ACEA ATO 2 SPA

Il Responsabile del Procedimento
in fase di progettazione
Ing. Maria Giovanna Sarni

CODICE ATO2– WBS

AAT2	ICS01	000	A342Q.11	

ELABORATO

SUD10120 PFTE T 013 1

DATA MARZO 2026

SCALA –

INTERCONNESSIONE ACQUEDOTTO APPIO-ALESSANDRINO AD ACQUEDOTTO DOGANELLA LOTTO I

COMUNE DI MONTE COMPATRI
COMUNE DI SAN CESAREO
COMUNE DI COLONNA

STUDIO DI FATTIBILITÀ AMBIENTALE

PROGETTAZIONE:

INGEGNERIA 2P & associati

INGEGNERIA 2P & associati s.r.l.
30027 – San Dona' di Piave (VE)
Via G.B. Dall'Armi 27/3
Tel. +39.0421.307700 Mail:
info@ingegneria2p.it
Web: www.ingegneria2p.it

Responsabile del progetto: Dott. Ing. Nicola Bisetto
Aspetti Idraulici: Dott. Ing. Gianna Panizzutti
Aspetti Ambientali: Dott. Ing. Caterina Masotto
Aspetti Vincolistici: Dott. For. Michele Marchesin
Aspetti Elettrici: Dott. Ing. Mattia Betti
Aspetti Strutturali: Dott. Ing. Giovanni Carretta

AGG. N.	DATA	NOTE	FIRMA
1	05/2026	RECEPIMENTO OSSERVAZIONI ATO 2	
2			
3			
4			
5			

Coordinatore per la sicurezza in fase di Progettazione
Dott. Ing. Nicola Bisetto

Nicola Bisetto
03.08.2026
15:22:47
GMT+02:00

Acea Ato 2 S.p.A.

INTERCONNESSIONE ACQUEDOTTO APPIO-ALESSANDRINO AD ACQUEDOTTO DOGANELLA

PROGETTO DI FATTIBILITA' TECNICA ED ECONOMICA

LOTTO I

Studio di Fattibilità Ambientale

1. Oggetto dello studio 1
2. Inquadramento territoriale 2
3. Quadro progettuale 3
3.1 Obiettivi progettuali 3
3.2 Le alternative progettuali esaminate e la scelta della soluzione preferibile 8
3.3 Descrizione delle opere di progetto 9
2. Quadro programmatico 17
2.1 Le forme di tutela ambientale 17
2.2 Gli strumenti di pianificazione territoriale 18
2.3 I vincoli vigenti nel territorio 60
2.4 Piani di settore 62
2.5 La coerenza e le interferenze del progetto con gli strumenti pianificatori e con le tutela ambientali e paesaggistiche 69
2.6 Verifica della compatibilità rispetto alle forme di tutela ambientali vigenti nel territorio 69
3. Quadro ambientale 71
3.1 La fase di cantiere 71
3.2 La fase di esercizio 74
4. Considerazioni relative al processo autorizzativo del progetto 75
4.1 Procedura di VIA 75
4.2 Valutazione di Incidenza Ambientale 75
4.3 Vincolo paesaggistico 75
4.4 Vincolo idrogeologico 75

1. OGGETTO DELLO STUDIO

L'intervento oggetto del presente Progetto di Fattibilità Tecnica ed Economica si pone come obiettivo la riduzione dei prelievi idrici presso il campo pozzi Doganella tramite l'interconnessione tra i sistemi idrici dell'acquedotto Appio Alessandrino e l'acquedotto Doganella.

Tale intervento rientra tra le azioni strategiche di ACEA Ato2 per aumentare la resilienza del sistema idrico, in risposta alla crescente domanda idrica e alla riduzione della disponibilità delle fonti di approvvigionamento.

I prelievi antropici, contestualmente agli effetti del cambiamento climatico, stanno influenzando negativamente la disponibilità idrica degli acquiferi situati nell'area vulcanica dei Colli Albani con ricadute in termini ambientali ed ecologici.

In ragione di una futura revisione delle portate emunte dai pozzi Doganella, ACEA Ato2 ha inserito all'interno del Piano degli Interventi l'interconnessione idraulica suddetta al fine di poter garantire il servizio idrico dei comuni attualmente serviti dall'acquedotto Doganella tramite l'introduzione di scenari di progressiva riduzione del prelievo dal campo pozzi e apporti da altre fonti idriche coerentemente con gli obiettivi di sostenibilità e ottimizzazione delle risorse idriche.

Per raggiungere l'obiettivo di progetto si prevede la realizzazione di impianti e opere di adduzione finalizzate a trasferire l'apporto proveniente dalle fonti dell'Appio Alessandrino (pozzi di Pantano Borghese, Finocchio e Torre Angela) nell'area di Pantano Borghese in una prima fase nel serbatoio di Santa Chiara nel comune di Colonna (oggi alimentato dall'acquedotto Doganella) ed in una seconda fase direttamente nell'acquedotto Doganella mediante interconnessione alla linea che fa capo al partitore P12 – Romito nel comune di Monte Compatri, che alimenterà i partitori ed i serbatoi sia a valle che a monte sull'asta della Doganella.

L'interconnessione degli acquedotti ha l'obiettivo di limitare quanto più possibile l'approvvigionamento idrico dal campo pozzi Doganella, la cui falda è interconnessa con il livello idrico del Lago di Albano

L'intervento rientra nel Programma degli Interventi 2024-2029 approvato con Delibera 6-24 della Conferenza dei Sindaci dell'ATO 2 Lazio Centrale – Roma del 05/08/2024.

2. INQUADRAMENTO TERRITORIALE

In particolare l'intervento di progetto si sviluppa per circa 10 km a partire dal Campo Pozzi di Pantano Borghese in Comune di Zagararolo (RM) e prevede la posa di due condotte interrate in affiancamento per una lunghezza ciascuna di 4,5 km circa fino a monte dell'attraversamento della SS n. 6 "Casilina", per poi proseguire su due tracciati distinti fino ad arrivare al Serbatorio di Santa Chiara in Comune di Colonna (RM) per un totale di circa 7 km ciascuna; dal Serbatoio di Santa Chiara per 2,3 km circa si prevede la posa di un'unica condotta fino all'interconnessione in Via delle Pedicate in Comune di Monte Compatri (RM), con l'adduttrice esistente proveniente dal Campo Pozzi Doganella.



Figura 1 - Inquadramento territoriale dell'area di intervento.

3. QUADRO PROGETTUALE

3.1 OBIETTIVI PROGETTUALI

L'intervento prevede la progettazione e la realizzazione delle opere di interconnessione tra i pozzi dell'Appio-Alessandrino (pozzi Pantano Borghese, Finocchio e Torre Angela) e la rete di adduzione della Doganella in due distinte fasi temporali:

Scenario a breve-medio termine, sollevamento di una portata di circa 40 l/s medi dal serbatoio la Chiesuola (nell'area di Pantano Borghese, sfruttando parzialmente le fonti di approvvigionamento dell'acquedotto Appio Alessandrino), presso il serbatoio Santa Chiara (nel comune di Colonna). Dal serbatoio si potrà soddisfare il fabbisogno idropotabile di Colonna e dei distretti Santa Chiara e Laghetto del comune di Montecompatri oggi alimentati dall'acquedotto Doganella.

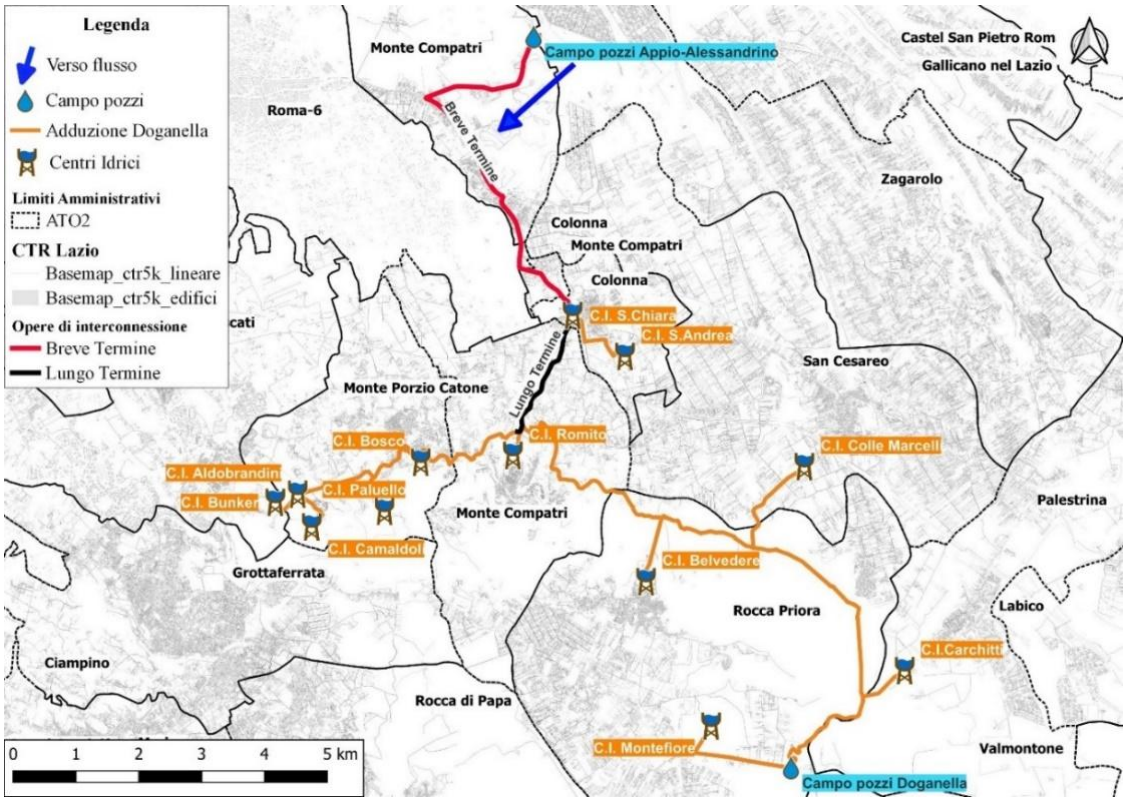


Figura 2 - Vista planimetrica della soluzione proposta

Scenario a lungo termine: sfruttamento delle fonti di approvvigionamento dell'acquedotto Appio Alessandrino e del surplus di portata sull'VIII sifone dell'acquedotto Marcio resa disponibile dagli interventi di messa in sicurezza dell'acquedotto Marcio e del raddoppio dell'VIII sifone stesso, oltre che dall'eventuale

ulteriore interconnessione OSA – Pantano Borghese, per ridurre al minimo la portata emunta dal campo pozzi Doganella, adducendo:

in prima fase una portata complessiva di circa 170 l/s fino all'acquedotto Doganella presso il nuovo nodo di interconnessione di Via delle Pedicate, nel comune di Monte Compatri, soddisfacendo così i fabbisogni idropotabili dei comuni di Colonna, Monte Compatri, Monteporzio Cartone e Frascati;

in una seconda fase una portata complessiva di circa 400 l/s verso il nodo di interconnessione di Via delle Pedicate, nel comune di Monte Compatri, garantendo l'azzeramento dei prelievi da campo pozzi e l'alimentazione di tutti i comuni oggi serviti da tali prelievi sfruttando l'acquedotto esistente.

Lo schema scelto, illustrato in Figura 2

3.1.1 SCENARIO A BREVE-MEDIO TERMINE

Lo scenario di breve termine è finalizzato a ridurre in modo tempestivo i prelievi dal campo pozzi Doganella, garantendo al contempo la continuità del servizio idrico nei comuni attualmente serviti.

Questo prevede lo sfruttamento parziale delle fonti di approvvigionamento dell'acquedotto Appio Alessandrino per alleggerire il prelievo presso il campo pozzi Doganella mediante interconnessione con il serbatoio Santa Chiara, nel comune di Colonna, per una portata di circa 40 l/s medi, destinati all'alimentazione del Comune di Colonna e, in parte, della rete di Monte Compatri. da considerarsi relativa al solo prelievo dal campo pozzi di Pantano Borghese.

Per raggiungere l'obiettivo si prevede l'installazione di un impianto di sollevamento di breve termine presso il centro idrico La Chiesuola, nei locali oggi esistenti del Pozzo Cavallino, che sia in grado di sollevare una portata di 40 l/s e con una prevalenza valutata sulla base delle condotte che si prevede di installare come meglio verrà descritto successivamente.

Riassumendo l'intervento di breve termine consta di:

- Realizzazione di un nuovo impianto di sollevamento presso i locali civili esistenti del Pozzo Cavallino;
- prevede la posa di due condotte interrate in affiancamento per una lunghezza ciascuna di 4,5 km circa fino a monte dell'attraversamento della SS n.6 "Casilina", per poi proseguire su due tracciati distinti fino ad arrivare al Serbatorio di Santa Chiara in Comune di Colonna (RM) per un totale di circa 7 km ciascuna;
- Integrazione dell'impianto di sollevamento presso il serbatoio Santa Chiara per garantire la portata a copertura del serbatoio Sant'Andrea (portata 8 l/s, prevalenza 40 m).

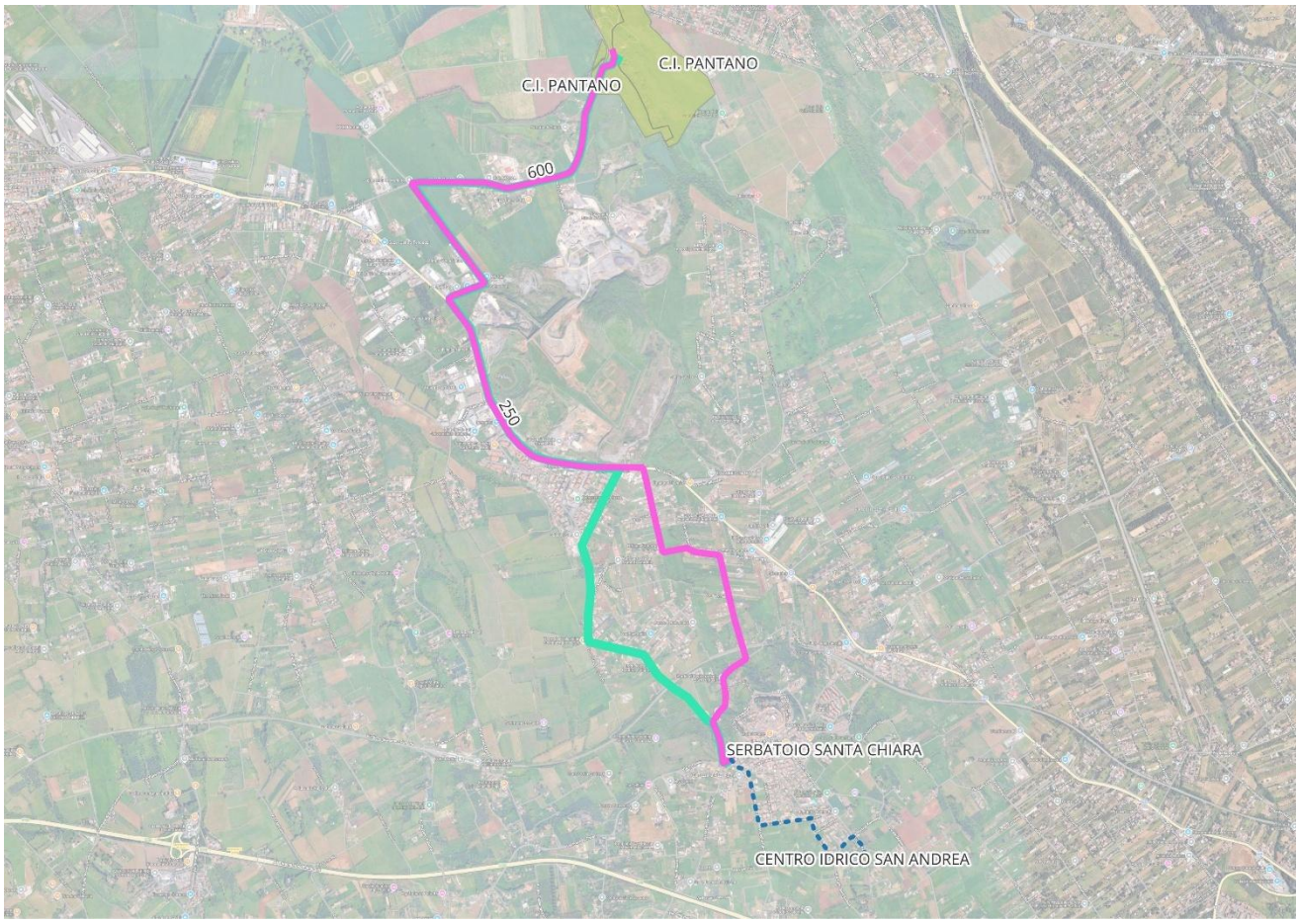


Figura 3 - Tracciato Pantano Borghese – Santa Chiara – scenario a breve termine – in azzurro il tracciato della condotta DN250 mm in magenta quello del DN600 mm

3.1.2 SCENARIO A LUNGO TERMINE

L'obiettivo progettuale consiste nell'adduzione di portata dal serbatoio Santa Chiara, che dovrà essere oggetto di lavori di potenziamento in termini di capacità di accumulo, fino al serbatoio Doganella, attraverso un nuovo tracciato che preveda la posa di una condotta fino all'interconnessione con l'adduttrice esistente nel punto di interconnessione di Via delle Pedicate in Comune di Monte Compatri. Da questo punto, il flusso sarà convogliato in parte verso il serbatoio Doganella sfruttando l'attuale condotta esistente in acciaio con diametri variabili dal DN400 al DN700, utilizzata in senso inverso rispetto alla configurazione attuale, ed in parte verso i comuni idraulicamente a valle del partitore P12 – Romito in Comune di Monte Compatri.

Questo prevede lo sfruttamento integrale delle fonti di approvvigionamento dell'acquedotto Appio Alessandrino (Pantano Borghese, Finocchio e Torre Angela) e del surplus di portata sull'VIII sifone dell'acquedotto Marcio, resa disponibile dagli interventi di messa in sicurezza dell'acquedotto Marcio e del

raddoppio dell'VIII sifone stesso, oltre che dall'eventuale ulteriore interconnessione OSA – Pantano Borghese, per ridurre al minimo la portata emunta dal campo pozzi Doganella, adducendo:

a. in prima fase una portata complessiva di circa 170 l/s (fino ad un massimo di 200 l/s) fino all'acquedotto Doganella presso il nuovo nodo di interconnessione, nel comune di Monte Compatri, soddisfacendo così i fabbisogni idropotabili dei comuni di Colonna, Monte Compatri, Monteporzio Cartone e Frascati; affinché questo sia possibile si rendono necessari i seguenti interventi:

   - Realizzazione di un nuovo impianto di sollevamento nell'area del Campo Pozzi di Pantano Borghese ad una portata di 170 l/s;
   - Posa di una condotta dal serbatoio Santa Chiara al nodo di interconnessione di Via delle Pedicate, per una lunghezza complessiva di 2,3 km su via Monte Compatri e Via delle Pedicate;
   - Potenziamento del serbatoio Santa Chiara (volume attuale 250 m3; volume complessivo atteso di almeno di 4.000 m3). Attualmente, il serbatoio svolge esclusivamente la funzione di disconnessione idraulica tra il sistema di adduzione della Doganella e la rete di distribuzione del Comune di Colonna. Gli interventi di rifunzionalizzazione e aggiornamento del sistema di adduzione della Doganella dovranno prevedere un nuovo ruolo per il serbatoio di Santa Chiara, valorizzandone la funzione strategica. In particolare, per garantire la continuità del servizio e la completa copertura del fabbisogno idrico dei comuni attualmente alimentati dal tratto di adduzione della Doganella, è necessario che il volume abbia una capacità tale da immettere in rete una portata massima di 400 l/s (360 l/s in direzione del serbatoio Doganella e 40 L/s verso il comune di Colonna e una parte di rete di Monte Compatri). Considerando anche gli aspetti legati alla sicurezza il nuovo serbatoio avrà anche la funzione di accumulo, compensazione e riserva, garantendo la continuità del servizio anche in caso di interruzioni o carenze nell'alimentazione.
   - Realizzazione di un impianto di sollevamento che da Santa Chiara sollevi fino al nuovo nodo di interconnessione 170 l/s (sino alla portata massima di 360 l/s nello scenario definitivo) con una prevalenza tale da raggiungere in una prima fase il nodo stesso ed i due serbatoi più alti della rete a valle (Romito di Montecompatri e Bosco di Monteporzio Catone) ed in una seconda fase il serbatoio della Doganella.

b. In una seconda fase una portata complessiva di circa 360 l/s fino all'acquedotto Doganella presso il nodo di interconnessione, garantendo il potenziale azzeramento dei prelievi dal campo pozzi Doganella e del contributo del NASC e l'alimentazione di tutti i comuni oggi serviti dall'acquedotto Doganella; affinché questo sia possibile si rendono necessari i seguenti interventi:

- Funzionamento del nuovo impianto di sollevamento presso l'area del campo pozzi di Pantano Borghese ad una portata di 400 l/s;
- Funzionamento dell'impianto di sollevamento al serbatoio Santa Chiara ad una portata di 360 l/s.

Inoltre verranno valutate le ripercussioni che il nuovo regime di pressioni imposto dal sollevamento presso il serbatoio Santa Chiara imporrà nell'acquedotto Doganella esistente e nei relativi partitori e l'introduzione nel sistema di idonei sistemi di controllo delle pressioni (dissipatori) ove necessario nonché l'eventualità di adeguamento dei nodi più critici.

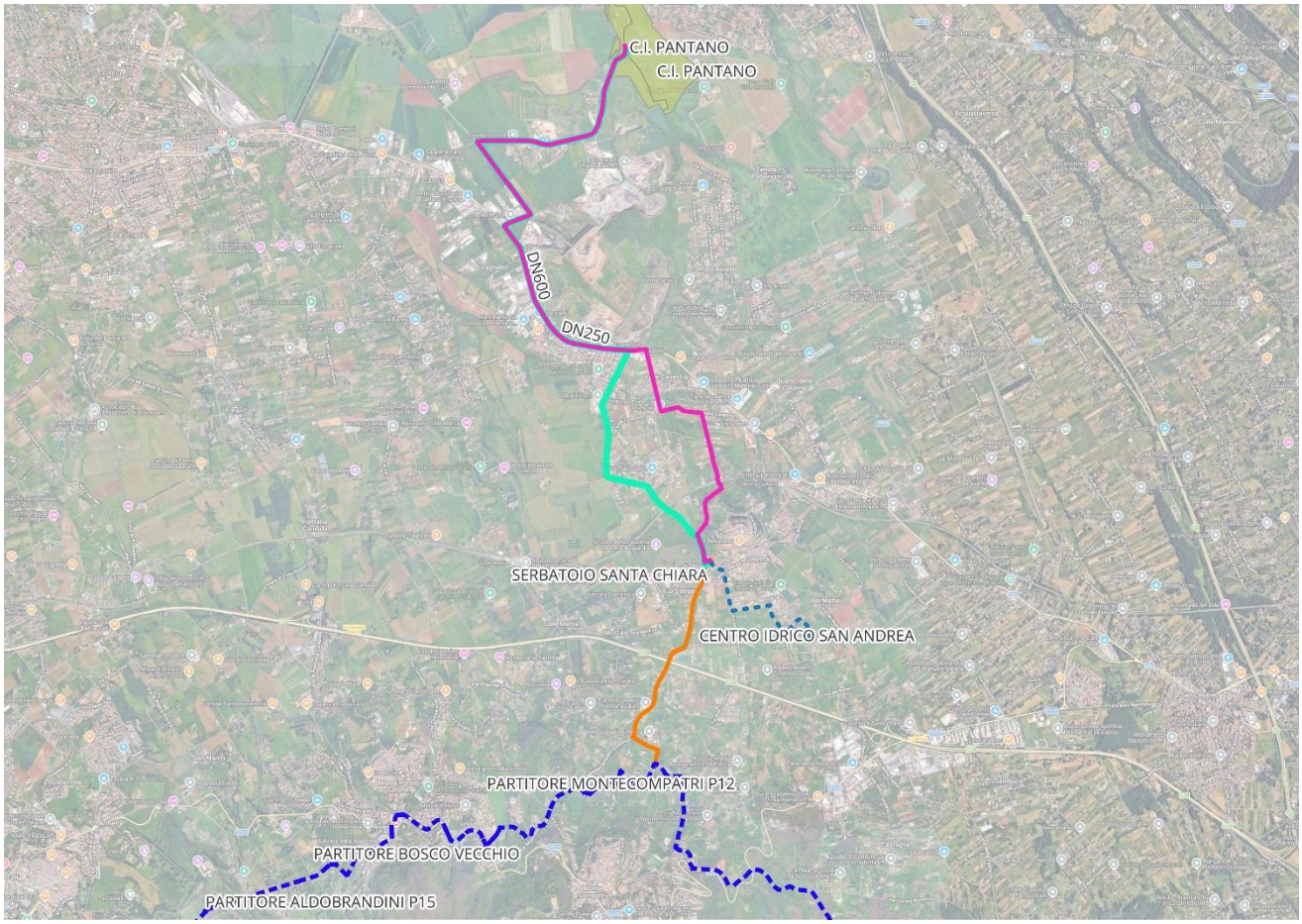


Figura 4 - Tracciato Santa Chiara – Via delle Pedicate, scenario a lungo termine - in azzurro il tracciato della condotta DN250 mm, in magenta quello del DN600 mm e in arancione il tracciato DN600 mm di lungo termine

3.2 LE ALTERNATIVE PROGETTUALI ESAMINATE E LA SCELTA DELLA SOLUZIONE PREFERIBILE

3.2.1 PREMESSE

Preliminarmente alla stesura del Progetto di Fattibilità Tecnica ed Economica è stata redatto un Documento di Fattibilità delle Alternative Progettuali che ha trattato il confronto di più alternative progettuali al fine di individuare la soluzione che rappresenta il miglior rapporto tra costi e benefici per la collettività in relazione ad aspetti legati al quadro esigenziale, gli impatti sul contesto territoriale, ambientale e paesaggistico, nonché sulle caratteristiche storiche, architettoniche, strutturali e tecnologiche dell'opera oggetto d'intervento.

Complessivamente sono state analizzate quattro alternative progettuali.

I risultati dell'analisi individuano nell'Alternativa 3 la soluzione preferibile per realizzare una nuova linea di adduzione che consenta di far fronte alla graduale riduzione del prelievo dal Campo Pozzi Doganella, nonché una ridondanza delle fonti idriche aumentando la resilienza e la qualità dell'approvvigionamento sia in occasione dei periodi ordinari sia in occasione di grave carenza idrica.

La tecnica di valutazione impiegata per l'individuazione della soluzione preferibile è quella denominata Analisi multicriteri (AMC). Tale tecnica di valutazione cerca di razionalizzare il processo di scelta attraverso l'ottimizzazione di più criteri, pesati secondo le priorità individuate.

Con questo approccio si possono analizzare in un unico procedimento valutativo criteri di carattere economico, monetizzabili e criteri extra economici misurabili solo in termini fisici o qualitativi offrendo una griglia metodologica contenete approfondimenti specialistici.

Diversamente da un'analisi costi-benefici, nella quale gli elementi rilevanti sono resi commensurabili riportandoli a grandezze monetarie (o considerando le grandezze monetarie legate ai loro impatti), nell'analisi multi-criteriale i criteri decisionali sono espressi su una scala normalizzata e poi confrontati sulla base di un peso che può essere definito attraverso metodi differenti.

3.2.2 DESCRIZIONE DELLA SOLUZIONE PREFERIBILE

La terza alternativa prevede la posa di due condotte interrate in ghisa, ma con diverso diametro, una di 250 mm e l'altra 600 mm per una lunghezza di 7,3 km. In questo caso la condotta di minor diametro verrebbe utilizzata per lo scenario a breve termine, mentre quella di diametro maggiore per quello a lungo termine. Tra le criticità legate a questa soluzione si segnala che la condotta a maggior diametro rimarrebbe inutilizzata nella fase a breve termine; inoltre, la gestione idraulica risulterebbe più complessa ed i costi di posa più elevati. Tra i vantaggi invece si avrebbe: una velocità ottimale per la fase a breve termine nella condotta di diametro 250 mm; maggiore efficienza energetica sia nel breve che nel lungo termine; possibilità di riutilizzare la condotta

minore come alimentazione delle frazioni di Monte Compatri nel lungo periodo, pur dovendo agire sulle modalità di allaccio delle utenze.

A seguito di informazioni integrative ricevute da Terna relativamente alla futura posa di loro nuove infrastruttre elettriche interrate nel medesimo tracciato scelto come preferibile all'interno del DocFAP sopracitato, si è dovuto elaborare un ulteriore studio sui tracciati delle due condotte adduttrici non cambiando però di fatto i vantaggi della soluzione preferibile del DocFAP.

3.3 DESCRIZIONE DELLE OPERE DI PROGETTO

3.3.1 GENERALITÀ

Il progetto prevede l'inserimento di un nuovo impianto presso il campo pozzi Pantano Borghese e lo sviluppo di opere in linea per l'interconnessione del sistema acquedottistico Appio-Alessadrino con il sistema acquedottistico della Doganella.

Le opere consistono in:

- Realizzazione di un nuovo impianto di sollevamento della potenziolità di 400 l/s;
- La posa di una condotta in ghisa DN 250 mm per uno sviluppo di 6897 ml;
- La posa di una condotta in ghisa DN 600 mm per uno sviluppo di 7049 ml;
- L'installazione di un gruppo pompe da 40 l/s all'interno dell'edificio esistente denominato Cavallino posto all'interno del campo pozzi Pantano Borghese;
- La sostituzione di un gruppo pompe da 8 l/s all'interno della centrale idrica di Santa Chiara;

Le opere, inoltre includono:

- N.ro 9 attraversamenti di canali a cielo aperto e tombati;
- N.ro 1 attraversamento della SS n.ro 6 denominata "Casilina" - km 23+632;
- N.ro 1 attraversamento della SS n.ro 6 denominata "Casilina" - km 23+780;
- N.ro 1 attraversamento della linea ferroviaria Roma-Cassino-Napoli - km 27+200;
- N.ro 1 attraversamento della linea ferroviaria Roma-Cassino-Napoli - km 27+722;
- Impianti elettrici.

A. LE OPERE DI INTERCONNESSIONE E RILANCIO A PANTANO BORGHESE

Le opere di interconnessione si sviluppano a partire dall'intercettazione della condotta di adduzione DN 900 mm in uscita dal serbatoio la Chiesuola posto a circa 57 m a monte del sedime di costruzione del nuovo impianto. Il sedime individuato per la costruzione del nuovo impianto si colloca nell'area verde posta tra la cabina elettrica e l'edificio di convergenza di una parte dei pozzi esistenti e denominato Cavallino.



Figura 5 : Estratto foto aerea con individuazione dell'area finalizzata alla costruzione del nuovo edificio.

L'edificio presenta un ingombro in pianta di 21,0 m di larghezza per 14,5 m di larghezza e altezza complessiva pari a 7,00 m. Al suo interno sarà presente un vano principale destinato all'installazione di n.ro 3 elettropompe della capacità di 200 l/s (2+1 di riserva), i collegamenti idraulici in ingresso e uscita, e le casse d'aria per sopperire ad eventuali fenomeni di colpo d'ariete che si possono verificare per interruzione o rottura delle pompe. In adiacenza sono previsti ulteriori vani destinati ai quadri elettrici, trasformatori, misure e contatori.

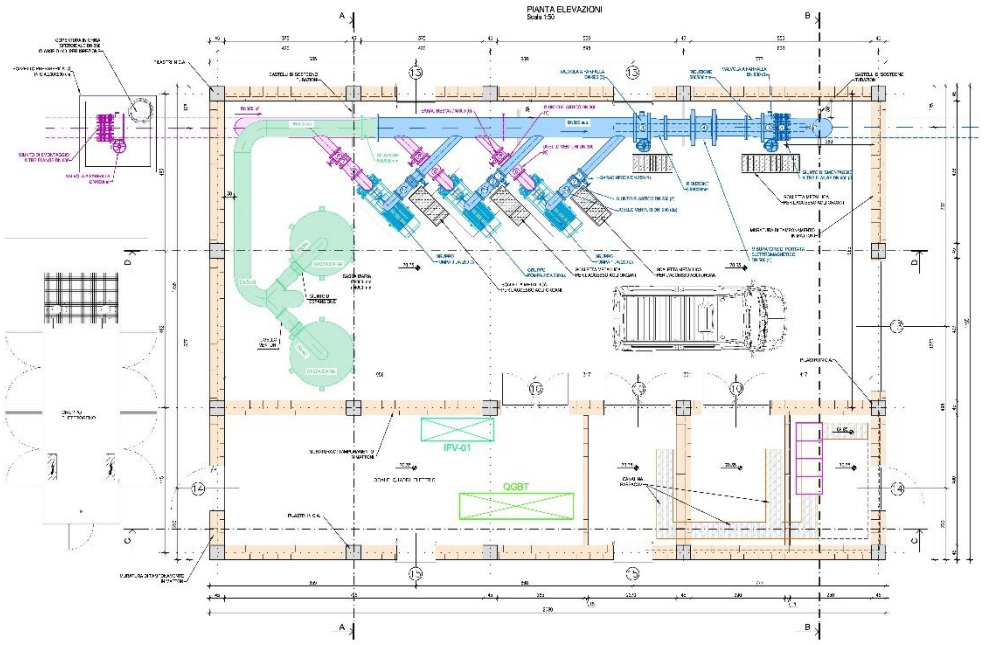


Figura 6 : Pianta del nuovo edificio.

Lo stacco della linea in aspirazione dalla tubazione DN 900 mm sarà presidiato da una valvola a farfalla DN 600 mm. Sulla line di rilancio si prevede l'inserimento di un misuratore di portata presidiato da valvole a monte e valle, e linea di by-pass per la manutenzione del misuratore. In entrata e uscita dalle pompe sono previsti organi di intercettazione, giunti di smontaggio e valvole di non ritorno.

Per la movimentazione delle pompe, valvole e casse d'aria è previsto un carroponte della capacità massima di 4 ton.

In adiacenza al prospetto est del nuovo impianto è presente allo stato attuale la condotta dell'acquedotto "Felice" che dovrà essere salvaguardato durante la realizzazione delle opere. La condotta, tuttora in funzione,

Esternamente trova spazio il gruppo elettrogeno e la cabina elettrici di competenza Enel.

L'inserimento del nuovo edificio sarò completato con sagomatura del terreno circostante e la realizzazione di un piazzale di manovra per l'ingresso e uscita dei mezzi.

Si riporta nella figura seguente un estratto della planimetria di inquadramento.

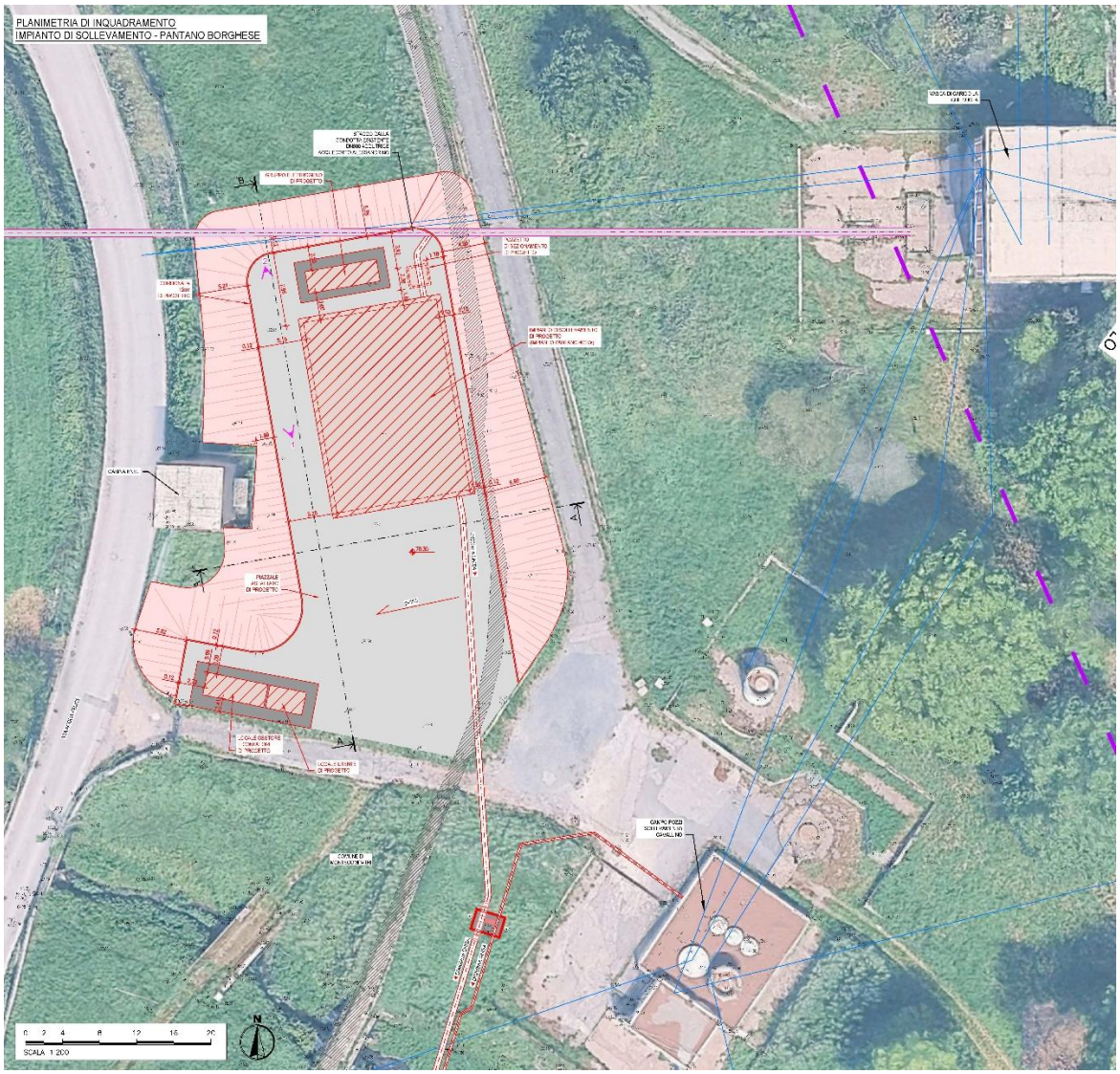


Figura 7 : Planimetria di inquadramento del nuovo rilancio.

B. LE OPERE IN LINEA

A partire dal campo pozzi Pantano Borghese (Figura 23) si svilupperanno le condotte di progetto per uno sviluppo di circa 7330 ml. Il tracciato seguirà il percorso di seguito illustrato:

- All'uscita dai rispettivi impianti le condotte si porteranno in parallelo andando ad attraversare in sub-alveo il canale a cielo aperto denominato Cavallino;
- Superato il canale suddetto dopo uno sviluppo di 140 ml le condotte raggiungono la viabilità proseguendo con la posa lungo la strada comunale Via Acqua Felice coprendo uno sviluppo di circa 1800 ml;

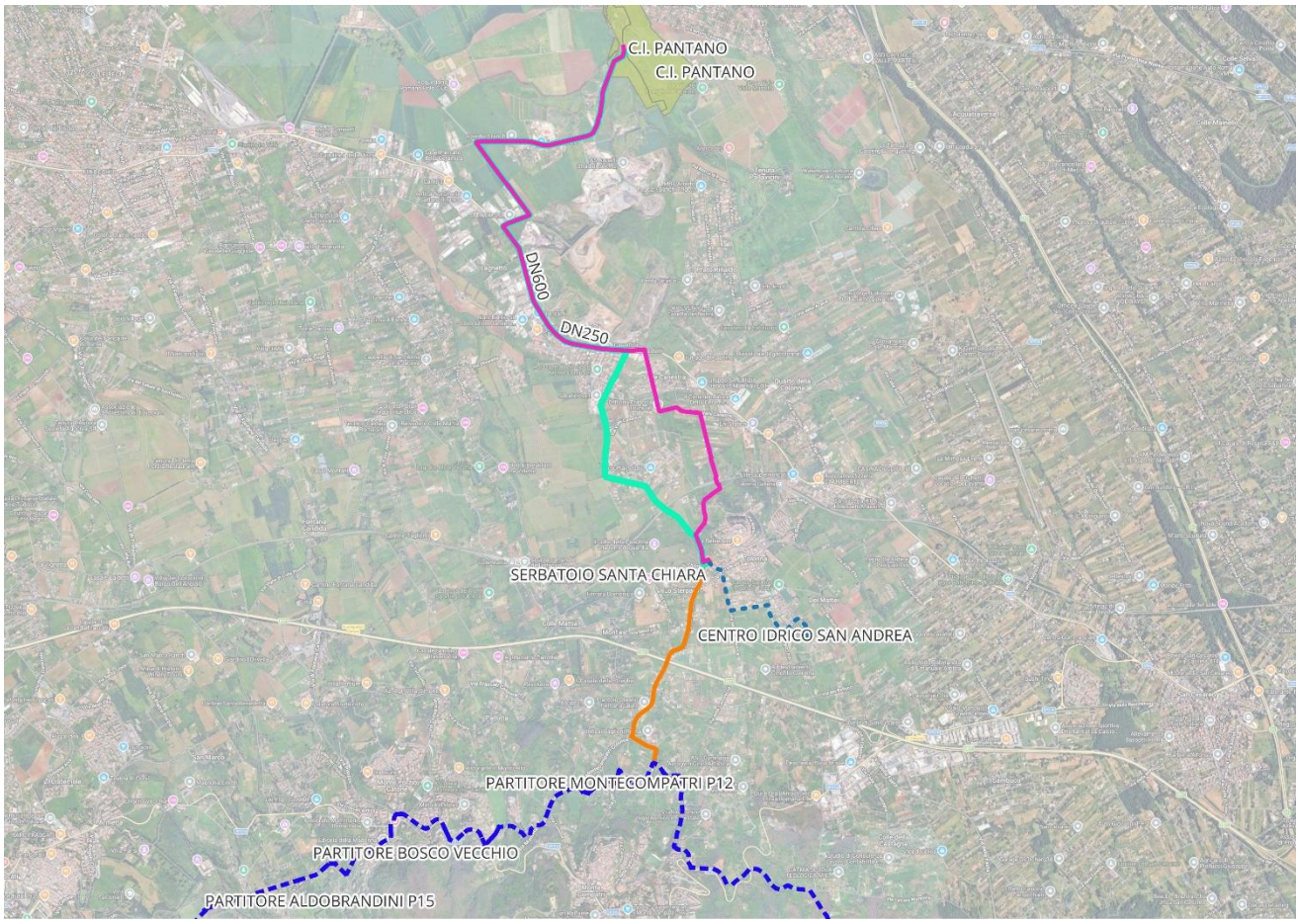


Figura 8: Tracciato Santa Chiara – Via delle Pedicate, scenario a lungo termine - in azzurro il tracciato della condotta DN250 mm, in magenta quello del DN600 mm e in arancione il tracciato DN600 mm di lungo termine.

- Nel tratto terminale di via Acqua Felice le tubazioni gireranno verso est portandosi al di fuori della viabilità comunale e portandosi in una capezzagna pubblica fino a raggiungere Via Colle di Pero Alto in paralellismo con una linea aerea di MT;
- All'incrocio tra via Colle di Pero Alto e la strada statale n.ro 6 "Casilina" la posa prosegue lungo l'ex sedime ferroviario in direzione dell'abitato di Colonna costeggiando la strada statale;
- Superato lo sviluppo di circa 1700 m la posa delle due condotte prosegue su due tracciati separati:
  - ☐ <u>DN250 mm in GHISA:</u>
    - prosegue in direzione trasversale seguendo via Delle Quinte per uno sviluppo di circa 510 ml;
    - Al termine di via Delle Quinte la posa prosegue lungo via delle Marmorelle per un ulteriore sviluppo di 1275 ml raggiungendo il sottopasso in corrispondenza dell'attraversamento ferroviario della linea Roma – Cassino – Napoli km 27+200;
    - Superato l'attraversamento ferroviaro la posa prosegue per ulteriori 650 ml raggiungendo la centrale di Santa Chiara;

- interconnessione alla rete in ingresso al serbatoio di Santa Chiara.

☐ DN 600 mm in GHISA:

- prosegue in direzione trasversale seguendo via dei Cesti per uno sviluppo di circa 530 ml;
- prosegue in direzione trasversale seguendo via Valle Canestra per uno sviluppo di circa 365 ml;
- Al termine di via Valle Canestra la posa prosegue lungo via del Giunco per un ulteriore sviluppo di 590 ml raggiungendo il sottopasso in corrispondenza dell'attraversamento ferroviario della linea Roma – Cassino – Napoli km 27+722;
- Superato l'attraversamento ferroviaro la posa prosegue per ulteriori 390 ml su Via del Giunco;
- prosegue in direzione sud seguendo via Bel Poggio per uno sviluppo di circa 200 ml fino a ri-immettersi su Via delle Marmorelle in parallelismo con la condotta DN250 mm per ulteriori 290 m circa raggiungendo la centrale di Santa Chiara.

- in corrispondenza dell'incrocio con via Santa Chiara la linea DN 600 mm proseguirà verso il nodo di interconnessione di Via delle Pedicate per circa 2.3 km (Lotto II – oggetto di altro appalto).

C. IL COLLEGAMENTO ALLA CENTRALE IDRICA DI SANTA CHIARA





All'interno del serbatoio di Santa Chiara si prevede il potenziamento del sistema di pompaggio esistente in direzione del serbatoio di Sant'Andrea elevando la portata a 8l/s.

D. POZZETTI DI MANOVRA

Per la gestione e la manutenzione della linea di adduzione si prevede lungo il tracciato sono previsti pozzetti di manovra attrezzati con valvola a farfalla e giunto di smontaggio.

E. POZZETTI DI SCARICO E SFIATO

Per l'adduttrice di progetto si verifica l'esigenza di intercettare e svuotare i vari tratti, al fine di eseguire operazioni di manutenzione (pulizia o riparazioni).
A tal fine, in tutti vertici concavi dello sviluppo altimetrico della condotta è prevista la realizzazione di manufatti di scarico. Tali manufatti, realizzati entro pozzetti ispezionabili, sono costituiti da una tubazione in acciaio di diametro 80 mm, innestata a becco d'oca nell'adduttrice, e chiusa all'estremità da una flangia cieca.
Tutti gli scarichi sono adiacenti a fossati o a caditoie esistenti, cosicché, qualora si rendesse necessario svuotare un tratto di condotta per un eventuale intervento di manutenzione, sarà sufficiente aprire la flangia cieca, dopo aver chiuso le saracinesche a monte e a valle dello scarico e aver aperto la saracinesca che presidia lo scarico, sollevare l'acqua raccolta nel pozzetto mediante una pompa portata sul posto e scaricarla nel fossato o nella vicina rete di fognatura bianca.
Nei vertici convessi della condotta tendono a fermarsi quelle bolle d'aria che si generano nella fase di riempimento della condotta o che sono naturalmente disciolte nell'acqua; esse, se non vengono opportunamente evacuate dalla condotta, possono provocare la riduzione della sezione di deflusso, nonché fenomeni di colpo d'ariete, dovuti all'espansione della bolla o al suo spostamento. Perciò, in ciascun vertice convesso dell'adduttrice di progetto si prevede la posa in opera di sfiati tipo a tripla funzione che, oltre ad allontanare l'aria in fase di riempimento e di esercizio della condotta, consentono anche l'ingresso d'aria durante il suo vuotamento, limitando i fenomeni di depressione. Ciascuno sfiato è installato in un pozzetto di ispezione e dotato di una saracinesca di esclusione, per eventuali interventi di manutenzione.

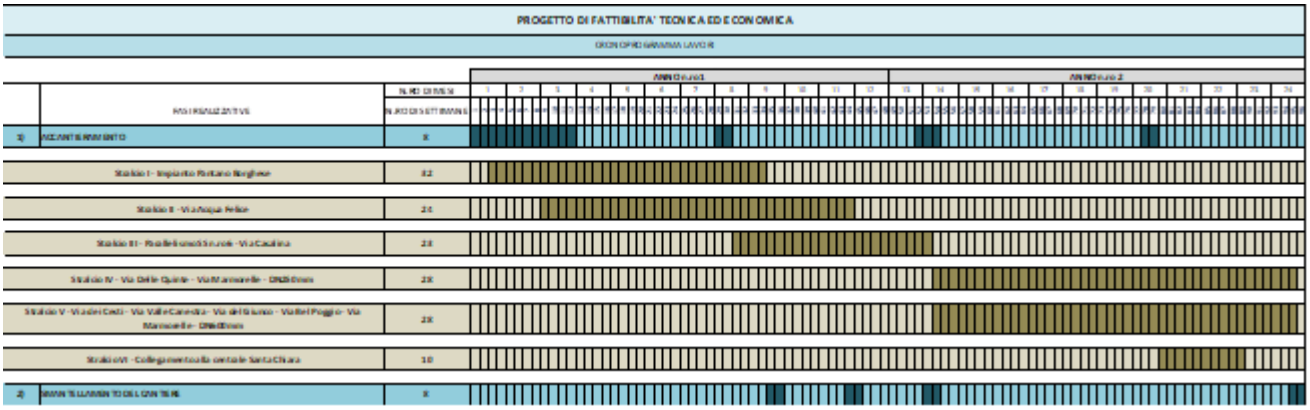
F. TEMPI DI REALIZZAZIONE DELLE OPERE

Per la realizzazione delle opere si stimano necessari 720 giorni consecutivi suddivisi su cinque stralci:

- Stralcio I - Impianto Pantano Borghese
- Stralcio II - Via Acqua Felice
- Stralcio III - Parallelismo SS n.ro 6 - Via Casalina
- Stralcio IV - Via Delle Quinte - Via Marmorelle
- Stralcio V - Via dei Cesti - Via Valle Canestra - Via del Giunco - Via Bel Poggio - Via Marmorelle - DN600 mm

- Stralcio VI - Collegamento alla centrale Santa Chiara

Si riporta nella figura seguente una sintesi del Cronoprogramma Lavori in macrofasi, mentre per maggiori approfondimenti si rimanda ai contenuti dell'allegato SUD10120PFTET0130 Cronoprogramma Lavori.



2. QUADRO PROGRAMMATICO

2.1 LE FORME DI TUTELA AMBIENTALE

Gli strumenti di tutela ambientale individuano e regolamentano le azioni all'interno delle Aree Naturali Protette di cui alla LR n. 46/1977 e alla LR n. 29/1997 e dei siti della Rete Natura 2000 che comprendono le Zone Speciali di Conservazioni (Z.S.C.), designate ai sensi della direttiva 92/43/CEE "Habitat", e dalle Zone di Protezione Speciale (ZPS), istituite ai sensi della Dir. 79/409/CEE oggi integralmente sostituita dalla direttiva 2009/147/CE "Uccelli".

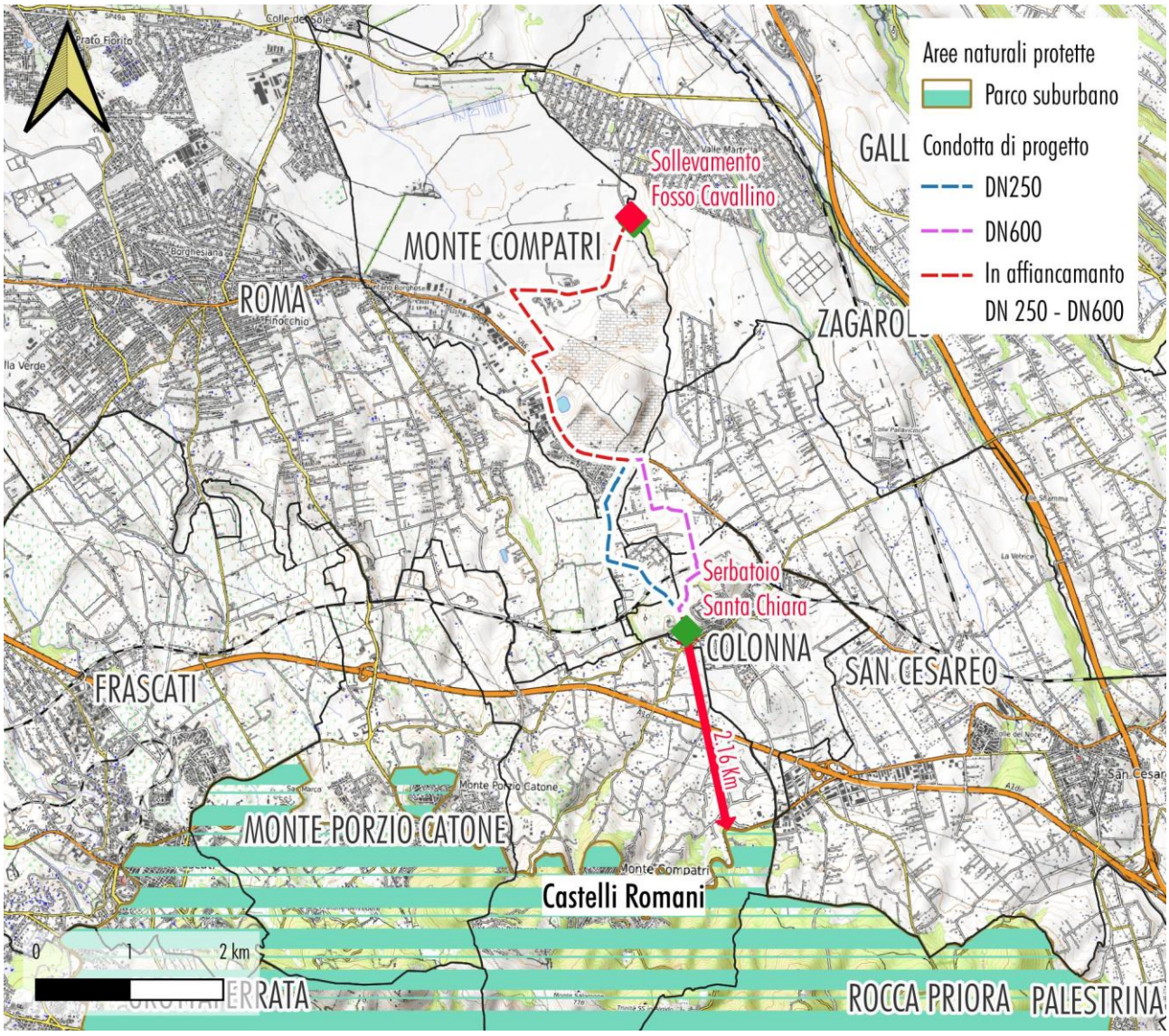


Figura 9: Aree naturali protette e siti della Rete Natura 2000 (Layer derivati dal Geoportale della Regione Lazio identificati, rispettivamente, con il titolo "*Aree naturali protette*", tratte dal Piano Paesaggistico Territoriale Regionale (PTPR), e "*Rete Natura 2000 (ZSC/ZPS)*").

Dall'esame dell'elaborato *SUD10120PFTED0020 - Carta delle aree naturali protette e altre aree di interesse conservazionistico* si osserva che l'area interessata dagli interventi non interessa direttamente aree sottoposte a tutela ambientale. L'area sottoposta a tutela ambientale più prossima all'area di intervento, distante 2,16 Km, è rappresentata dal Parco Naturale Regionale dei Castelli Romani istituito con L.R. n. 2 del 13 gennaio 1984.

2.2 GLI STRUMENTI DI PIANIFICAZIONE TERRITORIALE

2.2.1 IL PIANO TERRITORIALE PAESAGGISTICO REGIONALE (PTPR)

Il Piano Territoriale Paesaggistico Regionale (PTPR) è lo strumento di pianificazione attraverso cui, nel Lazio, la Pubblica Amministrazione attua la tutela e valorizzazione del paesaggio disciplinando le relative azioni volte alla conservazione, valorizzazione, al ripristino o alla creazione di paesaggi. Il PTPR è stato approvato con deliberazione di Consiglio regionale n. 5 del 21 aprile 2021 e pubblicato sul BUR n. 56 del 10 giugno 2021, supplemento n. 2. Rettifiche errori materiali ai sensi dell'articolo 3, comma 3, dell'Accordo tra Regione e Ministero della Cultura sottoscritto in data 27 maggio 2021.

Il PTPR, adottato in vigenza della seconda versione del Codice, realizzato su carta tecnica regionale in scala 1:10.000 con metodologia informatizzata, consultabile on line, è redatto sulla base della ricognizione puntuale dei beni paesaggistici, in coerenza con le nuove disposizioni sostanziali e procedurali concernenti i beni paesaggistici introdotte dal Codice, e ne costituisce la prima applicazione nella Regione Lazio. Il Piano recepisce anche i contenuti della "Convenzione europea sul paesaggio" del 20 ottobre 2000 ratificata con legge 9 gennaio 2006 n. 14. I contenuti principali del piano riguardano la ricognizione e rappresentazione dei beni paesaggistici e la individuazione degli ambiti omogenei da tutelare in ragione delle caratteristiche e integrità dei beni e la definizione della relativa disciplina di tutela.

In ordine alle disposizioni del Codice riguardanti la Pianificazione Paesaggistica il PTPR ha individuato e delimitato, con riferimento al territorio, gli ambiti paesaggistici con relativa attribuzione di obiettivi di qualità paesaggistica che si concretizzano in prescrizioni ed indirizzi tesi a consentire attraverso interventi concreti, l'attuazione della tutela per la conservazione e per la creazione dei paesaggi. Le previsioni e gli obiettivi di qualità paesaggistica riguardano in particolare:

- la conservazione degli elementi costitutivi e delle morfologie dei beni paesaggistici sottoposti a tutela, tenuto conto anche delle tipologie architettoniche, delle tecniche e dei materiali costruttivi, nonché delle esigenze di ripristino dei valori paesaggistici;
- la riqualificazione delle aree compromesse o degradate;
- la salvaguardia delle caratteristiche paesaggistiche degli altri ambiti territoriali, assicurando, al contempo, il minor consumo del territorio;

- la individuazione delle linee di sviluppo urbanistico e edilizio, in funzione della loro compatibilità con i diversi valori paesaggistici riconosciuti e tutelati, con particolare attenzione alla salvaguardia dei paesaggi rurali e dei siti inseriti nella lista del patrimonio mondiale dell'UNESCO.

Il perseguimento dei suddetti obiettivi avviene, in coerenza con le azioni e gli investimenti di sviluppo economico e produttivo delle aree interessate attraverso: - progetti mirati; - misure incentivanti di sostegno per il recupero, la valorizzazione e la gestione finalizzata al mantenimento dei paesaggi; - indicazione di idonei strumenti di attuazione.

Il PTPR si articola principalmente su 4 tipologie di elaborati:

- TAVOLE A (N. 1- 42) - SISTEMI ED AMBITI DI PAESAGGIO: Rappresentano la classificazione tipologica degli ambiti di paesaggio ordinati per rilevanza e integrità dei valori paesaggistici. Contengono l'individuazione territoriale degli ambiti di paesaggio, denominati Paesaggi, e le fasce di rispetto dei Beni paesaggistici, i percorsi panoramici ed i punti di vista. I Paesaggi sono classificati secondo specifiche categorie tipologiche denominate Sistemi.
- TAVOLE B (N. 1- 42) - BENI PAESAGGISTICI: Rappresentano le aree e gli immobili sottoposti a vincolo paesaggistico. Contengono la delimitazione e rappresentazione di quei beni del patrimonio naturale, culturale e del paesaggio del Lazio che sono sottoposti a vincolo paesaggistico per i quali le norme del Piano hanno un carattere prescrittivo. Alle tavole B sono allegati i corrispondenti repertori dei Beni paesaggistici. Tale rappresentazione costituisce la parte fondamentale del Quadro conoscitivo dei beni del patrimonio naturale, culturale e del paesaggio del Lazio.
- TAVOLE C (N.1- 42) - BENI DEL PATRIMONIO NATURALE E CULTURALE: Rappresentano le aree e gli immobili non interessati dal vincolo paesaggistico. Contengono l'individuazione territoriale dei beni del patrimonio naturale e culturale del Lazio che costituisce l'organica e sostanziale integrazione a quelli paesaggistici. Alle tavole C sono allegati i repertori corrispondenti ai beni del patrimonio naturale e culturale. Tale individuazione costituisce la parte complementare del Quadro conoscitivo dei beni del patrimonio naturale, culturale e del paesaggio del Lazio.
- TAVOLE D (N. 1- 42) - RECEPIMENTO PROPOSTE COMUNALI DI MODIFICA DEI PTP E PRESCRIZIONI: Rappresentano tramite la classificazione dei paesaggi del PTPR le proposte accolte e parzialmente accolte e relative prescrizioni. Alle tavole D sono allegate le schede per provincia e le prescrizioni particolari.

Gli interventi di progetto prevedono, oltre alla realizzazione di un nuovo impianto di sollevamento nell'area di pertinenza del Campo Pozzi di Pantano Borghese dove si trova ubicato il serbatoio La Chiesuola, la posa in parallelo di due condotte, per un'estesa circa 7,3 Km ciascuna. Pertanto, nel suo sviluppo, il tracciato della condotta attraversa ambiti di paesaggio diversi. Prevalentemente il tracciato della condotta si snoda attraverso

il Sistema del Paesaggio Agrario e solo in prossimità della Strada Statale n. 6 - "Via Casilina" interessa il Sistema del Paesaggio Insediativo.

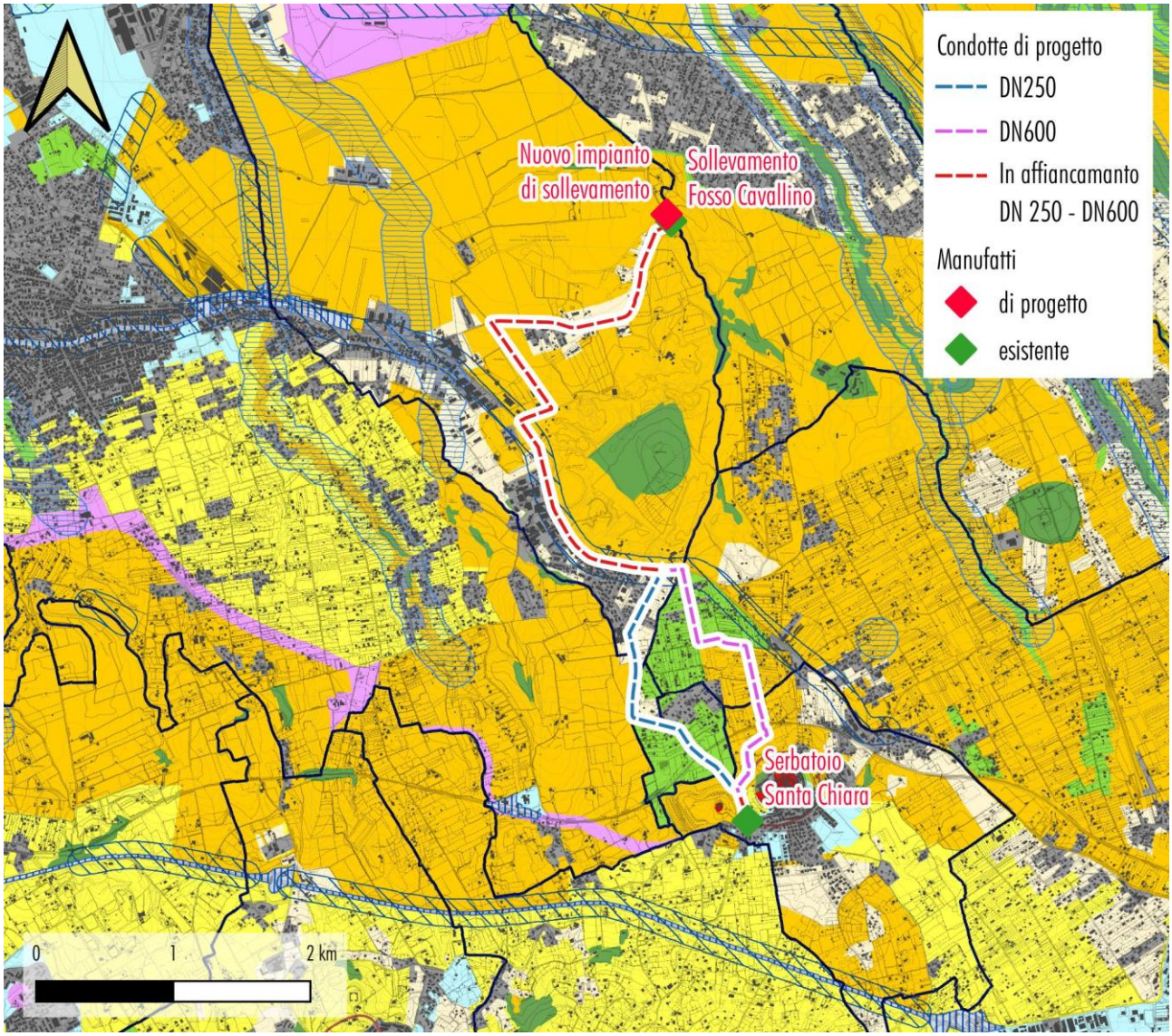


Figura 10: Estratto della Tavola A del PTPR (vedi elaborato SUD10120PFTED0030 -. Piano Territoriale Paesistico Regionale - Tavola A - Ambiti di Paesaggio)

Infine, per un breve tratto, attraversa un territorio appartenente al Sistema del Paesaggio Naturale.

Nel seguito si riportano le sintesi tratte dalle definizioni del PTPR con indicazione delle finalità previste dal piano nell'ottica dei principi generali di valorizzazione e conservazione dei caratteri paesaggistici intrinseci riferiti all'unità stessa.

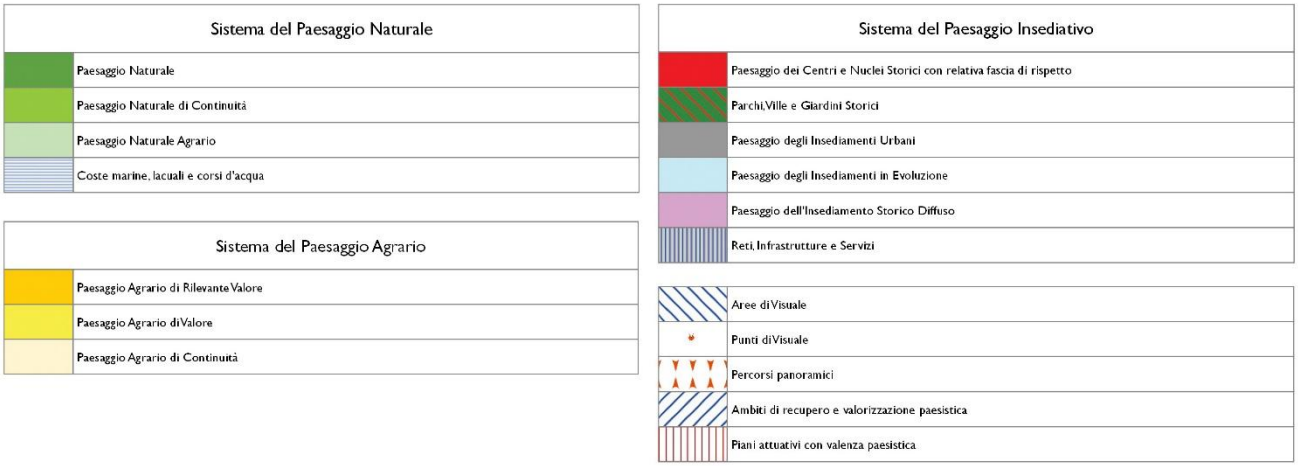


Figura 11: Legenda della Tavola A del PTPR (ns. elaborazione)

Sistema dei paesaggi naturali

PN Paesaggio Naturale

DEFINIZIONE: Ambiti territoriali caratterizzati dal maggiore valore di naturalità e seminaturalità per la presenza dei beni di interesse naturalistico nonché di specificità geomorfologiche e vegetazionali o rappresentativi di particolari nicchie ecologiche.

COMPONENTI: Beni paesaggistici diffusi: boschi, Montagne sopra i 1200 metri, Zone umide, Monumenti naturali.

Aree naturalistiche delle fasce costiere marine, lacuali, e fluviali Oasi naturalistiche, Biotopi

CONFIGURAZIONE TERRITORIALE: Tali paesaggi configurano prevalentemente i territori dell'Appennino centrale dei rilievi preappenninici e vulcanici nonché le fasce costiere delle acque superficiali.

OBIETTIVO DI QUALITÀ PAESISTICA: Mantenimento e conservazione del patrimonio naturale. La tutela è volta alla valorizzazione dei beni ed alla conservazione del loro valore anche mediante l'inibizione di iniziative di trasformazione territoriale pregiudizievoli alla salvaguardia. Riqualificazione e recupero dei caratteri naturali propri.

PNC Paesaggio naturale di continuità

DEFINIZIONE:

Ambiti Territoriali che presentano elevato valore di naturalità e seminaturalità in quanto collocati internamente alle aree dei paesaggi naturali o immediatamente adiacenti ad essi con i quali concorrono a costituire un complesso ambientale unitario o ne costituiscono irrinunciabile area di protezione. Parchi Urbani.

COMPONENTI:

Aree agroforestali con vegetazione arbustiva, a pascolo naturale o erbacea Aree a copertura arbustiva o erbacea nelle fasce costiere dei laghi

Aree a copertura arbustiva o erbacea nelle fasce costiere del mare Fasce di 50 m dei corsi d'acqua

Parchi Urbani

CONFIGURAZIONE:

Tali paesaggi si configurano prevalentemente in associazione ai paesaggi naturali e nelle fasce costiere delle acque superficiali.
OBIETTIVO DI QUALITA' PAESAGGISTICA:
Mantenimento e conservazione. Salvaguardia dei modi d'uso agricoli tradizionali. In tali territori si possono prevedere interventi di recupero ambientale.

PNA Paesaggio naturale agrario
DEFINIZIONE:
Ambiti territoriali a prevalente conduzione agricola collocati in ambiti naturali di elevato valore ambientale appartenenti al sistema delle aree naturali protette ed in particolare delle zone costiere e delle valli fluviali. Tali ambiti conservano i caratteri tradizionali propri del paesaggio agrario, e sono caratterizzati anche dalla presenza di componenti naturali di elevato valore paesaggistico.
COMPONENTI:
Seminativi
Aree di coltivazione tipica e specializzata (vigneti, oliveti, noccioleti)
CONFIGURAZIONE:
Tali paesaggi configurano principalmente il sistema delle aree naturali del Lazio.
OBIETTIVO DI QUALITA' PAESAGGISTICA:
Conservazione integrale degli inquadramenti paesistici mediante l'inibizione di iniziative di trasformazione territoriale e in linea subordinata alla conservazione dei modi d'uso agricoli tradizionali

Sistema del paesaggio agrario

PAR Paesaggio Agrario di Rilevante Valore
DEFINIZIONE:
Ambiti territoriali caratterizzati dalla naturale vocazione agricola che conservano i caratteri propri del paesaggio agrario tradizionale a produzione agricola, estensiva o specializzata. Tali ambiti hanno rilevante valore paesistico per la qualità estetico percettiva anche in relazione alla morfologia del territorio, al rilevante interesse archeologico e alle sue evoluzioni storiche ed antropiche. In particolare, nel contesto dell'Area Metropolitana di Roma, tale paesaggio, assolve ad una fondamentale funzione di salvaguardia della risorsa territoriale dal rischio di una diffusa ed estesa conurbazione.
In questa tipologia di paesaggio sono da comprendere in prevalenza le aree caratterizzate da una produzione agricola tipica o specializzata e le aree di primaria importanza per la funzione agricolo produttiva anche in relazione alla estensione dei terreni
COMPONENTI:
Seminativi
Aree di coltivazione tipica e specializzata (vigneti, oliveti, noccioleti)
CONFIGURAZIONE:
Tale paesaggio configura prevalentemente il territorio del'Agro Romano e i rilievi collinari degli edifici vulcanici
OBIETTIVO DI QUALITÀ PAESAGGISTICA:
Salvaguardia della continuità del paesaggio mediante il mantenimento di forme di utilizzazione agricola del suolo

PAV Paesaggio Agrario di Valore

DEFINIZIONE:
Ambiti territoriali di uso agricolo e vocazione agricola, anche se sottoposte a mutamenti fondiari e/o colturali, caratterizzate da qualità paesaggistica. Sono territori aventi una prevalente funzione agricola - produttiva con colture a carattere permanente o colture a seminativi ed attività di trasformazione dei prodotti agricoli. Sono da comprendere anche le aree parzialmente edificate caratterizzate dalla presenza di preesistenze insediative o centri rurali utilizzabili anche per lo sviluppo di attività complementari ed integrate con l'attività agricola.
COMPONENTI:
Seminativi
Aree di coltivazione tipica e specializzata (vigneti, oliveti, noccioleti)
CONFIGURAZIONE:
Tale paesaggio configura prevalentemente i territori a produzione agricola tipica quali quelli della Tuscia (noccioleti), della Sabina e del bacino del Fiora (oliveti) e dei Colli Albani (vigneti) nonché le grandi estensioni seminative delle maremme tirreniche e della valle fluviale del Liri-Garigliano.
OBIETTIVO DI QUALITÀ PAESAGGISTICA:
Mantenimento del carattere rurale e della funzione agricola e produttiva compatibile.

PAC Paesaggio Agrario di Continuità
DEFINIZIONE:
Ambiti territoriali caratterizzati ancora dall'uso agricolo ma parzialmente compromesse da fenomeni di urbanizzazione diffusa o da usi diversi da quello agricolo. Questi territori costituiscono margine agli insediamenti urbani e hanno funzione indispensabile di contenimento dell'urbanizzazione e di continuità del sistema del paesaggio agrario. Sono da comprendere anche le aree caratterizzate da frammentazione fondiaria e da diffusa edificazione utilizzabili per l'organizzazione e lo sviluppo di centri rurali e di attività complementari ed integrate con l'attività agricola
COMPONENTI:
Seminativi
Aree marginali agli insediamenti
Aree agricole interessate da edilizia diffusa
Aree nude o improduttive soggette ad attività temporanee improprie o in abbandono in attesa di diversa destinazione
CONFIGURAZIONE:
Tale paesaggio per la sua funzione connettiva configura diffusamente i diversi ambiti paesistici del Lazio e i margini degli insediamenti urbani.
OBIETTIVO DI QUALITÀ PAESAGGISTICA:
riqualificazione e recupero dei tessuti urbani di cui costituiscono margine, valorizzazione della funzione di miglioramento del rapporto città campagna. Si possono realizzare infrastrutture, servizi e adeguamenti funzionali di attrezzature tecnologiche esistenti nonché attività produttive compatibili con i valori paesistici. Previa procedura di valutazione di compatibilità paesaggistica in sede di esame di variante urbanistica, se ne può consentire uso diverso da quella agricolo e produttivo.

Sistema del paesaggio insediativo

CNS Paesaggio dei Centri e Nuclei Storici con relativa fascia di rispetto
DEFINIZIONE:
Insediamenti storici costituiti dagli organismi urbani di antica formazione che hanno dato origine alle città contemporanee. Essi si individuano come strutture urbane che hanno mantenuto la riconoscibilità delle tradizioni, dei processi e delle regole che hanno presieduto alla loro formazione e sono costituiti dal patrimonio edilizio, dalla rete viaria a dagli spazi inedificati.
Per gli organismi urbani di antica formazione è individuata una fascia di rispetto di ml 200, intesa a garantirne la conservazione e la percezione.
COMPONENTI:
Centri storici e loro aree di rispetto
Nuclei minori o insediamenti storici puntuali ubicati anche al di fuori delle strutture urbane e costituiscono poli riconoscibili dell'organizzazione storica del territorio
OBIETTIVO DI QUALITÀ PAESAGGISTICA:
Valorizzazione e conservazione dei beni anche mediante l'inibizione di iniziative di trasformazione territoriale pregiudizievoli alla salvaguardia dei beni o che ne alterino la percezione d'insieme.

PG Parchi Ville e Giardini Storici
DEFINIZIONE:
Le ville, i parchi e i giardini che, all'interno dei provvedimenti di vincolo, siano menzionati isolatamente o in relazione ad un contesto paesistico più ampio, antropico o naturale; che, altresì, connotino il paesaggio o presentino un interesse pubblico per il valore storico e artistico delle composizioni architettoniche e vegetali (L.R 24/98)
COMPONENTI:
Ville, Parchi e Giardini quali insiemi di elementi progettati dall'uomo realizzati principalmente con materiali vegetali (Carta dei Giardini Storici)
CONFIGURAZIONE:
Tali beni, alquanto diffusi nel territorio regionale, caratterizzano particolarmente Roma e la Campagna Romana, i Colli Albani (in particolare il complesso delle Ville Tuscolane) e la Tuscia dei possedimenti Farnesiani.
OBIETTIVO DI QUALITÀ PAESAGGISTICA:
Mantenimento e conservazione del patrimonio naturale, culturale e architettonico nel rispetto del complessivo processo storico.

PIU Paesaggio degli Insediamenti Urbani
DEFINIZIONE:
Aree urbane consolidate di recente formazione
COMPONENTI:
Insediamento residenziale continuo recente con superficie occupata >80%
OBIETTIVO DI QUALITÀ PAESAGGISTICA:
Gestione dell'ecosistema mediante il controllo espansione, la promozione di tessuti integrati e la conservazione e riqualificazione degli elementi costitutivi del patrimonio naturale urbano (aree verdi, corsi d'acqua). Riqualificazione e recupero della struttura degli insediamenti e dei paesaggi urbani

PIE Paesaggio degli Insediamenti in Evoluzione
DEFINIZIONE:

Aree parzialmente edificate e in via di trasformazione o di sviluppo urbano compatibile. Possono ricomprendere territori con originaria destinazione agricola ma ormai inseriti in tessuti urbani o immediatamente circostanti o aree già impegnate con programmi di trasformazione in cui sono consentite varianti agli strumenti urbanistici a scopo edificatorio.
COMPONENTI:
Reti stradali e spazi accessori; ferrovie e superfici annesse, aree immediatamente adiacenti
OBIETTIVO DI QUALITÀ PAESAGGISTICA: Promozione di una qualità degli insediamenti urbani e la riqualificazione degli elementi naturali e culturali presenti.

PIS Paesaggio dell'Insediamento Storico Diffuso
DEFINIZIONE:
Paesaggi caratterizzati dal maggiore valore di testimonianza storico archeologica anche quando interessati da rilevante grado di naturalità e /o dal modo d'uso agricolo. Si tratta di aree che comprendono elementi puntuali, lineari o areali di interesse storico – archeologico che hanno avuto incidenza nella definizione della struttura territoriale.
COMPONENTI:
Beni puntuali e lineari di interesse archeologico e loro aree di rispetto Ambiti di interesse archeologico
Ambiti di interesse storico monumentale
Beni puntuali e lineari di interesse storico e loro aree di rispetto Viabilità storica
Insediamenti contemporanei
OBIETTIVO DI QUALITÀ PAESAGGISTICA:
Salvaguardia della struttura degli insediamenti e dei paesaggi culturali rurali e urbani.

Reti, Infrastrutture e Servizi

DEFINIZIONE:
Paesaggio della rete viaria, autostradale e ferroviaria e delle aree immediatamente adiacenti ad esse, di rilevante valore paesaggistico per l'intensità di percorrenza, l'interesse storico, l'interesse panoramico e per la varietà e profondità dei panorami che da esse si godono.
OBIETTIVO DI QUALITÀ PAESAGGISTICA:
Paesaggio da tutelare unitariamente in ragione della sua funzione di connessione e di fruizione, anche visiva. Valorizzazione e riqualificazione dei tracciati stradali e/o ferroviari, il ripristino dei coni di visuale e il recupero della percezione dei resti antichi e dei quadri panoramici che da essi si godono.

Nella Tavola B, di cui si riporta uno stralcio nell'elaborato SUD10120PFTED0040 - Piano Territoriale Paesistico Regionale -Tavola B - Beni Paesaggistici.

Nell'affrontare il tema dei Beni Paesaggistici censiti dal PTPR è importante osservare che nei commi dal 4 al 7 dell'art. 2 delle Norme Attuative del PTPR si è definito che:

Art. 2

… (omissis)

4. I contenuti del PTPR hanno natura descrittiva, prescrittiva, propositiva e di indirizzo come di seguito specificati.
5. Per contenuti di natura descrittiva si intendono le analisi, le elaborazioni ed i criteri che sottendono al quadro conoscitivo ed alle scelte progettuali del PTPR nonché la descrizione dei beni che, pur non appartenendo a termine di legge ai beni paesaggistici, costituiscono la loro organica e sostanziale integrazione. Tali contenuti costituiscono in ogni caso supporto per il corretto inserimento degli interventi nel contesto paesaggistico anche ai fini della redazione della relazione paesaggistica, di cui al DPCM 12 dicembre 2005.
6. Per contenuti di natura prescrittiva si intendono le disposizioni che regolano gli usi compatibili che definiscono la coerenza con le trasformazioni consentite dal PTPR per i beni, gli immobili e le aree di cui al comma 1 dell'articolo 134 del Codice e sono direttamente conformative dei diritti di terzi su tali beni; le disposizioni prescrittive trovano immediata osservanza da parte di tutti i soggetti pubblici e privati secondo le modalità stabilite dal PTPR e prevalgono sulle disposizioni incompatibili contenute nella vigente strumentazione territoriale, urbanistica e settoriale.
7. Per contenuti di natura propositiva e di indirizzo si intendono le disposizioni che costituiscono orientamento per l'attività di pianificazione e programmazione della Regione, della Città Metropolitana di Roma Capitale, delle Province, dei Comuni e delle loro forme associative, e degli altri soggetti interessati dal presente Piano e possono essere recepite nei piani urbanistici o nei piani settoriali del medesimo livello.

Nell' art 5 - Efficacia del PTPR delle Norme di Attuazione si definiscono quali sono i beni paesaggistici, tra i quali compaiono i immobili ed aree del patrimonio identitario regionale individuati e sottoposti a tutela dal PTPR

Art. 5 - Efficacia del PTPR

2. Sono beni paesaggistici:
   a) gli immobili e le aree sottoposti a vincolo paesaggistico tramite dichiarazione di notevole interesse pubblico ai sensi degli articoli da 138 a 141 del Codice, ivi compresi i provvedimenti di cui all'articolo 157 del Codice ove accertati prima dell'approvazione del PTPR; nell'ambito di tali beni si applica la disciplina di tutela e di uso degli ambiti di paesaggio di cui al Capo II delle presenti norme;
   b) le aree tutelate per legge di cui all'articolo 142 del Codice; per tali beni si applicano le modalità di tutela di cui al Capo III delle presenti norme;
   c) gli ulteriori immobili ed aree del patrimonio identitario regionale, individuati e sottoposti a tutela dal PTPR ai sensi dell'articolo 143, comma 1, lettera d), del Codice; per tali beni si applicano le modalità di tutela di cui al Capo IV delle presenti norme.
3. I "Beni paesaggistici" - Tavole B, sono parte integrante del PTPR, ne seguono la procedura approvativa e costituiscono elemento probante la ricognizione e la individuazione delle aree tutelate per legge di cui all'articolo 142 del Codice, nonché dei beni sottoposti a tutela dal PTPR ai sensi dell'articolo 134, comma 1, lettera c), del Codice, fatto salvo

quanto previsto dalle specifiche modalità di tutela e di accertamento nelle presenti norme, nonché conferma e rettifica delle perimetrazioni delle aree sottoposte a vincolo ai sensi dell'articolo 134, comma 1, lettera a) del Codice. L'individuazione dei beni paesaggistici contenuta nel PTPR approvato sostituisce dalla pubblicazione dell'approvazione la ricognizione del PTPR adottato.

Come si osserva nella figura che segue, ma più opportunamente si può osservare dall'elaborato specifico elaborato SUD10120PFTED0040 - Tavola B - Beni Paesaggistici allegato al progetto, l'intervento interessa dei beni paesaggistici per gran parte dello sviluppo del tracciato della condotta che si snoda all'interno di aree tutelate per legge Aree tutelare per legge art. 134 co. 1 lett. b) e art. 142 co. 1 D.Lgs. 42/2004 rappresentate da:

- m) protezione linee di interesse archeologico (Art. 42 NTA).
- un'area di notevole interesse pubblico tutelare per legge ai sensi dell'art. 136 del D.Lgs. 42/2004.

Il tracciato interessa poi dei beni del *Patrimonio identitario regionale* rappresentati da:

- tp_01: beni puntuali testimonianza dei caratteri archeologici e storici ei relativa fasci di rispetto (Art. 46 NTA)
- tl_01: beni lineari testimonianza dei caratteri archeologici e storici ei relativa fasci di rispetto (Art. 46 NTA)

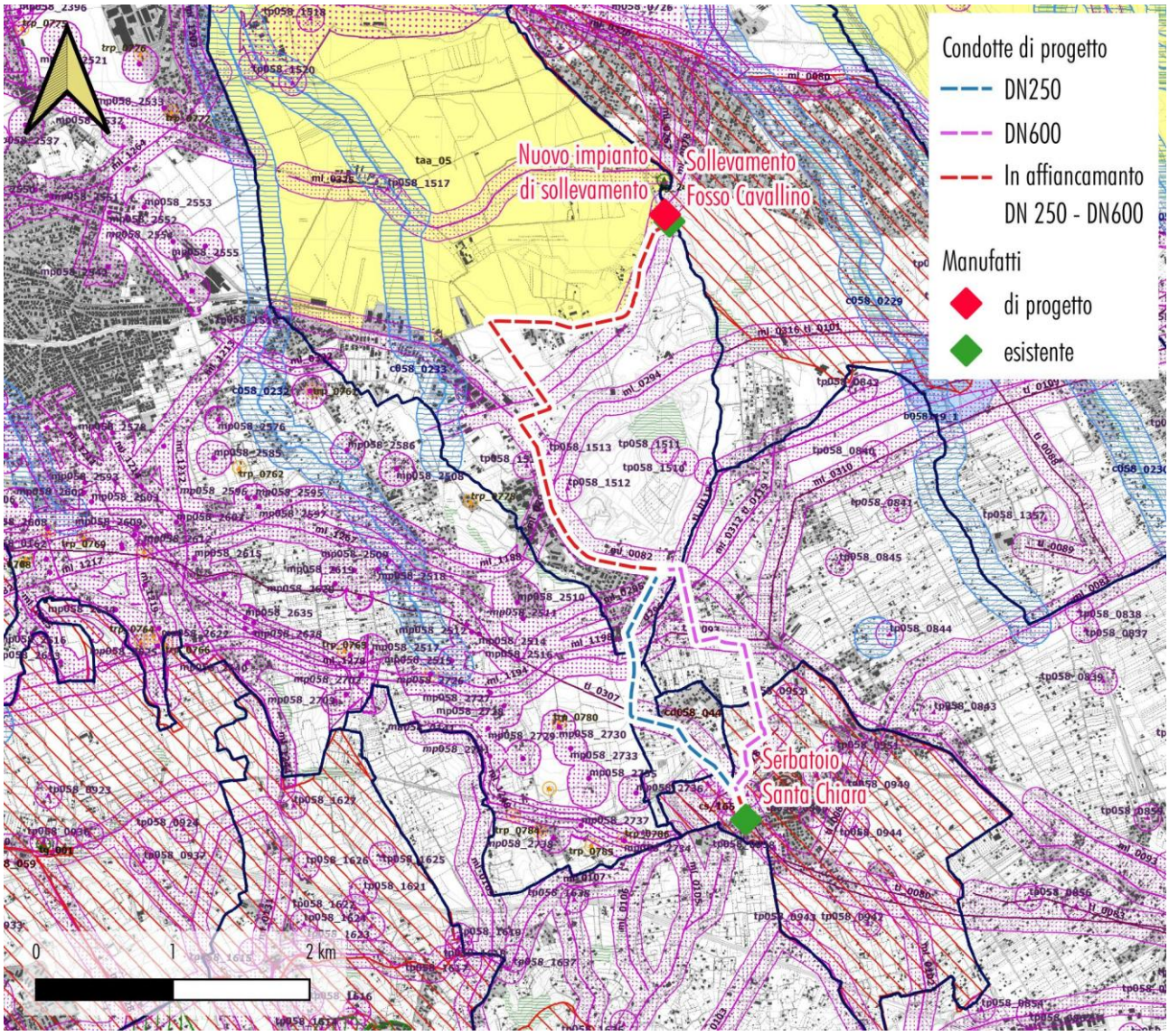


Figura 12: Estratto della Tavola B del PTPR (vedi elaborato SUD10120PFTED0040 -. Piano Territoriale Paesistico Regionale - Tavola B - Beni Paesaggistici).

Nel seguito si riportano le norme di Attuazione del PTPR citate:

Articolo 36 Protezione dei fiumi, torrenti, corsi d'acqua

1. Ai sensi dell'articolo 142, comma 1, lettera c), del Codice sono sottoposti a vincolo paesaggistico i fiumi, i torrenti ed i corsi d'acqua iscritti negli elenchi di cui al testo unico delle disposizioni di legge sulle acque ed impianti elettrici, approvato con regio decreto 11 dicembre 1933, n. 1775, e le relative sponde o piedi degli argini per una fascia di centocinquanta metri ciascuna, di seguito denominata fascia di rispetto.
2. I fiumi, i torrenti, i corsi d'acqua iscritti negli elenchi delle acque pubbliche riportati nelle Gazzette Ufficiali relativi ai cinque capoluoghi di provincia della Regione sono ricogniti

nelle Tavole B del PTPR nei limiti di pubblicità definiti dagli elenchi stessi; inoltre rientrano nei beni di cui al presente articolo le sorgenti iscritte negli elenchi delle acque pubbliche ricognite nelle Tavole B del PTPR. I beni di cui al presente comma sono di seguito denominati complessivamente "corsi d'acqua".

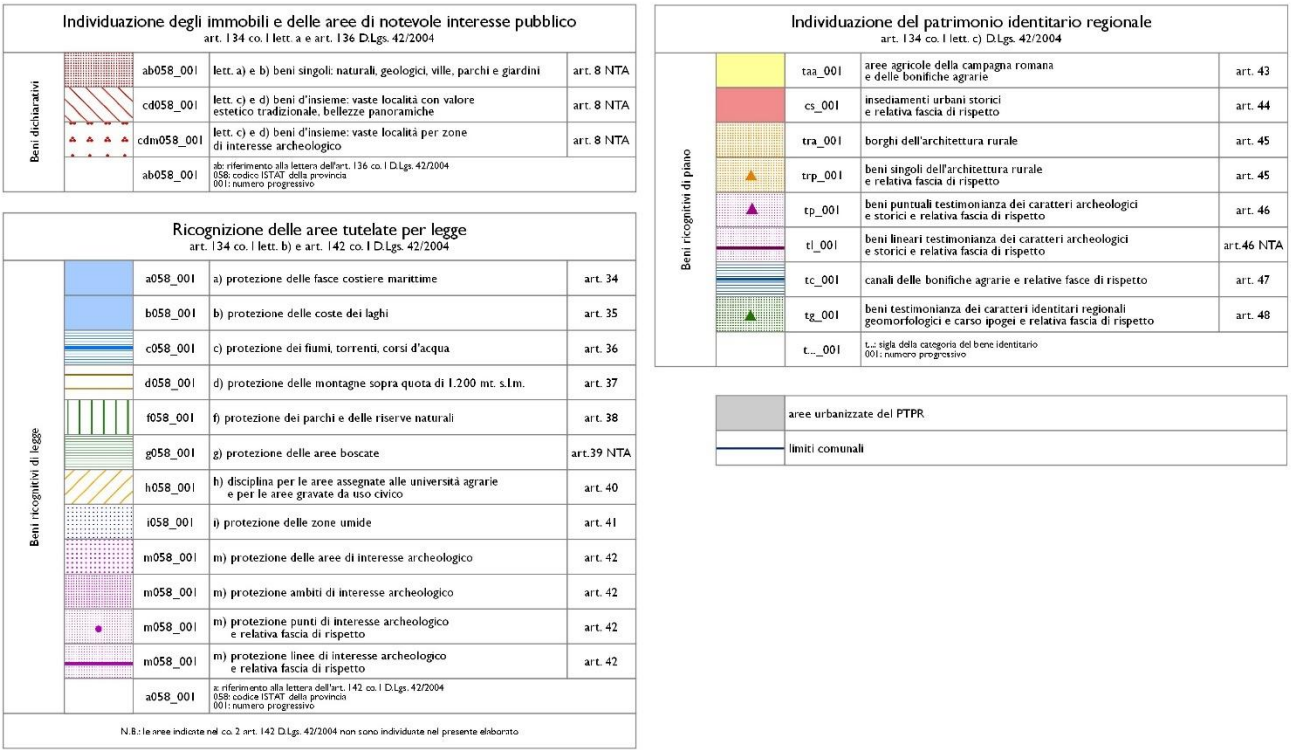


Figura 13: Legenda della Tavola B del PTPR (ns. elaborazione)

3. La ricognizione e la graficizzazione dei corsi d'acqua è stata effettuata, su C.T.R. 1:10.000, ai sensi dell'articolo 143, comma 1, lettera c), del Codice, con la D.G.R. n. 211 del 22.02.2002, pubblicata su cinque Supplementi Ordinari del BUR n. 18 del 29.6.2002, integrata e modificata dalla D.G.R. n. 861 del 28.06.2002 e dalla D.G.R. n. 452 del 01.04.2005, e recepisce i successivi accertamenti effettuati ai fini dell'approvazione del PTPR nonché le esclusioni di cui alle D.G.R. n. 5 del 14.01.2011, n. 356 del 08.08.2011 e n. 620 del 29.12.2010 e n. 215 del 23/04/2014. Il riferimento cartografico per l'individuazione della fascia di rispetto è costituito dalle mappe catastali; qualora le suddette mappe non risultino corrispondenti allo stato dei luoghi si fa ricorso alla carta tecnica regionale o a rilievi aerofotogrammetrici in scala non inferiore a 1:5.000. Sono altresì rappresentati nella Tavola B, senza la fascia di rispetto, i corsi d'acqua che la Regione, in tutto o in parte, abbia ritenuto irrilevanti ai fini paesaggistici. La cartografia del PTPR – Tavola B è ricognitiva e probante fino all'adeguamento di cui all'articolo 16 proposto ai sensi dei commi 21, 22 e 23.
4. In tutto il territorio regionale è fatto divieto di procedere all'intubamento dei corsi d'acqua sottoposti a vincolo; è ammesso l'intubamento, per tratti non eccedenti i venti metri e non ripetibile a distanze inferiori a trecento metri, di corsi d'acqua vincolati, previa autorizzazione di cui all'articolo 146 del Codice. Fermo restando il vincolo paesaggistico,

sono fatti salvi i tratti già intubati con regolare autorizzazione alla data di entrata in vigore della legge regionale 24/1998. I comuni individuano sulla carta tecnica regionale i suddetti tratti intubati, specificando il nome ed il numero identificativo del corso d'acqua interessato e trasmettono la documentazione alla Regione ai fini dell'aggiornamento del sistema informativo regionale.

5. Ferma restando l'autorizzazione di cui al comma 4, è altresì ammesso, esclusivamente per motivi igienico sanitari, l'intubamento di corsi d'acqua limitatamente a tratti confinanti o interni a strutture ospedaliere e cimiteriali, anche se eccedente i venti metri. Fermo restando il vincolo paesaggistico dei centocinquanta metri per ciascuna sponda o piede dell'argine, le prescrizioni di inedificabilità nella fascia di rispetto non si applicano ai corsi d'acqua intubati ai sensi del presente comma. I comuni individuano sulla carta tecnica regionale i suddetti tratti intubati, specificando il nome ed il numero identificativo del corso d'acqua interessato, e trasmettono la documentazione alla Regione ai fini dell'aggiornamento del sistema informativo territoriale regionale per il paesaggio. Fatte salve le opere di urbanizzazione primaria e secondaria esistenti ovvero le parti urbane già edificate, lungo il percorso del tratto intubato è previsto, su entrambi i lati, un doppio filare di alberature autoctone con all'interno lo spazio per un percorso pedonale, volto a testimoniare la permanenza e la continuità paesaggistica del corso d'acqua medesimo.
6. I corsi d'acqua e le relative fasce di rispetto debbono essere mantenuti integri e inedificati per una profondità di centocinquanta metri per parte; nelle fasce di rispetto è fatto obbligo di mantenere lo stato dei luoghi e la vegetazione ripariale esistente, fatto salvo quanto previsto dal comma 17. Per i canali e collettori artificiali di cui all'elenco contenuto nell'allegato 3 della D.G.R. 452/2005, la profondità delle fasce da mantenere integre e inedificate si riduce a cinquanta metri. Sono assimilati ai collettori artificiali i tratti dei corsi d'acqua regolarmente intubati e segnalati dalle amministrazioni comunali con le procedure di cui al comma 4. Sarà cura dell'amministrazione comunale segnalare, inoltre, i tratti oggetto di eventuali interventi di rinaturalizzazione.
7. Fatto salvo l'obbligo di richiedere l'autorizzazione paesaggistica ai sensi dell'articolo 146 del Codice, le disposizioni di cui ai commi 4 e 6 non si applicano alle aree urbanizzate esistenti come individuate dal PTPR, e corrispondenti al "paesaggio degli insediamenti urbani" e al paesaggio delle "Reti, infrastrutture e servizi", ferma restando la preventiva definizione delle procedure relative alla variante speciale di cui all'articolo 61 delle presenti norme qualora in tali aree siano inclusi nuclei edilizi abusivi suscettibili di perimetrazione ai sensi della l.r. 28/1980.
8. Fatto salvo l'obbligo di richiedere l'autorizzazione paesaggistica ai sensi dell'articolo 146 del Codice, per le zone C, D ed F di cui al decreto ministeriale 2 aprile 1968, n. 1444, come delimitate dagli strumenti urbanistici approvati alla data di adozione dei PTP o, per i territori sprovvisti di PTP, alla data di entrata in vigore della l.r. 24/1998, nonché per le aree individuate dal PTPR, ogni modifica dello stato dei luoghi nelle fasce di rispetto è subordinata alle seguenti condizioni:
   a) mantenimento di una fascia integra e inedificata di cinquanta metri a partire dall'argine;
   b) comprovata esistenza di aree edificate contigue.
9. Gli interventi di cui ai commi successivi devono prevedere una adeguata sistemazione paesistica coerente con I caratteri morfologici e vegetazionali propri dei luoghi.
10. L'indice di edificabilità attribuito alle fasce di rispetto individuate ai sensi dei commi precedenti concorre ai fini del calcolo della cubatura realizzabile nel medesimo

comparto insediativo o nello stesso lotto di terreno, fermo restando l'obbligo di costruire al di fuori di esse.

11. Per le zone E di cui al decreto ministeriale 2 aprile 1968, n. 1444 l'indice attribuito è:

a) per le zone sottoposte esclusivamente al vincolo di cui all'articolo 142, comma 1, lettera c), del Codice, quello previsto, per la zona agricola interessata, dallo strumento urbanistico vigente;

b) per i beni paesaggistici per i quali sia cogente la disciplina di tutela e di uso dei Paesaggi, quello contenuto nella disciplina del paesaggio individuato dal PTPR per la corrispondente porzione di territorio ove espresso o, in carenza, quello previsto dagli strumenti urbanistici vigenti per la zona agricola interessata.

12. Nell'ambito delle fasce di rispetto di cui al comma 1, gli strumenti urbanistici di nuova formazione o le varianti a quelli vigenti possono eccezionalmente prevedere, infrastrutture o servizi ed interventi utili alla riqualificazione dei tessuti circostanti o adeguamenti funzionali di attrezzature tecnologiche esistenti, nel rispetto delle disposizioni delle presenti norme, e alle seguenti condizioni:

a) mantenimento di una fascia integra e inedificata di cinquanta metri a partire dall'argine;

b) comprovata esistenza di aree edificate contigue.

13. I progetti delle opere di cui al comma 12 sono corredati della Relazione Paesaggistica di cui all'articolo 54.

14. Al fine di favorire il recupero del patrimonio edilizio ricadente nelle fasce di rispetto delle acque pubbliche legittimamente realizzato ed esterno alle aree urbanizzate di cui al comma 7, per i manufatti non vincolati ai sensi della parte seconda del Codice ricadenti in un lotto minimo di 10.000 mq, è comunque consentito un aumento di volumetria ai soli fini igienico - sanitari, non superiore al cinque per cento e comunque non superiore a 50 mc.

Nei casi in cui non sussista il requisito del lotto minimo di 10.000 mq è possibile l'adeguamento igienico dell'immobile con incremento massimo di cubatura pari a 20 mc.

15. Sono consentite, previo rilascio dei nulla osta previsti dalla normativa di settore e fermo restando l'autorizzazione di cui all'articolo 146 del Codice, le opere idrauliche e di bonifica indispensabili per i corsi d'acqua sottoposti a vincolo paesaggistico, le opere relative allo scarico e alla depurazione delle acque reflue da insediamenti civili e produttivi conformi ai limiti di accettabilità previsti dalla legislazione vigente, le opere connesse ad attività indispensabili ai fini della eliminazione di situazioni insalubri e di pericolo per la sanità pubblica nonché le opere strettamente necessarie per l'utilizzazione produttiva delle acque e le opere relative al "mini–idro". Tali opere devono fare riferimento alle tecniche di ingegneria naturalistica.

16. Qualora, in presenza di eventi eccezionali o di rischi di esondazione, si debbano eseguire opere di somma urgenza o di sistemazione idraulica, i soggetti esecutori sono tenuti a darne tempestivamente avviso al momento dell'inizio delle opere e a dimostrare alla struttura competente al rilascio dell'autorizzazione di cui all'articolo 146 del Codice l'avvenuto ripristino dello stato dei luoghi o a presentare un progetto per la sistemazione delle aree.

17. Le opere e gli interventi relativi alle attrezzature portuali, alle infrastrutture viarie, ferroviarie ed a rete sono consentite, in deroga a quanto previsto dal presente articolo, anche al fine dell'attraversamento dei corsi d'acqua. Il tracciato dell'infrastruttura deve mantenere integro il corso d'acqua e la vegetazione ripariale esistente, ovvero prevedere

una adeguata sistemazione paesistica coerente con i caratteri morfologici e vegetazionali dei luoghi. Tutte le opere e gli interventi devono essere corredati della Relazione Paesaggistica di cui all'articolo 54.

18. Fatti salvi gli ulteriori obblighi derivanti dalla normativa di settore, non sono soggetti all'autorizzazione di cui all'articolo 146 del Codice, ma all'obbligo di comunicazione alla struttura regionale competente al rilascio dell'autorizzazione stessa, almeno trenta giorni prima dell'inizio dei lavori, gli interventi di manutenzione ordinaria e straordinaria descritti nel decreto del Presidente della Repubblica 14 aprile 1993, da effettuarsi nei corsi d'acqua, purché gli stessi non comportino alterazioni permanenti dello stato dei luoghi e non alterino l'assetto idrogeologico del territorio. Le opere di ripristino dell'officiosità dei corsi d'acqua, conseguenti a calamità naturali o dirette a prevenire situazioni di pericolo comprendenti anche la rimozione di materiali litoidi dagli alvei, previste in appositi piani di intervento, da sottoporre a nullaosta della competente autorità di bacino, nullaosta che comprende le valutazioni preventive previste dall'articolo 5 della legge 5 gennaio 1994, n. 37, in quanto rivolte alla rimessa in pristino di una situazione preesistente, costituiscono interventi di manutenzione che non alterano lo stato dei luoghi, ai sensi dell'articolo 4, comma 10 bis, del d.l. 12 novembre 1996, n. 576, convertito con legge 31 dicembre 1996, n. 677.
19. Nel paesaggio degli insediamenti in evoluzione, nel paesaggio agricolo di continuità e per l'attuazione di progetti di navigabilità dei corsi d'acqua sono consentite trasformazioni diverse da quelle di cui ai commi 6, 12 e 14 previa predisposizione di un piano attuativo ai sensi dell'articolo 60, volto al recupero urbanistico. In tal caso ogni trasformazione è subordinata alle condizioni di cui ai commi 8 e 9.
20. Nel paesaggio agrario di continuità e nel paesaggio agrario di valore, esclusivamente per le fasce di rispetto degli affluenti diretti dei corsi d'acqua, individuati con la sigla A nei repertori ricompresi nell'Allegato C delle Tavole B, si applicano le disposizioni di cui al comma 8.
21. Nei casi in cui si riscontri una errata individuazione dei corsi d'acqua effettuata dal PTPR, i Comuni trasmettono, con adeguata documentazione cartografica, la richiesta di rettifica alla struttura regionale competente in materia di Pianificazione paesaggistica che procede alla verifica ai fini dell'adeguamento periodico del PTPR.
22. Nei casi in cui, ferma restando l'esatta individuazione del corso d'acqua, si riscontrino discordanze tra la graficizzazione dei limiti di pubblicità del corso d'acqua stesso nelle cartografie del PTPR e quelli descritti nelle G.U. relative agli elenchi delle acque pubbliche o risultanti dalle mappe catastali per inesistenza del tratto, i Comuni accertano le fattispecie di cui al presente comma per i suddetti tratti e segnalano le discordanze rilevate alla struttura regionale competente in materia di Pianificazione paesaggistica che provvede alla verifica ai fini dell'adeguamento periodico del PTPR.
23. Per gli affluenti diretti dei corsi d'acqua iscritti negli elenchi, individuati con la sigla A nella Tavola B, che nelle mappe catastali sono rappresentati graficamente con una singola linea continua o tratteggiata ovvero con doppia linea tratteggiata, quando si riscontrino discordanze tra la graficizzazione dei limiti di vincolo del corso d'acqua stesso nelle cartografie del PTPR e l'irrilevanza paesaggistica ai sensi del punto 4, lettera a), della D.G.R. 452 del 1° aprile 2005 e del punto 6 della D.G.R. 620 del 29 dicembre 2010, il Comune segnala il tratto che risulta irrilevante con adeguata documentazione cartografica alla struttura regionale competente in materia di Pianificazione paesaggistica che provvede alla verifica ai fini dell'adeguamento periodico del PTPR.

art. 42 – Protezione zone di interesse archeologico

1. Ai sensi dell'articolo 142, comma 1, lettera m), del Codice sono sottoposte a vincolo paesaggistico le zone di interesse archeologico.
2. Sono qualificate zone di interesse archeologico quelle aree in cui siano presenti resti archeologici o

paleontologici anche non emergenti che comunque costituiscano parte integrante del territorio e lo connotino come meritevole di tutela per la propria attitudine alla conservazione del contesto di giacenza del patrimonio archeologico.

3. Rientrano nelle zone di interesse archeologico, ai sensi del comma 2:
   a) le aree, gli ambiti ed i beni, puntuali e lineari, nonché le relative fasce di rispetto, già individuati dai PTP come adeguati dal PTPR, con le rettifiche, le eliminazioni e gli spostamenti segnalati dalle Soprintendenze Archeologiche di Stato in attuazione dell'Accordo con il Ministero per i Beni e le attività culturali;
   b) le aree individuate con provvedimento dell'amministrazione competente anche successivamente

   all'approvazione del PTPR.
4. La carta tecnica regionale in scala 1:10.000 costituisce il riferimento cartografico per l'individuazione dei beni e delle aree di cui al comma 3.
5. Il PTPR ha individuato, ai sensi del comma 3, lettera a), le aree, gli ambiti, i beni, puntuali e lineari, di interesse archeologico e le relative fasce di rispetto, che risultano censiti nel corrispondente repertorio e cartografati nelle Tavole B; tali beni comprendono:
   a) beni puntuali o lineari costituiti da beni scavati, resti architettonici e complessi monumentali conosciuti, nonché beni in parte scavati e in parte non scavati o con attività progressive di esplorazione e di scavo e le relative aree o fasce di rispetto, di cento metri;
   b) beni puntuali o lineari noti da fonti bibliografiche o documentarie ovvero da esplorazione di superficie, seppur di consistenza ed estensione non comprovate da scavo archeologico, e le relative aree o fasce di rispetto preventivo, dello spessore di cento metri lineari;
   c) ambiti di rispetto archeologico costituiti da perimetri che racchiudono porzioni di territorio in cui la presenza di beni di interesse archeologico è integrata da un concorso di altre qualità di tipo morfologico e vegetazionale, che fanno di questi luoghi delle unità di paesaggio assolutamente eccezionali, per le quali si impone una rigorosa tutela del loro valore, non solo come somma di singoli beni ma soprattutto come quadro d'insieme, e delle visuali che di essi e che da essi si godono;
   d) le aree costituite da ampie porzioni di territorio connotate come meritevoli di tutela per la propria attitudine alla conservazione del contesto di giacenza del patrimonio archeologico.
6. Per le aree, gli ambiti, i beni, puntuali e lineari, e le relative fasce di rispetto di cui al comma 3, lettera a), ai fini del rilascio delle autorizzazioni ai sensi dell'articolo 146 del Codice nonché per la redazione degli strumenti urbanistici, costituiscono riferimento le seguenti norme specifiche di salvaguardia e di tutela:

- sugli edifici esistenti sono ammessi interventi di ordinaria e straordinaria manutenzione, restauro e risanamento conservativo (lettere a), b) e c) dell'articolo 3 del DPR 380/2001) nonché di ristrutturazione edilizia che non comportino totale demolizione e ricostruzione

ovvero interventi di demolizione anche parziale senza ricostruzione; tali interventi non necessitano del preventivo parere della Soprintendenza archeologica di Stato;

- per gli interventi di nuova costruzione, ivi compresi ampliamenti degli edifici esistenti nonché gli interventi pertinenziali e per gli interventi di ristrutturazione edilizia qualora comportino totale demolizione e ricostruzione, e comunque per tutti gli interventi che comportino movimenti di terra, ivi compresi i reinterri, l'autorizzazione paesaggistica è integrata dal preventivo parere della Soprintendenza archeologica di Stato che valuta, successivamente ad eventuali indagini archeologiche o assistenze in corso d'opera, complete di documentazione, l'ubicazione o determina l'eventuale inibizione delle edificazioni in base alla presenza e alla rilevanza dei beni archeologici nonché definisce i movimenti di terra consentiti compatibilmente con l'ubicazione e l'estensione dei beni medesimi; l'autorizzazione paesaggistica valuta l'inserimento degli interventi stessi nel contesto paesaggistico;
- è obbligatorio mantenere una fascia inedificabile dai singoli beni archeologici da recepire da parte della Regione in sede di autorizzazione dei singoli interventi sulla base del parere della competente Soprintendenza archeologica di Stato;
- nei beni, e relative fasce di rispetto, di cui al presente comma, è comunque vietata l'installazione di cartelloni ed altre strutture per mezzi pubblicitari, salvo segnaletica stradale o di pubblica utilità o didattica, ed è fatto obbligo, nei nuovi strumenti urbanistici attuativi, di prevedere, ove possibile, l'eliminazione dei manufatti ritenuti incompatibili con il raggiungimento degli obiettivi della tutela.

7. Per le aree di cui al comma 3, lettera b) ("aree individuate con provvedimento dell'amministrazione competente anche successivamente all'approvazione del PTPR"), individuate con provvedimento di dichiarazione di interesse pubblico, ai fini del rilascio delle autorizzazioni ai sensi dell'articolo 146 del Codice, nonché per la redazione degli strumenti urbanistici, si applica la specifica disciplina di tutela e di uso dei Paesaggi, nel rispetto delle prescrizioni e procedure di cui al comma 6, lettere a), b), c) e d).
8. In tutti i "paesaggi" individuati dal PTPR, nelle aree tutelate per legge di cui al presente articolo nonché per i beni paesaggistici tipizzati come beni puntuali e lineari diffusi testimonianza dei caratteri identitari archeologici e storici, sono ammissibili, previo parere archeologico della Soprintendenza competente, interventi volti alla salvaguardia, valorizzazione e fruizione dei beni archeologici esistenti o ritrovati, isolati e d'insieme; tali interventi effettuati esclusivamente d'iniziativa ovvero sotto la sorveglianza della competente Soprintendenza riguardano in particolare attività di:

- protezione: con la realizzazione di staccionate in legno, recinzioni, coperture dirette e indirette, sia provvisorie che definitive, con strutture indipendenti dai manufatti archeologici, eliminazione di alberi, arbusti e siepi, movimenti di terra, realizzazione di schermature arboree;
- recupero: con interventi di cui all'articolo 3, lettere a), b), c) e d) del DPR 380/2001, fino alla demolizione ed eventuale ricostruzione, eliminazione di superfetazioni;
- accessibilità: con realizzazione di percorsi pedonali e carrabili strettamente funzionali alla fruizione ed alle opere provvisionali, e di reti per l'urbanizzazione primaria ed i necessari attraversamenti per gli allacci;
- ricerca e sistemazione: con interventi di esplorazione, scavo, saggi e perforazione, nonché di rimodellamento del terreno e realizzazione di terrazzamenti funzionali ai beni;
- • valorizzazione: con realizzazione di manufatti adibiti a servizi igienici e logistici di prima necessità, nonché dei parcheggi strettamente necessari alla fruizione del bene.

9. Nei casi in cui si configuri la necessità di realizzare un più ampio e sistematico intervento di valorizzazione che riguardi non un singolo bene o sito ma una più vasta area archeologica, si interviene attraverso la realizzazione del parco archeologico e culturale di cui all'articolo 59.
10. In tutti i Paesaggi individuati dal PTPR, ove cogenti, per i beni di interesse archeologico tutelati ai sensi della Parte II del Codice, si applicano le disposizioni di cui ai commi 8 e 9 del presente articolo, anche se non sottoposti a vincolo ai sensi dell'articolo 142, comma 1, lettera m), del Codice.

Articolo 46 - Beni puntuali e lineari testimonianza dei caratteri archeologici e storici e fascia di rispetto

1. Sono sottoposti a vincolo paesistico, in quanto beni del patrimonio identitario regionale, i beni puntuali e lineari testimonianza dei caratteri archeologici e storici e le relative fasce di rispetto, costituiti dalle strutture edilizie comprensive di edifici e spazi inedificati, nonché da infrastrutture territoriali che testimoniano fasi dei processi di antropizzazione del territorio. Tali beni rappresentano elementi riconoscibili dell'organizzazione storica del territorio e sono individuati nelle Tavole B ed elencati nei repertori F2, F3, F4, F5, F6.
2. I beni archeologici di cui al presente articolo sono:
   a) beni individui costituiti da beni scavati, resti archeologici e complessi monumentali conosciuti nonché beni in parte scavati e in parte non scavati o con attività progressive di esplorazione e di scavo e le relative fasce di rispetto della profondità di cento metri;
   b) beni individui noti da fonti bibliografiche, documentarie o da esplorazione di superficie, seppur di consistenza ed estensione non comprovate da scavo archeologico e le relative fasce di rispetto, della profondità di cento metri;
   c) ambiti di rispetto archeologico che comprendono ridotte porzioni di territorio in cui la presenza di beni di cui al presente comma è integrata da altre qualità di tipo morfologico e vegetazionale, che fanno di questi luoghi delle unità di paesaggio eccezionali, per le quali si impone una rigorosa tutela del loro valore, soprattutto come quadro d'insieme e delle visuali che di essi e che da essi si godono.
3. Ai beni di cui al comma 2 si applica la disciplina prevista per le zone di interesse archeologico di cui all'articolo 42, comma 3, lettera a).
4. I beni storici di cui al presente articolo sono costituiti da: manufatti edilizi rappresentanti l'identità della comunità locale aventi sia carattere monumentale, quali edifici civili, chiese, complessi religiosi, che estetico-tradizionale legati all'uso del territorio, quale quello agricolo, come casali, mulini, fontanili. Ai beni di cui al presente comma si applica la disciplina prevista dall'articolo 44, comma 12, per i manufatti di interesse estetico tradizionale.
5. Nei beni di cui al presente articolo è comunque vietata l'istallazione di cartelloni pubblicitari salvo segnaletica stradale o di pubblica utilità o didattica, ed è fatto obbligo nei nuovi strumenti urbanistici attuativi di procedere, ove possibile, alla eliminazione dei manufatti ritenuti incompatibili con il raggiungimento degli obiettivi di tutela.

Nella Tavola C - Beni del patrimonio naturale culturale e azioni strategiche del PTPR, di cui nell'elaborato SUD10120PFTED0050 - Tavola C allegato al progetto si riporta uno stralcio, emerge che l'area di intervento, ed in particolare il tracciato della condotta, si sviluppa interessando dei Beni del patrimonio culturale rappresentati da:

- Beni del patrimonio archeologico Puntuali - fascia di rispetto 100 m (Art. 10 D.Lgs. 42/2004)
- Viabilità antica - Fascia rispetto 50 m ("Forma Italiae" Unione Accademia Nazionale Istituto di Topografia Antica dell'Università di Roma "Carta Archeologica" - Prof. Giuseppe Lugli)

Il tracciato della condotta attraversa poi degli *Ambiti prioritari per i progetti di conservazione, recupero, riqualificazione, gestione e valorizzazione del paesaggio regionale* rappresentati da:

- Percorsi panoramici (Art. 31 bis e 16 L.R. 24/1998)
- pac_001: Parchi archeologici (Art. 31 ter L.R. 24/1998)
- Sistema agrario a carattere permanente (Art. 31 bis e 31bis.1 L.R. 24/1998)
- Aree con fenomeni di frazionamenti fondiari e processi insediativi diffusi (Art. 31 bis e 16 L.R. 24/1998)
- Discariche depositi cave (Art. 31 bis e 16 L.R. 24/1998)

Art. 16 (Salvaguardia delle visuali)

1. Ai sensi dell'articolo 1 della l. 1497/1939, la salvaguardia delle visuali è riferita a quei punti di vista o di belvedere accessibili al pubblico, dai quali si possa godere lo spettacolo delle bellezze panoramiche, considerate come quadri naturali.
2. La salvaguardia delle visuali si garantisce attraverso la protezione dei punti di vista, dei percorsi panoramici, nonché dei coni visuali formati dal punto di vista e dalle linee di sviluppo del panorama individuato come meritevole di tutela.
3. I punti di vista ed i percorsi panoramici sono individuati sulla carta tecnica regionale in scala 1:10.000. I PTP o il PTPR sottopongono a specifica normativa d'uso i punti di vista ed i percorsi panoramici che ricadono nelle aree dichiarate di notevole interesse pubblico dall'amministrazione competente ai sensi dell'articolo 14.
4. La tutela del cono visuale o campo di percezione visiva si effettua evitando l'interposizione di ogni ostacolo visivo tra il punto di vista o i percorsi panoramici e il quadro paesaggistico. A tal fine sono vietate modifiche allo stato dei luoghi che impediscono le visuali anche quando consentite dalle normative relative alle classificazioni per zona prevista dai PTP o dal PTPR, salvo la collocazione di cartelli ed insegne indispensabili per garantire la funzionalità e la sicurezza della circolazione.
5. Sul lato a valle delle strade di crinale e di quelle di mezzacosta possono essere consentite costruzioni poste ad una distanza dal nastro stradale tale che la loro quota massima assoluta, inclusi abbaini, antenne, camini, sia inferiore di almeno un metro rispetto a quella del ciglio stradale, misurata lungo la linea che unisce la mezzeria della costruzione alla strada, perpendicolarmente al suo asse. In ogni caso la distanza minima della costruzione dal ciglio stradale non può essere inferiore a metri 50, salvo prescrizioni più restrittive contenute negli strumenti urbanistici vigenti.

6. Fermo restando quanto disposto dai commi 2, 3, 4 e 5, la salvaguardia del quadro panoramico meritevole di tutela è assicurata anche attraverso prescrizioni specifiche inerenti la localizzazione ed il dimensionamento delle opere consentite nonché attraverso prescrizioni relative alla messa a dimora di essenze vegetali.

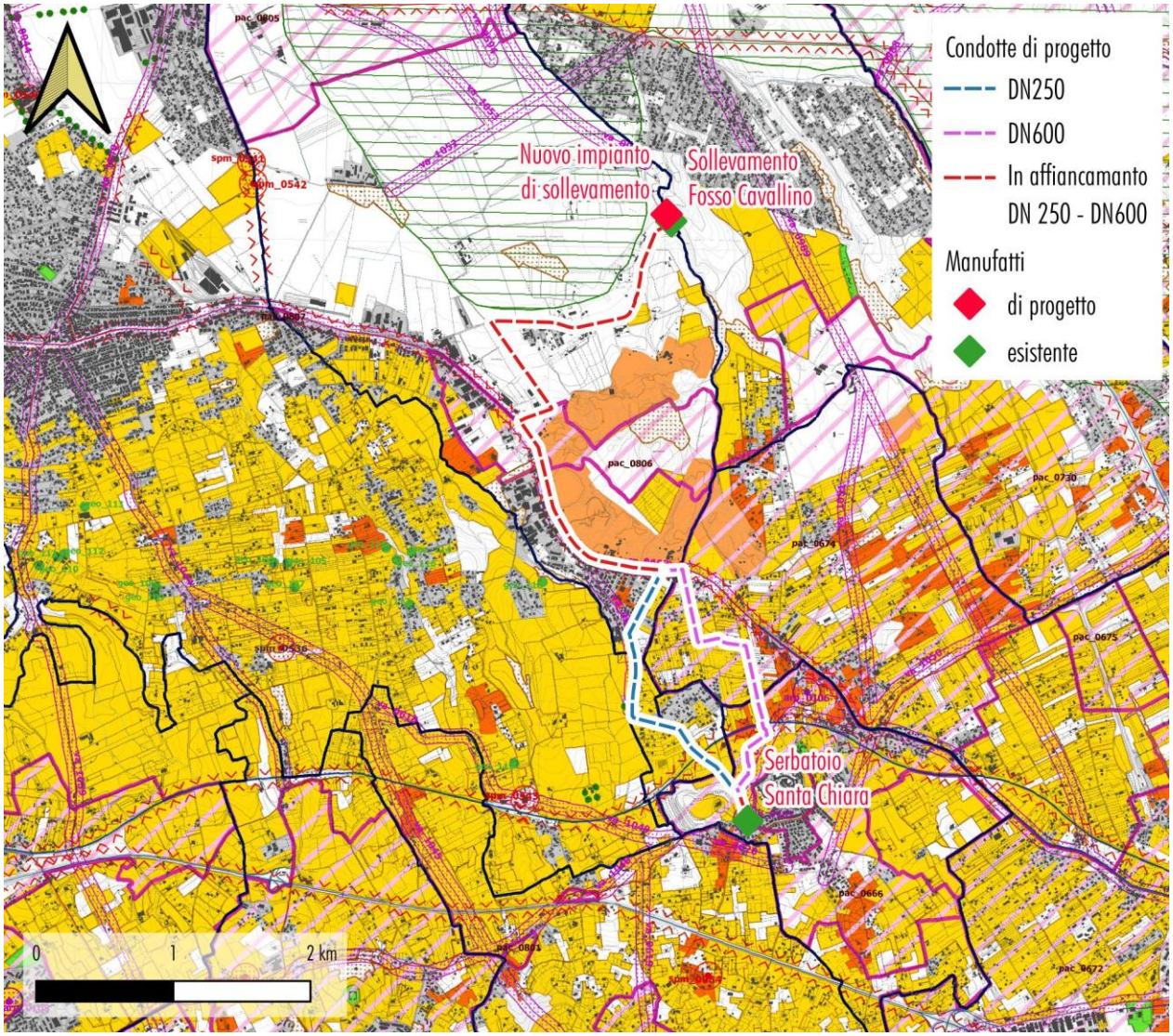


Figura 14: Estratto della Tavola C del PTPR (vedi elaborato SUD10120PFTED0040 -. Piano Territoriale Paesistico Regionale - Tavola C - Tavola C - Beni del Patrimonio Naturale e Culturale).

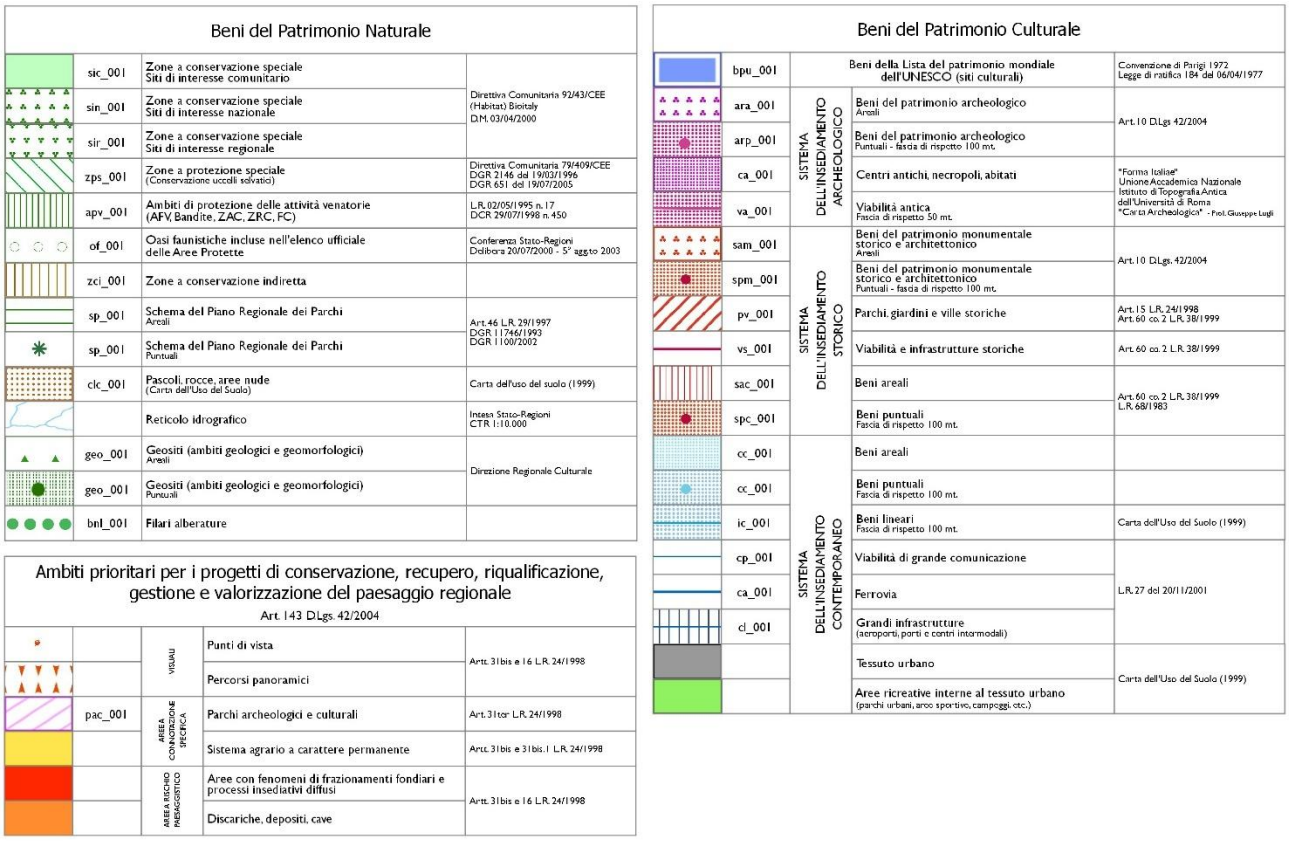


Figura 15: Legenda della Tavola C del PTPR (ns. elaborazione)

Art. 31 - Norme di salvaguardia

1. Le aree sottoposte a vincolo paesistico, comprese in ambiti per i quali è stato approvato un PTP o il PTPR ma sprovviste della classificazione ai fini della tutela, sono disciplinate dalle seguenti norme di salvaguardia:
   a) nelle zone agricole si applica la normativa prevista dai singoli PTP o dal PTPR per zone agricole analoghe;
   b) nelle altre zone sono consentiti gli interventi di ordinaria e straordinaria manutenzione, risanamento, recupero statico e igienico e restauro conservativo nonché, subordinatamente all'approvazione di piani attuativi accompagnati dal SIP di cui agli articoli 29 e 30, gli interventi consentiti dagli strumenti urbanistici approvati alla data di adozione dei PTP.
2. Per le aree sottoposte a vincolo paesistico successivamente all'approvazione dei PTP o del PTPR, per le quali i singoli PTP o il PTPR abbiano già previsto la classificazione ai fini della tutela, si confermano i livelli di tutela previsti, da applicare in regime di salvaguardia; la stessa disposizione si applica per le aree che siano state sottoposte a vincolo paesistico successivamente all'adozione dei PTP o del PTPR.

3. Per gli ambiti territoriali sprovvisti di PTP, nei territori soggetti a vincolo paesistico ai sensi dell'articolo 1 della l. 431/1985, si applica la normativa contenuta nel Capo II.
4. Per gli ambiti territoriali sprovvisti di PTP nelle aree sottoposte a vincolo paesistico con provvedimento dell'amministrazione competente si applicano le seguenti norme di salvaguardia:
   a) nelle zone agricole l'edificazione è consentita, se prevista dagli strumenti urbanistici vigenti, con l'indice di edificabilità fondiaria non superiore a metri cubi 0,015/mq su lotti minimi di 50.000 mq;
   b) nelle altre zone sono consentiti gli interventi di ordinaria e straordinaria manutenzione, risanamento, recupero statico e igienico e restauro conservativo nonché, subordinatamente all'approvazione di piani attuativi accompagnati dal SIP di cui agli articoli 29 e 30, gli interventi consentiti dagli strumenti urbanistici approvati alla data di adozione dei PTP. (73)

Art. 31.1 - Strumenti di attuazione del PTPR e misure incentivanti

1. La Regione individua e promuove strumenti volti ad assicurare lo sviluppo sostenibile, la gestione e la valorizzazione dei paesaggi attraverso progetti mirati e azioni di recupero. Il PTPR individua, in particolare, progetti mirati, misure incentivanti e di sostegno per il recupero, la valorizzazione e la gestione finalizzata al mantenimento dei paesaggi del territorio regionale.
2. Gli strumenti di cui al comma 1 prevedono forme di collaborazione e concertazione tra la Regione, gli enti pubblici statali e locali e soggetti privati interessati, e possono individuare misure incentivanti, finanziamenti pubblici e privati.
3. Rientrano negli strumenti di cui al comma 1:
   a) i programmi di intervento per il paesaggio;
   a bis) programmi di intervento per la tutela e la valorizzazione delle architetture rurali; (74a)
   b) i parchi culturali ed archeologici;
   c) i piani attuativi comunali con valenza paesistica.

Art. 31 bis - Programmi di intervento per il paesaggio

1. La Regione al fine di valorizzare il paesaggio, anche in attuazione delle indicazioni dei PTP o del PTPR ed in relazione ad analoghe previsioni di programmi nazionali o comunitari, può approvare appositi programmi di intervento per il paesaggio, di seguito denominati programmi.
2. I programmi possono riguardare ambiti territoriali sia interni che esterni ad aree sottoposte a vincolo paesistico, individuano azioni, misure, opere ed altri interventi diretti esclusivamente alla valorizzazione, riqualificazione, recupero, ripristino, mantenimento dei beni paesaggistici ed individuano le risorse finanziarie necessarie per l'attuazione dei programmi stessi.
3. Gli interventi previsti nei programmi possono essere realizzati con risorse pubbliche o private; in tal caso le amministrazioni competenti stipulano con i privati specifiche convenzioni.

4. Al fine di cui al comma 1, la Giunta regionale, sentita la commissione consiliare competente, anche su richiesta degli enti locali, adotta un apposito schema del programma che è pubblicato nel Bollettino Ufficiale della Regione ed è trasmesso ai comuni interessati per l'affissione presso i rispettivi albi pretori per sessanta giorni. Entro tale termine tutti i soggetti interessati possono presentare osservazioni.
5. I comuni, nei quindici giorni successivi alla scadenza del termine di cui al comma 4, trasmettono alla Regione le osservazioni pervenute unitamente ad una relazione complessiva.
6. La Giunta regionale, sentita la commissione consiliare competente, sulla base delle osservazioni e della relazione complessiva di cui al comma 5, approva il programma. Il programma approvato è pubblicato nel BUR.

Art 31 bis. 1 .- Programmi di intervento per la tutela e la valorizzazione delle architetture rurali

1. Fermo restando quanto previsto dalla normativa vigente in materia di tutela dei beni culturali, la Regione salvaguarda e valorizza gli insediamenti agricoli, gli edifici, i fabbricati ed i complessi architettonici rurali presenti sul proprio territorio, di seguito denominati architetture rurali, che presentino interesse estetico tradizionale e siano testimonianza dell'economia rurale tradizionale, anche in funzione del rapporto che continuano ad avere con la realtà produttiva agricola e con i paesaggi agrari di cui costituiscono connotato essenziale. A tal fine la Regione incentiva la conservazione dell'originaria destinazione d'uso, la salvaguardia delle aree circostanti, dei tipi e dei metodi di coltivazione tradizionali e le attività compatibili con le tradizioni culturali tipiche.
2. Rientrano tra le architetture rurali, oltre a quelle realizzate tra il XIII ed il XIX secolo di cui alla legge 24 dicembre 2003, n. 378 (Disposizioni per la tutela e la valorizzazione delle architetture rurali), anche i manufatti legati alla conduzione agricola, alle relative attività produttive e di servizio del territorio, espressione del paesaggio agrario postunitario caratterizzato dall'azione di colonizzazione del territorio mediante appoderamenti, bonifiche e frazionamenti fondiari.
3. Ai fini di cui al comma 1, la Regione, sentita la Soprintendenza competente, individua, anche attraverso ricerche o censimenti, le architetture rurali presenti nel proprio territorio e provvede al loro recupero e valorizzazione attraverso appositi programmi di intervento per la tutela e la valorizzazione delle stesse.
4. I programmi di intervento di cui al comma 3 sono adottati secondo le procedure di cui all'articolo 31 bis, commi 4, 5 e 6.
5. I programmi di cui al comma 3 stabiliscono:
   a) la definizione degli interventi necessari per la conservazione degli elementi tradizionali e delle caratteristiche storiche, architettoniche e paesaggistiche delle architetture rurali al fine di assicurarne il risanamento conservativo ed il recupero funzionale, nel rispetto dei criteri tecnico scientifici per la realizzazione degli interventi definiti dalla normativa statale o da misure comunitarie per tipologie analoghe;
   b) la previsione degli incentivi volti al raggiungimento degli obiettivi di cui al comma 1 e delle relative procedure di concessione dei contributi in base alle diverse tipologie di architetture rurali ed ai caratteri dei paesaggi agrari circostanti da recuperare;

c) le modalità di approvazione dei singoli interventi e dei relativi piani finanziari nonché di verifica sull'attuazione degli interventi stessi.

6. All'attuazione delle disposizioni del presente articolo la Regione provvede con le risorse proprie, con i fondi ripartiti tra le regioni ai sensi della l. 378/2003, con i fondi previsti da altra normativa statale o comunitaria nonché con eventuali proventi derivanti da sponsorizzazioni, lasciti o erogazioni liberali.

Art. 31ter - Parchi archeologici e culturali

1. La Regione, nel rispetto della normativa statale in materia di beni culturali e paesaggistici e d'intesa con le amministrazioni pubbliche interessate, può individuare, all'interno delle aree sottoposte a vincolo paesistico e, in particolare, in quelle di interesse archeologico, zone da destinare nella loro globalità alla fruizione collettiva come parchi archeologici e culturali, al fine di promuovere, valorizzare e consolidare le identità della comunità locale e dei luoghi.
2. I parchi archeologici e culturali possono riguardare sia i beni architettonici, monumentali, paesaggistici e naturali, sia aspetti della letteratura e della tradizione religiosa e popolare e possono comprendere anche zone esterne alle aree con vincolo paesistico.
3. I parchi archeologici e culturali sono istituiti mediante apposite convenzioni tra Regione ed amministrazioni pubbliche interessate, ivi comprese le soprintendenze competenti, ed eventuali associazioni ed organizzazioni culturali.
4. La convenzione di cui al comma 3 definisce, in conformità alla normativa statale vigente in materia di beni culturali e paesaggistici , la disciplina d'uso del parco archeologico e culturale, con particolare riguardo agli aspetti di fruizione, promozione e valorizzazione. La convenzione individua altresì gli interventi prioritari da realizzare ed eventuali misure incentivanti o finanziamenti pubblici e privati.

Nella *Tavola D - Recepimento delle proposte comunali di modifica dei PTP accolte, parzialmente accolte e prescrizioni (Art. 23, comma I della L.R: 24/1998)*, di cui nell'elaborato SUD10120PFTED0060 - Tavola D allegato al progetto si riporta uno stralcio, emerge che il tracciato della condotta attraversa un'area per la quale il comune ha proposto una modifica dei PTP che è stata accolta - parzialmente accolta, senza prescrizioni.



Figura 16: Legenda della Tavola A del PTPR (ns. elaborazione)

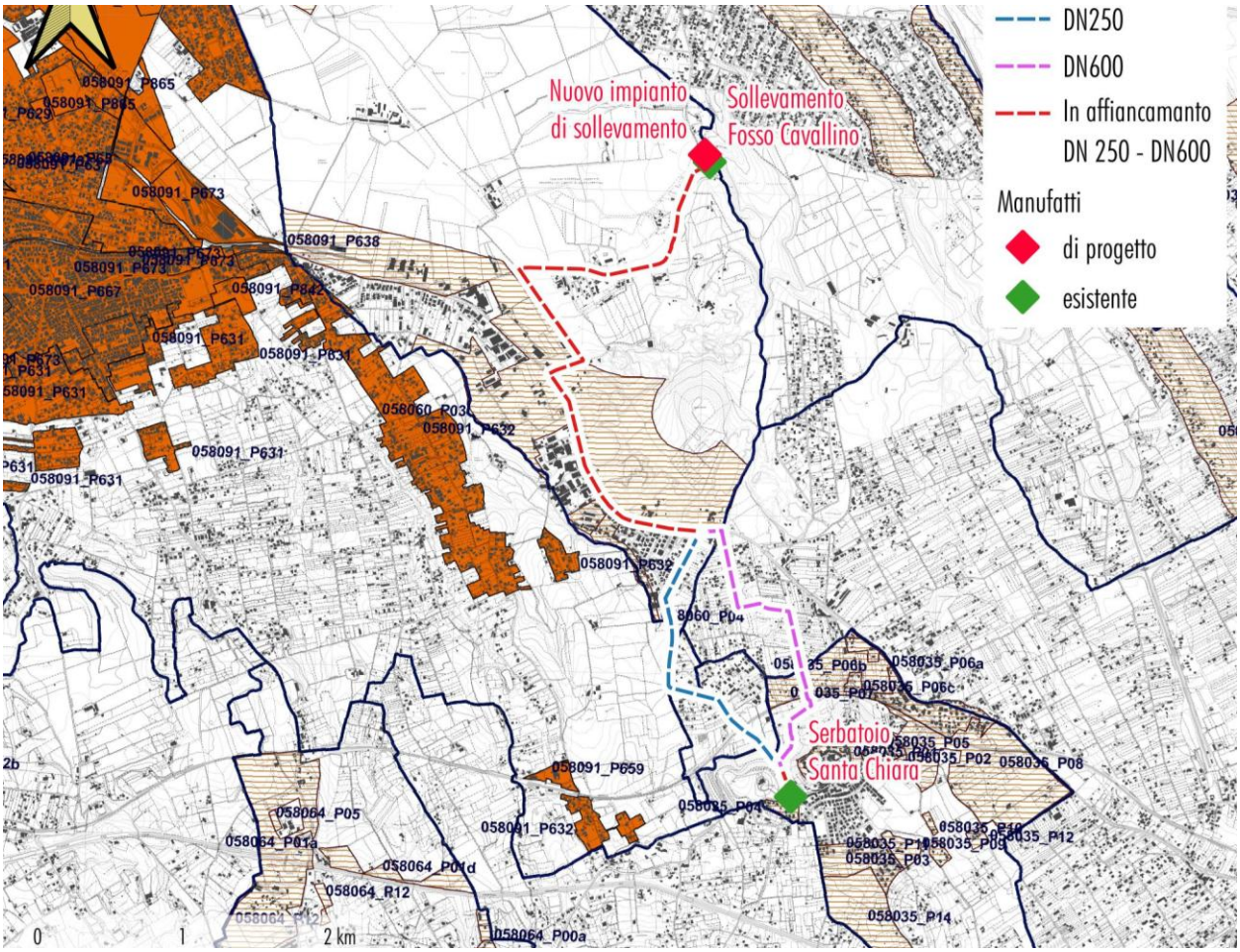


Figura 17: Estratto della Tavola D del PTPR (vedi elaborato SUD10120PFTED0040 -. Piano Territoriale Paesistico Regionale - Tavola D - Tavola D - Proposte comunali di modifica dei PTP vigenti).

2.2.2 GLI STRUMENTI DI PIANIFICAZIONE DI LIVELLO COMUNALE

A. IL PIANO REGOLATORE GENERALE DEL COMUNE DI MONTE COMPATRI

Il Comune di Monte Compatri è dotato del Piano Regolatore Generale Approvato con Deliberazione n. 6787 del 23 Dicembre 1980 di cui nell'elaborato SUD10120PFTED0070 - Inquadramento territoriale e urbanistico su PRG del Comune di Monte Compatri allegato al progetto si riporta un estratto della *Tavola Nord*.

Il campo pozzi, dove sarà ubicato il nuovo manufatto, si trova ubicato in *Sottozona Agricola di Protezione - E3* all'internodi una *Zona di protezione (Art. 11 delle N.T.A.)*.

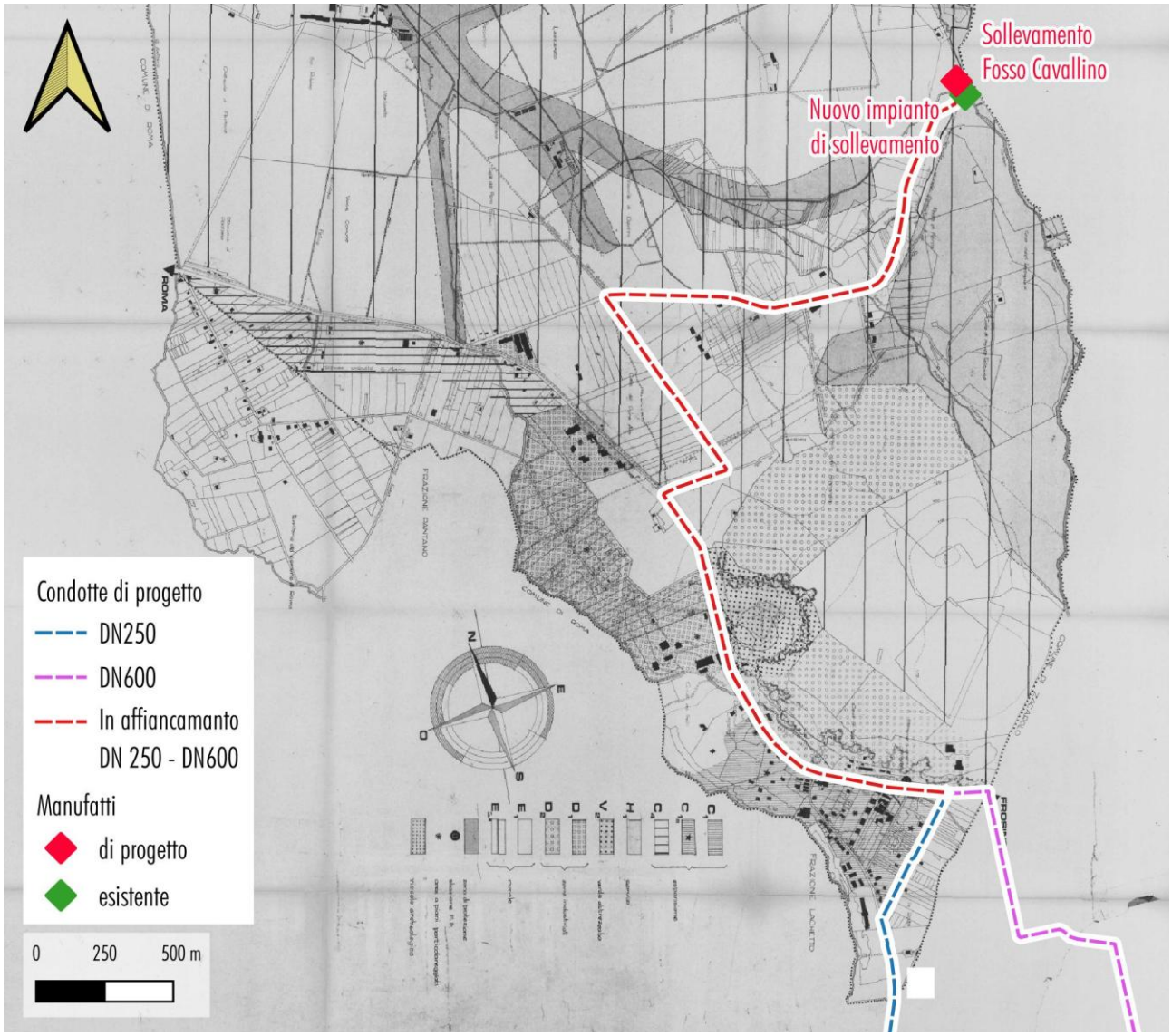


Figura 18: Estratto della tavola del Piano Regolatore Generale del Comune di Monte Compatri (vedi elaborato SUD10120PFTED0070 -. Inquadramento territoriale e urbanistico su PRG del Comune di Monte Compatri).

Nel seguito si riportano gli articoli delle Norme di Attuazione del PRG relativamente alla zonizzazione di interesse:

Art. 8 - Zone H - Attrezzature di servizio

Detta zona è riservata alle costruzioni per attrezzature di servizi pubblici di interesse pubblico comprendenti i servizi scolastici, culturali, religiosi, sanitari, assistenziali, commerciali, ricreativi, amministrativi, trasportuali.
Detta zona è suddivisa, in due sottozone

A) SOTTOZONA H1 - ATTREZZATURE DI SERVIZIO PUBBLICO

Le destinazioni d'uso consentite sono: asili nido, scuole materne, scuole d'obbligo, edifici per il culto, mercati rionali, centri sociali, unità sanitarie locali, assistenziali, culturali, amministrative, attrezzature annonarie, scuola media superiore, istituto professionale, cimitero.
Per i soli edifici il volume massimo realizzabile non dovrà superare i 2 mc/mq. di superficie fondiaria.
I distacchi dai confini (stradali interni) non possono essere inferiori a ml. 6,00 e l'altezza massima consentita, nel caso di nuove costruzioni, è di ml. 10,50.
In tale sottozona dovranno essere previste aree per i parcheggi pubblici, in aggiunta a quelli previsti dal D.L. n. 1444 e dell'art. 18 della legge 765/67, a servizio delle attrezza ture, pari allo 0,10 mc/mq della sommatoria delle superfici utili dell'attrezzatura stessa.

B) SOTTOZONA H2 -

Appartengono a detta sottozona edifici la cui utilizzazione risponde a primarie esigenze comunitarie, realizzabili dall' iniziativa privata quali attrezzature culturali, scolastiche commerciali ricreative turistiche, sanitarie, assistenziali.
Per la edificazione di dette sottozone si applicano le disposizioni di cui al paragrafo a), con esclusione delle attrezzature turistiche.
In tale sottozona dovranno essere previste aree per parcheggi pubblici in aggiunta a quelli previsti del D.L. n. 1444 e dell'art. 18 della legge 765/67 a servizio delle attrezzature, pari allo 0, 10 mc/mq della sommatoria delle superfici utili dell'attrezzatura stessa.
Nel caso di realizzazione di nuove attrezzature turistiche le stesse sono subordinate all'attuazione mediante strumento urbanistico preventivo secondo le proscrizioni e le norme previste dall'art. 8 della legge regionale n. 72/75 riguardanti le attrezzature turistiche. Per le attrezzature turistiche già esistenti alla data di adozione del P.R.G. è ammessa "una tantum* un aumento massimo della volumetria pari al 20% di quella lorda esistente sempre che non venga superato l'indice di fabbricabilità fondiaria di 2 mc/mq e nel rispetto della quantità minima prevista per la sottozona di area da destinare a parcheggio per uso pubblico.

Art. 11 - Zone E - Zone Agricole

Tale zona comprende la rimanente parte del territorio comunale con destinazione agricola silvo-pastorale, zootecnica e di salvaguardia ambientale, cui si intenda conservare sia la funzione, sia il suo aspetto caratteristico.

In relazione alle diverse esigenze funzionali e di salvaguardia naturale , la zona B è stata divisa in tre sottozone:

- sottozona agricola normale - E1
- sottozona agricola e forestale di valore naturalistico -E2
- sottozona agricola di protezione - E3

NORME DI CARATTERE GENERALE A TUTTE LE SOTTOZONE -

Nell'ambito della zona agricola lo svolgimento di qualsiasi attività (di costruzione di trasformazione dei prodotti agricoli e di allevamento deve avvenire nel rispetto delle prescrizioni contenute nella legge n. 153/1975 nella legge n. 352/1976.
Nell'ambito della zona agricola le vendite delle costruzioni adibite alla residenza. rurale devono comprendere l'asservimento della superficie minima del lotto relativo alla zona agricola medesima possono avvenire sempre che la restante parte dell'azienda sia in grado di svilupparsi ai sensi' dell'art. 11 della legge n. 153/1975.
L'utilizzazione dell'indice di fabbricabilità corrispondente ad una determinata superficie esclude ogni richieste successiva di altra concessione alla edificazione sulla superficie stessa indipendentemente da qualsiasi frazionamento o passaggio di proprietà.
Nell'ambito della zona agricola la destinazione d'uso di ogni locale deve essere chiaramente specificata nei progetti e vincolata agli scopi previsti, trascrivendo il vincolo nei modi e forme di legge
Non è consentita l'apertura e la coltivazione delle cave, nonché l'attività connessa allo sfruttamento in loco delle risorse del sottosuolo. È esclusa, altresì ogni Lavorazione di tipo insalubre ai sensi del 12/2/1971.
Nell'ambito della zona agricola è vietato prevedere nuove strade o modifiche di quelle esistenti non previste nelle planimetrie dello strumento urbanistico senza preventiva variante
Non è consentita l'installazione di impianti di demolizione di auto o relativi depositi; tale attività deve trovare opportuna collocazione all'interno della zona industriale artigianale e non essere visibili dalle strade di primaria importanza.

NORME PARTICOLARI RELATIVE ALLE SOTTOZONE INNANZI INDICATE:
SOTTOZONA AGRICOLA NORMALE - E1

Tale sottozona è destinata all'esercizio dell'attività agricola diretta o connessa all'agricoltura (Essa corrisponde alla E1 del piano adottato fino alla quota della curva di livello 375).
In tale sottozona sono consentite:
a) case rurali e fabbricati rustici annessi a servizio dell'agricoltura ;
b) stalle, porcili e in genere edifici per allevamenti;
c) silos, serbatoi idrici, ricoveri per macchine agricole,
d) costruzioni adibite alla prima trasformazione manipolazione e conservazione dei prodotti agricoli;
e) allevamenti industriali,
Nella sottozona in questione si applicano i seguenti parametri di utilizzazione:
Per le attività di cui alle lettere a), b) e c) :

- indice di fabbricabilità fondiaria: 0,05 mc/mq di cui un massimo di 0,03 mc/mq da utilizzare per la residenza rurale;
- superficie minima dì intervento per la costruzione della residenza rurale: 10.000 mq.
- altezza massima per le residence rurali: ml. 7,00;
- distacco minimo delle costruzioni dai confini; ml. 20,00;

- distacco minimo dal ciglio delle strade: secondo quanto previsto dal D.L. n. 1404/1968;
- la cubatura massima realizzabile per ogni azienda da destinare alla residenza rurale non potrà comunque superare quella corrispondente a 3 Ha.

Per le attività consentite alle lettere d) ed e) i parametri di utilizzazione devono essere rapportati al tipo dell'azienda ed alle attività che si 'vogliono impiantare tenendo conto delle leggi regionali e nazionale e relativi regolamenti e la relativa concessione deve essere subordinata al nullaosta della Regione (ERSAL, Ass. Agricoltura e Foreste e Ass. Urbanistica) .
Per le costruzioni già esistenti prima dell'adozione del piano in questione, sempre che destinate alla residenza di imprenditori agricoli è ammesso un ampliamento "una tantum" per miglioramento igienico funzionale in relazione a comprovate necessità, nei seguenti limiti ;

- incremento di volume pari alla 30%, con un massimo di mc. 100 per unità abitativa attuali di superficie lorda minore a 90 mq.;
- incremento di volume pari al 20%, con un massimo di mc. 75, per unità abitative attuali di superficie lorda tra 90 mq. e 110 mq.mq.
- incremento di volume pari al 10% con un massimo di mc. 50, per unità di superficie lorda tra 110 mq. e 130 mq.;
- nessun incremento di volume è ammissibile per unità abitative di superficie lorda superiore a 130 mq.

In tale sottozona, infine, è consentita la realizzazione di impianti tecnologici relativi alle reti degli acquedotti, elettrodotti, fognature e telefono che devono però essere individuati con i relativi 'vincoli di rispetto, sulle planimetrie dello strumento urbanistico .
Nell'ambito dalla sottozona E1 possono essere realizzate strade rurali di interesse locale (a servizio di uno o più fondi), a fondo cieco anche se non previste nelle planimetrie dello strumento urbanistico.
L'apertura di tali strade è comunque subordinata alla concessione da parte del Sindaco ai sensi della legge 28.1.1977, n. 10.
- Sottozona agricola e forestale e di valore naturalistico - (E' evidenziata nella planimetria in scala 1/5000 relativa al territorio Sud e comprende sia la zona del P.R.G. adottato che la zona agricola ricadente nel perimetro del Parco dei Castelli. sia quella per la quale la Soprintendenza ai Beni ambientali richiedeva una maggiore tutela
Comprende le aree boscate o da sottoporre a rimboschimento e le aree di valore naturalistico; essa deve essere meglio definita dall 'Amministrazione Comunale in accordo con l' Assessorato Agricoltura e Foreste della Regione sulla base dei piani provinciali predisposti ai sensi dell'art. 1 della legge 1/3/1975, n. 47 e del perimetro del Parco dei Castelli.
Tali aree possono essere o meno vincolate ai sensi dell'art. 1 dalla legge 3267/23 e dell' art. 55 del R.D. 13/2/33, n. 215, nonché della legge 1497/39.
In tale sottozona si applicano oltre alle disposizioni delle succitate leggi 3267/23, 215/33, 47/75 e 1497/39 anche quelle della legge regionale n. 5/75.
Nelle aree boschive della sottozona E2 è vietata la realizzazione di ogni forma di costruzione e di trasformazione della consistenza forestale esistente; nelle aree della sottozona che non fossero attualmente utilizzate a bosco tale utilizzazione dovrà essere assicurata al momento di un'eventuale trasformazione colturale.
Nelle aree attualmente destinate a colture boscate da frutto : (marroneto, ecc.) è consentita la costruzione di manufatti di servizio (deposito di scorie, ecc.) con superficie massima pari a 60 mq. e altezza massima pari a 3 ml., purché la superficie dell'azienda per le parti destinate- a colture boscate da fruito, non sia inferiore a 3 HA nel suo complesso, ed il manufatto venga realizzato sul lotto più grande.

Per la necessità dell'attività forestale è consentito la realizzazione di manufatti prefabbricati per il deposito degli attrezzi in aree non boscate, con indice, pari allo 0,001 mc/mq, e duna cubatura massime pari a 45 mc. L'attività forestale deve, comunque essere regolamentata dagli uffici regionali competenti.
Nelle aree di particolare valore naturalistico-paesaggistico della sottozona per una maggiore tutela delle caratteristiche del paesaggio agrario, si impone una disciplina particolarmente rigorosa. In tali aree è vietata la realizzazione die qualsiasi tipo di costruzione ed ogni intervento che possa alterarne l'attuale assetto naturali del suolo.
Per particolari esigenze relative alla conduzione dei fondi ricadenti nell'area di valore naturalistico della sottozona E2 è ammessa la realizzazione di manufatti per il ricovero dei prodotti e degli attrezzi don un indice di fabbricabilità fondiaria pari allo 0,002 mc/mq, una cubatura massima non superiore a 60 mc. ed un'altezza massima pari a ml. 3,00.

SOTTOZONA AGRICOLA DI PROTEZIONE - E3

(Interessa il comprensorio di Pantano Borghese ed è individuata sulla planimetria in scala 1:5000 relativa al territorio NORD)
In tale sottozona per una efficace tutela delle falde acquifere che alimentano le sorgenti di Pantano Borghese (Acqua felice - Alessandrina e Passo del Lupo) si impone una disciplina particolarmente restrittiva. Qualsiasi attività inerente l'uso agricolo del territorio è subordinata al nulla osta preventivo dell'Assessorato Agricoltura e Foreste nonché dell'Assessorato Lavori Pubblici per la salvaguardia dell'inquinamento delle Falde suddette. Per particolari esigenze relative alla conduzione dei fondi è ammessa la realizzazione di manufatti con indici pari al 0,01 mc/mq.
Nell'ambito della sottozona E3 di protezione è stata individuata una "zona di rispetto" più prossima alle sorgenti. Per tale area in considerazione della permeabilità dei terreni affioranti e dello spessore della coltre sovrastante deve essere proibita, al fine di salvaguardare le sorgenti, qualsiasi attività costruttiva, di concimazione, sosta e transito del bestiame, utilizzazione dei fossi per immissione di acque di rifiuto, esecusione di fossi ed aperture di cave. Tale zona di rispetto è stata individuata nella planimetria del territorio NORD allegata al P.R.G.

Art. 12 - Vincoli

Indipendentemente dalla destinazione di cui agli articoli precedenti, alcune parti del territorio comunale sono inoltre soggette a limitazioni imposte dai seguenti vincoli:

1) Vincolo paesaggistico e archeologico: tutte le aree soggette a tali vincoli subiscono delle limitazioni stabilite dalla Legge 29.6.1947 e legge n. 1089/39.
2) Vincolo di rispetto della viabilità principale: nelle zone sottoposte a tale vincolo è vietata ogni costruzione, anche a carattere provvisorio, nonché ogni accesso da abitazioni o da strade secondarie, all'infuori di quelle indicate nel piano regolatore generale nei piani particolareggiati.
   In particolare, lungo tutta la SS. 21, dai confini con il territorio di Monte Porzio e quelli con il Comune di Zagarolo, dove sono previsti insediamenti residenziali, prima di Via Leandro Ciuffa e dopo Via Alfredo Serranti, è previsto un distacco del limite die lotti del ciglio stradale di m. 7,00 a monte e di m. 12,00 a valle.

Salvo maggiori vincoli derivanti dalle previsioni del piano , lungo le strade statali, provinciali o comunali, fuori del limite delle zone di espansione previste dal piano stesso, non possono

sorgere costruzioni nelle fasce laterali alle strade stesse , secondo le prescrizioni di cui al D.M. dal 1° aprile 1969 n. 1404.

3) Vincolo cimiteriale: nella zona sottoposta a tale vincolo le limitazioni sono stabilite del: art. 338 del Testo Unico delle leggi sanitarie 27 luglio 1934, n. 1265, legge 17 ottobre 1957, n. 983 e legge 4 dicembre 1956, n. 1428 per i cimiteri di guerra.
4) Vincolo panoramico: nei tratti indicati nella tavola 10 ed in particolare: Via Placido Martini e Via Cavour è localizzato un vincolo panoramico.
   Per tal vincolo tutte le costruzioni devono avere copertura (piano terrazza o colmo dei tetti) al di sotto dell'inclinata che forma, con il pino stradale, un angolo di 20°.
5) Vincolo idrogeologico: tutte l e aree soggette a tale vincolo subiscono le limitazioni stabilite dal R.D.L. 30/12/1933 n. 3267.
6) Vincolo di rispetto dei corsi d'acqua: in tutto il territorio comunale gli edifici, a qualunque uso siano adibiti, non possono sorgere ad una distanza inferiore dal ciglio alto delle sponde dei corsi d'acqua, arginati pari a m. 50,00 e non arginati a m. 100,00, compresi negli elenchi delle acque pubbliche, salvo l'esecuzione in proprio da parte degli interessati di opportune opere di arginamento.
7) Vincolo di rispetto degli acquedotti ed elettrodotti: nella edificazione delle varie zone devono essere rispettate, tra le costruzioni le infrastrutture, salvo norme più restrittive previste con leggi particolari, le seguenti distanze minime:
   - - dagli elettrodotti: ml. 15,00 dall'asse;
   - - dagli acquedotti; ml. 10,00 dall'asse.

B. IL PIANO URBANISTICO GENERALE DEL COMUNE DI COLONNA

Il Comune di Colonna ha adottato con Deliberazione n. 20 del 11/07/2018 il Piano Urbanistico Comunale Generale del Comune di Colonna che rappresenta la Variante Generale del P.R.G.

All'interno del territorio comunale di Colonna l'intervento di progetto riguarda la posa della condotta DN600 E1: Agricola già individuata nel PRG approvato con D.G.R. n. 693 del 23/12/1974 per cui si rimanda all'art. 24 delle N.T.A.

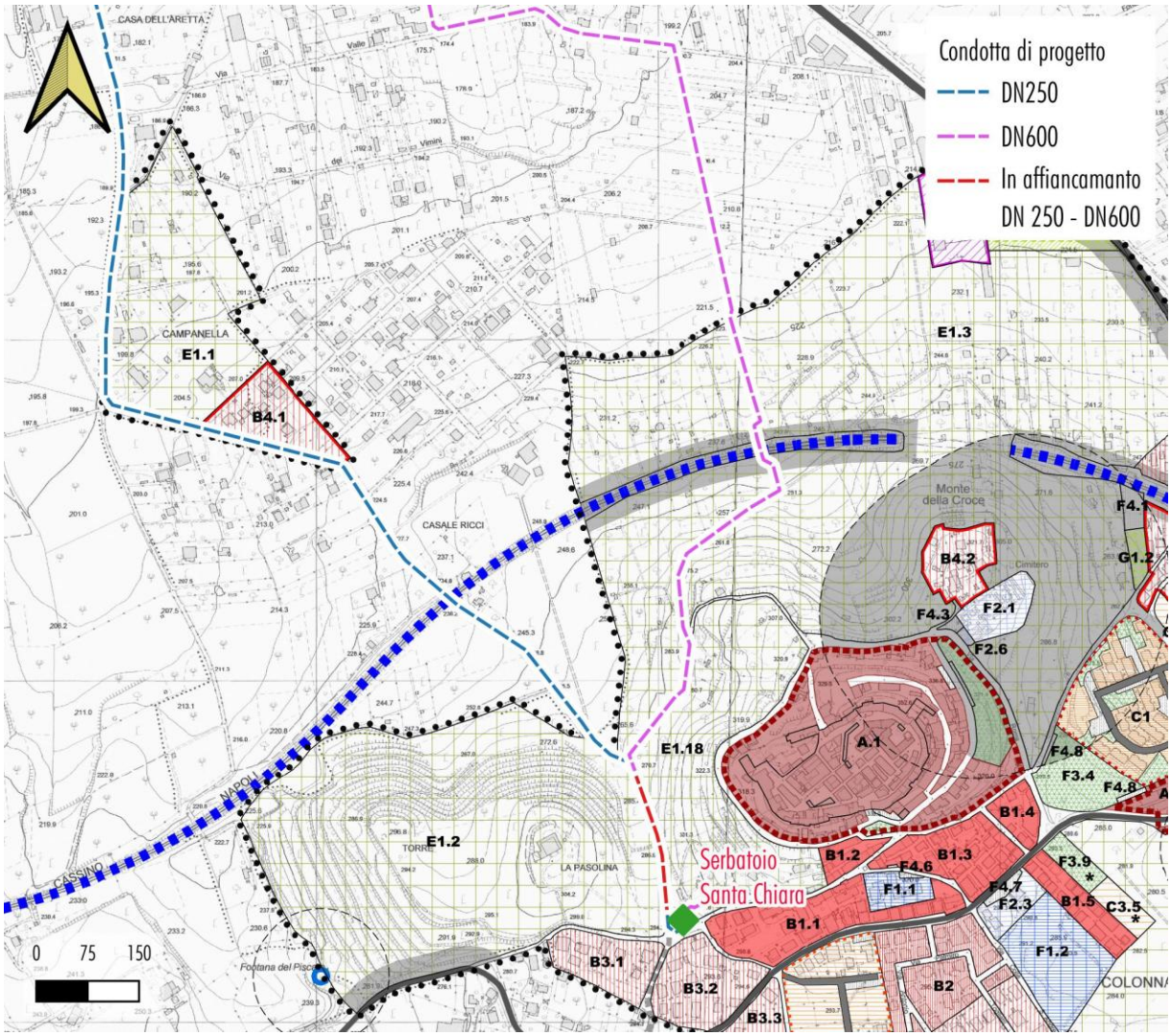


Figura 19: Estratto della Planimetria generale di Zonizzazione del Piano Urbanistico Comunale Generale del Comune di Colonna (vedi elaborato SUD10120PFTED0080 -. Inquadramento territoriale e urbanistico su P.U.C.G. del Comune di Colonna).

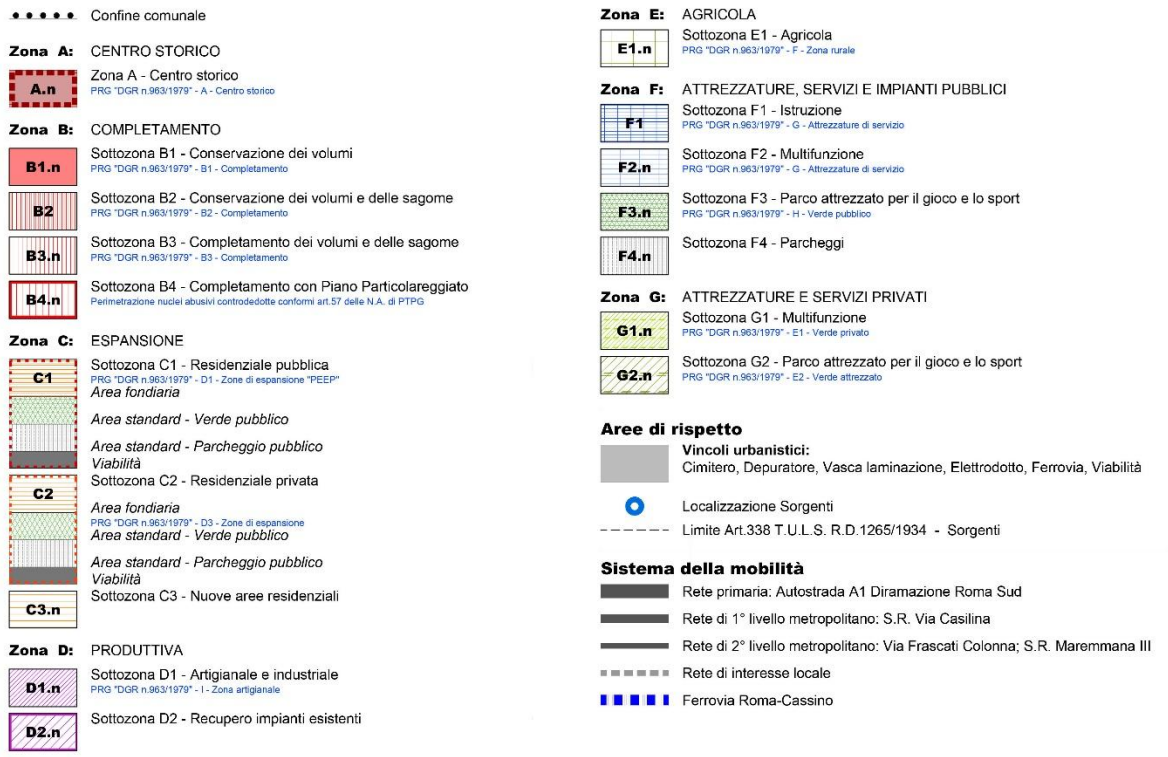


Figura 20: Legenda della Planimetria generale di Zonizzazione del P.U.C.G. del Comune di Colonna (ns. elaborazione)

Le condotte poi proseguono in affiancamento posate sul sedime stradale di Via Delle Marmorelle fino all'esistente serbatoio di Santa Chiara. La strada separa tra loro due ambiti urbanistici inseriti nella sottozona E1 - Agricola già individuata.

Per un tratto il tracciato delle condotte si sviluppa sul sedime stradale che lambisce un'area inserita nella sottozona urbanistica *B4.1 - Completamento con Piano Particolareggiato* che corrisponde alla Perimetrazione nuclei abusivi contro dedotte conformi art. 57 delle N.A. di PTGP.

Art. 24. Sottozona E1 - Agricola a produzione tipica o specializzata

1. Tale sottozona comprende le porzioni di territorio destinate, all'esercizio dell'agricoltura o comunque prevalentemente a questa ricompresa in questa funzione la lavorazione e trasformazione dei prodotti agricoli e la residenza agricola.
2. Investe quelle parti del territorio comunale prevalentemente pianeggianti; le prescrizioni di sottozona sono rivolte esclusivamente alla conferma ed al rafforzamento di tale destinazione e alla conduzione produttiva agricola dei fondi. Sono destinate ad assolvere alle funzioni coordinate di cui alle leggi: L.R. 22 dicembre 1999, n.38 - Norme sul governo del territorio; ed alla L.R. 02 novembre 2006, n.14 - Norme in materia di multifunzionalità, agriturismo e turismo rurale.
3. I parametri urbanistici sono:
   Indice di fabbricabilità fondiario IFF 0,03 mc/mq

di cui può essere destinato a residenze 0,02 mc/mq
Altezza massima degli edifici H 4,50 m
Numero dei piani 1
Lotto minimo Lm 30.000 mq
Distanza degli edifici dai confini Dc 10,00 m
Distanza degli edifici dalle strade Ds 40,00 m

4. Prescrizioni Particolari:

- il distacco minimo delle costruzioni dai fili stradali sarà di metri venti mentre dai confini interni sarà pari ad una volta e mezzo l'altezza con un minimo di metri dieci;
- l'altezza massima consentita per locali e accessori, quali ricovero animali, attrezzi, silos, magazzini, ecc. non potrà superare i m.7,00.

Art. 11. Norme generali - Zone B

1. La Zona B - COMPLETAMENTO corrisponde alla parte dell'insediamento urbano consolidato diverso dalla Zona A; si compone di quattro sottozone:
   - Sottozona B1 - Conservazione dei volumi;
   - Sottozona B2 - Conservazione dei volumi e delle sagome;
   - Sottozona B3 - Completamento dei volumi e delle sagome;
   - Sottozona B4 - Completamento con Piano Particolareggiato.
2. Interventi ammessi:
   - quelli previsti sul patrimonio edilizio esistente (MO, MS, R, RE), salvo specifica di sottozona;
   - quelli previsti per gli interventi di nuova costruzione NE salvo specifica di sottozona;
   - RU con incremento del volume ove specificato, per effetto di riqualificazione.
   - è consentito il cambio di destinazione d'uso salvo specifica di sottozona.
3. Le destinazioni d'uso consentite, salvo specifiche di sottozona, sono:
   a) residenziale;
   a-bis) turistico-ricettiva;
   b) produttiva e direzionale;
   c) commerciale;
4. Prescrizioni Particolari:

- la copertura degli edifici deve essere a tetto con manto in tegole e pendenza massima delle falde pari al 30%, possono essere a copertura piana limitate porzioni di copertura o corpi di fabbrica secondari;
- le costruzioni devono essere localizzate in modo tale da evitare contiguità edilizia con gli organismi edilizi storici, in modo da non alterare l'aspetto del loro intorno, specialmente in presenza di situazioni morfologiche singolari, tenendo conto delle valenze visive d'insieme, sia attive che passive;
- devono essere evitati gli elementi formali e costruttivi estranei all'edilizia tradizionale dei luoghi, con particolare riguardo alle finiture e alle coloriture.

Art. 15. Sottozona B4 - Completamento con Piano Particolareggiato

1. La sottozona B4 si attua per intervento edilizio indiretto nel rispetto del disposto delle "Norme generali" di Zona e dei seguenti indici e parametri urbanistici.

2. I parametri urbanistici sono:
… (omissis)
3. Le aree da destinare a servizi pubblici, calcolate sempre nel rapporto pari a 18 mq/ab, potranno essere reperite anche all'esterno del perimetro di sottozona qualora si riscontri l'impossibilità di recuperarli all'interno. In tal caso è consentito includere nel perimetro del Piano Particolareggiato, aree esterne per una superficie che non potrà comunque complessivamente superare il 10% della superficie territoriale della sottozona originaria, fermo restando che il 50% di tali aree dovrà essere ceduto gratuitamente al Comune come superfici da destinare a servizi pubblici, mentre sul residuo 50% potrà essere consentita l'edificabilità.

Dall'esame della tavola B-6.1 Graficizzazione Vincoli Ambientali, di cui nell'elaborato SUD10120PFTED0080 - Inquadramento territoriale e urbanistico su PRG del Comune di Colonna allegato al progetto si riporta uno stralcio, si osserva che l'area attraversata dalla condotta ricade all'interno di aree sottoposte ai seguenti vincoli:

- Area critica (DCR 27.09.2007 n. 42 art. 19, comma 2 Tutela dei Laghi Albano, Nemi e acquiferi
- Zona protezione acque Pantano Borghese - Finocchio Acqua vergine - Torre Angela
- Vincolo Idrogeologico forestale

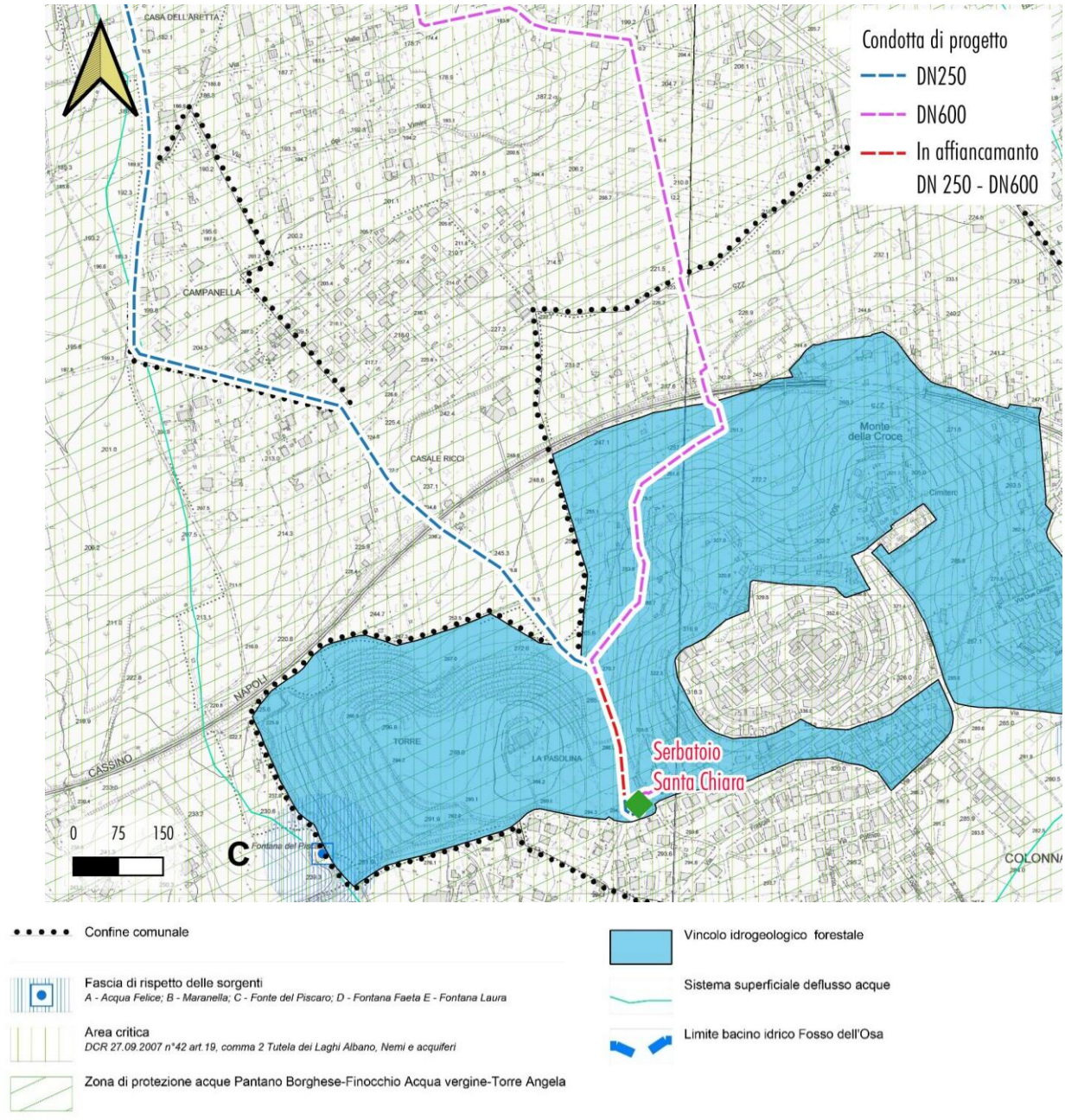


Figura 21: Estratto della tavola B-6.1 Graficizzazione Vincoli Ambientali del Piano Urbanistico Comunale Generale del Comune di Colonna (vedi elaborato SUD10120PFTED0080 -. Inquadramento territoriale e urbanistico su P.U.C.G. del Comune di Colonna).

Dall'esame della tavola B-6.2 Graficizzazione Vincoli Urbanistici non si rileva la presenza di alcun vincolo urbanistico nell'area attraversata dalla condotta.

Infine, dall'esame della tavola B-6.3 Graficizzazione Beni Paesaggistici si conferma quanto già emerso dall'esame della tavola B- Beni Paesaggistici del PTPR e in particolare si evidenzia l'interessamento di:

- Beni puntuali diffusi, testimonianza dei caratteri identitari arch.-storici e relativi fascia di rispetto di 100 m
- Beni lineari, testimonianza dei caratteri identitari arch.-storici e relativi fascia di rispetto di 100 m.

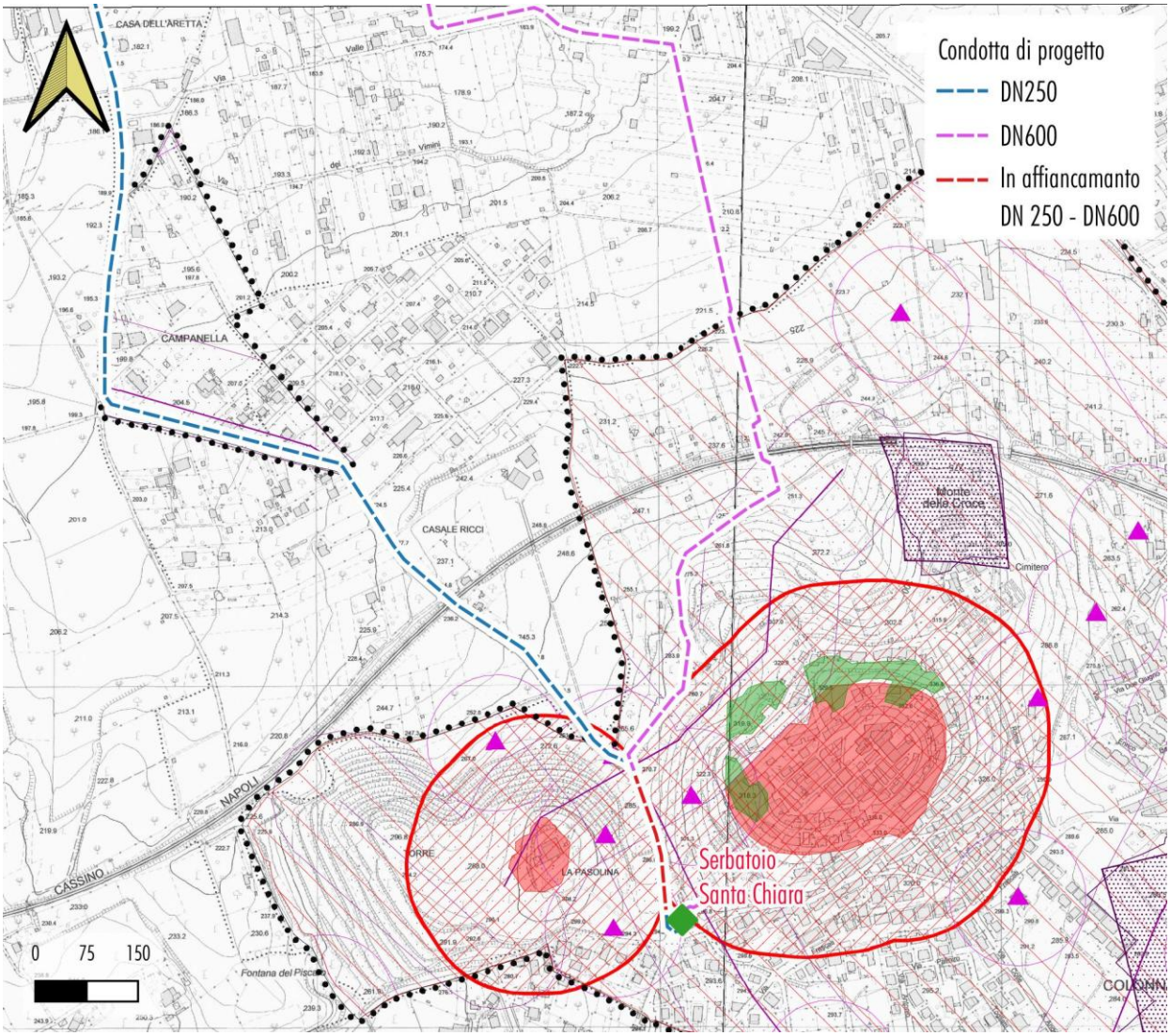


Figura 22: Estratto della tavola B-6.3 Graficizzazione Beni Paesaggistici del Piano Urbanistico Comunale Generale del Comune di Colonna (vedi elaborato SUD10120PFTED0080 -. Inquadramento territoriale e urbanistico su P.U.C.G. del Comune di Colonna).

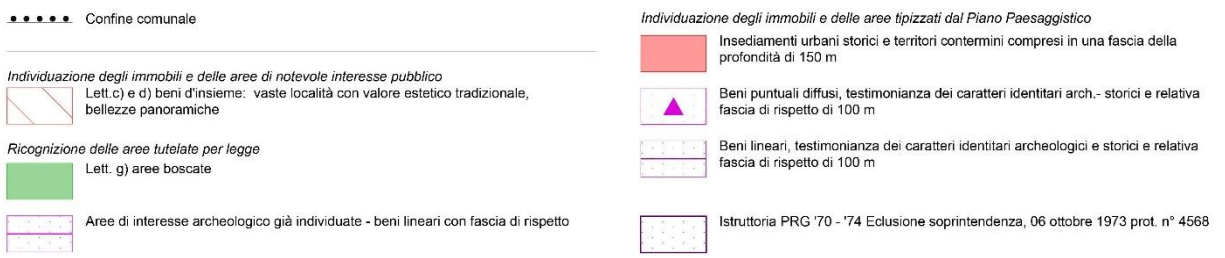


Figura 23: Legenda della tavola B-6.3 Graficizzazione Beni Paesaggistici del P.U.C.G. del Comune di Colonna (ns. elaborazione)

Soprattutto si evidenzia che l'intervento, nella parte finale, rientra all'interno di un'area Immobili e aree di notevole interesse pubblico di cui all'art. 136 del D.Lgs. 42/2004 e in particolare si riferisce al *"Intero territorio comunale di colonna caratterizzata dal pittoresco abitato di Colonna sulla sommità di un colle circondato da ridenti alture e campi con numerosi belvedere sui monti e abitati circostanti"* istituito con Decreto del 05/04/1960.

C. IL PIANO URBANISTICO GENERALE DEL COMUNE DI SAN CESAREO

Il Comune di Colonna ha adottato con Deliberazione Consiliare n. 164 del 05/09/1978 e n. 166 del 22/09/1978 il Piano Urbanistico Comunale Generale che è stato approvato con Deliberazione della Giunta Regionale Lazio n. 2857 del 11/05/1982. Si trattava, in realtà, del PRG del Comune di Zagarolo, parte del cui territorio è andato a costituire il territorio comunale di San Cesareo, istituito con L.R. n. 32 del 23.03.1990.

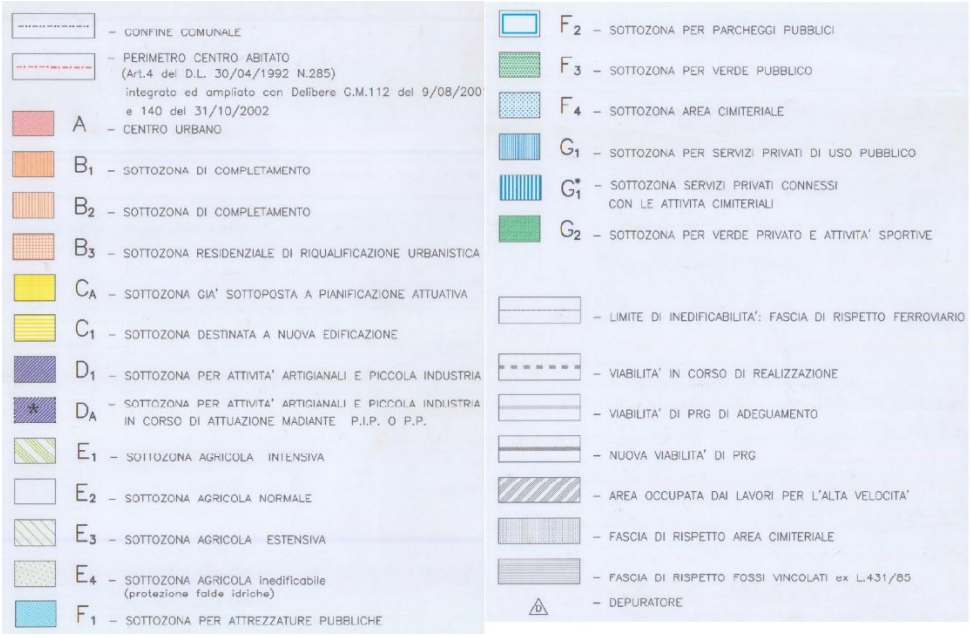


Figura 24: Legenda della Tavola di Zonizzazione del Piano Urbanistico Comunale Generale del Comune di San Cesareo (vedi elaborato SUD10120PFTED0090 -. Inquadramento territoriale e urbanistico su Piano Urbanistico Comunale Generale del Comune di San Cesareo).

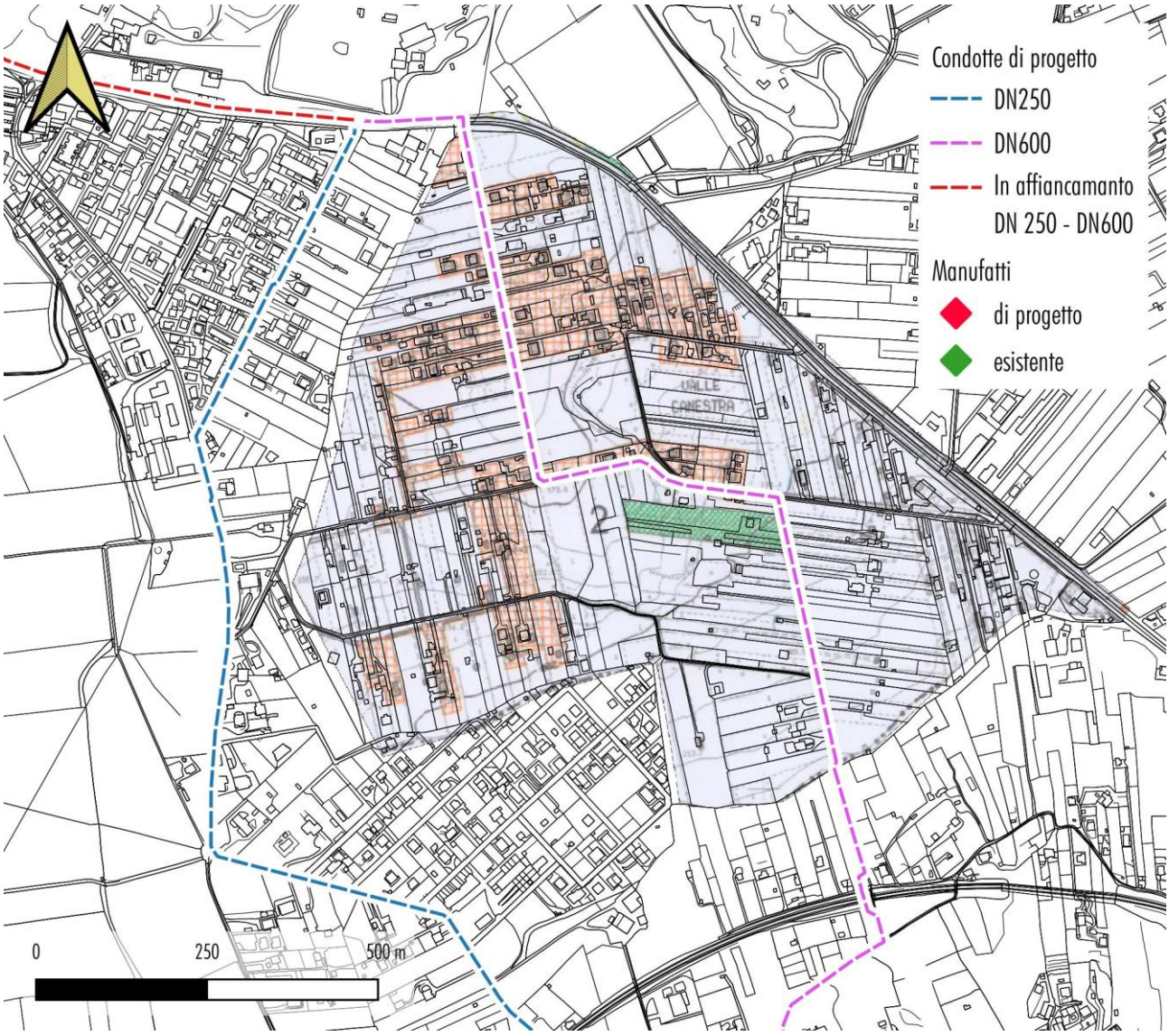


Figura 25: Estratto della Tavola di Zonizzazione del Piano Urbanistico Comunale Generale del Comune di San Cesareo (vedi elaborato SUD10120PFTED0090 -. Inquadramento territoriale e urbanistico su Piano Urbanistico Comunale Generale del Comune di San Cesareo).

L'Amministrazione Comunale ha, negli anni successivi, sviluppato l'ipotesi di una revisione del P.R.G. e in tale prospettiva è stato redatto un primo documento adottato con Delibera del Consiglio Comunale n. 54 del 13.12.2002.

Il tracciato della condotta DN600 attraversa il territorio di San Cesareo si sviluppa sul sedime stradale di una strada comunale che si sviluppa attraverso una sottozona *E2 - Sottozona Agricola Normale* e che in alcuni tratti si sviluppa in fregio ad una sottozona *B3 - Sottozona Residenziale di riqualificazione urbanistica*.

Art. 6 - ZONA B COMPLETAMENTO E RISANAMENTO EDILIZIO

In tale zona ricadono tutte le parti del territorio già interessate dalla edificazione e fornite in massima parte delle opere di urbanizzazione primaria.
Ne fanno parte n. 5 sottozone:

- B1 completamento edilizio a 150 ab/ha;
- B2 completamento edilizio a 90 ab/ha;
- B3 completamento edilizio a 65 ab/ha;
- B4 completamento edilizio a 50 a b/ha;
- B5 parco privato.

In tali sottozone interviene, per completamento con l'osservanza delle seguenti prescrizioni:
a) La superficie minima del lotto sia di mq. 300 per le sottozone B1 – B2, mentre sarà di mq. 600 per la sottozona B3 – B4.
b) La distanza minima dai confini interni sia di ml. 5,00 e comunque non inferiore a ml. 10,00 da altre pareti finestrate (anche se preesistenti) .
E' consentita l'edificazione a confine interno realizzando con gli edifici adiacenti esistenti o di progetto una continuità edilizia (tipologia a "schiera").
c) La distanza minima dal confine con le strade esistenti e di progetto sia non inferiore a ml. 5,00.
d) Le altezze massime dalle costruzioni nella sottozona B1 non superino i ml. 13,00, nella sottozona B2 non superino i ml. 10,00 e nelle sottozone B3 e B4 i ml. 6,50.
e) Sono ammessi esercizi commerciali e artigianali al p.t.
f) Autorimesse : minimo un posto auto ogni alloggio.
All'interno ed ai margini delle sottozone B1 – B2 – B3 – B4 – B5, sono state ubicate le aree pubbliche necessarie per le opere di urbanizzazione primaria e secondaria in base al D.M. n. 1444 del 2/4/1968 e riassunte nella tabella A; pertanto dovranno essere osservati i seguenti indici di fabbricabilità :

- Sottozona B1 I.F.T. mc/mq 1,50 I.F.F. mc/mq 3,15
- Sottozona B2 I.F.T. mc/mq 0,90 I.F.F. mc/mq 1,20
- Sottozona B3 I.F.T. mc/mq 0,65 I.F.F. mc/mq 0,95
- Sottozona B4 I.F.T. mc/mq 0,50 I.F.F. mc/mq 0,58

Nella sottozona B5 definita Parco Privato non è ammessa ulteriore cubatura oltre a quella esistente all'atto della adozione del presente piano; è inoltre fatto divieto di apportare modificazioni che arrechino pregiudizio sia agli edifici che all'ambiente naturale.
Viste le caratteristiche dell'edificazione nell'insediamento centrale di San Cesareo, il comprensorio omogeneo, individuato nella Sottozona B2, sarà soggetto a piano particolareggiato di esecuzione.
Le destinazioni d'uso sono quelle di cui al precedente art. 4.

Art. 9 ZONA E AGRICOLA

Comprende tutte le parti del territorio comunale destinante all'attività agricola, zootecnica e silvo pastorale e alle attività connesse per l'agricoltura.
Nell'ambito di detta zona sono tassativamente escluse tutte quelle attività che non si armonizzano con quelle agricole. Quali ad esempio cave, campeggi, lavorazioni di tipo

insalubre, costruzioni di nuove strade o modifiche sostanziali di quelle esistenti, ad eccezione di strade poderali o consortili, impianti di demolizione auto e relativi depositi, ecc.
E' fatto divieto di manomettere alberi o nuclei alberati non strettamente connessi all'attività agricola e alle utilizzazioni legnose e che presentano caratteristiche di pregio ambientali.
E' consentita la realizzazione di acquedotti, elettrodotti e fognature, linee telefoniche.
La destinazione d'uso di ogni locale deve essere chiaramente specificata nei progetti e vincolata agli scopi previsti mediante atto d'obbligo registrato e trascritto.
Tutte le possibilità edificatorie previste per la zona agricola dalle presenti norme, si intendono utilizzabili una sola volta.
I fondi e gli appezzamenti anche inedificati, ma la cui superficie è stata comunque computata nel complesso della azienda agricola ai fini della utilizzazione dei parametri di insediamento urbanistico – edilizio di zona, restano in inedificati, anche nel caso di frazionamento successivo.
Tutti gli interventi di ampliamento o di nuove edificazioni nelle zone agricole è sempre richiesta l'osservanza del decreto ministeriale 1 aprile 1968, n. 1404.
Nelle zone agricole è consentita per gli edifici non aventi valore monumentale, di pregio architettonico o di valore ambientale, la demolizione e ricostruzione o la trasformazione delle residenze in fabbricati di servizio a condizione che la nuova edificazione o utilizzazione avvenga nel rispetto degli indici previsti dalle presenti norme e che gli stessi siano considerati in misura complessiva (edifici esistenti e edifici di progetto) sulla intera superficie aziendale.
La zona E agricola si suddivide in 5 sottozone in funzione della struttura fondiaria e del conseguente fenomeno di insediamenti abitativi nell'agro.

SOTTOZONA E1
- lotto minimo mq. 10.000
- I.F.T. mc/mq 0,05 di cui 0,03 per accessori agricoli e 0,02 per destinazione residenziale;
- altezza massima ml. 6,50;
- distanza minima dai confini ml. 5,00;
- distanza minima dalle strade ml. 20,00 (semprechè il P.R.G. non preveda distacchi maggiori;
- la cubatura ammessa potrà essere utilizzata in toto per la destinazione di accessorio agricolo;

SOTTOZONA E2
- lotto minimo mq. 15.000
- I.F.T. mc/mq 0,04 di cui 0,02 per accessori agricoli e 0,02 per destinazione residenziale;
- altezza massima ml. 6,50;
- distanza minima dai confini ml. 5,00;
- distanza minima dalle strade ml. 20,00 (semprechè il P.R.G. non preveda distacchi maggiori;
- la cubatura ammessa potrà essere utilizzata in toto per la destinazione di accessorio agricolo;

SOTTOZONA E3
- lotto minimo mq. 15.000
- I.F.T. mc/mq 0,005 sottoposta a regime vincolistico delle falde idriche;
- altezza massima ml. 6,50;
- distanza minima dai confini ml. 5,00;

- distanza minima dalle strade ml. 20,00 (semprechè il P.R.G. non preveda distacchi maggiori;
- la cubatura ammessa potrà essere utilizzata in toto per la destinazione di accessorio agricolo;

SOTTOZONA E4

- lotto minimo mq. 30.000
- I.F.T. mc/mq 0,005 sottoposta a regime vincolistico delle falde idriche;
- altezza massima ml. 6,50;
- distanza minima dai confini ml. 5,00;
- distanza minima dalle strade ml. 20,00 (semprechè il P.R.G. non preveda distacchi maggiori;
- la cubatura ammessa potrà essere utilizzata in toto per la destinazione di accessorio agricolo;

SOTTOZONA E5

Sottozona a vincolo di rispetto assoluto delle falde idriche.

Nelle sottozone E1 – E2 - E3 è consentita la localizzazione di strutture di servizio e produttive relative alla conduzione dei fondi ed alla trasformazione e conservazione della produzione agricola per produttori associati in cooperative.

- lotto minimo (superficie fondiaria) mq. 30.000;
- I.F.F. mc/mq 0,20;
- Altezza massima ml. 6,00

Nelle sottozone agricole è ammessa la costruzione di tinelli con tipologia fornita dall'Amministrazione delle seguenti dimensioni a seconda dell'area di pertinenza:

a) mq. lordi 42 per fondo di mq. da 4.000 a 6.000;

b) mq. lordi 60 per fondo di mq. da 6.001 a 9.999;

2.3 I VINCOLI VIGENTI NEL TERRITORIO

2.3.1 IL VINCOLO PAESAGGISTICO

Come evidenziato in precedenza dall'esame della Tavola B - Beni Paesaggistici del PTPR del Lazio il tracciato della condotta interessa per gran parte del suo tracciato beni paesaggistici rappresentati in particolare dalle *fasce di protezione delle linee di interesse archeologico* e di *Beni lineari, testimonianza dei caratteri identitari arch.-storici* e *relativi fascia di rispetto di 100 m* che seguono il tracciato della viabilità che sa interessata dalla posa delle condotte. Nel suo percorso il tracciato della condotta attraversa poi la fascia di rispetto di alcuni Beni puntuali diffusi, testimonianza dei caratteri identitari arch.-storici e relativi fascia di rispetto di 100 m.

Oltre questo a questi elementi riferibili prevalentemente agli aspetti archeologici il tracciato della condotta attraversa un'area sottoposte a tutela paesaggistica ai sensi dell'art. 136 del D.Lgs. 42/2004 riferito *"Intero territorio comunale di colonna caratterizzata dal pittoresco abitato di Colonna sulla sommità di un colle circondato da ridenti alture e campi con numerosi belvedere sui monti e abitati circostanti"* istituito con Decreto del 05/04/1960.

Il notevole interesse pubblico viene così motivato nel decreto "perché' con il caratteristico complesso dell'abitato di Colonna, pittorescamente disposto sulla sommità di un *colle, con le ridenti alture e i verdi campi che la contornano, oltre a formare dei quadri naturali di non comune bellezza panoramica, aventi anche valore estetico e tradizionale, offre dei punti di vista accessibili al pubblico dai quali si può godere la magnifica visuale dei Monti Prenestini, dei Tiburtini, dei Cornicolani, dei Colli Laziali e degli agglomerati urbani di Monte Porzio, Monte Compatri e Rocca Priora*".

In prossimità del campo Pozzi di Chiesuola si sviluppa un'altra area di notevole interesse pubblico, tutelata ai sensi dell'Art. 137 del D.Lgs. 42/2004, che riguarda la "*Zona comprendente parte della antica via prenestina suggestive alture verdeggianti quali colle di Muro Pizzuto Colle Sassobello e Colle Pallavicina con casali ruderi e fossi nel comune di Zagarolo"* che ricade all'interno del Comune di Zagarolo, quindi al difuori dell'area di intervento.

2.3.2 IL VINCOLO IDROGEOLOGICO

Gli interventi di progetto interessano in parte un'area sottoposta al Vincolo idrogeologico forestale ai sensi del R.D. del 30.12.1923 n. 3267 del suo regolamento di attuazione R.D. 1126/1926.

In particolare, come riportato nella Tavole della Graficizzazione dei Vincoli Ambientali del Piano Urbanistico Comunale Generale del Comune di Colonna e nell'elaborato *SUD10120PFTED014 - Carta del vincolo idrogeologico - Comune di Colonna* allegata al progetto, dove viene riportata uno stralcio della tavola originale del vincolo elaborata dal Corpo Forestale dello Stato - Ispettorato di Roma e risalente al 1967. ricade all'interno di un'area sottoposta a vincolo idrogeologico il tratto terminale del tracciato delle condotte in prossimità del serbatoio di Santa Chiara, per un'estesa di circa 265 m.

Nel territorio di San Cesareo non sono presenti aree sottoposte a vincolo paesaggistico.

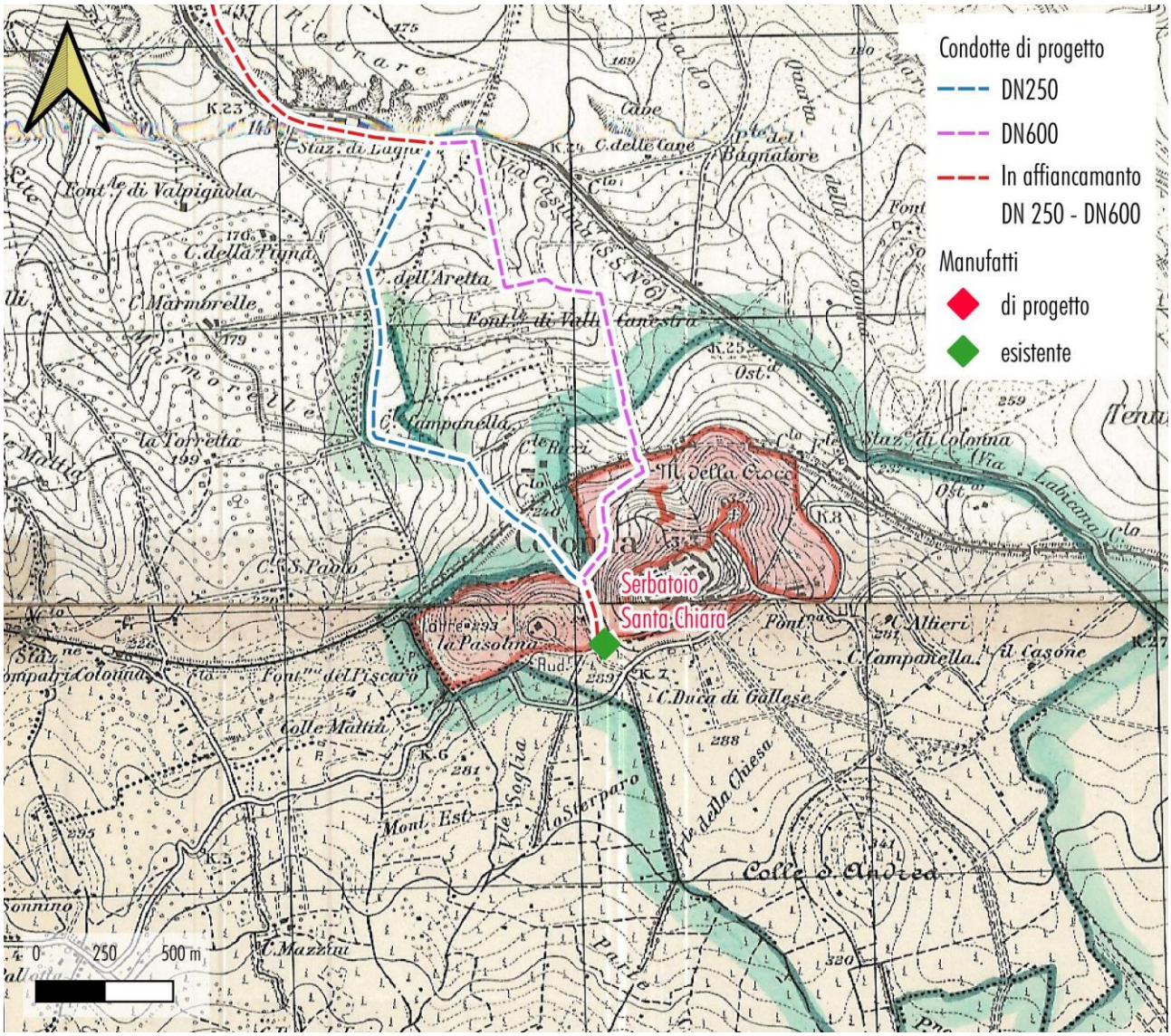


Figura 26: Estratto della Carta del Vincolo Idrogeologico del Comune di Colonna (vedi elaborato SUD10120PFTED014 - Carta del vincolo idrogeologico - Comune di Colonna).

Per quanto riguarda il Comune di San Cesareo, per cui non è disponibile la cartografia della delimitazione del Vincolo idrogeologico, facendo riferimento alla modalità previste, ai sensi della L.R. 53/98 della Regione Lazio, del punto 14 dell'Allegato 1 della Deliberazione 3 dicembre 2024, n. 1038 l'area oggetto di intervento non è sottoposta a vincolo idrogeologico in quanto non interessa un'area montana o delle aree boscate cosi come definite ai sensi dell'art. 4 della LR 39/2002 e art. 3 del D.Lgs. 34/2018) ed i territori montani

2.4 PIANI DI SETTORE

Nell'ambiro dei pini di settore prendiamo in considerazione nel seguito il Piano Stralcio di Assetto Idrogeologico e d Il Piano di Gestione del Rischio Alluvioni.

2.4.1 PIANO STRALCIO DELL'AREA METROPOLITANA ROMANA DA CASTEL GIUBILEO ALLA FOCE (PS5)

La pianificazione dell'assetto idrogeologico del bacino distrettuale dell'Appennino centrale comprende una varietà di strumenti ereditati dalle precedenti Autorità di bacino nazionali, interregionali e regionali di cui alla legge 183/1989, e che, dal 17 febbraio 2017, ai sensi della L. 221/2015 e del DPCM 294/2016, sono confluite nell'Autorità di bacino distrettuale dell'Appennino centrale.

Nello specifico i territori comunali di Monte Compatri, di San Cesareo e di Colonna rientrano nell'ambito Bacino del Fiume Tevere e in particolare del Piano Stralcio dell'area metropolitana romana da Castel Giubileo alla foce (PS5).

Dall'esame della cartografia allegata al citato piano e di cui negli elaborati *SUD10120PFTED0100 - Piano Stralcio Area metropolitana romana da Castel Giubileo alla foce (PS5) - Pericolosità idraulica potenziale* e *SUD10120PFTED0110 - Piano Stralcio Area metropolitana romana da Castel Giubileo alla foce (PS5) Assetto idraulico* allegati al progetto, non si riscontra per l'area di intervento la presenza di elementi di criticità.

2.4.2 PIANO DI GESTIONE RISCHIO ALLUVIONI

Attualmente è in vigore il secondo ciclo di pianificazione (PGRA 2021) relativo al periodo 2022-2027, adottato dalla Conferenza Istituzionale Permanente dell'Autorità con delibera n. 26 del 20 dicembre 2021 e successivamente approvato con DPCM 1° dicembre 2022, pubblicato sulla Gazzetta Ufficiale n. 31 del 7.02.2023.

Come si osserva dall'esame dell'estratto della Tavola della pericolosità idraulica e del rischio idraulico allegate al progetto e codificate come SUD10120PFTED0120 e SUD10120PFTED0130, l'area di intervento non si segnala alcuna criticità.

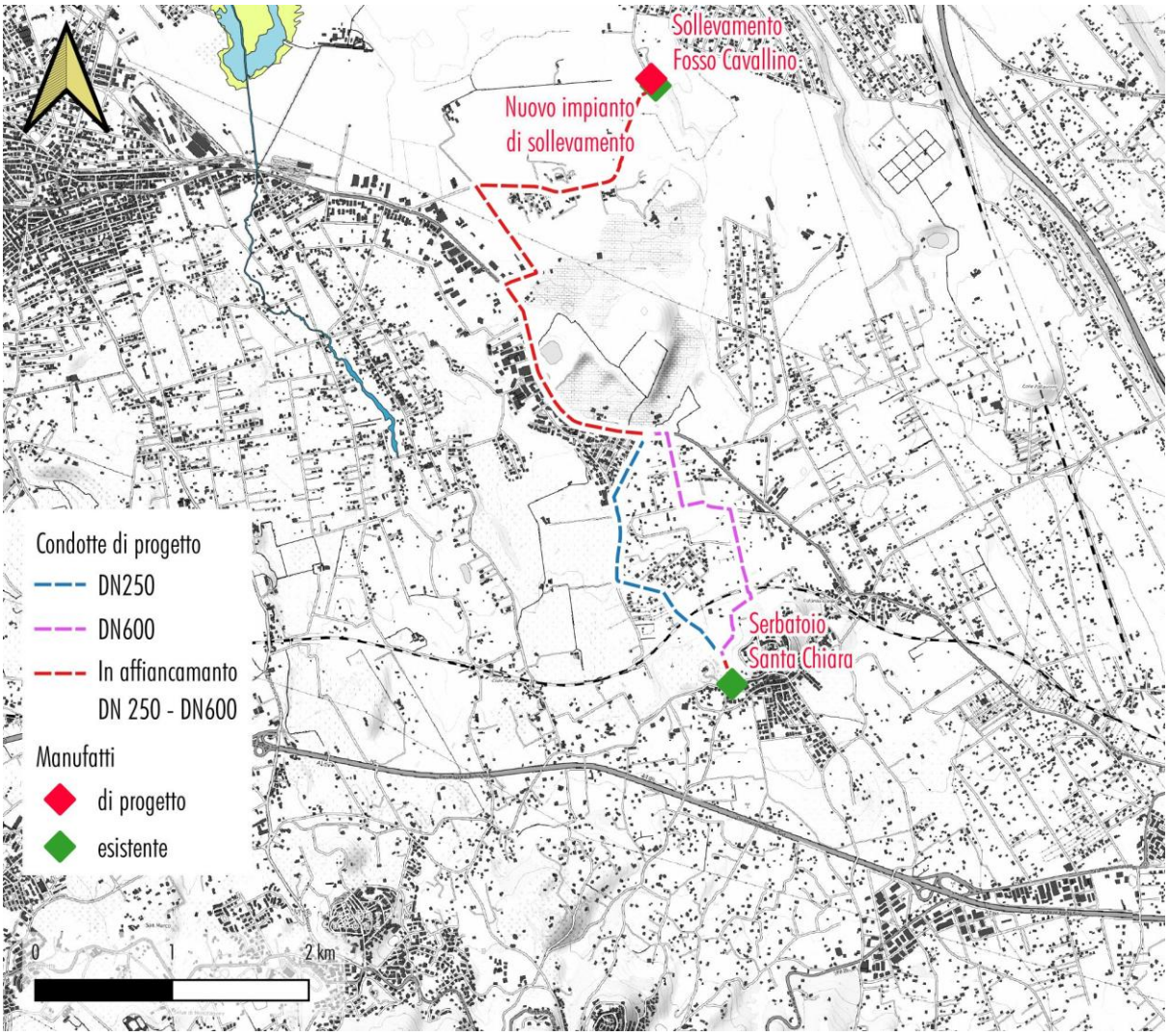


Figura 27: Estratto della Carta della Pericolosità idraulica del PGRA (vedi elaborato SUD10120PFTED120 - Piano Gestione Rischio Alluvioni - Tavola della pericolosità idraulica).

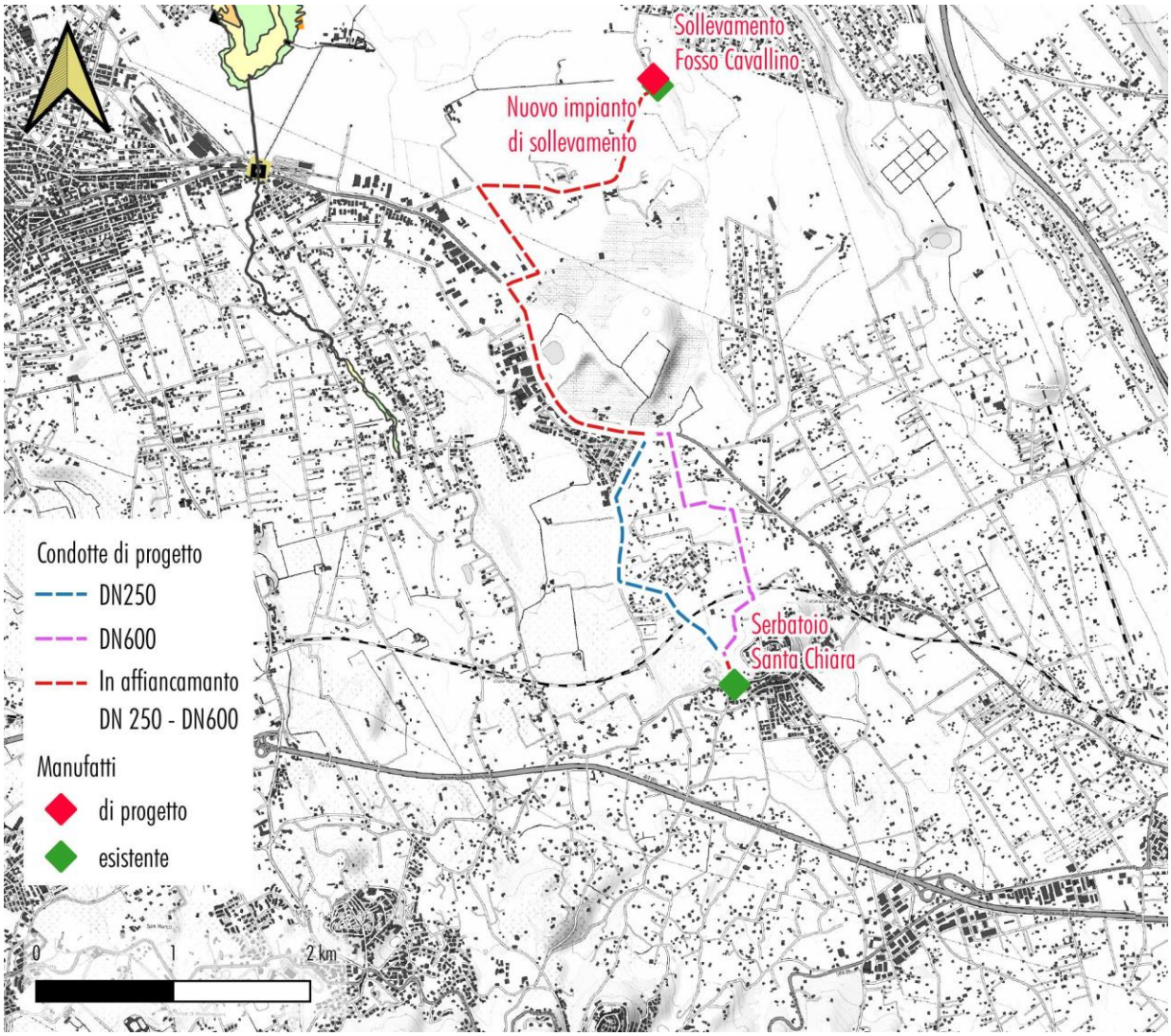


Figura 28: Estratto della Carta del Rischio Idraulico del PGRA (vedi elaborato SUD10120PFTED130 - Piano Gestione Rischio Alluvioni - Tavola del rischio idraulico).

La conferenza istituzionale permanente di AUBAC con le deliberazioni n. 57 e n. 58 del 31 luglio 2025 ha adottato il Piano di bacino stralcio Assetto Idrogeologico del distretto idrografico dell'Appennino centrale per la gestione del rischio idraulico da alluvioni (PAI distrettuale idraulico) e per la gestione del rischio da frana (PAI distrettuale Frane).

Per quanto riguarda il rischio idraulico da alluvioni l'area interessata dal progetto non interessa aree a rischio, mentre per quanto riguarda il rischio idrogeologico il tracciato della condotta nei pressi del centro urbano di Colonna attraversa la Fascia di rispetto della corona di frana - orlo di scarpata (FR) inattiva identificata con l'ID 54B40004. La cartografia è consultabile solo attraverso il WEBGIS dell'Autorità di Bacino e, pertanto, non è

stato possibile elaborare una specifica cartografia ma nel seguito si riporta uno screenshot della carta visualizzata nel WEBGIS.



Figura 29: Estratto della Carta del Pericolo idrogeologico tratto dal WEBGIS dell'Autorità di Bacino dell'Apennino Centrale



Figura 30: Estratto della Carta del Rischio idrogeologico dal WEBGIS dell'Autorità di Bacino dell'Apennino Centrale

Il tracciato della condotta nei pressi del centro urbano di Colonna attraversa la Fascia di rispetto della corona di frana - orlo di scarpata (FR) inattiva identificata con l'ID 54B40004, per la quale si individua un grado di pericolosità P2 -Media. Dall'esame della Carta del Rischio emerge che il tracciato della condotta attraversa un'area per cui si definisce una Esposizione D4 [*136) Trasporti, reti di comunicazione e stoccaggio; M04 - Trasporti, reti di comunicazione e stoccaggio*] e viene assegnato un Grado esposizione: D4 e Grado di rischio: R2.
Per le Aree di versante a pericolosità media (P2) si rimanda all'Art. 11 del Pai Distrettuale Frane dal cui esame emerge che gli interventi in progetto sono consentiti e non è richiesto il parere PAI.

Art. 11 - Disciplina delle aree di versante a pericolosità media (P2) e bassa (P1)

A) INTERVENTI CONSENTITI PREVIO PARERE ESPRESSO DALL'AUTORITÀ DI BACINO DISTRETTUALE (P2-P1)

1. Nelle aree di versante a pericolosità media (P2) e bassa (P1) sono consentiti previo parere espresso dall'Autorità di Bacino i seguenti:
   a) Interventi per la mitigazione del rischio idrogeologico e monitoraggio dei fenomeni.

B) INTERVENTI CONSENTITI PREVIO PARERE DELL'AUTORITÀ DI BACINO DISTRETTUALE E DELLA REGIONE, O DA ENTI DA QUEST'ULTIMA DELEGATI CON PROVVEDIMENTI LEGISLATIVI E AMMINISTRATIVI (P2-P1)

2. Nelle aree di versante a pericolosità media (P2) e bassa (P1) sono consentiti previo parere espresso dell'Autorità di Bacino e della Regione, o dagli Enti da quest'ultima delegati con provvedimenti normativi, i seguenti interventi di trasformazione urbanistica e edilizia del territorio:
   a) Nuove attività estrattive.

C) INTERVENTI CONSENTITI PREVIO PARERE DELLA REGIONE O ENTI DA ESSA DELEGATI CON PROVVEDI-MENTI LEGISLATIVI E AMMINISTRATIVI (P2-P1)

3. Nelle aree di versante a pericolosità media (P2) e bassa (P1) sono consentiti previo parere espresso della Regione, o dagli Enti da quest'ultima delegati con provvedimenti normativi, i seguenti interventi di trasformazione urbanistica e edilizia del territorio:
   a) Interventi di tutela, salvaguardia, manutenzione e restauro del patrimonio storico culturale ex D. Lgs. 42/2004;
   b) Rinnovo (senza ampliamento) di attività estrattive e ripristino ambientale.

D) INTERVENTI CONSENTITI PER I QUALI IL PIANO NON RICHIEDE PARERE PAI (P2-P1)

4. Nelle aree di versante a pericolosità media (P2) e bassa (P1) non è richiesto il parere PAI per i seguenti interventi di trasformazione urbanistica e edilizia del territorio:
   a Manutenzione ordinaria (DPR 380/2001, art. 3, comma 1, lett. a previa "verifica tecnica NTC2018" agli atti del procedimento autorizzativo (solo con opere, macchinari edili o azioni anche provvisionali che comportino aggravamento delle condizioni di rischio);
   b Manutenzione straordinaria (DPR 380/2001, art. 3, comma 1, lett. b);
   c Restauro e risanamento conservativo (DPR 380/2001, art. 3, comma 1, lett. c);
   d Ristrutturazione edilizia (DPR 380/2001, art. 3, comma 1, lett. d compresa demolizione e ricostruzione;
   e Ristrutturazione urbanistica (DPR 380/2001, art. 3, comma 1, lett. f);
   f Demolizione senza ricostruzione;
   g Costruzione di edifici pubblici o di interesse pubblico (ospedali, scuole, edifici religiosi, caserme, stadi, parcheggi sotterranei e/o in elevazione e analoghi);
   h Ampliamenti funzionali di edifici pubblici o di interesse pubblico;
   i Costruzione modesti manufatti e sistemazioni esterne a servizio di opere pubbliche o di pubblico interesse solo se in rapporto funzionale all'edificio principale;
   j Nuova costruzione manufatto edilizio privato;
   k Ampliamento manufatto edilizio privato;
   l Cambi di destinazione d'uso dei manufatti esistenti (senza opere previa verifica tecnica NTC2018 agli atti del procedimento autorizzativo;
   m Interventi privati per reti ed impianti tecnologici, per sistemazioni di aree esterne, recinzioni ed accessori pertinenziali agli edifici, alle infrastrutture ed attrezzature esistenti solo se l'opera è in rapporto funzionale all'edificio principale, non comporta nuove volumetrie e non aggrava le condizioni di instabilità dell'area in frana;
   n Costruzione di strutture ricettive all'aperto per la sosta e il soggiorno;
   o Ampliamento di strutture ricettive all'aperto per la sosta e il soggiorno;
   p Pannelli solari termici e fotovoltaici posti sugli edifici;
   q Interventi obbligatori richiesti da specifiche norme di settore;
   r Realizzazione e ampliamento di manufatti funzionali alle aziende agricole e zootecniche esistenti (silos, depositi, ricoveri per bestiame, serre);

s Ampliamento, adeguamento, ristrutturazione di infrastrutture viarie e ferroviarie;

t Aree di sosta attrezzate o di servizio;
u Impianti tecnologici, accessori pertinenziali alle infrastrutture esistenti;
v Manutenzione ordinaria di infrastrutture a rete viarie e ferroviarie;
w Stazioni di rifornimento carburanti;
x Nuova realizzazione mobilità dolce;
y Nuove infrastrutture strategiche lineari sovraprovinciali;
z Interventi minori di ampliamento, estensione e collegamento in ambito comunale o sovracomunale;
aa Manutenzione straordinaria e adeguamento in senso lato;
bb Elementi accessori alle infrastrutture (cabine, shelter, e similari);
cc Antenne, torri e tralicci per impianti radio-ricetrasmittenti e di ripetitori per i servizi di telecomunicazione;
dd Nuovi impianti di trattamento acque reflue, depuratori e potabilizzatori;
ee Ampliamento di impianti di trattamento acque reflue, depuratori e potabilizzatori;
ff Nuove centrali termiche per la produzione di energia;
gg Ampliamento di centrali termiche per la produzione di energia;
hh Nuovi impianti fotovoltaici collocati a terra o su pali;
ii Ampliamento di impianti fotovoltaici collocati a terra o su pali;
jj Nuovi impianti eolici;
kk Ampliamento di impianti eolici;
ll Nuovi impianti di trattamento e smaltimento rifiuti;
mm Ampliamento di impianti di trattamento e smaltimento rifiuti;
nn Nuovi impianti a rischio incidente rilevante;
oo Ampliamento di impianti a rischio incidente rilevante;
pp Nuovi impianti di produzione manufatturiera o comunque di attività produttive;
qq Ampliamento di impianti di produzione manufatturiera o comunque di attività produttive;
rr Nuovi impianti di stoccaggio di combustibili fuori terra;
ss Ristrutturazione, riconversione e manutenzione impianti di stoccaggio di combustibili fuori terra;
tt Nuove aree di deposito merci e materiali;
uu Ampliamento di aree di deposito merci e materiali;
vv Nuove aree di stoccaggio o deposito temporaneo o permanente di rifiuti;
ww Ampliamento di aree di stoccaggio o deposito temporaneo o permanente di rifiuti;
xx Occupazioni temporanee (cantieri opere pubbliche e di pubblico interesse);
yy Opere temporanee per attività di ricerca nel sottosuolo che abbiano carattere geo-gnostico;
zz Nuovi parcheggi pubblici o ad uso pubblico all'aperto a raso o loro ampliamenti;
aaa Nuovi interventi, ampliamenti o adeguamento di attrezzature ed impianti sportivi e ricreativi all'aperto, di proprietà pubblica;
bbb Nuovi interventi per attrezzature ed impianti sportivi e ricreativi all'aperto, di proprietà privata;

ccc Adeguamento di attrezzature ed impianti sportivi e ricreativi all'aperto, di proprietà privata;
ddd Spazi verdi e aree ludiche;
eee Realizzazione e ampliamento di manufatti funzionali alle aziende agricole e zootecniche esistenti (silos, depositi, ricoveri per bestiame, serre;
fff Attività agro-silvo-pastorale;
ggg Vasche di raccolta acque per qualsiasi uso;
hhh Opere e installazioni di attrezzature e manufatti leggeri di qualsiasi genere (depositi, magazzini, stand e simili ad uso ricettivo, commerciale, ludico a carattere non per-manente.

2.5 LA COERENZA E LE INTERFERENZE DEL PROGETTO CON GLI STRUMENTI PIANIFICATORI E CON LE TUTELA AMBIENTALI E PAESAGGISTICHE

Gli interventi di progetto prevedono, come illustrato, la posa di due condotte che in parte si sviluppano in parallelo e in parte in autonomia per un'estesa complessiva di circa 7,3 km che si sviluppano sul sedime della viabilità esistente con l'eccezione di un tratto di circa 2,55 km che interessa il sedime della ex linea ferroviaria e un breve tratto che si sviluppa in aree di campagna.

Rispetto agli strumenti di pianificazione territoriale non si riscontra la presenza di elementi ostativi alla realizzazione dell'intervento in quanto gli interventi non determinano una variazione della destinazione urbanistica dei luoghi in ragione del fatto che si tratta della posa di condotte interrate e della realizzazione di un manufatto tecnico entro all'area di pertinenza del campo pozzi esistente. Sarà comunque necessario ottenere le necessarie autorizzazioni in ordine al vincolo paesaggistico, in particolare rispetto all'interferenza del tracciato della condotta interrata con le fasce di rispetto di elementi di interesse archeologico.

Per quanto riguarda gli aspetti paesaggistici non si ritiene ricorrano particolari criticità considerato che la condotta per tutto il suo tracciato è interrata e l'attraversamento dei fossati e degli scoli intercettati verrà eseguito in subalveo ricorrendo alle normali tecniche di scavo a cielo aperto.

In fine, per quanto riguarda il vincolo idrogeologico sarà necessario ottenere specifica autorizzazione ai sensi della L.R. 53/98 e della Deliberazione 3 dicembre 2024, n. 1038.

2.6 VERIFICA DELLA COMPATIBILITÀ RISPETTO ALLE FORME DI TUTELA AMBIENTALI VIGENTI NEL TERRITORIO

Come è emerso dall'esame della documentazione esaminata nel territorio interessato dagli interventi non si segnala la presenza di emergenze di natura ambientale il tracciato della condotta si sviluppa in corrispondenza del sedime stradale e dell'ex linea ferroviaria posta a margine della S.S. n. 6 Via Casilina e, per un breve tratto, in aree di campagna attraverso degli ambiti agricoli ed urbani.

Non si prevede la realizzazione di interventi che determinano la trasformazione del territorio e la modifica dell'attuale utilizzo. Per quanto riguarda l'unico manufatto di cui si prevede la realizzazione di un nuovo impianto di sollevamento all'interno dell'area di pertinenza dell'esistente campo pozzi di Pantano Borghese in coerenza con l'attuale destinazione d'uso.

3. QUADRO AMBIENTALE

L'intervento, come illustrato in precedenza, interessa un territorio esteso posto a margine tra le aree urbane di Monte Compatri e di colonna e le aree agricole circostanti. Si tratta di un territorio fortemente antropizzato, molto infrastrutturato e caratterizzato dalla presenza di numerosi siti di interesse archeologico e paesaggistico, ma nel quale non si riscontra la presenza di emergenze di carattere naturalistico.
Nel seguito si forniscono delle indicazioni in merito al livello di potenziale interferenza generato in fase di cantiere, durante la realizzazione delle opere, e con il funzionamento a regime del sistema nella nuova configurazione.

3.1 LA FASE DI CANTIERE

La realizzazione del progetto prevede la presenza di un cantiere mobile che si sviluppa lungo il tracciato della nuova condotta e di un cantiere fisso per la realizzazione del nuovo impianto di sollevamento all'interno del campo pozzi di Pantano Borghese.
Nel seguito, per maggior chiarezza espositiva, esamineremo separatamente le diverse tipologie di cantiere. Sicuramente un aspetto che accomuna tutti i cantieri è che essi si trovano ubicati al di fuori delle aree urbane e questo, nei confronti del possibile disturbo alla popolazione locale e alle attività commerciali e produttive, è un aspetto di notevole importanza che limita l'entità delle potenziali interferenze.

3.1.1 IL CANTIERE FISSO PRESSO IL CAMPO POZZI DI PANTANO BORGHESE

Il nuovo sollevamento verrà realizzato all'interno dell'area di pertinenza del campo pozzi di Pantano Borghese che si trova inserito in un contesto agricolo lontano dalle abitazioni civili e consiste in un edificio su un unico piano a pianta rettangolare delle dimensioni di 20,80 m x 14,55 m.
Considerate le caratteristiche dell'edificio le attività di cantiere sono assimilabili alle normali attività di cantiere normalmente svolte in campo edilizio.
I potenziali fattori di pressione generati dalle lavorazioni previste presso il cantiere sono legati al funzionamento dei mezzi d'opera, che generano emissioni atmosferiche e rumore, e al traffico indotto dai mezzi adibiti al trasporto di materiale sulla viabilità locale. Considerate le dimensioni del cantiere e le caratteristiche delle opere da realizzare si esclude la possibilità che il cantiere possa generare dei fattori di pressione in grado di originare interferenze significative nei confronti delle diverse componenti ambientali e della popolazione locale.
In tal senso si sottolinea che il cantiere è facilmente raggiungibili attraverso la viabilità extra-urbana senza richiedere l'attraversamento di centri urbani densamente popolati riducendo in questo modo la significatività dell'interferenza generata dal transito dei mezzi diretti al cantiere sul traffico e sulla popolazione locale.

3.1.2 IL CANTIERE MOBILE

Il cantiere mobile si muove lungo il tracciato di posa delle condotte per uno sviluppo di circa 7,3 Km che si sviluppa per circa 4,8 Km lungo la viabilità esistente e per circa 2,5 km lungo il sedime dell'ex linea ferroviaria che conduceva ai Castelli Romani. La condotta solo per un breve tratto, dell'estesa di circa 550 m, viene posato in campagna nel tratto di collegamento tra Via Acque Felice e Via Colle di Pero Alto ed interessa un terreno attualmente coltivato a seminativo.

Il territorio attraversato risulta in gran parte destinato all'attività agricola anche se il tratto lungo Via Delle Quinte in Comune di Monte Compatri, per un tratto di circa 500 m, e lungo Via dei Cesti in Comune di San Cesareo, per altri 500 m, si sviluppa a margine di una zona residenziale.

Il tracciato, e quindi il cantiere mobile, nel suo avanzamento come visto attraversa un'area nella quale viene segnalata la presenza di numerosi elementi di interesse archeologico e quindi l'attività di scavo, che comunque interessa sedime stradale e quindi delle aree già precedentemente manomesse, dovrà procedere con le dovute attenzioni in ossequio a quanto indicato dalla Soprintendenza Archeologia, Belle Arti e Paesaggio per l'area metropolitana di Roma e la provincia di Rieti.

In linea generale le problematiche relative alla gestione del cantiere mobile sono legate alle emissioni rumorose da parte dei mezzi d'opera. In fase di progettazione esecutiva, per contenere l'interferenza generata dal rumore nei confronti della popolazione locale, dovranno essere individuate, in relazione alla distanza dei possibili recettori, delle misure di mitigazione che possono essere rappresentate dall'installazione di pannelli fonoassorbenti mobili, dall'impiego di mezzi più silenziosi o anche da scelte progettuali che prevedano soluzioni costruttive ed operative alternative in grado di contenere le emissioni rumorose.

L'altro fattore di pressione che tipicamente si associa ai cantieri mobili per la posa è rappresentato dall'innalzamento delle polveri. Nel caso specifico si tratta di un fattore id pressione del tutto marginale in quanto, considerato che la posa avverrà interessando il sedime di strade asfaltate, si riduce significativamente il sollevamento delle polveri nella fase di scavo in ragione della natura del materiale che costituisce il sottofondo stradale ma, soprattutto, i mezzi diretti deputati al trasporto dei materiali necessari in cantiere e l'allontanamento del terreno di risulta si muoveranno su strade asfaltate.

Chiaramente dovranno essere attuate comunque delle misure di mitigazione in ordine alla gestione dei cumuli di terreno che, qualora presenti, dovranno essere ricoperti o periodicamente bagnati per evitare il sollevamento delle polveri a causa del vento. Inoltre, relativamente al sollevamento di polveri associato al trasporto del materiale da parte degli autocarri dovrà essere prevista la copertura dei cassoni.

Rispetto all'interferenza con la viabilità locale essa si manifesta sia con un aumento del traffico, che interessa principalmente la viabilità extraurbana, sia con un'interferenza legata al fatto che durante le operazioni di posa della condotta sul sedime di Via Acqua Felice, di Via delle Quinte, via dei Cesti , Via Valle Canestra, Via del

Giunco e di Via Marmorelle determinano la necessità di istituire, nei tratti interessati dal cantiere, dei sensi unici alternati regolati da semaforo. Da questo punto di vista bisogna sottolineare che la scelta di posare circa 2,55 Km di condotta sul sedime dell'ex linea ferroviaria posta in affiancamento alla S.S. n. 6 Via Casilina consente di limitare l'interferenza con questa importante arteria stradale al solo attraversamento in corrispondenza dell'intersezione con Via dei Quadri.

Le interferenze generate dalle attività di cantiere sono possono essere contenute entro livelli trascurabili coordinando, nella fase di definizione del progetto di cantierizzazione, gli esperti in campo ingegneristico, ambientale e paesaggistico i quali, sulla base della conoscenza del territorio e delle diverse componenti ambientali, individuare le più efficaci misure di mitigazione in relazione alla sensibilità dei luoghi coinvolti legata in questo caso alla vicinanza delle abitazioni.

Il cantiere non interferisce direttamente con habitat naturali o naturaliformi e gli unici interventi a carico della vegetazione saranno necessari lungo il tracciato della ex linea ferroviaria dei Castelli Romani dove dovranno esser rimossi gli individui arborei, costituiti prevalentemente da robinia (*Robinia pseudoacacia)*, presenti lungo il margine della ferrovia eseguendo quei lavori di manutenzione che per lungo tempo non sono stati effettuati.

In prossimità di Via del Giunco, per la realizzazione del cantiere per l'attraversamento della linea ferroviaria, con la tecnica del NO-DIG, si prevede, come dettagliatamente illustrato nella "*Relazione tecnica di analisi degli alberi di olivo che dimorano nel tratto interessato al progetto di realizzazione di interconnessione acquedotto Appio-Alessandrino ad acquedotto Doganella (lotto 1)*" a firma del Dott. Agr. Raffaele Fabozzi, la rimozione di 10 esemplari di ulivo. Gli individui di ulivo interferiti, al fine di consentirne il trapianto in altra sede da concordare con la proprietà, saranno oggetto di espianto controllato con zolla. Qualora il trapianto non fosse tecnicamente realizzabile, si procederà con l'abbattimento e successivo reimpianto in area agricola idonea, secondo le modalità previste dalla D.G.R. n. 233 del 18 aprile 2019.

Per quanto riguarda la componente faunistica, considerata la che l'area di intervento si sviluppa in un'area di margine tra i territori agricoli e le aree urbane di Monte Compatri e di Colonna si riscontra la presenza di specie antropofile e opportuniste che ben si adattano e sopportano la presenza del cantiere.

Nel complesso si ritiene che le attività svolte per realizzare le opere di progetto, al netto delle forme di mitigazione che saranno adottate e delle attività di ripristino previste, non sono tali da generare impatti significativi negativi sulle diverse componenti ambientali, gli eventuali disturbi avranno un carattere temporaneo e sono tutti reversibili.

3.2 LA FASE DI ESERCIZIO

Il funzionamento a regime del nuovo sistema permettono di perseguire gli obiettivi gestionali posti alla base della progettazione ovvero di concorrere a perseguire l'obiettivo di limitare l'approvvigionamento idrico dal campo pozzi Doganella, la cui falda è interconnessa con il livello idrico del Lago di Albano.

4. CONSIDERAZIONI RELATIVE AL PROCESSO AUTORIZZATIVO DEL PROGETTO

4.1 PROCEDURA DI VIA

L'opera, considerato che l'estensione delle condotte è pari a circa 7 km ciascuna, per un totale di circa 14 km, non è ascrivibile alla tipologia di cui all'Allegato II-Bis - punto 2: Progetti di Infrastrutture - *lettera c) acquedotti con una lunghezza superiore ai 20 km* che elenca le opere da sottoporre alla procedura di Valutazione di Assoggettabilità di competenza statale.

4.2 VALUTAZIONE DI INCIDENZA AMBIENTALE

Gli interventi si trovano a distanza significativa dai siti della rete Natura 2000. Il più prossimo, il sito SIC_IT6030018 - Cerquone - Doganella, si trova a 7,4 Km dall'area di intervento e pertanto non è necessario sottoporre il progetto alla procedura di Valutazione di Incidenza.

4.3 VINCOLO PAESAGGISTICO

Come illustrato in precedenza, le aree oggetto di intervento ricadono in ambiti sottoposti a vincolo paesaggistico e, pertanto, prima dell'avvio dei lavori dovrà essere ottenuta l'autorizzazione prevista all'art. 146 del D.Lgs. 42/2004 predisponendo opportuna documentazione.

4.4 VINCOLO IDROGEOLOGICO

Gli interventi di progetto interesseranno ano aree sottoposte a vincolo idrogeologico e, pertanto, dovrà essere ottenuta la necessaria autorizzazione ai sensi ai sensi della L.R. 53/98 della Regione Lazio, secondo le modalità previste dalla Deliberazione 3 dicembre 2024, n. 1038.

4.5 AUTORIZZAZIONE ALLA RIMOZIONE DI ALCUNI INDIVIDUI DI ULIVO

Rispetto alla rimozione prevista dei 10 esemplari di ulivo, si ricade nell'ambito di applicazione della Deliberazione della Giunta Regionale del Lazio n. 233 del 18 aprile 2019 che disciplina le linee guida per l'espianto e l'abbattimento delle piante di olivo in riferimento all'art. 3 della L.R. 13 febbraio 2009.
Nel caso specifico, con riferimento alla citata normativa, l'espianto è ammesso in quanto necessario ai fini all'esecuzione di interventi di pubblica utilità previo ottenimento dell'autorizzazione rilasciata dall'ADA (Area Decentrata Agricoltura) competente all'espianto.