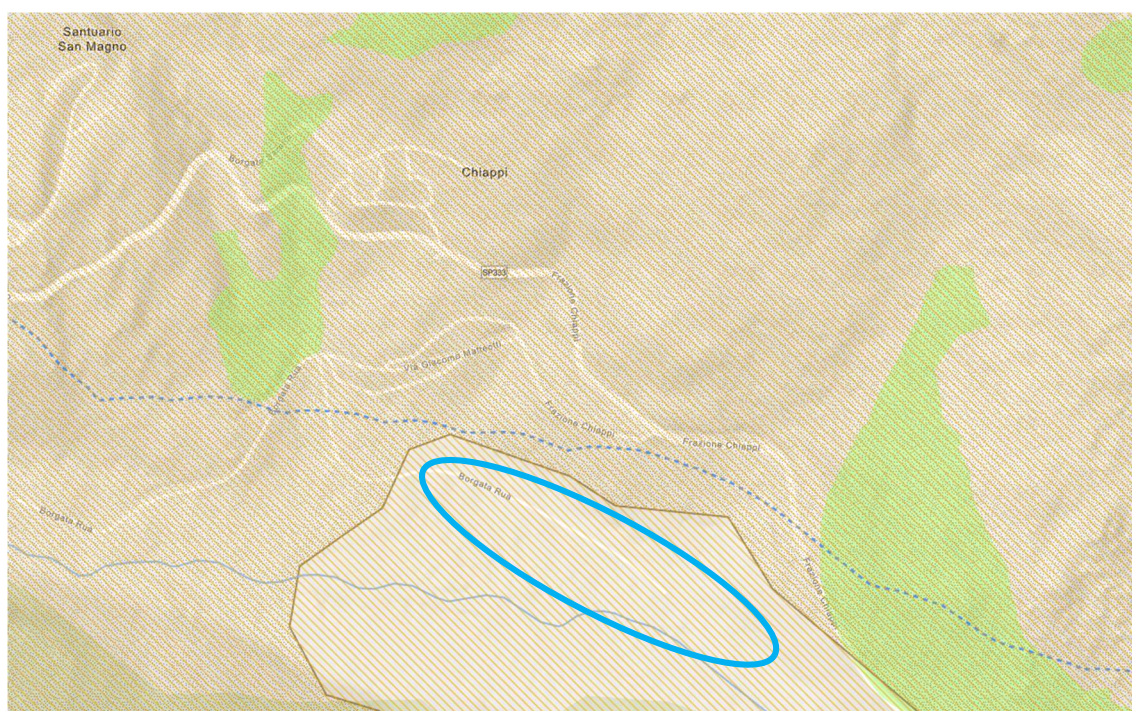


Figura 11 – Estratto dalla tavola P2.6 – Beni paesaggistici Cuneese- Monregalese, l'area con ovale di intervento

11. DESCRIZIONE SINTETICA DELLO STATO ATTUALE DELL'IMMOBILE O DELL'AREA DI INTERVENTO

La Frazione Chiappi si trova nel Comune di Castelmagno, lungo la Strada Provinciale n° 333, e sorge a 1630 metri di quota sul versante sinistro della Valle Grana. La Frazione San Magno, rappresentata principalmente dall'omonimo Santuario e dalle corrispondenti attività ricettive, è posta a quota 1760 m, sul medesimo versante e poco più in alto della Frazione Chiappi.

L'attuale impianto di depurazione a servizio delle Frazioni Chiappi e San Magno è posizionato poco a valle dell'abitato di Chiappi, in posizione prossima al Torrente Grana, in sponda sinistra.

L'impianto di depurazione, danneggiato durante l'evento alluvionale del 2008, era stato oggetto, in precedenza, di un intervento di potenziamento. Dalla consultazione della relazione tecnica di progettazione, si evinceva che l'impianto era stato dimensionato per un carico proveniente da 200 abitanti, per tener conto della forte variabilità delle portate che in alcuni mesi risultano molto elevate e con un forte carico inquinante. L'attuale depuratore è provvisto di Autorizzazione Unica Ambientale, rilasciata dall'Unione Montana Valle Grana, con provvedimento conclusivo del Procedimento Unico n. 252/2015 del 18/09/2017, con validità fino all'anno 2032.

12. DESCRIZIONE SINTETICA DELL'INTERVENTO E DELLE CARATTERISTICHE DELL'OPERA (dimensioni, materiali, colore, finiture, modalità di messa in opera, ecc.) CON ALLEGATA DOCUMENTAZIONE DI PROGETTO

Gli interventi prevedono:

- la realizzazione di una nuova linea fognaria di intercettazione delle acque reflue, diretta al nuovo depuratore;
- l'installazione di un nuovo impianto di depurazione per 375 abitanti equivalenti;
- la realizzazione di una condotta di scarico delle acque depurate nel Torrente Grana;
- la rimozione del vecchio impianto di depurazione.

Nuova linea fognaria di adduzione

L'attuale condotta di raccolta delle acque reflue dalla Frazione Chiappi scende il pendio a valle delle abitazioni e, transitando poco a monte dell'area camper, oltrepassa la pista sterrata e si dirige verso il Torrente Grana, verso il depuratore esistente, per poi scaricare le acque depurate all'interno dell'alveo.

In progetto si prevede la realizzazione di una nuova condotta fognaria, che intercetti la vecchia in corrispondenza dell'attraversamento della pista sterrata, e che prosegua verso valle in adiacenza alla pista sterrata fino a giungere all'area del nuovo depuratore.

La condotta, destinata a convogliare i reflui al depuratore ed il cui sviluppo è pressoché rettilineo, avrà una lunghezza di circa 235 m, sarà intervallata da pozzetti di ispezione monolitici (P1 – P7) e si svilupperà essenzialmente su terreno naturale.

La sezione di scavo per la posa delle condotte sarà di larghezza di 80 cm, con scarpa pressoché verticale, con profondità dal piano campagna variabile da 0,90 m ad 1,70 m e sarà realizzata sia con l'impiego di escavatore attrezzato, per ovviare la presenza di roccia, sia a mano.

La tubazione avrà diametro di 315 mm, sarà in PVC SN16, rinfiancata in ghiaietto.

Lungo il tracciato sono previsti n. 8 pozzetti d'ispezione interrati, monolitici in cls prefabbricato, con diametro interno di 100 cm ed altezza variabile da 1,0 m a 3,0 m. Tutti i pozzetti, essendo in adiacenza ad una sede stradale percorsa da trattori con carichi elevati, saranno dotati di chiusino carrabile di classe D400.

Nei tratti su terreno naturale, le condotte verranno dapprima rinfiancate con un materassino in ghiaietto (5/18 mm) per un'altezza di 45 cm, successivamente verranno ritombate con il materiale di risulta precedentemente scavato, per un'altezza minima di ricoprimento di 80 cm e, infine, verrà eseguito un inerbimento tecnico sulle superfici oggetto di scavo tramite la semina a spaglio, su una larghezza di 2,00 m.

Impianto di depurazione

Il dimensionamento del nuovo impianto di depurazione viene ampiamente descritto nella Relazione di Verifica Impianto.

Al nuovo impianto affluirà un refluo raccolto dalla rete di fognatura separata sopra descritta, ai sensi del D.P.G.R. 16 dicembre 2008 n. 17/R. Esso è stato dimensionato per 375 abitanti equivalenti e per trattare una portata pari a 5 volte la portata media giornaliera in tempo secco, ossia 5Qms.

Data la piccola area in cui inserire l'opera, al fine di renderlo mantenibile durante tutto l'anno si è prevista la realizzazione di un impianto di semplice costruzione (compatto), economico ed in generale di semplice gestione con costi di installazione ridotti.

Facendo riferimento alle tavole grafiche, le acque di fognatura in arrivo al pozzetto d'ingresso e di campionamento P8 provengono all'impianto tramite una tubazione in PVC SN16 di diametro 315 mm totalmente interrata e rinfiancata (in base alle indicazioni precedentemente descritte). La tubazione, successivamente, entrerà all'interno del pozzetto di sfioro di piena, avente la funzione di lasciar procedere ai trattamenti di depurazione unicamente la portata 5Qms. La portata eccedente sarà inviata, mediante una tubazione in PVC SN16 di diametro 315 mm di by-pass, al pozzetto di miscelazione del refluo in uscita ed al successivo pozzetto di scarico e di campionamento.

Il trattamento di grigliatura, come richiesto dall'Allegato B del Regolamento n. 17/R, sarà del tipo statico e sarà effettuato con una griglia manuale sormontabile posata all'interno di un pozzetto rettangolare di dimensioni interne di 80x120x200 cm. La sedimentazione sarà realizzata mediante tre vasche gemelle parallele, capaci di lavorare contemporaneamente in funzione del flusso, suddiviso manualmente, tramite tre paratoie in acciaio, posizionate nel pozzetto di ripartizione, posto subito a monte delle stesse. Il pozzetto permetterà, durante la manutenzione da attuarsi nel periodo autunnale, il funzionamento di una o due delle tre vasche. Da esse fuoriuscirà il liquido depurato verso il pozzetto di miscelazione, che raccoglierà anche le eventuali acque provenienti dal by-pass, per poi passare al pozzetto di scarico e di campionamento in uscita. Ad intervalli regolari, ed in base alla concentrazione riscontrata nelle vasche, i fanghi depositati verranno periodicamente raccolti ed indirizzati al trattamento finale presso impianto autorizzato. La posizione delle vasche, in adiacenza alla pista sterrata, permetterà il facile avvicinamento dell'autospurgo per le operazioni di manutenzione.

Si è individuato un trattamento primario del tipo "biologico fossa Imhoff". Nel comparto superiore di queste è ubicata la fase di sedimentazione primaria. I fanghi primari separati verranno raccolti sul fondo delle fosse Imhoff e saranno allontanati a mezzo di autobotte a norma di legge.

Il sistema di bacini Imhoff idoneo per 375 a.e. è costituito da 3 vasche prefabbricate a perfetta tenuta idraulica interrate.

Le vasche presentano un pozzetto ripartitore in ingresso ed un pozzetto di raccolta in uscita. Il pozzetto ripartitore delle portate in ingresso e quello delle acque di raccolta in uscita, di dimensioni esterne di 1,80x1,60x1,70 m, presentano fori per l'allacciamento della tubazione in ingresso del diametro di 315 mm e per 3 tubazioni in uscita del diametro di 250 mm. I due pozzetti sono dotati di copertura carrabile per carichi di I Categoria in c.a. prefabbricato, completi di asola d'ispezione, con chiusino superficiale in ghisa sferoidale di classe D400 e con paratoie manuali interne per la regolazione dei flussi.

I tre bacini Imhoff, da installarsi interrati e in parallelo, sono monoblocco prefabbricato in c.a., avente ciascuno dimensioni esterne di 2,50x5,50x2,70 m ed un volume di sedimentazione pari a 10.870 l e camera fanghi di 14.000 l. Sono dotati di fori per allacciamento della tubazione in ingresso ed in uscita del diametro di 250 mm. Ogni bacino è dotato di copertura carrabile per carichi di I Categoria in c.a. prefabbricato, completa di asola d'ispezione con chiusini superficiali in ghisa sferoidale di classe D400.

L'impianto sarà posato ad un'adeguata profondità con ricoprimento di terreno al di sopra delle solette dei bacini Imhoff, in modo da garantire un'adeguata protezione alle basse temperature durante i mesi invernali. L'area del depuratore verrà ottenuta mediante lo scavo del pendio adiacente alla pista sterrata, utilizzando parte del materiale di scavo per realizzare un rilevato che permetta il livellamento della superficie. Il pendio

di monte verrà sostenuto da una scogliera in massi di cava, incastrati gli uni agli altri, della lunghezza di 15,00 m e dell'altezza fuori terra di 2,00 m. L'area, oltre a essere inghiaata per garantirne la pulizia e l'accesso agli automezzi, verrà delimitata da una recinzione metallica perimetrale con un portone di accesso.

L'area del nuovo depuratore sarà sistemata in modo da scorgere in superficie solo i chiusini dei pozzetti d'ispezione e del depuratore e la recinzione perimetrale in rete metallica.

Le scarpate che costituiscono il rilevato su cui sorgerà il depuratore saranno realizzate con materiale di risulta proveniente dagli scavi. Si provvederà alla sistemazione finale del terreno delle scarpate mediante un inerbimento tecnico sulle superfici tramite la semina a spaglio.

I pozzetti per il campionamento dei reflui in ingresso ed in uscita dall'impianto, come previsto dall'Allegato B del Regolamento D.P.G.R. 16 dicembre 2008, n. 17/R, sono previsti in corrispondenza del primo pozzetto in ingresso all'impianto e nell'ultimo pozzetto prima dell'imbocco della condotta di scarico verso il Torrente Grana con le acque depurate. Nel pozzetto finale, oltre alle acque depurate in uscita dai bacini Imhoff, entreranno anche le portate di by-pass eccedenti la 5Qm, che si miscelano con le acque depurate. Per favorire le operazioni di campionamento, si evidenzia che i pozzetti in ingresso e in uscita presentano il fondo più approfondito rispetto alla quota di uscita delle condotte.

Nuova condotta di scarico

Le acque depurate verranno scaricate attraverso una tubazione interrata lunga circa 45 m, in partenza dal pozzetto di campionamento in uscita, in cls prefabbricato con dimensioni interne 100x100x250 cm dotato di chiusino carrabile di classe D400 fino a raggiungere il Torrente Grana.

Tutto il tracciato si svilupperà su terreno naturale e, nel punto di scarico sulla sponda sinistra del Torrente Grana, sarà posizionata una protezione spondale in massi di cava, della lunghezza di 5,00 m ed altezza di 2,00 m, che permetterà anche la protezione del punto di scarico.

La sezione di scavo per la posa della condotta di scarico sarà di 80 cm al piede, con scarpa verticale, ed altezza del piano campagna di circa 2,0 m di scavo.

La tubazione avrà diametro di 315 mm e sarà in PEAD strutturato tipo corrugato SN16 e la profondità di posa sarà circa 2,00 m dal piano campagna.

Le condotte verranno dapprima rinfiancate con un materassino in ghiaietto per un'altezza di 45 cm, successivamente verranno ritombate con il materiale di risulta precedentemente scavato e, infine, verrà eseguito un inerbimento tecnico sulle superfici oggetto di scavo tramite la semina a spaglio.

Lungo il tracciato è previsto un pozzetto d'ispezione interrato, monolitico in cls prefabbricato, con diametro interno di 100 cm ed altezza di 1,25 m. Il pozzetto, essendo in adiacenza ad una sede stradale percorsa da trattori con carichi elevati, sarà dotato di chiusino carrabile di classe D400.

La posizione dello scarico delle acque depurate è localizzata in un punto in cui il corso d'acqua risulta piuttosto inciso ed incanalato.

Rimozione vecchio impianto di depurazione

L'area occupata dall'attuale impianto di depurazione sarà oggetto di un intervento di dismissione con lo svuotamento, e successivo conferimento ad impianto di trattamento autorizzato, del contenuto delle attuali fosse Imhoff, mediante l'impiego di autobotte dotata di turbina per il sollevamento dei materiali estratti. I vari manufatti in calcestruzzo (pozzetti, vasche e fosse) verranno invece demoliti con l'uso di escavatore dotato di martello demolitore e rimossi per essere destinati ad un impianto di riciclo e recupero in accordo con le vigenti leggi in materia. Previo apporto del terreno di scavo, recuperato dal nuovo depuratore, a colmatatura degli scavi, si procederà poi alla regolarizzazione delle superfici naturali ed al loro successivo inerbimento mediante semina di specie adatte al sito.

13. EFFETTI CONSEGUENTI ALLA REALIZZAZIONE DELL'OPERA

Le opere in progetto hanno la finalità di dotare le Frazioni San Magno e Chiappi di un nuovo impianto di depurazione, posto in una zona a valle dell'abitato, adeguato alle attuali esigenze della depurazione e, soprattutto, posizionato in un luogo protetto dalle possibili future esondazioni del Torrente Grana.

14. EVENTUALI MISURE DI INSERIMENTO PAESAGGISTICO

L'area dove sarà realizzato il nuovo depuratore sarà sistemata in modo da scorgere, in superficie, solo i chiusini dei pozzetti d'ispezione e la recinzione in rete metallica. Le scarpate che delimiteranno il depuratore saranno realizzate con materiale di recupero proveniente dagli scavi e si provvederà alla successiva sistemazione finale del terreno mediante inerbimento tecnico con semina a spaglio. A sostegno dello scavo per l'area del depuratore, verso monte si posizionerà un'opera di sostegno in massi di cava. Analoga protezione sarà effettuata sulla sponda sinistra del Torrente Grana in corrispondenza del punto di scarico dei reflui depurati.

La zona del depuratore sarà recintata da una rete metallica plastificata di colore verde. Inoltre, tutto il tracciato della rete fognaria di adduzione e di scarico sarà interrato e inerbito.

Considerando quindi la tipologia delle opere da realizzare, gli accorgimenti ed i materiali naturali adottati ed il contesto in cui le opere andranno ad inserirsi, non sono preventivabili ulteriori misure di inserimento paesaggistico.

15. INDICAZIONI DEI CONTENUTI PRECETTIVI DELLA DISCIPLINA PAESAGGISTICA VIGENTE IN RIFERIMENTO ALLA TIPOLOGIA DI INTERVENTO: CONFORMITA' CON I CONTENUTI DELLA DISCIPLINA

In relazione alle Componenti paesaggistiche presenti nel sito di intervento, gli articoli di riferimento all'interno delle Norme di Attuazione del Piano paesaggistico regionale sono i seguenti: art. 13 (Aree di montagna), art. 14 (Sistema idrografico), art. 19 (Aree rurali di elevata biopermeabilità), art. 25 (Patrimonio rurale storico) e art. 31 (Relazioni visive tra insediamento e contesto).

Per quanto applicabili, gli interventi in progetto risultano coerenti con le prescrizioni contenute negli articoli citati, in quanto la realizzazione della rete fognaria e del relativo nuovo impianto di depurazione risultano un completamento dell'abitato preesistente e non compromettono la conservazione dei complessi vegetazionali naturali e le relazioni visive caratterizzanti il territorio ed il vicino corso del Torrente Grana.

In conclusione, si può quindi ritenere che le opere previste in progetto non modificano in modo rilevante l'integrità dell'ambiente circostante e le valenze paesaggistiche locali, risultando compatibili con i valori paesaggistici espressi dal sito e dal più ampio contesto di zona in cui si inseriscono.

Firma del progettista
