

**RAPPORTO PRELIMINARE IN MERITO ALLA VERIFICA DI
ASSOGGETTABILITA' A VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA**

REALIZZAZIONE DELLA NUOVA CONDOTTA DI CHIUSURA AD
ANELLO FRA SAN GIOVANNI IN MARIGNANO E MORCIANO
1° LOTTO

Arch. Silvia Capelli

Ordine degli Architetti della Provincia di Rimini n.489
via Destra del Porto 95, 47921 Rimini

committente: **Romagna Acque, Società delle Fonti**

Piazza del Lavoro, 35, 47122 Forlì

RAPPORTO PRELIMINARE IN MERITO ALLA VERIFICA DI ASSOGGETTABILITA' A VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA			10.01
Revisioni	N°	Descrizione	Data
	0	Emissione	Dicembre 2014
	2	Revisione	Luglio 2015
	3	Revisione a seguito di C.d.S. del 24 03 2016	Maggio 2016
	4	Revisione per varianti localizzative	Luglio 2016
Numero elaborato		D A 2 3 2 1 0 0 1 r 4	Scala:

**REALIZZAZIONE DELLA NUOVA CONDOTTA DI CHIUSURA AD ANELLO
TRA I COMUNI DI SAN GIOVANNI IN MARIGNANO E MORCIANO
1° LOTTO**

Rapporto preliminare in merito alla verifica di assoggettabilità a Valutazione Ambientale Strategica (VAS)

Sommario

1. INQUADRAMENTO GENERALE	4
1.1 Premessa.....	4
1.2 Normativa di riferimento.....	6
1.3 Il progetto	7
1.3.1 Esame del tracciato.....	8
1.3.2 Altimetria del tracciato	11
1.4 Interferenza con le reti idrografiche pubbliche.....	12
1.5 Interferenza con le strade provinciali e le strade comunali: criteri di posa, per la realizzazione del cantiere e per il ripristino della sede stradale.....	15
1.6 Interferenze con i sottoservizi	18
1.7 Interferenze con formazioni arboree di pregio	19
1.8 Vincolo archeologico	19
2. CARATTERISTICHE TECNICHE E COSTRUTTIVE DELLE OPERE E DEI MANUFATTI.....	20
2.1 Scavi e ripristini.....	20
2.2 Condotta acquedottistica	20
2.3 Cavidotto per fibre ottiche	22
2.4 Apparecchiature di linea (pozzetti di intercettazione, sfiati e scarichi di emergenza)	22
2.4.1 Pozzetti di intercettazione	23
2.4.2 Sfiati	24
2.4.3 Scarichi di emergenza	25
3. GEOLOGIA	26
3.1 Inquadramento geologico e geomorfologico	26
4. INQUADRAMENTO PROGRAMMATICO E NORMATIVO	28
4.1 Proposta di variante agli strumenti urbanistici.....	48
4.2 Rapporto con la Legge Regionale n.9/99 e s.m.i. in materia di VIA.....	28
4.3 Rapporto con il D.Lgs. n. 42 del 22/01/2004 in relazione al Titolo II “Codice dei beni culturali e del paesaggio”	29
4.4 Rapporto con il R.D. 3267 del 30/12/1923 vincolo idrogeologico.....	29
4.5 Rapporto con il piano stralcio per il rischio idrogeologico	30

4.6 Rapporto con i Siti Natura 2000 (Zone SIC e ZPS)	31
4.7 Piano territoriale di coordinamento provinciale (PTCP)	31
4.8 Piano Regolatore Generale (PRG) - Comune di San Giovanni in Marignano. Coerenza del progetto con i vincoli determinati dal PRG	34
4.9 Piano Strutturale Comunale (PSC) Comune di S. Giovanni in Marignano. Coerenza del progetto con i vincoli determinati dal PSC	35
4.11 Piano Regolatore Generale (PRG) - Comune di Morciano. Coerenza del progetto con i vincoli determinati dal PRG	45
4.12 Piano del verde del Comune di Morciano. Coerenza del progetto con i vincoli determinati dal Piano del verde	46
5. ANALISI DEI FATTORI DI IMPATTO E MISURE DI MITIGAZIONE E COMPENSAZIONE	53
5.1 Ambiente fisico	53
5.2 Ambiente Idrico	54
5.3 Suolo e sottosuolo	55
5.5 Paesaggio e patrimonio culturale	56
5.6 Ambiente Antropico	56
5.6 Tempi di realizzazione dell'opera	60
6. CONCLUSIONI	62

1. INQUADRAMENTO GENERALE

1.1 Premessa

Il presente documento rappresenta il Rapporto Preliminare relativo alla Verifica di Assoggettabilità di Piani o Programmi alla procedura di Valutazione Ambientale Strategica (VAS), ai sensi dell'art 12 del D.Lgs 152 del 03 aprile 2006 così come modificato dall'art 2, comma 10 D. Lgs 128 del 2010.

Tale Decreto Legislativo prevede che tutti i Piani o Programmi e le relative varianti, elencati dal comma 2 art. 6 siano sottoposti a procedura di V.A.S., con diversi gradi di approfondimento delle analisi in funzione della tipologia di Piano o di Programma e degli impatti previsti sulle componenti ambientali.

Il presente rapporto preliminare in merito alla Verifica di assoggettabilità a VAS è stato redatto conformemente a quanto disposto dall'art. 6 comma 3 e comma 3bis e all'art. 12, facendo riferimento ai criteri dell'allegato I del decreto in oggetto.

Nello specifico tale documento è redatto con l'obiettivo di analizzare e stimare gli impatti sulle componenti ambientali coinvolte nelle attività previste dal progetto definitivo denominato: **"Realizzazione di nuova condotta di chiusura ad anello tra i Comuni di San Giovanni in Marignano e Morciano- 1° lotto"**, elaborato dalla Società di Ingegneria e Consulenza D.A.M s.p.a. con sede a Ravenna.

Il presente documento è stato redatto sulla scorta delle informazioni, analisi, verifiche e valutazioni contenute nelle relazioni e negli elaborati grafici facenti parte del progetto definitivo sopra menzionato, redatto dallo studio D.A.M S.p.a. studi ricerche e progetti società d'ingegneria e consulenza di Ravenna, e in particolare da: Dott. Ing. Renato Del Prete (Direttore tecnico), Dott.Ing. Alessandro Fabbri, Per. Agr. Marco Gramantieri.

Si premette che la realizzazione della nuova condotta di chiusura ad anello oggetto del progetto definitivo ha lo scopo di risolvere le problematiche relative all'approvvigionamento dei Comuni di Morciano, San Clemente, Montefiore, Gemmano, Montescudo, Montecolombo indicati come Comuni della Media Valconca.

Attualmente, infatti, le linee di approvvigionamento di tali Comuni risultano pressoché ai limiti delle portate da esse erogabili, quindi con margini di sicurezza nulli per far fronte ad un incremento di fabbisogno dovuto ad un aumento della popolazione residente, delle attività artigianali e ad eventuali situazioni di emergenza.

L'approvvigionamento avviene attraverso campi pozzi, che attingono esclusivamente dal sub alveo del Fiume Conca, con limitazioni quantitative in particolare nel periodo estivo, per la necessità di mantenere il deflusso minimo vitale per tutti i corsi d'acqua.

Il **progetto definitivo** si sviluppa coerentemente con quanto proposto nel **progetto preliminare** presentato dalla società di ingegneria *Alpina Acque* alla Committenza *Romagna Acque* nel settembre 2006, che era suddiviso nei seguenti due lotti:

- **LOTTO 1:** prevede la realizzazione di un collettore DN 500 in ghisa fino al serbatoio di Morciano , per una lunghezza complessiva pari a circa 7800 m

- **LOTTO 2:** prevede la realizzazione di un collettore DN 400, in derivazione dal collettore a monte del Serbatoio di Belvedere, fino al Pensile di Casarola, per una lunghezza di circa 3300 m.

Il collettore verrà realizzato in acciaio nella zona residenziale di Morciano (fra il serbatoio Belvedere ed l'attraversamento del Conca), mentre per tutto il resto del tracciato sarà realizzato in ghisa.

Nel presente lotto sarà altresì realizzata la cabina di derivazione per Morciano, che sarà ubicata a circa 100 m dal serbatoio di Belvedere in area pubblica, ed il completamento della stazione di sollevamento ubicata all'interno della cabina dell'Ordoncione (installazione di una terza pompa e della cabina MT/BT per l'alimentazione dell'intera stazione di sollevamento).

Inoltre tale progetto è strettamente connesso con il progetto definitivo "Riordino schema idrico del Conca", già autorizzato dai Comuni di competenza, nel quale si prevede la realizzazione della derivazione dal collettore costiero DN 700 dell'Acquedotto della Romagna di una condotta DN 500 che confluisce all'impianto di sollevamento dell'Ordoncione, prevedendo, inoltre, la realizzazione del manufatto in affiancamento all'attuale pompaggio "Ordoncione" per Montelupo.

Nello specifico, nel progetto definitivo si prevede di realizzare:

- la fornitura in opera del pompaggio per la sola comunità di Morciano;
- Relativa linea di adduzione sino al Serbatoio di Belvedere costituita da una tubazione DN500;
- La realizzazione, in area pubblica, della cabina di derivazione a circa 100 metri dal serbatoio Belvedere dove verranno ubicate le apparecchiature idrauliche ed elettromeccaniche necessarie per l'esercizio della derivazione verso il serbatoio Belvedere;
- La condotta di derivazione in acciaio DN 250 fino al piazzale del serbatoio Belvedere;

A seguito della previsione di rifacimento del manto stradale su via Montaldosso da parte del Comune di Morciano, è stato invece opportunamente anticipata la realizzazione del tratto di condotta lungo via Montaldosso di circa 770 m tra le progressive 4685,50 e la progressiva 5455,66.

In merito ai procedimenti autorizzativi si ricorda che, ai sensi di quanto disposto dall'art. 158 bis del D.lgs. 152/2016, i progetti definitivi delle opere e degli interventi previsti nei piani di investimenti compresi nei piani d'ambito di cui all'articolo 149 del D.lgs. 152/2006, sono approvati dagli enti di governo degli ambiti o bacini territoriali ottimali e omogenei istituiti o designati ai sensi dell'articolo 3 bis del decreto-legge del 13 agosto 2011, n. 138, , che provvedono alla convocazione di apposita conferenza di servizi, ai sensi degli articoli 14 e seguenti della legge 7 agosto 1990, n. 241.

L'approvazione sopracitata comporta dichiarazione di pubblica utilità e costituisce titolo abilitativo e, ove occorra, variante agli strumenti di pianificazione urbanistica e territoriale, esclusi i piani paesaggistici. Qualora l'approvazione costituisca variante agli strumenti di pianificazione urbanistica e territoriale, tale variante deve essere coordinata con il piano di protezione civile secondo quanto previsto dall'articolo 3, comma 6, della legge 24 febbraio 1992, n. 225. 3.

Nell'ambito del progetto di realizzazione della nuova condotta di chiusura ad anello fra San Giovanni in Marignano e Morciano è stata individuata la necessità di apportare:

- una variante urbanistica specifica agli strumenti urbanistici del Comune di Morciano al fine di rendere conforme le opere da realizzare rispetto agli strumenti urbanistici del Comune stesso;
- una variante normativa delle Norme Tecniche di Attuazione del Comune di Morciano al fine di normare le opere a rete diffuse da realizzare nel Comune;
- una variante localizzativa agli strumenti urbanistici del Comune di San Giovanni in Marignano e del Comune di Morciano ai fini dell'apposizione del vincolo preordinato all'esproprio presso i due comuni a seguito dell'approvazione del progetto mediante conferenza di servizi;

In particolare tale variante determinerà:

- l'individuazione del tracciato dell'acquedotto e della cabina di derivazione di Belvedere nel Comune di Morciano al fine di renderle conformi agli strumenti urbanistici del Comune;
- l'individuazione del tracciato dell'acquedotto nei due Comuni interessati dalle opere negli strumenti urbanistici comunale al fine di consentire l'imposizione del vincolo preordinato all'esproprio e/o di asservimento ai sensi dell'art. 10 del T.U. in materia di espropriazioni per pubblica utilità (D.P.R. 327/2001) nonché dell'art. 8, comma 2 della L.R. 37/2002 "disposizioni in materia di espropriazioni per pubblica utilità".

Si riporta pertanto di seguito un'analisi della conformità delle opere rispetto agli strumenti urbanistici nonché la descrizione dei vari aspetti delle proposte di varianti.

1.2 Normativa di riferimento

La presente relazione è stata redatta secondo i seguenti riferimenti normativi:

- D.Lgs 3 aprile 2006 n° 152 "Norme in materia ambientale" e ss.mm.ii.
- D.P.C.M 12 dicembre 2005 riguardante "L'individuazione della documentazione necessaria alla verifica della compatibilità paesaggistica degli interventi proposti, ai sensi dell'articolo 146, comma 3, del Codice dei beni culturali e del paesaggio".
- D.L 22 gennaio 2004 n°42 "Codice del Beni Culturali e del Paesaggio" e ss.mm.ii.
- R.D. 3267 del 30/12/1923 vincolo idrogeologico
- Direttive CEE 27/06/1985 n°85/337 e 3/03/97 n°97/11
- Legge Regionale n.9/99 e s.m.i. in materia di VIA
- Piano territoriale di coordinamento (P.T.C.P) della Provincia di Rimini.
- Piano strutturale comunale (P.S.C) adottato del Comune di San Giovanni in Marignano.
- Piano regolatore generale (P.R.G.) vigente Comune di San Giovanni in Marignano
- Piano regolatore generale (P.R.G.) vigente Comune di Morciano
- Piano del verde del Comune di Morciano

1.3 Il progetto

Il LOTTO 1, oggetto del progetto definitivo, si sviluppa nei Comuni di S. Giovanni in Marignano e Morciano e prevede la posa di una condotta DN 500 per una lunghezza di circa 7.800 m (inclusa l'anticipazione di via Montaldosso), di cui circa 4.700 m in ghisa sferoidale e 3.100 m in acciaio, che parte dall'impianto dell'Ordoncione nel Comune di S. Giovanni in Marignano per confluire alla futura cabina di derivazione posta circa 100 m a valle del serbatoio di Belvedere a Morciano. A partire dalla cabina di derivazione fino al serbatoio di Belvedere il collettore principale sarà realizzato in acciaio DN400 e sarà affiancato dalla condotta di distribuzione in acciaio DN250.

La condotta in progetto ha lo scopo di risolvere le problematiche di approvvigionamento dei Comuni di Morciano, San Clemente, Montefiore Conca, Gemmano, Montescudo e Montecolombo, indicati come comuni della media Valconca, per i quali le risorse attualmente disponibili sono ai limiti delle portate erogabili, senza alcun margine per far fronte ad eventuali incrementi di fabbisogno.

Per tale ragione, in fase preliminare, è stata condotta un'accurata analisi sulla previsione dei fabbisogni idrici futuri dei comuni interessati al progetto, condotta anche sulla base delle indicazioni fornite dai tecnici di HERA Rimini, Ente Gestore dell'acquedotto.

In particolare sono stati analizzati i dati forniti dall'Ufficio statistica della Provincia di Rimini ed è stato stimato un **tasso di crescita annuo pari all' 1,6%** per i Comuni interessati; è stata quindi stimata la popolazione mediante la legge dell'interesse composto con un **orizzonte temporale pari a 30 anni**, considerando che, a causa delle limitazioni delle reti comunali, la percentuale di utenza da servire era pari al 100% solamente per i Comuni di Gemmano, Montefiore Conca e Morciano, mentre era pari al 80% per i Comuni di Montecolombo e San Clemente e al 60% per il Comune di Montescudo.

La stima della popolazione futura per i Comuni della media Valconca per un orizzonte temporale pari a 30 anni è pari a 24.750 abitanti.

Tenendo conto delle indicazioni fornite da HERA Rimini si è convenuto di moltiplicare gli abitanti residenti previsti per una dotazione idrica di **350 l/ab/gg**, per cui, considerando un coefficiente di punta pari ad 1,8, si ottiene:

Portata media:
$$Q_m = \frac{24.750 \times 350 \text{ l / ab / gg}}{86.400} = 100,26 \text{ l / s}$$

Portata massima:
$$Q_{MAX} = 1,8 \times \frac{24.750 \times 350 \text{ l / ab / gg}}{86.400} = 180,47 \text{ l / s}$$

In definitiva è stata assunta una portata di progetto pari a 200 l/s e pertanto il dimensionamento delle opere idrauliche è stato effettuato per una portata pari a 200 l/s, così come concordato con l'Ente Gestore.

1.3.1 Esame del tracciato

Per comodità, si è scelto di descrivere il tracciato della condotta di progetto suddividendolo in tratti che vengono numerati, in modo da essere facilmente richiamati ed individuati negli elaborati di progetto.

I tratti della condotta come riportato nell'elaborato grafico 5.02 – ***“Planimetria di progetto”*** del progetto definitivo, che attraversano il **Comune di San Giovanni in Marignano** sono i seguenti:

- 1° TRATTO** La condotta di progetto in acciaio DN 500 parte dal sollevamento dell'Ordoncione e attraversa il fosso medesimo in subalveo (vedi elaborato grafico 7.07 – *“Attraversamento fosso Ordoncione I° - Tratto in subalveo”* del progetto definitivo);
- 2° TRATTO** La condotta attraversa un campo in suolo privato;
- 3° TRATTO** La condotta si immette in via Montalbano;
- 4° TRATTO** La condotta prosegue su via Montalbano, lungo la strada di recente realizzazione da parte di Autostrade per l'Italia, fino alla progressiva +553.96 in corrispondenza del quale c'è il cambio di materiale da acciaio a ghisa sferoidale;
- 5° TRATTO** Il collettore in uscita da via Montalbano prosegue in campagna parallelamente ad un fosso di convogliamento delle acque superficiali che è in parte tombinato in parte a cielo aperto;
- 6° TRATTO** La condotta attraversa via Rossi (prog 155,92) in cui intercetta una fognatura nera in PVC DN160, una condotta acquedottistica in ca DN60 e un gasdotto BP65;
- 7° TRATTO** La condotta prosegue in campagna fino all'attraversamento della rotonda in corrispondenza dell'ippodromo (prog 506,17) dove intercetta un gasdotto MP150 e una linea Telecom;
- 8° TRATTO** Attraversamento della strada carraia di fronte a via Conca Vecchia (prog 654,85);
- 9° TRATTO** La condotta prosegue in area agricola fino all'attraversamento di via Conca Nuova (prog 889,30) dove intercetta un gasdotto MP65, una fognatura nera in PVC DN250, una linea telecom e un acquedotto PEaD 90;
- 10° TRATTO** Il collettore procede in sede stradale in corrispondenza di un accesso privato da prog 901,27 a prog 921,77 proseguendo poi in campagna attraversando via Stadio e un accesso privato alla progressiva 1011,92;
- 11° TRATTO** La condotta procede in campagna fino a via Piva (prog 1617,74) dove ha luogo il secondo attraversamento del fosso consortile dell'Ordoncione che in questo tratto è tombinato (vedi elaborato grafico 7.08 – *“Attraversamento fosso Ordoncione II° - Tratto in subalveo”* del progetto definitivo), proseguendo poi in terreno agricolo;

- 12° TRATTO** La condotta prosegue in campagna fino all'attraversamento di via Laghetto (prog 1947,25) dove intercetta un gasdotto, un acquedotto PEaD 63, una fognatura nera in PVC DN200 e una fognatura bianca in PVC DN315;
- 13° TRATTO** Il collettore prosegue in area agricola fino all'attraversamento di via Tempio Antico (prog 2096,95) dove intercetta un gasdotto, un acquedotto in PEaD 90 e una fognatura nera in PVC DN315;
- 14° TRATTO** La condotta prosegue in area agricola dove intercetta il metanodotto SNAM in acciaio DN650 AP alla progressiva 2364,43, DN 100 MP alla progressiva 2355,43 e DN 100 BP alla progressiva 2789.80;
- 15° TRATTO** Il collettore prosegue fino alla terza rotonda della SP17, in corrispondenza della progressiva 2557,57, che viene attraversata con la tecnica dello spingitubo per salvaguardare il piano viabile (vedi elaborato grafico 7.10 – “Attraversamento in spingitubo 2° rotonda su nuova bretella S.P. 17 – San Giovanni in Marignano” del progetto definitivo);
- 16° TRATTO** La condotta prosegue in campagna fino a via S.Lucia che viene percorsa per un breve tratto e procede poi in via Vallette (dalla prog 3063,24 alla prog 3295,05). In questo tratto il collettore affianca una condotta acquedottistica in PEaD 75 lungo via S.Lucia e in PEaD 63 lungo via Vallette.
- 17° TRATTO** Il collettore prosegue in campagna parallelamente alla SP17 fino al confine comunale con Morciano;

Il tracciato insistente nel Comune di S.Giovanni in Marignano è stato modificato rispetto a quanto presentato nel progetto preliminare, spostando il collettore sul lato opposto della strada provinciale S.P. 17, in quanto analisi più approfondite hanno portato alla conclusione che tale tracciato risultava più economico e permetteva una razionalizzazione maggiore dell'intera opera.

Il nuovo tracciato presenta infatti meno tratti in sede stradale e di conseguenza meno interferenze con reti di pubblica utilità, meno oneri per la ricostruzione di caditoie e per l'utilizzo di blindaggi nonché meno rallentamenti dovuti alla posa in sezione ristretta.

Nel nuovo tracciato il collettore corre infatti in corrispondenza di un fosso di convogliamento delle acque superficiali in parte tombinato in parte a cielo aperto che sarà possibile occupare senza oneri importanti.

L'aumento degli oneri di occupazione temporanea dovuti alla maggiore occupazione di terreni di proprietà privata restano comunque meno significativi rispetto a quelli che si presentavano con il tracciato precedente.

I tratti della condotta, come riportato nell'elaborato grafico 5.02 – “**Planimetria di progetto**” del progetto definitivo, che attraversano il **Comune di Morciano** sono i seguenti:

- 1° TRATTO** Il collettore prosegue in campagna fino alla progressiva 4017,75 dove per un tratto di circa 66 m sarà protetto da un tubo guaina in acciaio DN 1000 in previsione della realizzazione di una nuova rotonda lungo la S.P. 17 che sarà realizzata in corrispondenza di una nuova strada che scavalcherà il fiume Conca per giungere nel Comune di S.Clemente;

- 2° TRATTO La condotta si imbatte in un muretto di recinzione che delimita una proprietà privata che sarà sottopassato e prosegue in sede stradale (via Abbazia) dove nell'ultimo tratto affianca un acquedotto in PEaD 75; a progressiva 4399,50 c'è un cambio di materiale della condotta da ghisa sferoidale ad acciaio;
- 3° TRATTO La condotta correrà per un tratto all'interno del fosso parallelo alla S.P. 17, per poi attraversarla a cielo aperto; nell'attraversamento saranno interferite 3 tubazioni dell'acquedotto, 2 tubazioni del gas, una linea TLC, una linea telecom, una fognatura nera ed una fognatura bianca; sarà necessario provvedere alla deviazione di 3 condotte idriche, una condotta del gas ed una linea Telecom;
- 4° TRATTO La condotta prosegue lungo una strada rurale, la cui prima parte è asfaltata, e corre in parallelo per circa 50 m con una condotta del gas, una condotta idrica ed una fognatura bianca, che sarà parzialmente da ricollocare;
- 5° TRATTO Il collettore procede in area agricola fino ad inserirsi in una carraia ben transitabile che di recente è stata resa pubblica, via Montaldosso, dove si inserisce in un tratto di cui è stata anticipata la posa.
- 6° TRATTO Da via Montaldosso la condotta passa in Via Calagianni (prog 5400.86) proseguendo sempre in sede stradale dove attraversa per poi affiancare un gasdotto, una fognatura nera in PVC DN400 e un acquedotto PEaD 63
- 7° TRATTO La condotta prosegue in via Panoramica dalla prog 5445,44 alla progressiva 6580,48 dove attraversa, all'imbocco della carreggiata, un gasdotto e una linea Telecom e procede in sede stradale affiancando un acquedotto in PEaD 63 e una fognatura nera in PVC DN200. Lungo questo tratto in sede stradale il collettore intercetta numerosi sottoservizi come indicato nelle tavole relative ai sottoservizi del progetto definitivo. (elaborati grafici da 6.01 a 6.10 "*Planimetrie con indicazione dei sottoservizi*")
- 8° TRATTO Il collettore in corrispondenza della progressiva 6580,48 esce dalla sede stradale per immettersi nella futura cabina di derivazione (esclusa dal presente progetto) che sarà realizzata a circa 100 m dal serbatoio di Belvedere in area pubblica. A partire dalla cabina il collettore sarà realizzato con una tubazione in acciaio DN400 e sarà affiancato dalla condotta di derivazione a servizio del comune di Morciano in acciaio DN250 fino al piazzale del serbatoio di Belvedere.

Il collettore principale sarà fondellato fino alla realizzazione del secondo lotto.

Lungo tutto il tratto, in sede stradale da via Montaldosso a via Panoramica, a causa delle interferenze con reti viarie secondarie, fabbricati esistenti e sottoservizi, lo scavo della condotta dovrà essere eseguito a sezione ristretta in numerosi punti.

1.3.2 Altimetria del tracciato

Il collettore in progetto parte dalla cabina dell'Ordoncione ad una quota del terreno pari a circa 20 m.s.m, raggiunge la quota di circa 60 m.s.m lungo la strada provinciale SP17 per arrivare a quota 100 m.s.m lungo via Moltaldosso. La quota finale in corrispondenza del serbatoio di Belvedere è di circa 130 m.s.m.

1.4 Interferenza con le reti idrografiche pubbliche

In merito all'interferenza con le reti idrografiche pubbliche il collettore in progetto attraversa il fosso Ordoncione di competenza del Consorzio di Bonifica della Provincia di Rimini in due punti distinti:

Nel tratto iniziale in partenza dalla cabina dell'Ordoncione, il torrente omonimo sarà attraversato in subalveo naturale, garantendo sempre una sezione di deflusso mediante tombamento provvisorio. Il tratto di condotta suborizzontale in corrispondenza del fondo dello scavo verrà esteso per un tratto di 5 metri dalla proiezione degli argini per eventuali risagomamenti, e sarà rivestito da un bauletto in calcestruzzo armato, la testa del bauletto sarà alla profondità minima di 1 metro dal fondo dell'alveo, come riportato nell'elaborato grafico 7.07 - "Attraversamento fosso Ordoncione 1° tratto in subalveo" del progetto definitivo e riportato in stralcio nelle figure seguenti.

Figura 1 – Planimetria attraversamento fosso Ordoncione

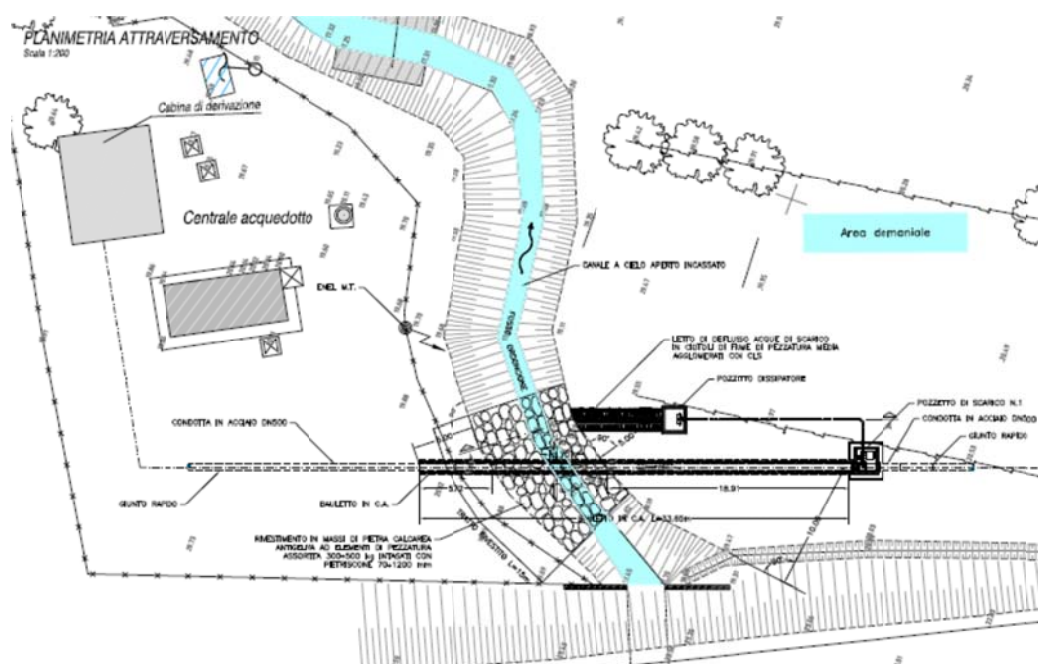
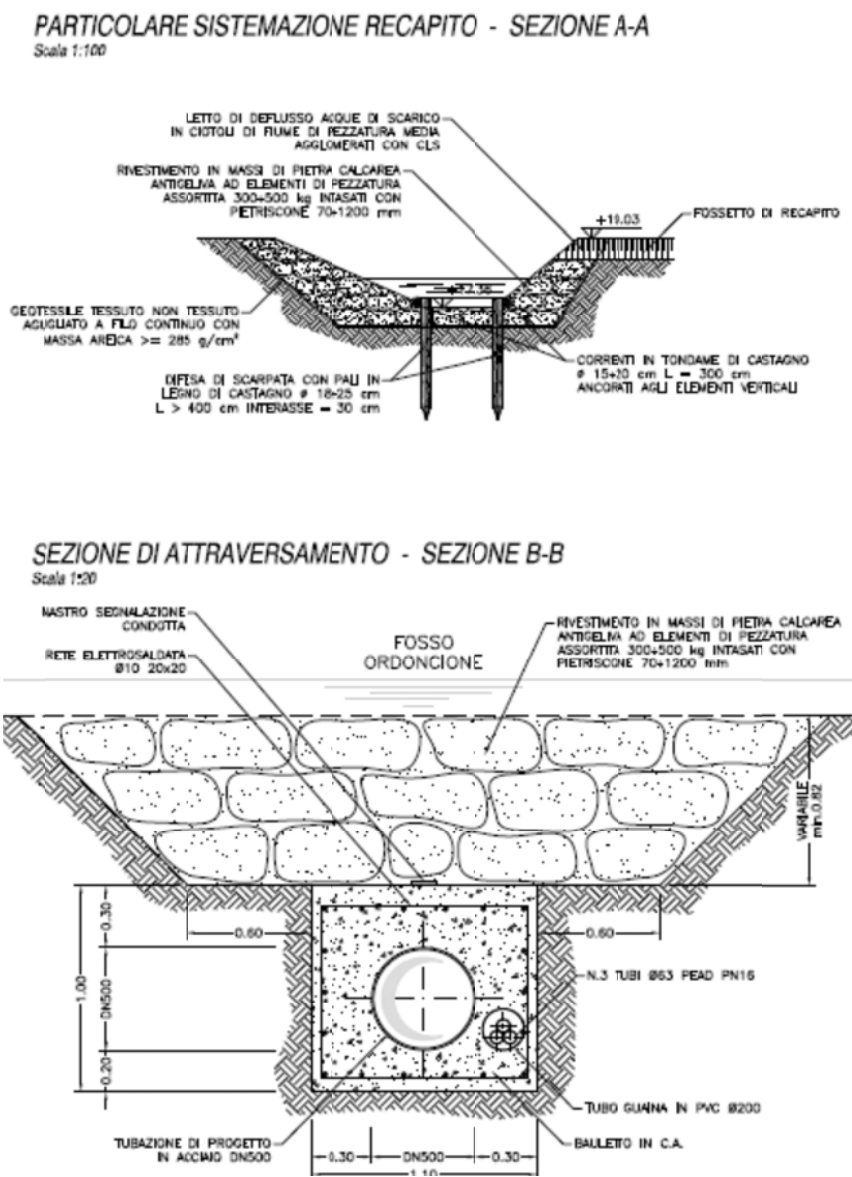


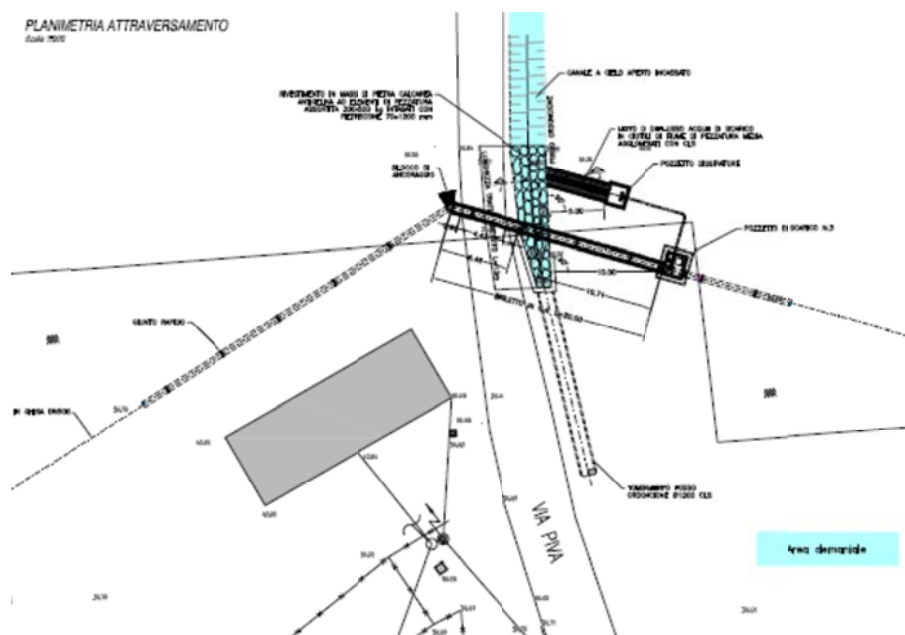
Figura 2 – Particolare sistemazione attraversamento fosso Ordoncione



In tal modo si realizzerà una superficie perfettamente immersata col terreno costituente il substrato dell'alveo in modo da non originare fenomeni di sifonamento nel fossato. Il ripristino dell'alveo sarà realizzato in modo che non vi sia discontinuità né con gli argini né con il fondo dell'alveo non interessati dai lavori utilizzando materiali e metodologie prescritte dai tecnici del Consorzio di Bonifica. (vedi elaborato grafico 7.07 - *"Attraversamento fosso Ordoncione I° tratto in subalveo"* del progetto definitivo)

La condotta acquedottistica di progetto attraversa il fosso Ordoncione una seconda volta in corrispondenza della progressiva 1610,04 a lato di via Piva dove il fosso risulta tombato con condotte in calcestruzzo DN1200.

Figura 3 – Planimetria II° attraversamento fosso Ordoncione



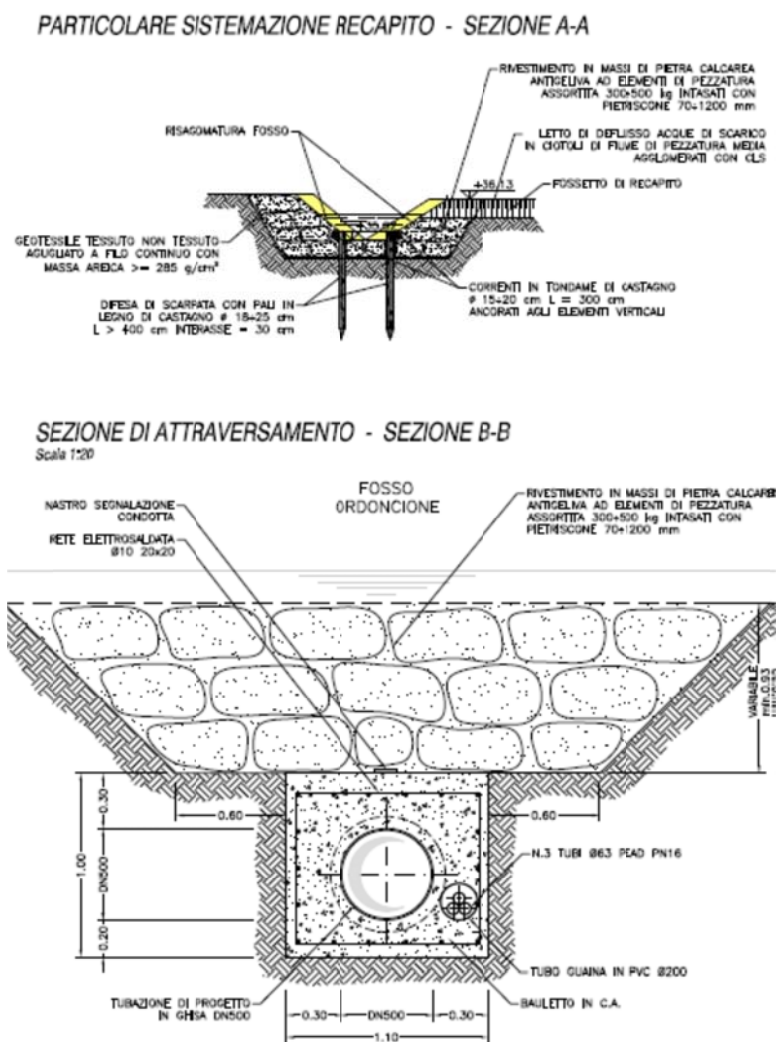


Figura 4 – Particolare sistemazione II° attraversamento fosso Ordoncione

In corrispondenza di tale attraversamento sarà inoltre realizzato una pozzetto di scarico di emergenza a cui si rimanda al paragrafo 2.4.3 per la relativa descrizione.

1.5 Interferenza con le strade provinciali e le strade comunali: criteri di posa, per la realizzazione del cantiere e per il ripristino della sede stradale

Il collettore di progetto in ghisa sferoidale DN500 si sviluppa per una lunghezza di circa 7.800 m di cui circa 2.600 m in sede stradale e i restanti in campagna.

Il posizionamento delle condotte in sede stradale, compatibilmente con le interferenze esistenti, sarà attuato in modo tale da assicurare la transitabilità della strada durante i lavori, in senso unico alternato, regolato con appositi impianti semaforici provvisori.

La posa delle condotte sarà effettuata garantendo un ricoprimento non inferiore a 1,30 m, il letto di posa e il rifianco della tubazione saranno realizzati in misto granulare stabilizzato cementato (3% di cemento), mentre

il ricoprimento sarà realizzato in misto granulare stabilizzato, come indicato nella tavola 7.06 “Sezioni tipiche di scavo” del progetto definitivo e riportato come tipologico nella figura seguente. (Figura 5)

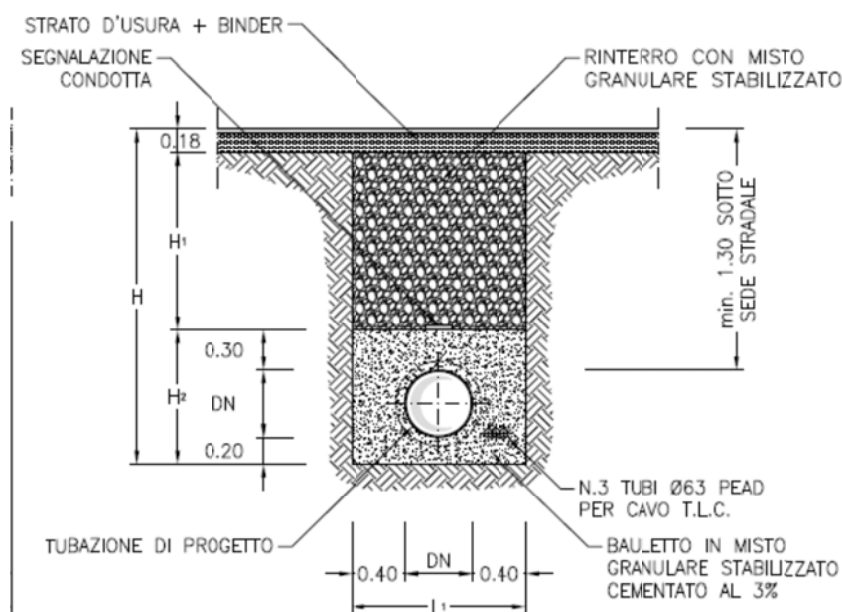


Figura 5 – Sezione tipo di posa

Tale genere di posa è stato scelto in quanto risulta molto agevole e veloce garantendo allo stesso tempo minor pericolo di cedimenti della sede stradale, miglior protezione della condotta rispetto agli eventuali sotto servizi presenti nonché maggior tutela da parte degli altri enti che si occuperanno della gestione futura del collettore.

La massicciata stradale sarà ripristinata mediante uno strato di binder di spessore pari a 15 cm ed uno strato d'usura di spessore pari a 3 cm in aderenza alle prescrizioni comunali in materia.

Tali criteri verranno adottati anche nei tratti in cui il collettore attraversa le sedi stradali.

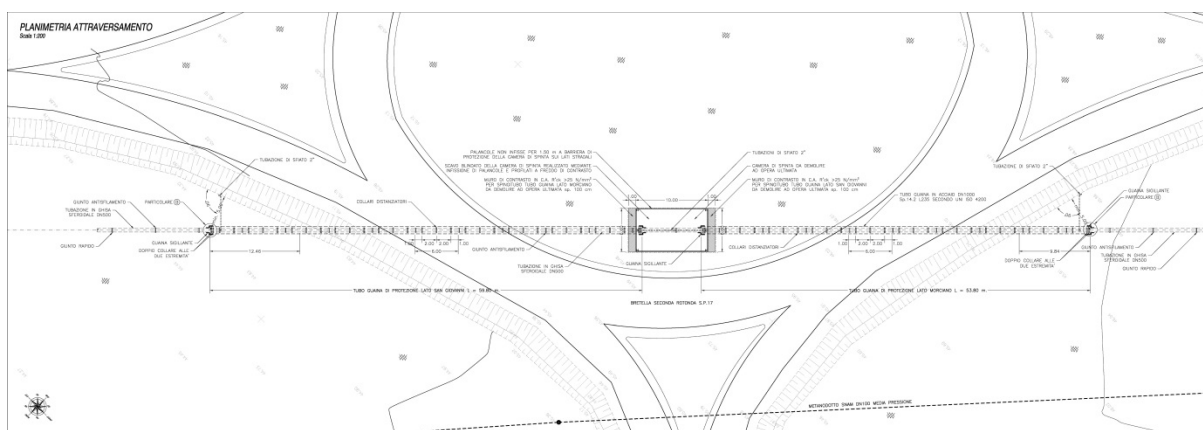
Le precedenti indicazioni sono riassunte nella seguente tabella:

CATEGORIA	STRADA COMUNALE
Spessore fondazione stradale	0,35
Spessore binder	0,15
Spessore tappeto di usura	0,03
Larghezza tappeto di usura	Metà carreggiata

In merito all'interferenza con le strade provinciali, la condotta acquedottistica interseca la S.P. 17 in due punti: il primo in corrispondenza della progressiva 2557,57 in Comune di S. Giovanni in Marignano e il secondo in corrispondenza della progressiva 4525.12, in Comune di Morciano.

Nel primo caso, al fine di assicurare la salvaguardia del piano viabile, la rotonda sulla strada provinciale S.P. 17 sarà attraversata con la tecnica dello spingitubo, mediante presso trivellazione orizzontale di un tubo guaina in acciaio L235, UNI 10220, come riportato nell'elaborato grafico 7.10 "Attraversamento in spingitubo 2° rotonda su nuova bretella S.P. 17 – San Giovanni in Marignano" del progetto definitivo e riportato in stralcio nella figura 6.

Figura 6 – Attraversamento S.P. 17 alla progressiva 2557,57



Il tubo guaina sarà dimensionato secondo quanto previsto dal D.M. 23 febbraio 1971 "Norme tecniche per gli attraversamenti e per i parallelismi di condotte e canali convoglianti liquidi e gas con ferrovie ed altre linee di trasporto e dal successivo D.M. del 10 agosto 2004, riportato nell'elaborato 1.03 – "Relazione tecnica" del progetto definitivo.

Nel secondo caso, anche a causa anche dell'elevato numero di sotto servizi presenti nel sottosuolo, sarà invece attraversata mediante scavo a cielo aperto.

Si evidenzia inoltre che il tracciato interferisce con la rotonda sulla nuova bretella S.P. 17 di Morciano alla progressiva 4014 che sarà attraversata mediante l'utilizzo di un tubo guaina.

Il tubo guaina dell'attraversamento della S.P.17 avrà le stesse caratteristiche del precedente (DN1000 IN ACCIAIO L235 Sp.14,2), ma una pendenza del 2% e risulta già posato in occasione della realizzazione della rotatoria, in anticipo rispetto ai lavori di realizzazione della condotta DN 500 IN GHISA.

Nell'ambito del presente progetto sarà pertanto realizzato solo il varo della condotta DN500 all'interno del tubo guaina senza la necessità di manomissione del piano viario secondo quanto riportato nell'elaborato grafico 7.11 "Attraversamento in tubo guaina rotonda di progetto su nuova bretella S.P. 17- Morciano" e riportato in stralcio nella figura seguente. (Figura 7)

1.7 Interferenze con formazioni arboree di pregio

Durante la fase di progettazione preliminare il Comune di San Giovanni in Marignano aveva evidenziato la presenza di alcune formazioni arboree di particolare pregio (soprattutto querce) che dovevano essere evitate.

In particolare nei pressi della progressiva 1500 la condotta attraversa una piccola formazione boschiva in cui è presente una quercia, di particolare pregio, da preservare.

A seguito dell'esecuzione del rilievo topografico di dettaglio è stato verificato che la condotta passa a una distanza congrua dalla chioma e dall'apparato radicale, pertanto al limite, si tratterà di rimuovere alcune piante che risultano però di scarso pregio.

È stata poi segnalata la presenza di alcuni pini marittimi da preservare a lato della S.P. 17 presso la progressiva 3300; è stata pertanto apportata, nell'ambito dell'ultima revisione del progetto, una variante al tracciato che permette di evitare l'abbattimento di tali alberi; la condotta passerà tra l'ultimo pino del filare ed un palo di proprietà Enel, come evidenziato nel rilievo del progetto definitivo.

Al fine di preservare tali alberi sarà pertanto ristretta localmente la fascia di cantiere utilizzando una sezione di scavo a parete verticale da sostenere con blindaggio e la realizzazione di 2 blocchi di ancoraggio.

Poche centinaia di metri dopo è presente una quercia isolata (prog. 3400) rispetto alla quale la condotta passa a distanza sufficiente da non interferire né con la chioma né con l'apparato radicale.

Infine, verso la progressiva 3550 è presente una piccola formazione boschiva che, a meno dell'abbattimento di elementi di scarso pregio, sarà lasciata intatta dal passaggio della condotta acquedottistica.

1.8 Vincolo archeologico

In fase di progetto preliminare, ai sensi di quanto disposto anche dal D.lgs. 163/2006, si è provveduto alla stesura di una carta del rischio archeologico (Elaborato 1.09 – *"Carta del rischio archeologico"*) per verificare la consistenza delle conoscenze archeologiche in un intorno dell'area interessata dal progetto definitivo.

Il territorio che sarà attraversato dalla condotta ha restituito testimonianze archeologiche collocabili soprattutto in epoca romana e tardo medioevale come si evince dalla relazione archeologica e dalla carta del rischio archeologico allegata al progetto definitivo, ma c'è traccia anche di testimonianze archeologiche a partire dalla Preistoria.

Particolarmente numerosi sono i siti di epoca romana e tardomedievale, mentre più rari e collocati preferenzialmente sulle pendici dei rilievi sono i rinvenimenti delle età del Ferro e del Bronzo.

Nell'ambito del procedimento di rilascio del titolo autorizzativo all'esecuzione delle opere sarà richiesto anche il parere alla competente della Soprintendenza per i Beni Archeologici dell'Emilia-Romagna al fine dell'acquisizione di eventuali prescrizioni durante la fase di esecuzione dei lavori.

2. CARATTERISTICHE TECNICHE E COSTRUTTIVE DELLE OPERE E DEI MANUFATTI

2.1 Scavi e ripristini

Il progetto è pensato nella logica di massima sicurezza per gli operatori. Per tale motivo viene esclusa la possibilità di eseguire scavi superiori a 110 cm. di profondità con parete verticale che facciano affidamento sulla stabilità a breve termine conferita dalla coesione del terreno. Gli scavi avranno una profondità media di 2,70 mt. dal piano campagna ed una larghezza variabile fra 90 cm. e 110 cm. in base alle dimensioni della tubazione e dalle caratteristiche dei terreni da attraversare: terreni coesivi, non coesivi o in sede stradale nel caso delle tubazioni posate con scavi distinti. La larghezza massima di sbancamento sul piano campagna è di 6 mt. nei tratti più profondi e per terreni mediamente coesivi.

Di conseguenza, sono state ipotizzate diverse sezioni tipo di scavo:

- a pareti inclinate, come da indicazioni di progetto, nei tratti in campagna dove gli spazi e la distanza da manufatti e servizi lo consentono. L' inclinazione della parete di scavo sarà determinata in modo da garantire la stabilità delle scarpate in relazione alla natura dei terreni e ai coefficienti di sicurezza imposti dalla normativa.
- a parete verticale, con l'ausilio del blindaggio delle pareti di scavo in sede stradale quando lo scavo supera la profondità di 110 cm tramite panconi metallici autoaffondanti.

Lungo i tratti di condotta in acciaio saranno inoltre previste apposite nicchie di saldatura mediante allargamenti localizzati dello scavo.

In considerazione della tipologia dell'opera in progetto si ritiene che il tracciato non comporti influenze alla falda freatica, in quanto la tipologia di scavo e rinterro per la posa delle condotte non prevede cementazioni o elementi che possano costituire barriera al deflusso delle acque sotterranee.

La realizzazione delle opere di progetto non comporterà particolari problematiche di ripristino delle aree interessate dagli interventi.

In particolare sarà utilizzata la sabbietta per la realizzazione del letto di posa e del rinfiacco della condotta mentre il rinterro sarà eseguito con materiale proveniente dagli scavi. Questa tipologia di intervento lascia sostanzialmente inalterate le caratteristiche di permeabilità superficiale e profonda dei terreni.

Il rinfiacco e il rinterro in sede stradale saranno effettuati con misto granulare cementato onde evitare fenomeni di abbassamento della sede stradale.

2.2 Condotta acquedottistica

La scelta del materiale per la realizzazione della condotta di adduzione in progetto è stata presa nel rispetto dei criteri per la progettazione, costruzione e collaudo delle tubazioni fissati dal D.M. 12.12.1985 (G.U. n° 61 del 14.03.1986). Per operare la scelta si sono prese in esame le seguenti tipologie di tubazione:

- Tubazione in acciaio con rivestimento interno in vernice epossidica a base di resine alimentari ed esterno in polietilene estruso;

- Tubazione in ghisa sferoidale con rivestimento interno in malta cementizia e protezione esterna mediante zincatura a caldo e vernice bituminosa.

Non sono state prese in esame tubazioni in materiale plastico in quanto meno adatte ad essere impiegate nel campo di pressioni medie, e si è scartato anche l'impiego dei tubi in PRFV che si ritiene non offrano standard di produzione in grado di garantire qualità costanti del prodotto. Per tali tipi di tubazioni inoltre le riparazioni risultano estremamente problematiche in quanto esse devono essere effettuate in ambiente asciutto a temperatura controllata (comunque superiore a $5^{\circ}\pm 10^{\circ}$) e richiedono un tempo elevato per il processo di catalizzazione che porta all'indurimento della resina. Tutte queste condizioni risultano molto penalizzanti quando la riparazione di un'eventuale rottura debba essere effettuata su una tubazione per acqua e può comportare, oltre a difficoltà nell'effettuazione dell'intervento, lunghi tempi di fuori servizio della rete.

Il raffronto fra tubazioni in ghisa ed in acciaio è stato svolto prendendo in considerazione le caratteristiche tecniche dei materiali, le modalità di posa, le problematiche gestionali ed infine i relativi costi.

Dal punto di vista meccanico e della resistenza strutturale le tubazioni in acciaio offrono elevate garanzie anche in difficili situazioni di posa. Si deve tuttavia tenere conto del rischio di corrosioni esterne della tubazione per correnti vaganti presenti nel terreno nonché di corrosioni interne per fenomeni elettrolitici o di corrosione batterica.

Le tubazioni in acciaio devono quindi essere protette contro la corrosione mediante una protezione sia passiva, sia attiva. La protezione passiva consiste nell'applicazione di rivestimenti esterni ed interni in grado di evitare il contatto diretto fra metallo e terreno e metallo ed acqua isolando quindi elettricamente il metallo ed evitando corrosioni elettrolitiche.

Rivestimenti di elevato standard qualitativo sono costituiti all'esterno da polietilene estruso ed all'interno da resina epossidica applicata a caldo. La protezione passiva deve essere integrata da una protezione catodica attiva, in generale ottenuta con impianti a corrente impressa, in grado di garantire la protezione del tubo da corrosioni per effetto di correnti vaganti anche in presenza di difetti o rotture del rivestimento esterno.

Le tubazioni in ghisa sferoidale con anello di tenuta in gomma elastomerica consentono un'elevata velocità di posa con esiguo impiego di personale. La ghisa ha per sua natura minore corrodibilità rispetto all'acciaio e la dielettricità dei giunti ne interrompe la continuità elettrica; tali qualità abbinate al rivestimento esterno con zincatura a caldo e vernice bituminosa e l'ulteriore rivestimento in opera con manicotto esterno in polietilene, la preservano dalla corrosione esterna. Il liner cementizio interno garantisce la protezione contro la corrosione interna.

Si deve rilevare per contro che l'impiego di tubazioni in ghisa obbliga in fase di progettazione a precise scelte di tracciato in base alla standardizzazione dei pezzi speciali. In corrispondenza di ogni deviazione plano-altimetrica deve essere previsto un adeguato blocco di ancoraggio.

La convenienza economica fra i due tipi di tubazione deve essere valutata con riguardo ai costi di investimento e di gestione. In merito ai primi, i costi di fornitura del tubo di ghisa sono superiori a quelli dell'acciaio anche se

tale differenza, a seguito di una favorevole congiuntura di mercato si è attualmente molto attenuata; il costo di posa della ghisa è notevolmente inferiore così come il costo gestionale non essendo necessaria la gestione di impianti di protezione catodica.

Tali ragioni, unite al fatto che il tracciato si sviluppa principalmente in un tratto pianeggiante con poche deviazioni plano-altimetriche, ha fatto propendere per la scelta della ghisa fino all'inizio del Comune di Morciano. In particolare saranno utilizzate tubazioni in ghisa DN500 con giunto di tipo "standard" per tutta la lunghezza del tracciato ad esclusione dei tratti posati con la tecnica dello spingitubo per i quali saranno utilizzate tubazioni con giunto di tipo "antisfilamento"; fa eccezione il tratto fino a progressiva 580,49 in cui la condotta viene prevista in acciaio per uniformità con il tronco di cui è stata anticipata la posa lungo via Montalbano.

Il tratto di collettore dall'inizio del Comune di Morciano fino in corrispondenza della futura cabina di derivazione di Morciano sarà realizzato con tubazioni in acciaio DN 500, più adatte ai profili altimetrici a forte pendenza che si incontrano nonché alla posa in centro abitato in quanto non necessitano di blocchi di ancoraggio.

Il tratto in uscita dalla cabina di Morciano sarà realizzato con condotte in acciaio DN400 affiancate dalla condotta di distribuzione in acciaio DN250 a servizio del centro abitato stesso.

2.3 Cavidotto per fibre ottiche

Si prevede di porre in opera tre tubi di polietilene per il futuro inserimento delle fibre ottiche atte al trasporto dei segnali a distanza.

I tre tubi saranno posati sul letto di posa seguendo di norma la livelletta della tubazione principale. Ad una distanza massima di 400 metri e comunque in tutti i punti singolari vengono previsti i pozzetti di giunzione ed una distanza massima di 2.000 metri quelli di infilaggio.

I pozzetti saranno provvisti di chiusino in ghisa sferoidale in modo da assicurarne la necessaria ispezionabilità.

2.4 Apparecchiature di linea (pozzetti di intercettazione, sfiati e scarichi di emergenza)

La rete adduttrice è stata dotata di apparecchiature in linea, necessarie a rendere sicuro e affidabile il suo funzionamento. Sono state installate valvole a farfalla di intercettazione lungo le adduttrici principali per sezionare le stesse in caso di rottura od emergenza, nonché valvole di scarico e sfiato per garantire un agevole svuotamento e riempimento delle condotte. Tutte le valvole sono ubicate in pozzetti dislocati in prossimità di zone di agevole accesso per renderne più semplice la manutenzione e la manovra.

La condotta acquedottistica sarà posata con un andamento a dente di sega in modo tale da creare una conformazione che faciliti l'accumulo dell'aria nei punti alti e quindi la sua eliminazione attraverso gli sfiati e permetta lo svuotamento della condotta attraverso gli scarichi di emergenza in caso di interventi per il ripristino rotture.

I relativi pozzetti di scarico e di sfiato sono posizionati ad una distanza l'uno dall'altro molto variabile a seconda della conformazione morfologica dei terreni attraversati, tali pozzetti, realizzati in opera, affioreranno dal terreno

naturale per un'altezza variabile compresa tra 30 cm e 50 cm ed avranno dimensioni in pianta pari a circa 2,50 x 2,50 m.

2.4.1 Pozzetti di intercettazione

Come indicato nella tavola 7.17 *"Manufatti di intercettazione"* del progetto definitivo, i pozzetti di intercettazione, a pianta rettangolare, sono appena emergenti rispetto dal piano campagna; la maggior parte della struttura è quindi interrata. L'apparecchiatura principale è la valvola di intercettazione normalmente costituita da una valvola a farfalla eccentrica con attuatore manuale.

In funzione del posizionamento dell'intercettazione sulla condotta, a monte e/o a valle della stessa sono installate apparecchiature di sfiato e scarico. Le valvole di intercettazione, specialmente in presenza di diametri e/o pressioni importanti, sono altresì dotate di bypass atto ad agevolare l'operazione di chiusura; vale a dire che la manovra di chiusura prevede che il bypass, di sezione inferiore, rimanga aperto sino alla chiusura completa della valvola principale; solo allora è possibile procedere con la chiusura del bypass.

Le valvole di scarico sono del tipo a saracinesca a corpo piatto per pressioni nominali PN 10 e 16 ed a corpo ovale per PN 25, in alcuni casi sono installate valvole a farfalla, ciò in presenza di diametri di condotta importanti.

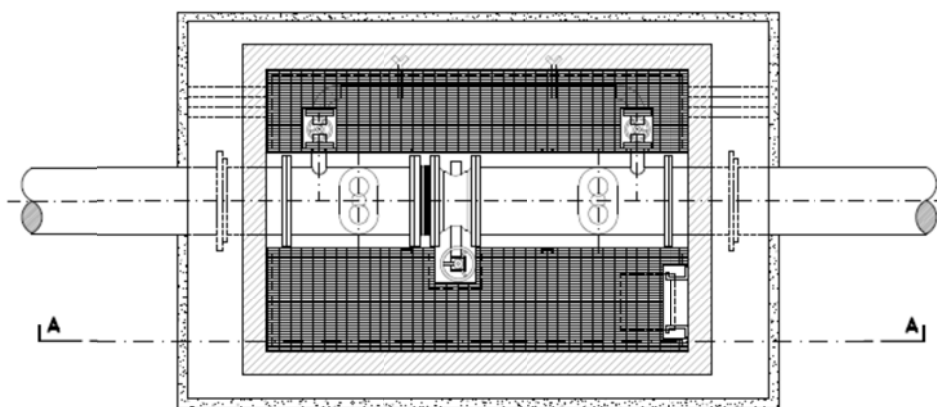


Figura 8. Pianta pozzetto di intercettazione tipologico

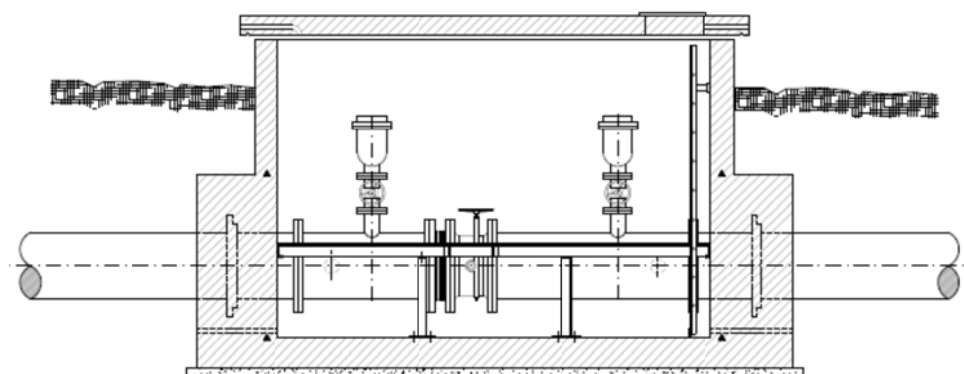


Figura 9. Sezione longitudinale pozzetto di intercettazione tipologico

Le apparecchiature per lo sfiato dell'aria, posizionate sull'estradosso delle tubazioni, sono a tre funzioni: sfiato, rientro d'aria, intercettazione. Le apparecchiature di sfiato sono connesse alla tubazione previa interposizione di saracinesche di intercettazione, così da facilitare la manutenzione o sostituzione.

Le intercettazioni sono dislocate lungo il percorso del tracciato ed hanno mediamente passo di 2.000 m; per tali pozzetti non è previsto il controllo remoto.

2.4.2 Sfiati

Come indicato nella tavola 7.15 "Pozzetti di sfiato" del progetto definitivo, le apparecchiature per lo sfiato dell'aria, posizionate sull'intradosso delle tubazioni, sono a tre funzioni: sfiato, rientro d'aria, intercettazione. Le apparecchiature di sfiato sono connesse alla tubazione previa interposizione di saracinesche di intercettazione, così da facilitare la manutenzione o sostituzione.

In presenza di condotte con diametro \geq DN 600, in concomitanza con la posizione dello sfiato, è previsto un passo d'uomo con flangia cieca atto a consentire l'accesso ed ispezione alla tubazione.

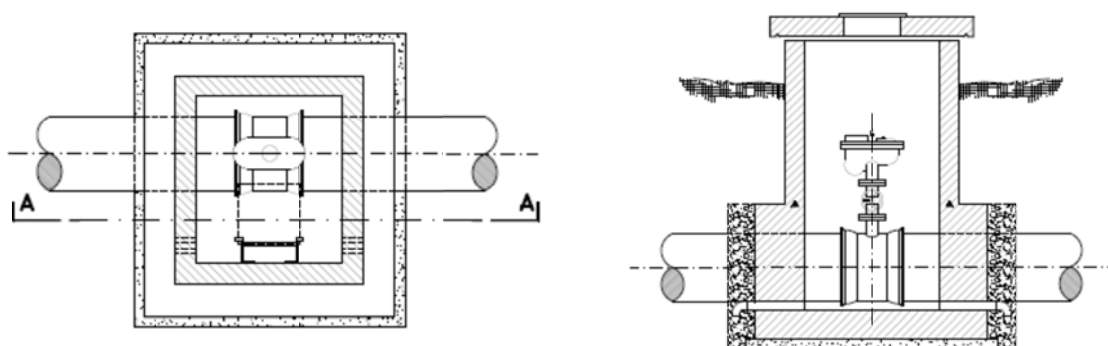


Figura 10. Pianta e sezione pozzetto di sfiato tipologico

2.4.3 Scarichi di emergenza

Come indicato nella tavola 7.16 *“Pozzetti di scarico”* del progetto definitivo, i pozzetti di scarico, ubicati nei punti bassi, così da poter svuotare integralmente parte della condotta, si dividono in due tipologie: quelli diretti e quelli a sifone. Per la tipologia diretta si intende quella che consente il recapito dello scarico a gravità e quindi in un sito che si trova ad una quota più bassa rispetto l'intradosso della condotta.

Quando tale condizione non è possibile, prevalentemente in pianura, lo scarico viene detto a sifone ossia è possibile svuotare la condotta a gravità solo parzialmente, per la parte rimanente occorre adottare altre modalità quali pompe di sollevamento o pressurizzazione della condotta con aria.

Le condotte di scarico sono generalmente dotate di due valvole in serie: la prima ha funzione di tenuta e la seconda, detta di sacrificio, viene manovrata in presenza di flusso. In tal modo i danni che potrebbero essere provocati alla tenuta della seconda valvola dal passaggio di materiali solidi, dalla pressione e dalla velocità dell'acqua non compromettono la tenuta della condotta principale garantita dalla prima valvola preservata dalle manovre.

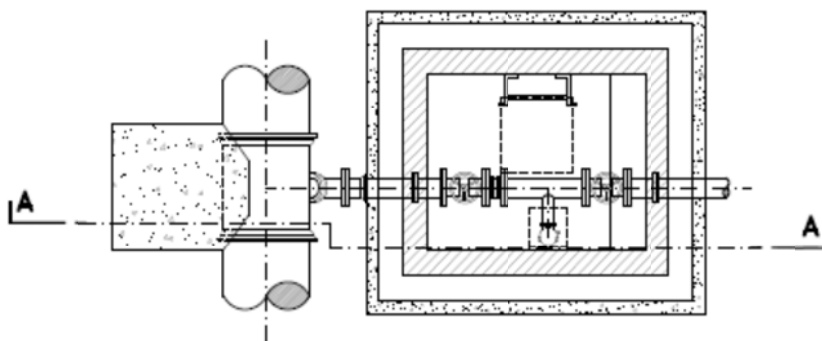


Figura 11. Pianta pozzetto di scarico tipologico

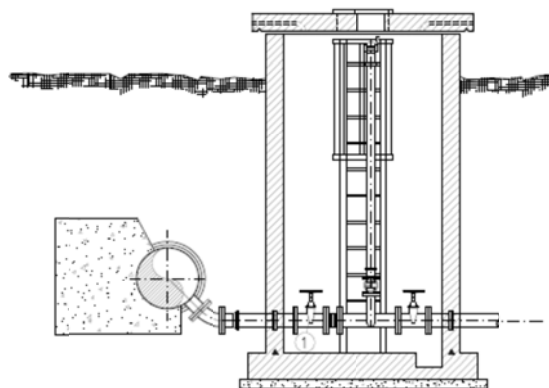


Figura 12. Sezione pozzetto di scarico tipologico

NOTA: Per una più dettagliata analisi delle portate, dello schema delle condotte e delle caratteristiche tecniche delle stesse, nonché per la verifica e i dimensionamenti delle componenti dell'impianto si rimanda alla **Relazione tecnica generale** allegata al progetto definitivo. (elaborato 1.03 "Relazione tecnica")

3. GEOLOGIA

3.1 Inquadramento geologico e geomorfologico

L'indagine geologica è stata eseguita allo scopo di descrivere la situazione geologica, geomorfologica ed idrogeologica dell'area attraversata dalla condotta, di definire le caratteristiche geologiche e geotecniche dei terreni interessati, di riconoscere la presenza e la distribuzione delle acque sotterranee, di fornire indicazioni e prescrizioni in merito alle condizioni di stabilità dei fronti di scavo per le pareti in trincea.

Si rimanda alla **Relazione geotecnica** elaborato 1.04 allegata al progetto definitivo, la verifica di stabilità delle pareti e dei fronti di scavo e l'eventuale dimensionamento delle opere di sostegno provvisoria, necessarie al mantenimento delle condizioni di sicurezza nelle operazioni di scavo, previste dalla normativa vigente e alla **Relazione geologica**, elaborato 3.01 allegata al progetto definitivo, per una più ampia ed approfondita descrizione ed analisi delle caratteristiche dei terreni interessati dalla condotta in oggetto.

Il progetto prevede la posa di una condotta idrica che dalla cabina dell'Ordroncione, in Comune di San Giovanni in Marignano si dirama nell'area pianeggiante alluvionale in direzione di Morciano di Romagna, fino ad arrivare in prossimità del serbatoio di Belvedere posto sul rilievo collinare soprastante l'abitato di Morciano.

Per l'esecuzione di tale opera sono previsti sbanchi dei terreni con scavi in trincea a cielo aperto e due attraversamenti della strada provinciale S.P.17 con tecnica dello spingitubo.

Lo studio geologico ha messo in evidenza che i terreni più superficiali, interessati dalle opere in progetto, sono caratterizzati litologicamente da argille limose e limi argillosi nel tratto di pianura e dai terreni della formazione delle Argille Azzurre (plioceniche) costituite da argille siltose, affioranti nel rilievo collinare di Morciano.

L'area della Val Conca oggetto del presente studio geologico è inquadrata nel Foglio 109 (PESARO) della "Carta Geologica d'Italia" alla scala 1:100.000, edita dal Servizio Geologico d'Italia, che individua le zone pianeggianti della pianura alluvionale del torrente Conca e della fascia collinare nelle quali si sviluppano le opere in progetto.

L'indagine geologica ha messo in evidenza che litologicamente i terreni più superficiali, interessati dalle opere in progetto, sono caratterizzati da argille, limi, sabbie e ghiaie di origine alluvionale nella porzione pianeggiante del territorio in oggetto, e da argille marnose di sedimentazione marina per la parte collinare.

La litologia superficiale è costituita prevalentemente da terreni di natura limoso-argillosa.

Il territorio interessato dalle opere in progetto, ad esclusione del rilievo collinare di Belvedere è prevalentemente pianeggiante con modeste variazioni morfologiche locali determinate dalla idrografia del torrente Conca che ha prodotto modeste incisioni dei terreni di origine alluvionale, con scarpate e terrazzi.

L'idrografia dell'area in oggetto è caratterizzata principalmente dai tracciati fluviali dei torrenti Conca e Ventena, nei quali alvei confluiscono i fossi e gli scoli naturali che attraversano la pianura alluvionale terrazzata.

Nella prima parte del tracciato il territorio è rappresentato da una ampia pianura leggermente degradante verso mare, idrograficamente drenata dal fosso dell'Ordroncione, affluente in sponda idrografica sinistra del torrente Ventena, in prossimità del rilievo collinare di Montalbano.

La restante parte del territorio interessato dal tracciato in progetto è caratterizzato da una rete di scolo idrografica costituita principalmente dall'alveo del torrente Conca e da pochi fossi e scoli minori che solcano i versanti collinari perpendicolarmente in direzione dell'alveo del Conca.

L'idrografia superficiale dell'area è determinata quindi da una serie di sistemi di deflusso, sia naturali che artificiali, differenziati in base all'uso del suolo ed alle condizioni morfologiche superficiali.

Le reti di scolo poderali ed interpoderali confluiscono nei fossi stradali ed in base alla pendenza dei terreni le acque vengono ricettate dai fossi consortili o direttamente dal corso naturale del Torrente Conca.

Le aree urbanizzate sono caratterizzate invece dalla rete di deflusso delle acque chiare attraverso cunette stradali e da una rete di smaltimento per mezzo di pubblica fognatura.

In generale in tutta l'area di intervento non si rinvencono particolari fenomeni di modellamento naturale del territorio quali erosioni e sedimentazioni o movimenti di massa, instabilità dei versanti, essendo l'area prevalentemente pianeggiante ed in parte già urbanizzata.

Dal punto di vista dell'uso reale del suolo, l'area interessata dal tracciato di progetto è caratterizzata principalmente dalla viabilità provinciale e comunale lungo la quale corre la condotta e dall'area urbana di Morciano di Romagna.

Lo studio geologico ha messo in evidenza che i terreni più superficiali, interessati dalle opere in progetto, sono caratterizzati litologicamente da argille limose e limi argillosi nel tratto di pianura e dai terreni della formazione delle Argille Azzurre (plioceniche) costituite da argille siltose, affioranti nel rilievo collinare di Morciano.

Lo scavo verrà eseguito principalmente nei terreni superficiali della pianura alluvionale del torrente Conca, caratterizzata da litologie fini soprastanti i depositi ghiaiosi non interessati dagli scavi. Dopo il tratto di pianura lo scavo continua per un tratto nei terreni naturali del pendio e successivamente nella sede stradale.

Al fine di non alterare le condizioni di stabilità del pendio, nelle operazioni di sbancamento degli scavi in trincea, occorre limitare i fenomeni di decadimento, deformazione e rottura progressiva delle argille causate dall'infiltrazione delle acque di ruscellamento sul versante.

Sulla base delle caratteristiche stratigrafiche e geomeccaniche dei terreni di posa della condotta, descritte nei precedenti capitoli, si è proceduto ad una valutazione di fattibilità delle opere in progetto, con indicazioni sulle modalità di scavo dei terreni.

Gli scavi saranno realizzati tempestivamente o protetti con una rete temporanea di drenaggio delle acque superficiali costituita da fossi di raccolta delle acque meteoriche che dovranno essere indirizzate verso minimi morfologici e smaltite nella rete di deflusso naturale.

In coerenza con i risultati della relazione geologica e geotecnica, le pareti delle trincee in terreno prevalentemente argilloso saranno a scarpata o sostenute con sistemi continui.

Per problemi di sicurezza non verranno realizzati scavi a pareti subverticali maggiori di 1,10 m senza sistemi di contenimento, anche quando teoricamente le pareti risultano stabili essendo la loro altezza inferiore all'altezza critica ($H_c = (4x_{cu})/\gamma$). Nel terreno superficiale di tipo coerente è possibile il distacco improvviso di cunei di terreno a causa dell'infiltrazione di acqua nelle fessurazioni e fratture di trazione, determinate dal fenomeno di ritiro per essiccamento (tension crack).

Per garantire la sicurezza degli scavi in trincea nei terreni argilloso-marnosi pliocenici del rilievo collinare, le pareti saranno realizzate con angoli di scarpa di 60° nelle argille marnose sovraconsolidate e di 45° nelle argille marnose della formazione alterata superficiale.

Per scavi a sezione obbligata nelle sedi stradali verranno invece adottati sistemi di contenimento continui.

4. INQUADRAMENTO PROGRAMMATICO E NORMATIVO

4.1 Rapporto con la Legge Regionale n.9/99 e s.m.i. in materia di VIA

L'intervento in oggetto non ricade tra le opere previste negli allegati A e B della Legge Regionale n. 9/99 e s.m.i., in quanto, pur essendo riconducibile alla categoria "B.2.8) Acquedotti con lunghezza superiore a 20 km" dell'allegato B2 la lunghezza complessiva risulta inferiore ai 20 km e pertanto non risulta assoggettato né alla procedura di verifica (screening) e neppure alla procedura di valutazione di impatto ambientale.

4.2 Rapporto con il D.Lgs. n. 42 del 22/01/2004 in relazione al Titolo II “Codice dei beni culturali e del paesaggio”

In merito al rapporto del progetto con il D.lgs. 42/2004 si rimanda all’elaborato 1.07 – “*Relazione paesaggistica*”. Nella relazione paesaggistica allegata al progetto definitivo, redatta in conformità al D.P.C.M. 12 dicembre 2005, viene verificata la compatibilità paesaggistica degli interventi proposti, ai sensi dell’art. 146, terzo comma, del codice dei beni culturali e del paesaggio di cui al decreto legislativo 22 gennaio 2004, n. 42.

L’opera risulta completamente interrata e non interferisce pertanto né con la capacità di invaso, né con la viabilità esistente e non comporta modifiche degli assetti e dei caratteri ambientali e paesaggistici del sistema collinare e dei crinali. Non risulta inoltre in contrasto con il mantenimento, la tutela e la valorizzazione dei caratteri e degli elementi componenti distintivi dei valori ambientali, paesaggistici, storico testimoniali e percettivi di ciascuna Unità e Sub unità di paesaggio.

4.3 Rapporto con il R.D. 3267 del 30/12/1923 vincolo idrogeologico

Il Vincolo Idrogeologico, istituito con il R.D.L. 30 dicembre 1923 n. 3267, ha come scopo principale quello di preservare l’ambiente fisico e quindi di impedire forme di utilizzazione che possano determinare denudazione, innesco di fenomeni erosivi, perdita di stabilità, turbamento del regime delle acque ecc., con possibilità di danno pubblico. Partendo da questo presupposto detto Vincolo, in generale, non preclude la possibilità di intervenire sul territorio. Le autorizzazioni non vengono rilasciate quando esistono situazioni di dissesto reale, se non per la bonifica del dissesto stesso o quando l’intervento richiesto può produrre i danni di cui all’art. 1 del R.D.L. 3267/23.

Il R.D. 1126 del 1926 disciplina e regola i contenuti del suddetto Regio Decreto. Da qui l’**obbligo** (articoli 21-22), sia per i privati che per gli enti, di presentare richiesta di autorizzazione per le diverse forme di utilizzo dei terreni vincolati, mediante istanza all’Amministrazione Provinciale per il tramite del Comune territorialmente competente.

La Regione Emilia Romagna ha assegnato tramite la **L.R. 3/99** le funzioni relative al vincolo idrogeologico, già delegate alle Province, alle Comunità Montane e alle forme associative (Unione dei Comuni) e, nell’ottica della semplificazione e dello snellimento delle procedure, ha emanato un’apposita **direttiva** approvata con **deliberazione di G.R. n. 1117 del 11.07.2000** che ha introdotto tre diverse forme procedurali distinguendo tra:

1. Opere soggette ad autorizzazione, di cui all'Elenco 1 della suddetta Direttiva
2. Le opere di modesta entità, che comportano limitati movimenti di terreno, di cui all'Elenco 2 della suddetta Direttiva, sono soggette alla presentazione di una comunicazione di inizio attività, corredata di relazione tecnico-illustrativa;
3. Le opere di più che modesta entità, di cui all'Elenco 3 della suddetta Direttiva, sono eseguite senza alcuna forma di autorizzazione o comunicazione preventive.

I Comuni della Provincia di Rimini sottoposti a Vincolo Idrogeologico sono 17, tra questi facenti capo al distretto del Corpo Forestale dello Stato, Comando Stazione di Morciano di Romagna, solo i seguenti Comuni che però

non sono interessati dal passaggio della condotta in oggetto:

- GEMMANO;
- MONDAINO;
- MONTECOLOMBO;
- MONTEGRIDOLFO;
- MONTEFIORECONCA;
- SALUDECIO;

L'opera in oggetto non ricadendo nei terreni dei Comuni sottoposti a vincolo non è soggetta alla richiesta di autorizzazione all'Amministrazione Provinciale per il tramite del Comune territorialmente competente.

L'opera in oggetto è pertanto compatibile con i vincoli posti dal R.D.L. 30 dicembre 1923 n. 3267 di cui sopra.

4.4 Rapporto con il piano stralcio per il rischio idrogeologico

I contenuti del "Piano Stralcio per il Rischio Idrogeologico" dei Bacini Regionali Romagnoli vengono presentati tramite un TESTO COORDINATO contenente anche le varianti che si sono susseguite dalla data di impianto all'attualità.

Ispirato alle indicazioni dell'art. 17 della L.183/89, che definisce i contenuti del piano di bacino, l'atto intende costituire, per lo stralcio relativo al rischio idraulico e al dissesto dei versanti, il quadro conoscitivo organizzato ed aggiornato del sistema fisico, l'individuazione e la quantificazione delle situazioni di degrado in atto e potenziali nonché delle relative cause, e l'indicazione delle azioni di mitigazione dei rischi, declinate in termini di limitazione dello sviluppo antropico (vincoli) e di interventi strutturali (opere di difesa).

Con riferimento alle caratteristiche di vulnerabilità e i vincoli di natura ambientale, il tracciato della condotta in progetto ricade per il primo tratto fino all'attraversamento della strada provinciale SP17 in Comune di Morciano nelle **"aree di ricarica indiretta della falda"** ARI (art.3.5 PTCP Rimini) mentre nell'ultimo tratto fino al serbatoio di Belvedere nei **"bacini imbriferi"**. BI (art.3.5 PTCP Rimini).

Nelle aree suddette valgono le seguenti prescrizioni: sono fatti salvi, previo parere vincolante dell'ente preposto al rilascio del nulla osta idraulico, i seguenti interventi, opere e attività qualora previsti dagli strumenti urbanistici generali: interventi relativi alle **infrastrutture tecnologiche a rete** e viarie esistenti o a nuove infrastrutture in attraversamento che non determinino rischio idraulico e per le quali sia perseguita la massima ortogonalità del tracciato.

Nelle aree in oggetto, inoltre, l'opera risulta completamente interrata, per cui non vi è alcuna riduzione della capacità di invaso.

Le norme del Piano Regionale di Tutela delle Acque stabiliscono le prescrizioni che costituiscono misure di tutela nelle fasce di alta vulnerabilità idrologica, cui "sono fatti salvi non altrimenti localizzabili gli interventi relativi a infrastrutture tecnologiche a rete e viarie esistenti o di nuova previsione limitatamente a quelle per le quali sia dimostrata l'impossibilità di alternative".

4.5 Rapporto con i Siti Natura 2000 (Zone SIC e ZPS)

La Regione Emilia Romagna individua 139 Siti di Importanza Comunitaria (SIC) per la tutela degli ambienti naturali e 87 Zone di Protezione Speciale (ZPS) per la tutela dell'avifauna rara, che fanno parte dei siti di Rete Natura 2000 e costituiscono in Emilia-Romagna un vero e proprio sistema di tutela del patrimonio naturale, sviluppato secondo la disciplina della formazione e gestione regionale in materia (L.R. n. 6/2005 e L.R. n. 24/2011) e destinato principalmente alla conservazione degli habitat (foreste, praterie, ambienti rocciosi, zone umide) e delle specie animali e vegetali classificati tra i più importanti e significativi per la Natura emiliano-romagnola nel contesto nazionale ed europeo.

L'area interessata dal passaggio della condotta non rientra nei Siti Natura 2000 individuati dalla Regione Emilia Romagna.

4.6 Piano territoriale di coordinamento provinciale (PTCP).

In merito alla coerenza del progetto con i vincoli determinati dal PTCP- Comune di San Giovanni in Marignano e Comune di Morciano nell'elaborato 10.03 – *“Planimetria di inquadramento nel PTCP 2007 della Provincia di Rimini”* è riportato il tracciato della condotta acquedottistica sulle tavole del Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale della Provincia di Rimini.

Tralasciando i tratti che corrono entro la sede stradale, facendo riferimento alla tavola B *“Tutela del Patrimonio Paesaggistico”* del PTCP 2007 approvato della Provincia di Rimini, la condotta in progetto ricade all'interno delle **“Zone di tutela dei caratteri ambientali di laghi, bacini e corsi d'acqua”** definite dall'art 5.4 delle norme di attuazione del suddetto piano nei seguenti tratti:

- 1° tratto nel Comune di S. Giovanni in Marignano dove il collettore parte dalla cabina dell'Ordoncione attraversando il torrente omonimo in subalveo naturale, fino all'innesto nella via Montalbano in cui ha inizio il Primo Stralcio escluso dal presente progetto;
- 17° tratto nel Comune di S. Giovanni in Marignano dove il collettore corre campagna parallelamente alla strada provinciale SP17 fino al confine col Comune di Morciano;
- Ed infine nei primi tre tratti ricadenti nel Comune di Morciano dove il collettore prosegue in campagna parallelamente alla strada provinciale SP17 fino all'incrocio con la suddetta provinciale che sarà attraversata in spingitubo.

L'articolo 5.4 individua e perimetra le *“Zone di tutela dei caratteri ambientali di laghi, bacini e corsi d'acqua”* quali aree che, per caratteristiche morfologiche e vegetazionali appartengono agli ambiti fluviali del reticolo idrografico principale e minore.

Si riportano in particolare i commi 10 e 11 del suddetto articolo:

10.(P) Le seguenti infrastrutture ed attrezzature:

a) linee di comunicazione viaria, ferroviaria anche se di tipo metropolitano ed idroviaria;

b) impianti atti alla trasmissione di segnali radiotelevisivi e di collegamento nonché impianti a rete e puntuali per le telecomunicazioni;

c) invasi ad usi plurimi;

d) impianti per l'approvvigionamento idrico nonché quelli a rete per lo scolo delle acque e opere di captazione e distribuzione delle acque ad usi irrigui;

e) sistemi tecnologici per il trasporto dell'energia e delle materie prime e/o dei semilavorati; f) approdi e porti per la navigazione interna;

g) aree attrezzabili per la balneazione;

h) opere temporanee per attività di ricerca nel sottosuolo che abbiano carattere geognostico;

sono ammesse nelle aree di cui al presente articolo qualora siano previste in strumenti di pianificazione nazionali, regionali o provinciali. In assenza di tali previsioni, i progetti di tali opere dovranno verificarne oltre alla fattibilità tecnica ed economica, la compatibilità rispetto alle caratteristiche ambientali e paesaggistiche del territorio interessato direttamente o indirettamente dall'opera stessa, con riferimento ad un tratto significativo del corso d'acqua e ad un adeguato intorno, anche in rapporto alle possibili alternative. Detti progetti dovranno essere sottoposti alla valutazione di impatto ambientale, qualora prescritta da disposizioni comunitarie, nazionali o regionali.

11.(P) La subordinazione alla eventuale previsione mediante gli strumenti di pianificazione di cui al decimo comma non si applica alle strade, agli impianti per l'approvvigionamento idrico e per le telecomunicazioni, agli impianti a rete per lo smaltimento dei reflui, ai sistemi tecnologici per il trasporto dell'energia, che abbiano rilevanza meramente locale, in quanto al servizio della popolazione di non più di un Comune ovvero di parti della popolazione di due comuni confinanti. Nella definizione dei progetti di realizzazione, di ampliamento e di rifacimento delle infrastrutture lineari e degli impianti di cui al presente comma si deve evitare che essi corrano parallelamente ai corsi d'acqua fatte salve particolarissime situazioni in cui sia dimostrata la impossibilità di ogni altro tracciato. Resta comunque ferma la sottoposizione a valutazione di impatto ambientale delle opere per le quali essa sia richiesta da disposizioni comunitarie, nazionali o regionali.

L'opera in oggetto è pertanto compatibile con i vincoli posti dal articolo del PTCP di cui sopra. Nelle aree in oggetto, inoltre, l'opera risulta completamente interrata, per cui non vi è alcuna riduzione della capacità di invaso. Le modalità di intervento nelle zone sopraindicate saranno comunque sottoposte agli organi di competenza ed in particolare al parere del Consorzio di Bonifica, ente preposto alla tutela idraulica del Torrente Ordoncione.

Il PTCP approvato individua inoltre nella **tavola C "Valorizzazione delle risorse paesaggistiche e storico/culturale"** le unità di paesaggio, come da **art. 1.4** delle norme tecniche di attuazione.

In particolare la zona ricade nell'unità di paesaggio della collina e nelle sub unità di paesaggio della pianura alluvionale agricola del Conca nel primo tratto fino allo stadio per passare nella sub unità di paesaggio della pianura alluvionale intravalliva del Conca ed infine nell'ultimo tratto dopo l'attraversamento in spingitubo della SP17 in Comune di Morciano nella sub unità di paesaggio della bassa collina di Conca, Ventina, Tavolo.

Le unità di paesaggio e le sub unità di paesaggio sono insiemi territoriali coerenti e identificabili secondo criteri specifici di omogeneità, originalità, tipicità, valore storico culturale e qualità paesistico ambientale.

Il tracciato del collettore correndo in campagna attraversa le strade via Conca Vecchia, via Conca Nuova e via S. Lucia nel Comune di S. Giovanni in Marignano e via Cà Fabbro nel Comune di Morciano che sono classificate come *"strade storiche extraurbane"* nella tavola B del PTCP e tutelate dall'articolo 5.9 delle norme di attuazione di cui di seguito si riporta il comma 2:

2.(D) *E' fatto obbligo agli strumenti di pianificazione comunale di sottoporre a specifiche prescrizioni di tutela la **viabilità storica** individuata dal presente Piano e gli ulteriori tratti di viabilità storica di rilevanza locale individuata nella redazione degli strumenti urbanistici. Detta*

viabilità, individuata nella cartografia del primo catasto dello stato nazionale per la parte più propriamente urbana e nella cartografia I.G.M. di primo impianto per la parte extraurbana, non può essere soppressa né privatizzata o comunque alienata o chiusa salvo che per motivi di sicurezza e di pubblica incolumità.

La viabilità storica urbana, comprensiva degli slarghi e delle piazze, ricadente nei Centri storici, negli Ambiti urbani consolidati ed in quelli da riqualificare degli strumenti urbanistici, è regolata dalla disciplina particolareggiata prevista nei medesimi piani per le zone storiche, con particolare riferimento alla sagoma ed ai tracciati. La viabilità storica extraurbana va tutelata sia per quanto concerne gli aspetti strutturali

sia per quanto attiene l'arredo e le pertinenze. In particolare sarà cura degli strumenti comunali l'individuazione di adeguate fasce di rispetto e la selezione dei tracciati storici che possono costituire assi di connessione secondari della rete ecologica implementata a livello locale.

L'opera in progetto risulta compatibile con i vincoli posti dall'articolo del PTCP in quanto risulta completamente interrata per cui non vi sarà alcuna modifica alla viabilità esistente.

Il tracciato della condotta interessa marginalmente una ***"zona di interesse storico – archeologico"*** definita dall'articolo 5.5 delle norme tecniche di attuazione e indicata sia ***nella tavola B "Tutela del Patrimonio Paesaggistico"*** che ***nella tavola C "Valorizzazione delle risorse paesaggistiche e storico/culturali"*** che ha inizio in corrispondenza di via S. Lucia e prosegue lungo tale strada per circa 500 mt verso il confine comunale con Morciano.

In fase di progetto preliminare si è provveduto alla stesura di una carta del rischio archeologico per verificare la consistenza delle conoscenze archeologiche in un intorno dell'area interessata dal presente progetto.

Il territorio che sarà attraversato con la condotta ha restituito testimonianze archeologiche collocabili soprattutto in epoca romana e tardo medioevale come si evince dalla relazione archeologica e dalla carta del rischio archeologico allegata al progetto definitivo.

Le modalità di intervento nelle aree interessate dal vincolo archeologico saranno comunque sottoposte agli organi competenti in particolare alla Soprintendenza per i Beni Archeologici della Regione Emilia Romagna.

La condotta insiste inoltre nel tratto terminale sul ***"sistema collinare e dei crinali"*** individuato nella suddetta ***tavola B*** e regolato dall'art 1.2 delle norme tecniche di attuazione di cui si riporta il comma 2:

2. Le disposizioni del presente articolo sono finalizzate al mantenimento degli assetti e dei caratteri ambientali e paesaggistici del sistema collinare e dei crinali e alla limitazione delle trasformazioni antropiche che possono alterarne l'assetto fisico e morfologico.

La condotta acquedottistica in progetto risulta compatibile con i vincoli posti dal suddetto articolo del PTCP in quanto risulta completamente interrata per cui non vi sarà alcuna modifica degli assetti e dei caratteri ambientali e paesaggistici del sistema collinare e dei crinali.

Il PTCP individua inoltre nella ***tavola C "Valorizzazione delle risorse paesaggistiche e storico/culturale"*** le unità di paesaggio, come da articolo 1.4. delle norme tecniche di attuazione.

In particolare la zona ricade nell'unità di paesaggio della collina e nelle sub unità di paesaggio della pianura alluvionale agricola del Conca nel primo tratto fino allo stadio per passare nella sub unità di paesaggio della

pianura alluvionale intravalliva del Conca ed infine nell'ultimo tratto dopo l'attraversamento in spingitubo della SP17 in comune di Morciano nella sub unità di paesaggio della bassa collina di Conca, Ventina, Tavolo.

Le unità di paesaggio e le sub unità di paesaggio, sono insiemi territoriali coerenti e identificabili secondo criteri specifici di omogeneità, originalità, tipicità, valore storico culturale e qualità paesistico ambientale.

Si riporta di seguito il comma 2 del suddetto articolo 1.4:

2.(D) *Le Unità di paesaggio e le Sub-unità di paesaggio costituiscono ambiti privilegiati di concertazione per la gestione di politiche territoriali intercomunali volte alla valorizzazione e alla messa a sistema delle risorse paesistiche (naturalistiche –ambientali e storico–culturali) locali per il perseguimento della diversificazione e della qualificazione dell'offerta di fruizione del territorio. In particolare devono essere perseguiti il mantenimento, la tutela e la valorizzazione dei caratteri e degli elementi componenti distintivi dei valori ambientali, paesaggistici, storico testimoniali e percettivi di ciascuna Unità e Sub unità di paesaggio.*

*Il PTCP indica inoltre nella **tavola D "Rischi ambientali"** gli invasi ed alvei di laghi bacini e corsi d'acqua quali porzioni di territorio interessate dal deflusso e dalla divagazione delle acque con riferimento al reticolo idrografico principale e minore.*

Il tracciato del collettore in progetto ricade per il primo tratto fino all'attraversamento della strada provinciale SP17 in Comune di Morciano nelle **"aree di ricarica indiretta della falda"** ARI (art.3.5 PTCP Rimini) mentre nell'ultimo tratto fino al serbatoio di Belvedere nei **"bacini imbriferi"**. BI (art.3.5 PTCP Rimini)

Nelle aree suddette valgono le seguenti prescrizioni: sono fatti salvi, previo parere vincolante dell'ente preposto al rilascio del nulla osta idraulico, i seguenti interventi, opere e attività qualora previsti dagli strumenti urbanistici generali: interventi relativi alle **infrastrutture tecnologiche a rete** e viarie esistenti o a nuove infrastrutture in attraversamento che non determinino rischio idraulico e per le quali sia perseguita la massima ortogonalità del tracciato. **L'opera in oggetto è pertanto compatibile con i vincoli posti dal articolo del PTCP di cui sopra.**

La condotta acquedottistica in progetto risulta pertanto compatibile con i vincoli posti dal suddetto articolo del PTCP in quanto risulta completamente interrata per cui non vi sarà alcun contrasto con il mantenimento, la tutela e la valorizzazione dei caratteri e degli elementi componenti distintivi dei valori ambientali, paesaggistici, storico testimoniali e percettivi di ciascuna Unità e Sub unità di paesaggio.

4.7 Piano Regolatore Generale (PRG) - Comune di San Giovanni in Marignano. Coerenza del progetto con i vincoli determinati dal PRG

In merito alla coerenza del progetto con i vincoli determinati dal Piano Regolatore Generale del Comune di San Giovanni in Marignano nell'elaborato *10.04 Planimetria di raffronto PRG-PSC adottato del Comune di San Giovanni in Marignano* è riportato il tracciato della condotta acquedottistica sulle tavole del suddetto piano.

Tralasciando i tratti in cui il collettore corre lungo la sede stradale si rileva che, per quanto concerne il Comune di S. Giovanni in Marignano, il collettore attraversa le aree agricole E1 “Zona agricola di pianura”, E4 “Zona agricola periurbana” e E3 “Zona agricola speciale di salvaguardia per il Parco Regionale del Conca” normate dal capo 5.1.

In particolare si riporta di seguito **l’articolo 5.1.4:**

Art. 5.1.4 - Interventi di NC, AM, RI di infrastrutture

1. In tutte le zone agricole sono ammessi interventi di Nuova Costruzione (NC), Ampliamento (AM) e Ricostruzione (RI) per:

- reti tecnologiche (uso f1.1);
- strade e spazi di sosta, percorsi pedonali e ciclabili, aree verdi di arredo o protezione stradale (uso f2.2).

Dove per f1.1 si intendono le Reti tecnologiche così definite: distribuzione di fonti energetiche e relative cabine di trasformazione o trattamento; captazione, potabilizzazione distribuzione e stoccaggio di acqua; raccolta di reflui; trasmissione di informazioni, immagini, suoni mediante reti di condutture.

L’opera in oggetto risulta pertanto compatibile con i vincoli posti dal articolo del PRG di cui sopra.

4.9 Piano Strutturale Comunale (PSC) Comune di S. Giovanni in Marignano. Coerenza del progetto con i vincoli determinati dal PSC

In merito alla coerenza del progetto con i vincoli determinati dal Piano Regolatore Generale del Comune di San Giovanni in Marignano nell’elaborato *10.04 Planimetria di raffronto PRG-PSC adottato del Comune di San Giovanni in Marignano*” è riportato il tracciato della condotta acquedottistica sulle tavole del suddetto piano.

Dall’esame delle cartografie allegate al Piano Strutturale Comunale di S. Giovanni in Marignano adottato emerge che l’opera oggetto di intervento ricade parzialmente all’interno delle seguenti aree:

Cartografia CTG-A01 Tutele e Vincoli Ambientali: il tracciato della condotta ricade all’interno di:

- Zone di tutela dei caratteri ambientali di laghi, bacini e corsi d’acqua (art. 5.4 del PTCP);
- Area di connessione secondaria con la falda – AC2-bassa
- Area di connessione secondaria con la falda – AC2-alta
- Area di connessione secondaria con la falda – AC2-media
- Zona di rispetto dei pozzi (art. 3.7 del PTCP).

Cartografia CTS-03 Parchi Urbani e Territoriali / Rete ecologica / Unità di Paesaggio: il tracciato della condotta ricade all’interno di:

- Ambiti agricoli periurbani
- Ambiti ad alta vocazione produttiva agricola;
- Aree di valore naturale e ambientale

Cartografia CTG-B1 Emergenze culturali, storiche e paesaggistiche: il tracciato della condotta ricade all’interno di:

- Strade storiche (art. 5.9 del PTCP)

- Aree di interesse storico archeologico (art. 5.5 del PTCP)

CTG-A01 TUTELE E VINCOLI AMBIENTALI

Si riporta di seguito le considerazioni in merito alla compatibilità della condotta acquedottistica con i vincoli relativi alle aree interessate dal tracciato.

Zone di tutela dei caratteri ambientali di laghi, bacini e corsi d'acqua (art. 5.4 del PTCP)

Il primo tratto di condotta che si stacca dalla cabina dell'Ordoncione e attraversa l'omonimo torrente, nonché l'ultimo tratto di condotta in Comune di S. Giovanni in M. parallelo alla strada provinciale ricadono in tale area denominata come "*Zona di tutela dei caratteri ambientali di laghi, bacini e corsi d'acqua*", disciplinata dall'art. 6 delle Norme Tecniche di Attuazione del PSC.

Tale articolo indica come ammissibili le attività riportate all'art. 2.2 del PTCP; si riportano di seguito gli stralci di tali articoli.

Art. 66 Zone di tutela dei caratteri ambientali dei laghi, bacini e corsi d'acqua (PSC)

Il PSC individua, nella tavola CTG 01 / 02, le Zone di tutela dei caratteri ambientali dei laghi, bacini e corsi d'acqua, in coerenza con i contenuti normativi e cartografici del PTCP.

Nelle Zone di tutela dei caratteri ambientali dei laghi, bacini e corsi d'acqua la pianificazione comunale assume l'obiettivo di mantenere e migliorare le condizioni di funzionalità idraulica ai fini principali dell'invaso e di laminazione delle piene, unitamente alla conservazione ed al miglioramento delle caratteristiche naturali, ambientali e storico-culturali direttamente connesse all'ambito fluviale.

La pianificazione comunale persegue l'ampliamento delle zone di tutela dei caratteri ambientali dei corsi d'acqua, con la dismissione e/o la mitigazione delle attività incompatibili con il corretto deflusso delle acque e con il valore ambientale e paesaggistico.

Nelle Zone di tutela dei caratteri ambientali dei corsi d'acqua sono ammesse le attività indicate dal PTCP, all'art. 2.2 delle norme di attuazione. Le disposizioni di cui all'art. 2.2 delle norme di attuazione del PTCP si applicano anche ai corsi d'acqua meritevoli di tutela, per i tratti non arginati, relativamente alle fasce laterali di ampiezza pari a 50 m a partire dal limite esterno dell'area demaniale.

Le disposizioni di cui all'art. 2.2 delle norme di attuazione del PTCP si applicano anche ai corsi d'acqua meritevoli di tutela, per i tratti arginati, relativamente alle fasce laterali di ampiezza pari a 30 m a partire dal piede esterno dell'argine."

Articolo 2.2 Invasi ed alvei di laghi, bacini e corsi d'acqua (PTCP)

1. Il Ptcp individua nella tavola D gli invasi ed alvei di laghi, bacini e corsi d'acqua, con riferimento al reticolo idrografico principale e minore, quali porzioni di territorio interessate dal deflusso e dalla divagazione delle acque delimitate dal ciglio di sponda o, nel caso di tratti arginati con continuità, delimitate dalla parete interna del corpo arginale. Rientrano nell'alveo tutte le aree morfologicamente appartenenti al corso d'acqua in quanto sedimi storicamente già interessati dal deflusso delle acque riattivabili o sedimi attualmente interessabili dall'andamento pluricorsale del corso d'acqua e dalle sue naturali divagazioni.

1bis(D) I Comuni nel recepimento della tavola D nell'ambito della predisposizione degli strumenti urbanistici riportano a scala di dettaglio l'esatta delimitazione degli alvei del reticolo idrografico minore assumendo i criteri identificativi definiti al precedente comma 1, secondo il criterio morfologico, o, nei casi in cui il criterio morfologico non sia utilizzabile, attraverso l'individuazione delle aree interessate da portate con tempi di ritorno 3/5 anni.

2.(P) Nelle aree di cui al comma 1, oltre alle disposizioni di cui al precedente articolo 2.1, valgono le seguenti prescrizioni:

a) Non sono consentiti:

- *interventi edilizi, interventi di impermeabilizzazione e trasformazioni morfologiche di qualsiasi natura che non siano connessi a interventi idraulici predisposti dalle Autorità competenti;*
- *le colture agricole e le attività zootecniche;*
- *la dispersione dei reflui non adeguatamente trattati;*
- *le discariche di qualunque tipo, gli impianti di trattamento e lo stoccaggio di rifiuti, gli impianti di trattamento delle acque reflue;*
- *il deposito anche temporaneo di materiali di qualsiasi natura;*
- *qualunque tipo di residenza permanente o temporanea (campi nomadi, campeggi).*

b) Sono fatti salvi, previo parere vincolante dell'ente preposto al rilascio del nulla osta idraulico, i seguenti interventi, opere e attività qualora previsti dagli strumenti urbanistici generali:

- *interventi relativi alle infrastrutture tecnologiche a rete e viarie esistenti o a nuove infrastrutture in attraversamento che non determinino rischio idraulico e con tracciato il più possibile ortogonale all'alveo;*
- *mantenimento e potenziamento della portualità turistica esistente, attrezzature amovibili per la pesca e il ricovero di piccole imbarcazioni.*

Si evidenzia come non appaiono controindicazioni di sorta alla posa della condotta in oggetto. Inoltre la posa della condotta acquedottistica di progetto, essendo completamente interrata, non altera le condizioni di funzionalità idraulica di alcun alveo ed è compatibile con gli interventi ammessi nelle suddette aree.

<i>Area di connessione secondaria con la falda – AC2 bassa, media, alta</i>
--

Per buona parte del tracciato nel Comune di S. Giovanni in M. la condotta acquedottistica di progetto attraversa aree di connessione secondaria con la falda, definite all'art. 91 delle norme di attuazione del PSC come aree *"in cui il trasferimento avviene dapprima per percolazione nel sottosuolo e quindi per contatto diretto con la falda"*.

In tali aree valgono le disposizioni di cui all'art. 94 del PSC che si riporta di seguito:

Art. 94 Aree di connessione secondaria con la falda – AC2

1. Al fine di salvaguardare la ricarica della falda e la relativa qualità delle acque, ferme restando le disposizioni di cui al precedente Articolo 99, all'interno delle aree di connessione secondaria con la falda valgono le seguenti disposizioni:

sono ammessi interventi di nuova urbanizzazione di norma in continuità al territorio urbanizzato esistente nel rispetto delle disposizioni relative al sistema insediativo e ambientale del presente Piano.

Al fine di limitare il rischio idraulico derivante dallo smaltimento delle acque meteoriche operano le prescrizioni di cui al precedente articolo 97. Inoltre resta l'obbligo di gestione delle acque di prima pioggia ai sensi dell'art. 10.2 del PTCP.

Nelle Aree di ricarica indiretta (AC2) operano le prescrizioni di cui all'articolo 3.5 del PTCP.

Nelle aree urbanizzate e nelle aree destinate alla urbanizzazione o che saranno destinate all'urbanizzazione, nonché nelle aree rurali con particolare riferimento ai nuclei sparsi valgono le disposizioni di cui al comma 6 del precedente articolo 100.

245. Considerato l'approfondimento operato nel Quadro Conoscitivo sulla componente acque sotterranee e le collegate misure di salvaguardia espresse nel PTCP e nel PSC, in fase di POC verrà sviluppata un'ulteriore suddivisione dell'area di connessione secondaria con la falda (AC2) in zone a diverso grado di vulnerabilità idrogeologica.

246. Nell'ambito delle attività di cui al comma precedente potranno essere sviluppate ulteriori e più approfondite metodologie di analisi della vulnerabilità idrogeologica (con metodi anche più sofisticati tipo SINTACS o altri) e verranno individuate idonee tecniche progettuali per il ripascimento della falda, a compensazione degli interventi che prevedono nuove impermeabilizzazioni."

Articolo 3.5 Aree di ricarica indiretta della falda - ARI e bacini imbriferi – BI (PTCP)

1.(D) Al fine di salvaguardare la ricarica della falda e la relativa qualità delle acque, ferme restando le disposizioni di cui al precedente art. 3.2, all'interno delle aree di ricarica indiretta della falda e dei bacini imbriferi valgono le seguenti disposizioni:

- a) sono ammessi interventi di nuova urbanizzazione di norma in continuità al territorio urbanizzato esistente nel rispetto delle disposizioni relative al sistema insediativo e ambientale del presente Piano;
- b) al fine di limitare il rischio idraulico derivante dallo smaltimento delle acque meteoriche operano le prescrizioni di cui al precedente articolo 2.5. Inoltre nelle Aree di ricarica indiretta (ARI) i Comuni, nella predisposizione degli strumenti urbanistici generali, a compensazione di eventuali nuove impermeabilizzazioni, individuano le aree da destinare a ripascimento della falda per un'estensione di norma non inferiore a quella di nuova impermeabilizzazione, fermo restando l'obbligo di gestione delle acque di prima pioggia ai sensi dell'art. 10.2 delle presenti norme;
- c) nelle aree urbanizzate e nelle aree destinate alla urbanizzazione dagli strumenti urbanistici vigenti o che saranno destinate all'urbanizzazione, nonché nelle aree rurali con particolare riferimento ai nuclei sparsi valgono le disposizioni di cui al comma 6 del precedente articolo 3.3."

Si evidenzia che la posa della condotta acquedottistica di progetto è compatibile con le disposizioni degli articoli sopra citati.

Zona di rispetto dei pozzi (art. 3.7 del PTCP)

Nella prima parte di tracciato la condotta corre prevalentemente sotto il tracciato stradale, attraversando, in tale punto, una zona di rispetto dei pozzi. In tali aree valgono le disposizioni dell' art. 97 del PSC, che si riporta di seguito:

Art. 97 Aree di salvaguardia dei pozzi ad uso idropotabile

- 1. Nelle Tavole REL 02/6.1 e REL 02/6.2 del PSC sono localizzati i pozzi ad uso idropotabile o a possibile uso potabile in periodi a massima criticità, con le rispettive zone di tutela assoluta e zone di rispetto delimitate ai sensi dell'art. 94 del D.Lgs 152/2006 e del PTCP.
- 2. La zona di tutela assoluta deve essere adeguatamente protetta e adibita esclusivamente a opere di captazione o presa e a infrastrutture di servizio.
- 3. Nella zona di rispetto sono vietati l'insediamento dei seguenti centri di pericolo e lo svolgimento delle seguenti attività:
 - dispersione di fanghi ed acque reflue, anche se depurati;
 - accumulo di concimi chimici, fertilizzanti o pesticidi;
 - spandimento di concimi chimici, fertilizzanti o pesticidi, salvo che l'impiego di tali sostanze sia effettuato sulla base delle indicazioni di uno specifico Piano di utilizzazione che tenga conto della natura dei suoli, delle colture compatibili, delle tecniche agronomiche impiegate e della vulnerabilità delle risorse idriche;
 - dispersione nel sottosuolo di acque meteoriche proveniente da piazzali e strade;
 - aree cimiteriali;
 - apertura di cave che possono essere in connessione con la falda;

- apertura di pozzi ad eccezione di quelli che estraggono acque destinate al consumo umano e di quelli finalizzati alla variazione della estrazione ed alla protezione delle caratteristiche quali - quantitative della risorsa idrica;
- gestione di rifiuti;
- stoccaggio di prodotti ovvero sostanze chimiche pericolose e sostanze radioattive;
- centri di raccolta, demolizione e rottamazione di autoveicoli;
- pozzi perdenti;
- pascolo e stabulazione di bestiame che ecceda i 170 chilogrammi per ettaro di azoto presente negli effluenti, al netto delle perdite di stoccaggio e distribuzione. E' comunque vietata la stabulazione di bestiame nella zona di rispetto.

4. Per gli insediamenti o le attività di cui al comma 3, preesistenti, ove possibile e comunque ad eccezione delle aree cimiteriali, in fase di POC verranno adottate le misure per il loro allontanamento, garantendo in ogni caso la loro messa in sicurezza.

5. Visto il numero, la densità e la concentrazione dei pozzi proprio in corrispondenza delle aree produttive, nell'ambito del POC/PUA e del RUE, potranno essere valutati strumenti coordinati di approfondimento delle conoscenze sui meccanismi di trasferimento e propagazione degli inquinanti in falda con l'individuazione di situazioni di maggiore/minore criticità anche in relazione all'effettiva sussistenza dei centri di pericolo.

Si evidenzia che la posa della condotta acquedottistica di progetto è compatibile con le disposizioni dell'articolo sopra citato.

CTS-03 PARCHI URBANI E TERRITORIALI / RETE ECOLOGICA / UNITÀ DI PAESAGGIO

Ambiti agricoli periurbani

La condotta attraversa, nel tratto immediatamente a valle della cabina dell'Ordoncione, l'ambito denominato "AAP 01 – Montalbano". Tali ambiti sono prevalentemente destinati al mantenimento dell'attività agricola, così come previsto dall'art. 35 del PSC di seguito riportato;

Art. 35 Ambiti agricoli periurbani

Negli ambiti agricoli periurbani, individuati nella tavola CTD 01 / 02, il PSC persegue prioritariamente il mantenimento della conduzione agricola dei fondi, nonché la promozione di attività integrative del reddito agrario dirette:

- a) a soddisfare la domanda di strutture ricreative e per il tempo libero;
- b) a contribuire al miglioramento della qualità ambientale urbana, attraverso la realizzazione di dotazioni ecologiche, di cui all'art. A – 25 della LR 20/2000, e di servizi ambientali.

Il PSC individua i seguenti Ambiti agricoli periurbani:

- c.1 AAP 01 - Montalbano
- c.2 AAP 02 – Rio Ventena
- c.3 AAP 03 – San Giovanni
- c.4 AAP 04 - Pianventena
- c.5 AAP 05 – Santa Maria in Pietrafitta
- c.6 AAP 06 – Case Nuove

Le previsioni del PSC costituiscono criteri di priorità ai fini dell'attribuzione alle aziende operanti negli ambiti agricoli periurbani di specifici contributi finalizzati a compensarle per lo svolgimento di funzioni di tutela e miglioramento dell'ambiente naturale.

Gli interventi di cui alla lettera a) e b) del comma 1 sono disciplinati dal RUE ed attuati attraverso intervento diretto. La realizzazione dei medesimi interventi possono avvenire attraverso la stipula di accordi con i privati interessati, a norma dell'art. 18 della LR 20/2000, qualora assumano rilevante interesse per la comunità locale."

Non si ravvisa alcuna controindicazione alla posa della condotta acquedottistica di progetto, che è dunque compatibile con le disposizioni dell'articolo sopra citato.

Ambiti ad alta vocazione produttiva agricola

La condotta, come si evince dalle relative tavole progettuali, attraversa buona parte dell'ambito denominato "APA01-San Giovanni". Si tratta di ambiti territoriali dove ad un'elevata attitudine colturale dei suoli si associa la presenza di un fitto tessuto aziendale connesso alla produzione di beni agroalimentari. In tali aree valgono le disposizioni dell'art. 34 del PSC, che si riporta di seguito:

Art. 34 Ambiti ad alta vocazione produttiva agricola

Riguardano le aree con ordinari vincoli di tutela ambientale idonee, per tradizione, vocazione e specializzazione, ad una attività di produzione di beni agroalimentari ad alta intensità e concentrazione.

Tali sono considerate le aree ove un'elevata attitudine colturale dei suoli si associa alla presenza di un tessuto aziendale efficiente e vitale.

In tali ambiti è favorita l'attività di aziende agricole strutturate e competitive che utilizzino tecnologie ad elevata compatibilità ambientale e pratiche colturali rivolte al miglioramento della qualità merceologica, della salubrità e della sicurezza alimentare dei prodotti. Pertanto il PSC persegue prioritariamente gli obiettivi:

a) di tutelare e conservare il sistema dei suoli agricoli produttivi, escludendone la compromissione a causa dell'insediamento di attività non strettamente connesse con la produzione agricola;

a) di favorire lo sviluppo ambientalmente sostenibile delle aziende agricole consentendo interventi edilizi volti ad assicurare dotazioni infrastrutturali, attrezzature legate al ciclo produttivo agricolo e al trattamento e alla mitigazione delle emissioni inquinanti, nonché la trasformazione e l'ammodernamento delle sedi operative dell'azienda, ivi compresi i locali adibiti ad abitazione.

a) Il PSC individua, nella tavola CTD 01 / 02, i seguenti Ambiti ad alta vocazione produttiva agricola:

c.1 APA 01 – San Giovanni;

c.2 APA 02 – Santa Maria in Pietrafitta.

89. Nei presenti ambiti è promosso e favorito lo sviluppo del tessuto produttivo agricolo, a cominciare dalle aziende più vitali e produttive.

90. Il RUE disciplina gli interventi finalizzati al soddisfacimento dei fabbisogni edificatori, sia per usi produttivi che abitativi, giustificati dalle esigenze di sviluppo aziendale e di permanenza sul fondo del nucleo familiare allargato.

A tale scopo

a) sono ammessi gli interventi di recupero, riqualificazione, completamento e ampliamento degli edifici aziendali esistenti;

b) gli interventi di trasformazione del suolo e di nuova costruzione di edifici aziendali funzionali alla produzione sono ammessi solo in ragione di specifici programmi di riconversione o ammodernamento dell'attività agricola, previsti dagli strumenti di pianificazione, o dai programmi di settore ovvero predisposti in attuazione della normativa comunitaria;

c) la realizzazione di nuovi edifici ad uso residenziale è ammessa in ragione dei piani e programmi di cui alla precedente lettera b) e qualora le nuove esigenze abitative, connesse all'attività aziendale, non siano soddisfacenti attraverso gli interventi sul patrimonio edilizio esistente e nel rispetto dei limiti dimensionali stabiliti dal PTCP.

91. Il RUE stabilisce le modalità differenziate di redazione dei Piani di Sviluppo Aziendale individuando procedure semplificate adottabili o all'interno di determinate soglie di edificabilità ovvero in funzione di particolari tipologie aziendali. Il RUE può stabilire inoltre i limiti minimi di superficie aziendale al di sotto dei quali non consentire alcuna possibilità di trasformazione e le attività di servizio e di prima trasformazione ammessi.

92. Le nuove edificazioni saranno comunque inserite in un progetto unitario esteso all'intero centro aziendale ove si dimostri la impossibilità di soddisfare i fabbisogni attraverso il recupero dei fabbricati esistenti.

93. Il PSC provvede inoltre ad individuare gli eventuali elementi caratterizzanti il paesaggio agrario e a dettare le relative prescrizioni atte a perseguirne la tutela, il ripristino e la valorizzazione.

94. Per gli edifici esistenti non compatibili con gli obiettivi di tutela del presente ambito agricolo si potranno adottare le procedure di demolizione, ricostruzione e trasferimento di cubatura di cui all'Art. 37."

Il sopra citato articolo disciplina prevalentemente l'attività edilizia e non si ravvisano elementi di incompatibilità alla posa della condotta acquedottistica di progetto in quanto per i tratti di condotta posati in terreno agricolo, la profondità di posa è tale da consentire le normali pratiche agricole mentre i pozzetti di scarico e di sfiato sono posizionati ad una distanza l'uno dall'altro molto variabile che dipende dalla conformazione morfologica di terreni attraversati, tali pozzetti, realizzati in opera, affioreranno dal terreno naturale per un'altezza variabile compresa tra 30 cm e 50 cm ed avranno dimensioni in pianta limitata pari a 2,50 x 2,50 m.

Ambiti rurali di valore naturale ed ambientale

Si tratta di aree soggette a particolare tutela e a progetti di valorizzazione per il notevole pregio ed interesse dal punto di vista ambientale e naturalistico. La condotta attraversa per un breve tratto prima del Comune di Morciano a bordo strada una di tali aree. In tali ambiti, per le fasce di rispetto fluviale e le aree boscate o destinate a rimboschimento il PSC rimanda alle norme del PTCP. Inoltre il PSC demanda al RUE anche la realizzazione di infrastrutture pubbliche in tali aree. Pertanto, non essendo ancora disponibili per il Comune in oggetto il POC ed il RUE si rimanda al vigente PRG.

Si riporta di seguito l'art. 32 del PSC.

Art. 32 Ambiti rurali di valore naturale ed ambientale (PSC)

Costituiscono aree di valore naturale e ambientale gli ambiti del territorio rurale dotati di particolare pregio e interesse sotto il profilo naturalistico ed ambientale e pertanto sottoposti dal PSC ad una speciale disciplina di tutela ed a progetti locali di valorizzazione. Esse sono individuate e disciplinate dal PSC che ne definisce gli obiettivi generali di valorizzazione, in coerenza con le indicazioni del PTCP.

Il PSC individua, nella tavola CTD 01 / 02, i seguenti Ambiti rurali di valore naturale ed ambientale:

- b) AVA 01 – Fiume Conca;
- b) AVA 02 - Rio Ventena nord;
- c) AVA 03 – Rio Ventena sud;
- d) AVA 04 – Fiume Tavolo.

70. Tali aree sono prioritariamente destinate alla tutela della flora e della vegetazione, delle presenze arboree, della fauna, del paesaggio, delle emergenze storico - culturali, delle acque e delle risorse idriche, alla conservazione e alla valorizzazione degli habitat naturali, al mantenimento e al miglioramento dell'assetto idrogeologico.

71. Negli Ambiti rurali di valore naturale e ambientale è consentito lo svolgimento dell'attività agricola se ed in quanto compatibile con le finalità indicate e con le limitazioni di cui ai successivi commi. Sono altresì consentite le attività ricreative, turistiche e agrituristiche, di studio e di ricerca. Sono considerati non compatibili con l'attività agricola e adatte all'evoluzione dei processi di naturalizzazione:

a) gli invasi ed alvei dei corsi d'acqua, di cui all'Art. 65;

b) la rete ecologica del reticolo minore, limitatamente all'alveo del corso d'acqua, di cui all'Art. 67, comma 193.

72. Nelle aree comprese all'interno del **Progetto Conca** la disciplina in merito alla tutela e valorizzazione del territorio ed alle destinazioni e trasformazioni ammissibili è stabilita dai piani e programmi previsti. In tali aree, al fine di assicurare uno sviluppo sostenibile delle attività umane ed economiche, il POC coordina gli interventi di conservazione, restauro ambientale, difesa e ricostituzione degli equilibri idraulici e idrogeologici previsti dagli strumenti di pianificazione di livello sovracomunale con le previsioni relative alle trasformazioni insediative ed infrastrutturali.

73. Salvo diversa determinazione nei successivi commi del presente articolo:

a) nelle aree boscate e destinate al rimboschimento, ivi compresi i soprassuoli boschivi distrutti o danneggiati dal fuoco valgono le disposizioni del PTCP;

b) negli invasi ed alvei dei corsi d'acqua sono consentite le attività e le trasformazioni di cui alle norme del PTCP;

c) nelle fasce di tutela fluviale sono consentite le attività e le trasformazioni di cui alle norme del PTCP.

74. L'attività agricola dovrà risultare compatibile con gli obiettivi di tutela e valorizzazione indicati per le suddette aree. Saranno quindi vietate le tecniche colturali potenzialmente inquinanti o suscettibili di depauperare e compromettere i caratteri naturali e paesaggistici dei luoghi, mentre saranno promosse le attività volte a favorire i processi di rinaturazione e di protezione e riqualificazione degli ecosistemi.

5. Gli allevamenti zootecnici intensivi e non intensivi sono vietati nelle aree individuate al comma 71, lettera a) e lettera b).

75. Nelle aree di valore naturale ed ambientale sono vietate le nuove edificazioni, salvo quelle strettamente necessarie per lo svolgimento delle attività agricole, così come disciplinate nel RUE.

76. Il RUE provvede inoltre a disciplinare:

a) il recupero del patrimonio edilizio storico esistente, nel rispetto delle caratteristiche originarie;

b) la realizzazione di infrastrutture pubbliche.

6. Per gli edifici esistenti non compatibili con gli obiettivi di tutela si potranno adottare le procedure di demolizione, ricostruzione e trasferimento di cubatura di cui all'Art. 37."

Non si ravvisano incompatibilità tra la posa della condotta in oggetto e le disposizioni del sopracitato articolo
Inoltre la posa della condotta acquedottistica di progetto, essendo completamente interrata non altera in
nessun modo il valore naturale e ambientale degli ambiti del territorio rurale dotati di particolare pregio che
attraversa.

CTG-B1 EMERGENZE CULTURALI, STORICHE E PAESAGGISTICHE

<i>Strade storiche art. 85 del PSC e art. 5.9 del PTCP</i>
--

In alcuni punti la condotta attraversa fasce corrispondenti a “strade storiche” per le quali l’art. 85 del PSC rimanda alle norme del RUE non ancora adottato. Il PTCP disciplina tali elementi all’art. 5.9 che si riporta di seguito.

Art. 85 Strade storiche

Il PSC, in conformità alle disposizioni del PTCP, individua la viabilità storica urbana ed extraurbana.

229. Il PSC considera viabilità storica quella che risulta individuata nella carta topografica del 1938, per la parte più propriamente urbana, nonché quella individuata nella cartografia I.G.M. di primo impianto per la parte extraurbana. Detta viabilità, comprensiva degli slarghi e delle piazze urbane, non può essere soppressa né privatizzata o comunque alienata o chiusa salvo che per motivi di sicurezza e di pubblica incolumità.

230. La viabilità storica urbana, comprensiva degli slarghi e delle piazze, con particolare riferimento alla sagoma ed ai tracciati è tutelata dal RUE.

231. La viabilità storica extraurbana, sia per quanto concerne gli aspetti strutturali sia per quanto attiene l’arredo e le pertinenze, è regolata dal RUE.”

Articolo 5.9 Elementi di interesse storico – testimoniale (PTCP)

1. Il PTCP individua nella Tavola B i tratti di viabilità storica extraurbana di rilevanza territoriale con riferimento alla cartografia I.G.M. di primo impianto e nella Tavola C il tracciato della Fossa Viserba SX Marecchia e Patara Dx Marecchia e delle tratte ferroviarie storiche.

2.(D) E' fatto obbligo agli strumenti di pianificazione comunale di sottoporre a specifiche prescrizioni di tutela la viabilità storica individuata dal presente Piano e gli ulteriori tratti di viabilità storica di rilevanza locale individuata nella redazione degli strumenti urbanistici. Detta viabilità, individuata nella cartografia del primo catasto dello stato nazionale per la parte più propriamente urbana e nella cartografia I.G.M. di primo impianto per la parte extraurbana, non può essere soppressa né privatizzata o comunque alienata o chiusa salvo che per motivi di sicurezza e di pubblica incolumità. La viabilità storica urbana, comprensiva degli slarghi e delle piazze, ricadente nei Centri storici, negli Ambiti urbani consolidati ed in quelli da riqualificare degli strumenti urbanistici, è regolata dalla disciplina particolareggiata prevista nei medesimi piani per le zone storiche, con particolare riferimento alla sagoma ed ai tracciati. La viabilità storica extraurbana va tutelata sia per quanto concerne gli aspetti strutturali sia per quanto attiene l'arredo e le pertinenze. In particolare sarà cura degli strumenti comunali l'individuazione di adeguate fasce di rispetto e la selezione dei tracciati storici che possono costituire assi di connessione secondari della rete ecologica implementata a livello locale.”

Le prescrizioni vigenti riguardano la struttura stradale e non appaiono controindicazioni alla posa di condotte acquedottistiche in tali fasce.

<i>Aree di interesse storico archeologico art. 86 del PSC e art. 5.5 del PTCP</i>

La condotta, prima di entrare in Comune di Morciano, attraversa un'area delimitata come "Area di interesse storico archeologico".

In fase di progetto preliminare, ai sensi di quanto disposto anche dal D.lgs. 163/2006, si è provveduto alla stesura di una carta del rischio archeologico (Elaborato 1.09 – "*Carta del rischio archeologico*") per verificare la consistenza delle conoscenze archeologiche in un intorno dell'area interessata dal progetto definitivo.

Il territorio che sarà attraversato dalla condotta ha restituito testimonianze archeologiche collocabili soprattutto in epoca romana e tardo medioevale come si evince dalla relazione archeologica e dalla carta del rischio archeologico allegata al progetto definitivo, ma c'è traccia anche di testimonianze archeologiche a partire dalla Preistoria.

Particolarmente numerosi sono i siti di epoca romana e tardomedievale, mentre più rari e collocati preferenzialmente sulle pendici dei rilievi sono i rinvenimenti delle età del Ferro e del Bronzo.

Nell'ambito del procedimento di rilascio del titolo autorizzativo all'esecuzione delle opere sarà richiesto anche il parere alla competente della Soprintendenza per i Beni Archeologici dell'Emilia-Romagna al fine dell'acquisizione di eventuali prescrizioni durante la fase di esecuzione dei lavori.

Art. 86 Aree di interesse storico archeologico (PSC)

1. Il PSC assume come interesse prioritario la protezione, conservazione e valorizzazione dei beni di interesse archeologico e di eventuali reperti, quali risorsa culturale e identitaria della comunità locale, in quanto testimonianza della storia e dell'evoluzione dell'insediamento.

232. Tutto il territorio comunale può essere interessato dalla presenza di siti di interesse archeologico. A tale proposito il PSC localizza puntualmente, mediante l'indicazione dei perimetri delle aree, i siti noti di interesse archeologico, oggetto di tutela; tale indicazione non è comunque esaustiva delle presenze archeologiche.

233. Ai sensi del D.Lgs. n.42/2004, chi scopre fortuitamente cose immobili o mobili ne fa denuncia entro ventiquattro ore al soprintendente o al sindaco ovvero all'autorità di pubblica sicurezza e provvede alla conservazione temporanea di esse, lasciandole nelle condizioni e nel luogo in cui sono state rinvenute.

234. Qualunque ritrovamento di natura archeologica che avvenga nel territorio comunale, anche esternamente ai perimetri del presente articolo, appartiene allo Stato ed è soggetto alle forme di tutela di cui al D.Lgs. n.42/2004.

2. Nelle aree interessate dalla formazione di strumenti urbanistici attuativi o da progetti per la realizzazione di opere pubbliche, pur in assenza di perimetri di tutela di cui al comma 232 del presente articolo, dovranno essere eseguite, in accordo con la Soprintendenza, indagini archeologiche preventive volte a verificare l'eventuale presenza di siti di potenziale interesse.

2. L'Amministrazione Comunale promuove la collaborazione con il Ministero per i beni culturali e le attività culturali finalizzata alla redazione della "Carta delle potenzialità archeologiche". Il RUE recepisce all'interno della propria cartografia le segnalazioni relative alla presenza di beni archeologici, definendo adeguate prescrizioni normative per la loro conservazione e valorizzazione."

Articolo 5.5 Zone ed elementi di interesse storico-archeologico (PTCP)

1. Il PTCP individua nella Tavola C i beni di interesse storico-archeologico provinciali attribuibili alle seguenti categorie: aree di concentrazione di materiali archeologici o di segnalazione di rinvenimenti; aree di rispetto o integrazione per la salvaguardia di paleo-habitat, aree campione per la conservazione di particolari attestazioni di tipologie e di siti archeologici; aree a rilevante rischio archeologico;

2. Le aree di cui al primo comma possono essere incluse in parchi regionali, provinciali o comunali, volti alla tutela e valorizzazione sia dei singoli beni archeologici che del relativo sistema di relazioni, nonché di altri valori eventualmente presenti, ed alla regolamentata pubblica fruizione di tali beni e valori.

5 bis. I Comuni, in accordo con la Soprintendenza per i Beni Archeologici, elaborano la "Carta delle potenzialità archeologiche" nell'ambito della predisposizione del PSC e assumono nel POC e nel RUE adeguate norme attuative di intervento relative alle aree a potenziale archeologico differenziato.

6.(P) Fatta salva ogni ulteriore disposizione dei piani o progetti di cui al terzo comma, nelle aree di cui al presente articolo possono essere attuate le previsioni dei vigenti strumenti urbanistici comunali, fermo restando che ogni intervento è subordinato all'esecuzione di sondaggi preliminari, svolti in accordo con la competente Sovrintendenza archeologica, rivolti ad accertare l'esistenza di materiali archeologici e la compatibilità dei progetti di intervento con gli obiettivi di tutela, anche in considerazione della necessità di individuare aree di rispetto o di potenziale valorizzazione e/o fruizione.

Fatte salve le prescrizioni degli articoli sopra citati non appaiono controindicazioni alla posa di condotte acquedottistiche in tali aree.

4.11 Piano Regolatore Generale (PRG) - Comune di Morciano. Coerenza del progetto con i vincoli determinati dal PRG

In merito alla coerenza del progetto con i vincoli determinati dal Piano Regolatore Generale del Comune di Morciano, nell'elaborato 10.05 *"Planimetria di inquadramento nel PRG del Comune di Morciano"* è riportato il tracciato della condotta acquedottistica sulle tavole del suddetto piano.

Per quanto riguarda il Comune di Morciano, tralasciando i tratti in cui il collettore corre in sede stradale, il tracciato interessa, a monte dello spingitubo realizzato in corrispondenza della SP17, le aree B2 "Aree urbane di completamento a destinazione prevalentemente residenziale in situazioni sensibili dal punto di vista ambientale" e le aree E2a "Aree Agricole in contesti di interesse ambientale".

Nel tratto finale in corrispondenza della futura cabina di derivazione il collettore attraversa invece le aree G1 "Spazi pubblici riservati alle attività collettive ed al verde attrezzato".

In riferimento alle zone G1, in tale area è prevista la futura localizzazione della cabina di derivazione di Morciano che sarà realizzata nell'ambito del lotto 2 del presente progetto. La realizzazione di tale cabina non risulta in contrasto con il suddetto articolo del PRG. In ogni caso le modalità di intervento nella zona sopraindicata saranno comunque sottoposte al parere degli organi di competenza.

Tali aree sono normate rispettivamente dagli **articoli 11, 25 e 32** dei quali si riportano qui di seguito gli stralci più significativi:

Art 11. Zona B2 : Aree urbane di completamento destinazione prevalentemente residenziale in situazioni sensibili dal punto di vista ambientale:

1. Si tratta di lotti edificati in aree significative dal punto di vista ambientale per la vicinanza di particolari categorie del paesaggio (corsi d'acqua, aree boscate, crinali) oppure dotate di un particolare corredo arboreo delle pertinenze (giardino / parco), da tutelare.

In queste aree è tassativo il mantenimento ed il restauro del verde esistente.

Art 25. Zone agricole

Il PRG individua le zone agricole come aree a specifica destinazione produttiva, settore primario, secondo quanto indicato dalle disposizioni di legge in materia. Attività differenti potranno essere consentite per il recupero del patrimonio edilizio esistente, secondo quanto indicato ai successivi art. 27 e 29.

2. Il PRG individua due tipi di zone agricole, in relazione alle condizioni ambientali in cui si trovano, ed al regime di vincoli cui sono sottoposte, a seguito delle prescrizioni del PTPR e del PTCP: zona E2 (aree agricole in contesti di interesse ambientale), zona E3 (aree agricole periurbane).

4. Le aree ricadenti in zona E2 sono a loro volta suddivise in tre categorie: E2a), E2b), E2c) a seconda che trattasi di aree di interesse paesaggistico ambientale, aree di tutela dei caratteri dei corsi d'acqua e di aree su cui permangono significative tracce di strutture insediative storiche. Per tali aree si applica il regime di tutela indicato dal Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale.

Art 32. Zona G1 : spazi ad uso pubblico per attività collettive e verde pubblico

1. Comprendono le attrezzature ed i servizi a livello di nucleo, di quartiere, di frazione e di città destinati a soddisfare le esigenze collettive per quanto riguarda la vita di relazione e le attività ricreative, e ad equipaggiare il territorio con adeguate attrezzature di carattere culturale, didattico, sanitario, amministrativo, sociale di rilevante interesse per la comunità locale, nonché di carattere religioso. Si tratta di aree e attrezzature pubbliche o di proprietà di Enti o Istituti legalmente riconosciuti aventi le finalità sopra indicate.

4. Nell'ambito delle zone G1 sono possibili tutti gli interventi volti a realizzare le attrezzature programmate, e ad ottimizzare la funzionalità delle strutture esistenti;

5. Nei piani e nei progetti relativi alla realizzazione dei servizi di uso pubblico e di interesse collettivo di cui al presente articolo, dovrà essere prevista la piantumazione di alberi e cespugli di essenze compatibili ed adeguate all'ambiente ed alle caratteristiche climatiche e pedologiche; le alberature esistenti saranno rilevate ed il loro abbattimento sarà ammesso, secondo le modalità previste dalle disposizioni di legge, esclusivamente per quote marginali e solo se finalizzato al miglioramento ed al riassetto ecologico del verde esistente.

Fatte salve le prescrizioni degli articoli sopra citati non appaiono controindicazioni alla posa di condotte acquedottistiche in tali aree e alla realizzazione di cabina di derivazione che sarà realizzata solo nell'ambito del secondo lotto del presente progetto.

In merito alla compatibilità si evidenzia comunque che per la realizzazione dell'intervento viene richiesta, da parte della Società proponente, apposita proposta di modifica del PRG come di seguito descritto.

4.12 Piano del verde del Comune di Morciano. Coerenza del progetto con i vincoli determinati dal Piano del verde

In merito alla coerenza del progetto con i vincoli determinati dal Piano del Verde del Comune di Morciano, nell'elaborato 10.06 "Planimetria di inquadramento nel Piano del Verde del Comune di Morciano" è riportato il tracciato della condotta acquedottistica sulle tavole del suddetto piano.

Il tracciato del collettore insiste sulle "Zone Q: zone di riqualificazione" nel tratto che va da Via Montaldosso fino al tratto terminale del collettore in corrispondenza del serbatoio Belvedere. In due tratti di via Panoramica il primo compreso tra via Caravaggio e via Degli Olmi ed il secondo a monte di via Cà Fabbro fino all'area interessata dalla realizzazione della futura cabina di Morciano, la condotta in progetto interessa inoltre le "zone C: zone delle cintura collinare".

Infine nel tratto di Via Montaldosso a valle di via Calagianni e nel tratto di via Panoramica a monte di via Cà Fabbro fino all'area interessata dalla futura cabina di Morciano il tracciato insiste inoltre sulle "zone D2: zone di raccordo con la zona collinare".

Si elencano di seguito le definizioni di tali zone riportate nelle norme di attuazione del Piano del Verde:

Zone C: Zone della cintura collinare. Sono le zone a monte della via Abbazia nella quale prevale una vegetazione tipica delle zone rurali, con elevata presenza dell'ulivo. L'evoluzione della vegetazione naturale risente fortemente dell'elemento antropico.

Zone D: Zone di raccordo. Sono zone non ancora intensamente edificate limitrofe alle zone A e B nelle quali l'arredo verde deve evolvere (per mezzo di nuovi impianti e di sostituzioni) secondo le tipologie ecologiche proprie di ciascuna zona, consentendo il recupero di corridoi ecologici e degli elementi fisionomici del paesaggio. Si dividono nelle seguenti subzone: D1 "Aree di raccordo con la zona fluviale" e D2 "Aree di raccordo con la zona collinare"

Zone Q: Zone di riqualificazione. Sono le aree limitrofe alle vie Panoramica, Due Ponti, e Ca' Fabbro che svolgono un'importante funzione di collegamento con aree di elevato valore paesaggistico e/o naturalistico ma nelle quali l'arredo verde è eterogeneo o non pertinente al contesto ecologico.

Si riportano di seguito gli articoli delle norme di attuazione del suddetto Piano del Verde di interesse nel presente progetto:

Art. 17 – Alberi tutelati: Sono oggetto di tutela l'esemplare di cedro sito all'angolo delle vie Spallici e Stadio e tutte le querce che si trovano sul territorio comunale.

Sugli alberi oggetto di tutela sono vietati abbattimento e capitozzature. Ogni intervento cesorio alla chioma o alle radici dovrà essere autorizzato dall'ufficio Ambiente.

Art. 19 – Norme generali di tutela: Su tutto il territorio comunale devono essere rigorosamente conservati:

- gli arbusti che per rarità della specie, o comunque per morfologia e vetustà risultino di particolare pregio;
- gli alberi aventi circonferenza del fusto, misurata a cm.130 di altezza dal colletto, superiore a cm. 40 per le specie di altezza a maturità uguale o superiore a 12 metri;
- gli alberi aventi circonferenza del fusto, misurata a cm.130 di altezza dal colletto, superiore a cm 25 per le specie di altezza a maturità inferiore a 12 metri;
- le piante con più fusti se almeno uno di essi raggiunge la circonferenza di cm. 20.

Art. 20 – Disciplina Degli Abbattimenti: L'eventuale abbattimento di alberi è sempre subordinato al rilascio di apposita autorizzazione da parte dell'ufficio ambiente che potrà stabilire le modalità del reimpianto. Tale autorizzazione è subordinata alla presentazione, da parte del richiedente, di domanda indirizzata al Dirigente dell'Ufficio competente, corredata da quanto necessario a definire l'ubicazione dell'albero e lo stato di necessità evidenziato.

L'autorizzazione dovrà contenere le seguenti indicazioni:

- a) tempi e modalità di abbattimento;
- b) numero di alberi e tempi per l'eventuale reimpianto;
- c) calcolo e modalità di pagamento dell'eventuale indennizzo.

Nel caso di abbattimenti soggetti ad autorizzazione, gli alberi eliminati devono essere sostituiti, in conformità a quanto riportato nell'autorizzazione, salvo diversa prescrizione dell'Amministrazione.

Fatti salvi i casi particolari debitamente documentati, gli abbattimenti non dovranno essere eseguiti nel periodo compreso tra marzo e luglio in cui avviene la riproduzione dell'avifauna. Sono esclusi da tali norme gli abbattimenti ordinati da sentenze giudiziarie e quelli dettati da evidenti ragioni di incolumità pubblica.

Gli abbattimenti, anche quando eseguiti direttamente dall'Amministrazione Comunale, dovranno essere documentati e giustificati a cura dell'ufficio competente.

Il tracciato del collettore nei tratti interessati dal comune di Morciano corre perlopiù in strada, non interferendo pertanto con gli apparati arborei presenti e non arrecando danni alla vegetazione esistente.

Diversamente, nei primi tratti nel comune di Morciano a valle dell'attraversamento in spingitubo della SP17 e nel tratto a monte dell'attraversamento in spingitubo della SP17 fino all'inserimento in via Montaldosso il tracciato del collettore si sviluppa in campagna.

Qualora in tali tratti, il tracciato della condotta, interferisse con il corredo arboreo esistente, le modalità di intervento saranno sottoposte al parere degli organi di competenza e rispetteranno le indicazioni presenti nei suddetti articoli del Piano del Verde comunale.

4.13 Proposta di variante agli strumenti urbanistici dei Comuni interessati

Come indicato in premesso, ai sensi di quanto disposto dall'art. 158 bis del D.lgs. 152/2016 i progetti definitivi delle opere, degli interventi previsti nei piani di investimenti compresi nei piani d'ambito di cui all'articolo 149 del D.lgs. 152/2006, sono approvati dagli enti di governo degli ambiti o bacini territoriali ottimali e omogenei istituiti o designati ai sensi dell'articolo 3 bis del decreto-legge del 13 agosto 2011, n. 138, , che provvedono alla convocazione di apposita conferenza di servizi ,ai sensi degli articoli 14 e seguenti della legge 7 agosto 1990, n. 241.

L'approvazione sopracitata comporta dichiarazione di pubblica utilità e costituisce titolo abilitativo e, ove occorra, variante agli strumenti di pianificazione urbanistica e territoriale, esclusi i piani paesaggistici. Qualora l'approvazione costituisca variante agli strumenti di pianificazione urbanistica e territoriale, tale variante deve essere coordinata con il piano di protezione civile secondo quanto previsto dall'articolo 3, comma 6, della legge 24 febbraio 1992, n. 225. 3.

Nell'ambito del progetto di realizzazione della nuova condotta di chiusura ad anello fra San Giovanni in Marignano e Morciano è stata individuata la necessità di apportare una variante specifica agli strumenti urbanistici del Comune di Morciano.

Tale variante determinerà:

- l'individuazione del tracciato dell'acquedotto, che interessa il territorio del Comune di Morciano, per i tratti in cui il collettore corre fuori dalla sede stradale, nello strumento urbanistico comunale al fine di consentire l'imposizione del vincolo preordinato all'esproprio e/o di asservimento ai sensi dell'art. 10 del T.U. in materia

di espropriazioni per pubblica utilità (D.P.R. 327/2001) nonché dell'art. 8, comma 2 della L.R. 37/2002 "disposizioni in materia di espropriazioni per pubblica utilità".

- Localizzazione, negli strumenti urbanistici del Comune di Morciano, delle apparecchiature accessorie in linea, necessarie a rendere sicuro e affidabile il suo funzionamento valvole a farfalla di intercettazione lungo le adduttrici principali per sezionare le stesse in caso di rottura od emergenza, nonché valvole di scarico e sfiato per garantire un agevole svuotamento e riempimento delle condotte. Tutte le valvole sono ubicate in pozzetti dislocati in prossimità di zone di agevole accesso per renderne più semplice la manutenzione e la manovra;
- Individuazione, negli strumenti urbanistici del Comune di Morciano, dell'area individuata per la realizzazione della cabina di derivazione a monte del serbatoio di Belvedere;

Si riporta pertanto di seguito la descrizione dei vari aspetti delle proposte di varianti.

Proposta di variante urbanistica per le opere a rete per il Comune di Morciano

In merito alla realizzazione della condotta acquedottistica si propone di variare gli strumenti di pianificazione inserendo il tracciato dell'acquedotto, consentendo altresì l'imposizione del vincolo preordinato all'esproprio e/o di asservimento ai sensi dell'art. 10 del T.U. in materia di espropriazioni per pubblica utilità (D.P.R. 327/2001) nonché dell'art. 8, comma 2 della L.R. 37/2002 "disposizioni in materia di espropriazioni per pubblica utilità" nonché la realizzazione delle opere.

Dal confronto tra le previsioni urbanistiche individuate nei due elaborati 11.04. "P.R.G. – COMUNE DI MORCIANO – Variante Urbanistica - Stato di fatto" e 11.05. "P.R.G. – COMUNE DI MORCIANO – Variante Urbanistica - Proposta di modifica", si riscontra, l'inserimento, nello strumento di pianificazione territoriale, del tracciato dell'intero tracciato dell'acquedotto

Per una più chiara rappresentazione delle modifiche richieste viene riportato in figura seguente uno stralcio della tavola di PRG con l'indicazione della proposta di variante.

Individuazione dello stato modificato della tavola di PRG del Comune di Morciano

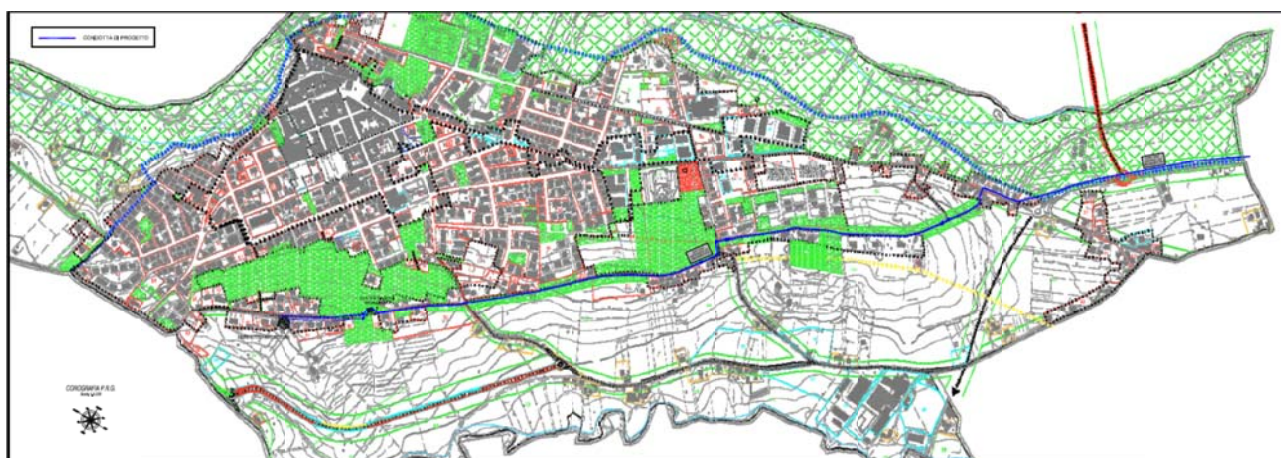


Figura 2 – Stralcio proposta di modifica della legenda della tavola di PRG del Comune di Morciano

●●●●●●●●●●	Potenziamento strade
○○○○○○○○○○	Potenziamento strada
●●●●●●●●●●	Strade identificate
●●●●●●●●●●	Perimetro urbano
●●●●●●●●●●	P.A.N.
●●●●●●●●●●	P.R.U.
●●●●●●●●●●	Perimetro centro storico
▲▲▲▲▲▲▲▲	Area a vocazione commerciale naturale
— — — — —	Area a valorizzazione commerciale
●●●●●●●●	Centrale
— — — — —	Zona d'rispetto cinereo
— — — — —	Zona d'rispetto stradale
— — — — —	Investi di corsi d'acqua
— — — — —	Acquedotto della Romagna

Come indicato in premessa l'intervento comporta anche la realizzazione di una cabina di derivazione a monte del Serbatoio Belvedere su un'area avente destinazione urbanistica G1 "Spazi pubblici riservati alle attività collettive ed al verde attrezzato"

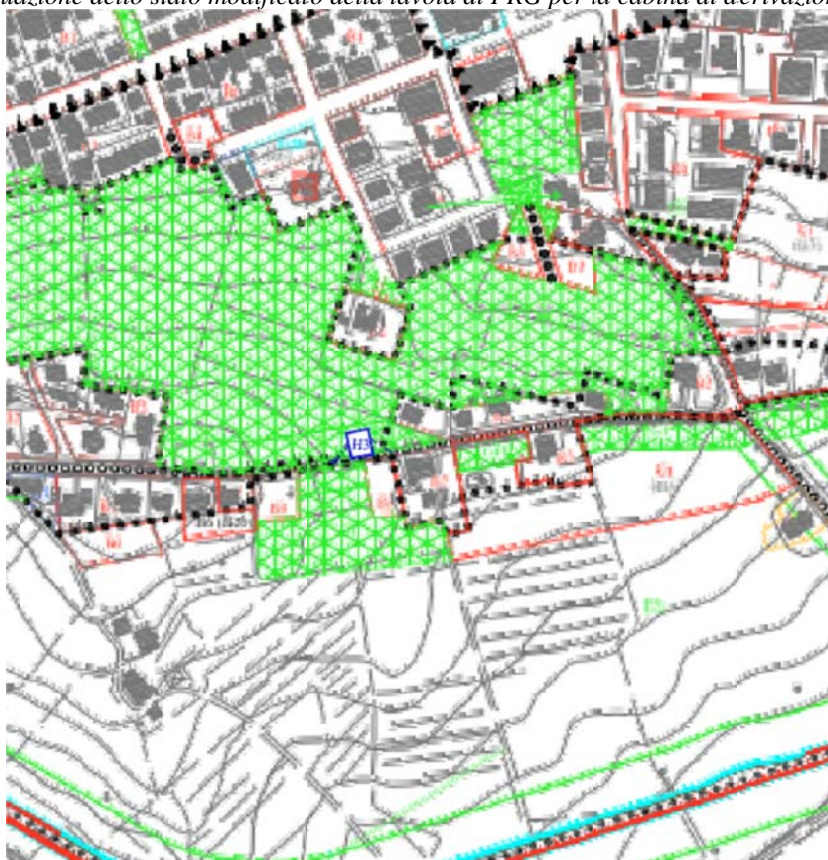
Al fine della realizzazione della cabina si propone pertanto di modificare la destinazione d'uso dell'area individuata per la realizzazione della cabina.

Dal confronto tra le previsioni urbanistiche individuate nei due elaborati 11.04. "P.R.G. – COMUNE DI MORCIANO – Variante Urbanistica - Stato di fatto" e 11.05. "P.R.G. – COMUNE DI MORCIANO – Variante Urbanistica - Proposta di modifica", si riscontra, la seguente proposta di modifica allo strumento di pianificazione territoriale:

STATO VIGENTE	STATO MODIFICATO
<p>ZONA G1</p> <p>Spazi pubblici riservati alle attività collettive ed al verde attrezzato</p>	<p>ZONA H3</p> <p>Aree per servizi e attrezzature tecnologiche</p>

Per una più chiara rappresentazione delle modifiche richieste viene riportato nella figura seguente uno stralcio della tavola di PRG con l'indicazione dell'area oggetto di proposta di variante.

Individuazione dello stato modificato della tavola di PRG per la cabina di derivazione



Tale area è censita al C.T. del Comune di Morciano nel foglio 7 dai mappali:

61 di superficie catastale = 32 mq. circa;

724 di superficie catastale = 325 mq. circa;

con una superficie catastale complessiva, approssimata, di circa 357 mq.

Al fine di regolamentare la localizzazione e la realizzazione delle opere a rete, tra cui quella di progetto, si propone infine di inserire nelle norme tecniche di attuazione dello strumento urbanistico del Comune di Morciano l'articolo di seguito.

.... - LOCALIZZAZIONE DI OPERE A RETE A CARATTERE DIFFUSO

Sono opere a rete di carattere diffuso relative alla costruzione o modificazione di reti di trasporto di energia o fluidi in genere, ivi compreso il sistema idraulico di superficie e sono comprensive degli impianti e delle opere accessorie necessarie al corretto funzionamento. Sono indicate in cartografia con appositi simboli grafici.

Tali opere sono classificate come zone F, se attuate a seguito di esproprio, se attuate con apposizione di servitù di passaggio mantengono la destinazione delle aree a cui sono asservite, rimanendo in capo ai proprietari delle aree la capacità edificatoria delle stesse

Si interviene con progetto di opera pubblica o di pubblico interesse redatto dall'Ente preposto che stabilirà se la loro realizzazione comporterà servitù di uso pubblico delle aree coinvolte o esproprio per pubblica utilità.

Si applicano le disposizioni di protezione e tutela previste dalla vigente legislazione su entrambi i lati delle opere stesse o comunque stabilite nelle servitù di uso pubblico.

Per tutti gli interventi che prevedano la realizzazione di opere edilizie o infrastrutturali o modificazioni morfologiche del suolo in corrispondenza della fascia di servitù di acquedotto di tale infrastruttura, è fatto obbligo al richiedente, preliminarmente alla richiesta di permesso di costruire ovvero alla presentazione della richiesta di titolo edilizio, di ottenere con l'Ente proprietario della rete esplicita deroga al vincolo di inedificabilità.

Proposta di variante localizzativa agli strumenti urbanistici del Comune di San Giovanni in Marignano e Morciano

Relativamente al Comune di San Giovanni in Marignano, come sopra evidenziato, non risulta necessaria alcuna variante urbanistica essendo le opere già conformi agli strumenti urbanistici mentre si ritiene necessaria esclusivamente una variante localizzativa con l'introduzione, nel Piano Regolatore quale allegato, il documento 11.2 *"Comune di San Giovanni in Marignano – Elaborato descrittivo per l'apposizione del vincolo preordinato all'esproprio"* riportante gli elementi descrittivi del vincolo, l'individuazione dell'intero tracciato della condotta sul territorio comunale con evidenza delle aree sottoposte a servitù, il piano particellare con l'individuazione delle ditte interessate. In merito al Comune di Morciano si ritiene invece opportuno una variante localizzativa al Piano Regolatore del Comune di Morciano con l'introduzione, nel Piano Regolatore quale allegato, il documento 11.03 *"Comune di Morciano – Elaborato descrittivo per l'apposizione del vincolo preordinato all'esproprio"* riportante gli elementi descrittivi del vincolo, l'individuazione dell'intero tracciato della condotta sul territorio comunale con evidenza delle aree sottoposte a servitù, il piano particellare con l'individuazione delle ditte interessate.

Tale varianti si rendono necessaria al fine dell'individuazione del tracciato dell'acquedotto, che interessa il territorio del Comune di Morciano e San Giovanni in Marignano, per i tratti in cui il collettore corre fuori dalla sede stradale, nello strumento urbanistico comunale al fine di consentire l'imposizione del vincolo preordinato all'esproprio e/o di asservimento ai sensi dell'art. 10 del T.U. in materia di espropriazioni per pubblica utilità (D.P.R. 327/2001) nonché dell'art. 8, comma 2 della L.R. 37/2002 "disposizioni in materia di espropriazioni per pubblica utilità".

5. ANALISI DEI FATTORI DI IMPATTO E MISURE DI MITIGAZIONE E COMPENSAZIONE

La valutazione degli impatti è stata effettuata nelle due distinte fasi, tecnicamente e temporalmente differenti tra loro, che caratterizzano la realizzazione dell'intervento:

- a. fase di cantiere, che interessa tutta la durata dei lavori e la risistemazione dell'area
- b. fase di esercizio, che corrisponde alla gestione dell'opera.

Infine, una volta effettuata l'analisi degli impatti, sono state individuate le misure di mitigazione e/o compensazione necessarie.

5.1 Ambiente fisico

Impatti in fase di cantiere

I possibili impatti generati sulla componente ambiente sono i seguenti:

- emissioni pulviscolari
- emissioni da aumento di traffico veicolare

Come si è detto nei capitoli precedenti l'intervento riguarda la posa di condotte interrato che non arrecheranno pertanto modifiche alla morfologia del terreno. Le lavorazioni comporteranno la realizzazione di scavi che produrranno necessariamente innalzamento di polveri ed emissioni di inquinanti originati dai mezzi meccanici impiegati per le operazioni.

L'inquinamento dovuto al traffico veicolare, tipico degli inquinanti a breve raggio, sarà costituito principalmente da:

- ossido di carbonio
- composti del piombo
- idrocarburi e le polveri

Gli inquinanti poiché prodotti dagli autoveicoli all'interno dell'area di cantiere saranno limitati in quanto l'emissione rimarrà circoscritta sostanzialmente all'area di cantiere o in un breve raggio intorno ad essa a seconda delle condizioni meteo, ove non sono presenti particolari recettori sensibili.

L'effetto sulle aree limitrofe risulterà comunque poco significativo anche in relazione alle condizioni di ventosità, di umidità e piovosità, tenuto conto che le operazioni di cantiere prevederanno esclusivamente l'utilizzo di un escavatore e di un autocarro per il trasporto dei materiali provenienti dagli scavi.

Le emissioni, quindi, si limiteranno alle aree di cantiere e saranno limitate nel tempo, quindi si può ritenere l'impatto lieve e di breve durata.

Impatti in fase di esercizio

L'intervento previsto è volto alla realizzazione di una condotta ad anello di rete acquedottistica. La realizzazione di tali interventi concorrerà al completamento del ciclo idrico della vallata.

L'opera risulta completamente interrata e non interferisce pertanto né con la capacità di invaso, né con la viabilità esistente e non comporta modifiche degli assetti e dei caratteri ambientali e paesaggistici del sistema

collinare e dei crinali. Non risulta inoltre in contrasto con il mantenimento, la tutela e la valorizzazione dei caratteri e degli elementi componenti distintivi dei valori ambientali, paesaggistici, storico testimoniali e percettivi di ciascuna Unità e Sub unità di paesaggio.

Esso può qualificarsi come intervento di ampliamento di infrastrutture pubbliche e di interesse pubblico esistenti, riferite a servizi essenziali e non delocalizzabili, pertanto si ritiene che l'impatto in fase di esercizio sarà positivo.

Misure di Mitigazione e Compensazione

Al fine di ridurre le emissioni in atmosfera in fase di cantiere si adotteranno le seguenti misure di mitigazione:

- limitare al massimo la rimozione del manto stradale esistente;
- adottare un opportuno sistema di gestione nel cantiere di lavoro prestando attenzione a ridurre l'inquinamento di tipo pulviscolare;
- utilizzare cave presenti nel territorio limitrofo, al fine di ridurre il traffico veicolare;
- bagnare le piste per mezzo degli idranti per limitare il propagarsi delle polveri nell'aria nella fase di cantiere;
- utilizzare macchinari omologati e rispondenti alle normative vigenti;
- ricoprire con teli eventuali cumuli di terra depositati ed utilizzare autocarri dotati di cassoni chiusi o comunque muniti di teloni di protezione onde evitare la dispersione di pulviscolo nell'atmosfera;
- ripristinare tempestivamente il manto stradale a lavori ultimati.

5.2 Ambiente Idrico

Impatti in fase di cantiere

L'unico impatto con la componente idrica in fase di cantiere è causato dall'utilizzo di acqua nelle fasi lavorative:

- lavaggio dei mezzi;
- bagnatura delle superfici di cantiere;
- bagnatura dei cumuli di materiale stoccato.
- Collaudo delle condotte posate

Si può concludere che gli impatti in fase di cantiere sulla componente idrica saranno del tutto trascurabili.

Impatti in fase di esercizio

L'intervento previsto può qualificarsi come intervento di ampliamento di infrastrutture pubbliche e di interesse pubblico esistenti, riferite a servizi essenziali e non delocalizzabili.

In considerazione della tipologia dell'opera in progetto si ritiene che il tracciato non comporti influenze alla falda freatica, in quanto la tipologia di scavo e rinterro per la posa delle condotte non prevede cementazioni o elementi che possano costituire barriera al deflusso delle acque sotterranee.

Si ritiene pertanto che gli impatti in fase di esercizio sulla componente idrica saranno positivi.

Misure di Mitigazione e Compensazione

In fase di cantiere verrà predisposto un sistema di regimazione e captazione delle acque meteoriche per evitare il dilavamento delle aree di lavoro da parte di acque meteoriche e di lavaggio.

Sarà, inoltre, evitato lo scarico sul suolo di acque contenenti oli e/o grassi rilasciati dai mezzi di cantiere.

5.3 Suolo e sottosuolo

Impatti in fase di cantiere

Si può considerare impattante solo l'occupazione temporanea e limitata di suolo stradale per lo svolgimento delle attività di cantiere. Durante l'esecuzione dei lavori si provvederà a mantenere e conservare la vegetazione presente. Le operazioni di cantiere arrecheranno il minor disturbo possibile alle piante e non interferiranno negativamente con detta vegetazione.

Impatti in fase di esercizio

Risultano nulli gli impatti in fase di esercizio, in quanto la condotta risulta completamente interrata.

Per i tratti di condotta posati in terreno agricolo, la profondità di posa è tale da consentire le normali pratiche agricole mentre i pozzetti di scarico e di sfiato sono posizionati ad una distanza l'uno dall'altro molto variabile che dipende dalla conformazione morfologica di terreni attraversati, tali pozzetti, realizzati in opera, affioreranno dal terreno naturale per un'altezza variabile compresa tra 30 cm e 50 cm ed avranno dimensioni in pianta limitate pari a 2,50 x 2,50 m.

Misure di Mitigazione e Compensazione

In fase di cantiere per mitigare eventuali disturbi legati alla viabilità, si organizzeranno le attività in modo da minimizzare l'occupazione del suolo (ad esempio limitando gli spazi utilizzati per il passaggio degli automezzi e per il parcheggio).

5.4 Ecosistemi naturali: Flora e Fauna

Impatti in fase di cantiere

L'area urbana interessata dagli interventi è totalmente antropizzata, quindi non possiede ecosistemi naturali al suo interno. La flora e la fauna presenti nell'area urbana sono del tipo comune e ben adattati all'emissione di inquinanti e di rumori prodotti dal traffico veicolare, e comunque adattatisi alla costante presenza umana.

Durante la fase di cantiere gli elementi da prendere in considerazione per gli impatti su tale componente sono:

- sollevamento di polveri;
- aumento del traffico veicolare;
- rumori estranei all'ambiente (fasi di scavo).

Nell'area urbana vista l'elevata capacità adattativa delle specie presenti, gli impatti su descritti sono trascurabili, mentre nel resto del territorio, come descritto in precedenza, si provvederà a mantenere e conservare la

vegetazione presente. Le operazioni di cantiere arrecheranno il minor disturbo possibile alle piante e non interferiranno negativamente con detta vegetazione.

Impatti in fase di esercizio

La fase di esercizio non ha alcun tipo di interferenza con gli ecosistemi presenti in tutto il territorio comunale.

Misure di Mitigazione e Compensazione

Per gli impatti in fase di cantiere si adotteranno i seguenti accorgimenti:

- adottare un opportuno sistema di gestione nel cantiere di lavoro prestando attenzione a ridurre l'inquinamento di tipo pulviscolare;
- bagnare le piste per mezzo degli idranti per limitare il propagarsi delle polveri nell'aria;
- utilizzare macchinari omologati e rispondenti alle normative vigenti;
- ricoprire con teli eventuali cumuli di terra depositati ed utilizzare autocarri dotati di cassoni chiusi o comunque muniti di teloni di protezione onde evitare la dispersione di pulviscolo nell'atmosfera;
- ripristinare tempestivamente il manto stradale a lavori ultimati;
- ripristinare tempestivamente lo stato dei luoghi;
- Nei tratti in cui la condotta sarà posata fuori strada qualora risultino necessari gli abbattimenti saranno compensati con altrettanta vegetazione di tipo autoctono, come prescritto dal Parere rilasciato dalla Soprintendenza per i Beni Architettonici e Paesaggistici.

5.5 Paesaggio e patrimonio culturale

Impatti in fase di cantiere

La realizzazione degli interventi in progetto produrrà un lieve impatto sulla componente paesaggio, determinando un'alterazione della visuale paesaggistica che risulta essere temporanea, limitata alle operazioni di cantiere.

Impatti in fase di esercizio

Risultano nulli gli impatti in fase di esercizio, in quanto la condotta sarà interrata.

Misure di Mitigazione e Compensazione

Al fine di evitare l'impatto visivo che si genera in fase di cantiere, quest'ultimo sarà opportunamente dimensionato e limitato al minimo.

5.6 Ambiente Antropico

Impatti in fase di cantiere

I possibili impatti in questa fase sono relativi ai lavoratori ed alla popolazione presente nell'area

di intervento e posso essere di vario tipo:

- emissioni di rumore e di vibrazione;
- emissioni di polveri;
- produzione di rifiuti;
- presenza e sicurezza delle aree di cantiere.

Le emissioni sonore e le vibrazioni causate dalla movimentazione dei mezzi/macchinari di lavorazione durante le attività di scavo producono dei potenziali impatti che potrebbero interessare la salute dei lavoratori e sono:

- la distribuzione in frequenza dell'energia associata al fenomeno (spettro di emissione);
- l'entità del fenomeno (pressione efficace o intensità dell'onda di pressione);
- la durata del fenomeno.

Inoltre, gli effetti del rumore sull'organismo possono avere carattere temporaneo o permanente e possono riguardare specificatamente l'apparato uditivo e/o interessare il sistema nervoso.

Tali alterazioni potrebbero interessare la salute dei lavoratori e della popolazione residente generando un impatto che può considerarsi lieve e di breve durata; tale interferenza, di entità appunto lieve, rientra tuttavia nell'ambito della normativa sulla sicurezza dei lavoratori che sarà applicata dalla presente impresa realizzatrice a tutela dei lavoratori.

Lo stesso vale per le emissioni pulviscolari il cui impatto limitato esclusivamente a tale fase può considerarsi lieve e di breve durata. Si provvederà, inoltre ai sensi del D.Lgs 152/2006 e ss.mm.ii. alla caratterizzazione dei terreni e delle rocce da scavo e successivamente sarà redatto un apposito progetto riguardante il loro successivo reimpiego in cantiere.

Il terreno di scavo eccedente sarà conferito in discariche autorizzate, come previsto dalla normativa vigente in materia.

L'impatto sulla produzione dei rifiuti è di lieve entità e di breve durata.

La presenza di scavi aperti nell'area di cantiere comporta una serie di misure di sicurezza a norma di legge, sia per i lavoratori che per la popolazione, che l'impresa provvederà ad adottare.

Dal punto di vista dell'assetto demografico/territoriale e socio economico, il potenziale impatto dovuto alle lavorazioni in oggetto può considerarsi positivo medio e di breve durata, in quanto potranno essere coinvolte unità lavorative locali.

Impatti in fase di esercizio

Gli interventi in oggetto creano in fase di esercizio un impatto sicuramente positivo, di media entità e di lunga durata sull'ambiente antropico, inoltre sono da ritenersi di pubblica utilità in quanto attualmente le linee di approvvigionamento dei Comuni interessati risultano pressoché ai limiti delle portate da esse erogabili, quindi

con margini di sicurezza nulli per far fronte ad un incremento di fabbisogno dovuto ad un aumento della popolazione residente, delle attività artigianali e ad eventuali situazioni di emergenza.

Misure di Mitigazione e Compensazione

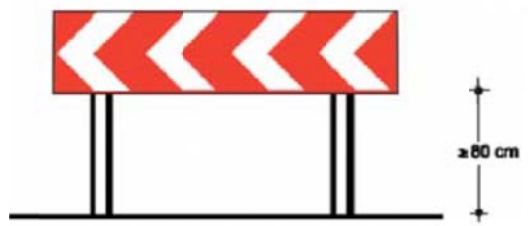
Al fine di ridurre al minimo gli impatti negativi in fase di cantiere l'impresa provvederà ad intraprendere i seguenti accorgimenti:

- utilizzare solo macchine provviste di silenziatori a norma di legge per contenere il rumore;
- minimizzare i tempi di stazionamento "a motore acceso", durante le attività di carico e scarico dei materiali (inerti, tubazioni), attraverso una efficiente gestione logistica dei conferimenti, sia in entrata che in uscita;
- utilizzare tutte le misure di prevenzione e di protezione, come l'utilizzo dei Dispositivi di Protezione Individuale atti a migliorare le condizioni di lavoro;
- effettuare una corretta regolazione del traffico sul reticolo viario interessato dai lavori;
- utilizzare dispositivi di protezione collettiva (barriere fonoassorbenti) al fine di mitigare l'impatto causato dall'emissione di polveri nell'atmosfera e dal rumore in particolari punti sensibili (presenza di scuole, edifici pubblici, luoghi di aggregazione);
- utilizzo di idonei segnali stradali nelle aree di cantiere per garantire la pubblica e privata incolumità (vedi tabella seguente);
- riutilizzo/riciclo a seguito di adeguata vagliatura e selezione del materiale scavato (rifiuti inerti), come da normativa vigente in materia.

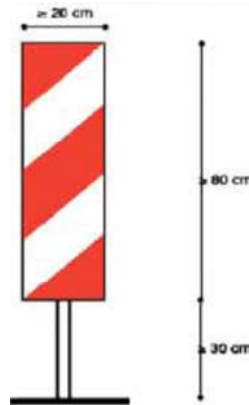
Segnali stradali utilizzati nelle aree di cantiere:



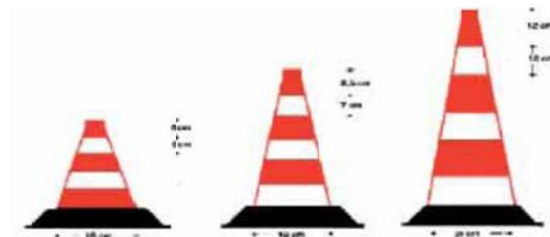
BARRIERE normali: sono disposte parallelamente al piano stradale e sostenute da cavalletti o da altri sostegni idonei.

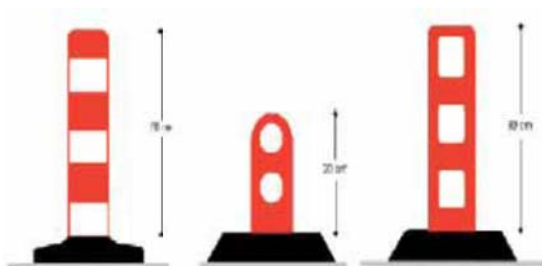


BARRIERE direzionali: si utilizzano quando si devono segnalare deviazioni temporanee che comportano curve strette, cambi di direzione, attraversamento o contornamento di cantieri ed ogni altra anomalia.



PALETTI DI DELIMITAZIONE che vengono usati in serie per evidenziare i bordi longitudinali e di approccio delle zone di lavoro





CONI E DELINEATORI FLESSIBILI



BARRIERE DI RECINZIONE PER CHIUSINI E CHIUSURA DEI POZZI DISPERDENTI

5.6 Tempi di realizzazione dell'opera

Per la realizzazione dell'opera si stima un tempo di circa otto mesi che si ritengono così suddivisi:

- 5 mesi circa per la posa della condotta DN 500 in ghisa sferoidale
- 10 giorni circa per la posa del tratto finale in acciaio DN400;
- ulteriori 10 giorni circa per la posa della condotta di distribuzione in acciaio DN250;
- 30 giorni circa per la realizzazione del primo spingitubo in corrispondenza della rotonda della SP17 nel Comune di S. Giovanni in Marignano;
- 20 giorni per la realizzazione del secondo spingitubo nel Comune di Morciano;
- Infine 30 giorni circa per la realizzazione e la messa in opera del piping nella cabina dell'Ordoncione.

I tempi di esecuzione dell'opera sono stati ricavati considerando le velocità medie di posa di tubazioni per lavori eseguiti in condizioni simili a quelle in progetto.

L'opera potrà essere realizzata nel rispetto dei tempi previsti dal provvedimento che ne dichiarerà la pubblica utilità, provvedimento che normalmente ha validità di 5 anni. Tutte le aree di cantiere risultano accessibili ai mezzi attraverso la viabilità cittadina.

6. CONCLUSIONI

In conclusione si ritiene che la realizzazione della condotta acquedottistica in progetto risulti compatibile con i vincoli prescritti dagli strumenti urbanistici sopra descritti.

L'opera risulta, inoltre, completamente interrata e non interferisce pertanto né con la capacità di invaso, né con la viabilità esistente e non comporta modifiche degli assetti e dei caratteri ambientali e paesaggistici del sistema collinare e dei crinali. Non risulta inoltre in contrasto con il mantenimento, la tutela e la valorizzazione dei caratteri e degli elementi componenti distintivi dei valori ambientali, paesaggistici, storico testimoniali e percettivi di ciascuna Unità e Sub unità di paesaggio.

Qualora il tracciato della condotta, nei tratti in cui si sviluppa in campagna, interferisse con il corredo arboreo esistente, le modalità di intervento saranno sottoposte al parere degli organi di competenza e rispetteranno le indicazioni presenti nei suddetti strumenti urbanistici, come descritto nei paragrafi precedenti.

Per la definizione del rischio archeologico relativo al percorso della condotta, si rimanda al parere della dr.ssa Maria Grazia Maioli funzionario della Soprintendenza per i Beni Archeologici dell'Emilia-Romagna.

Nei tratti in cui la Soprintendenza dovesse ritenere necessarie delle prescrizioni all'esecuzione dei lavori queste potrebbero consistere nell'assistenza archeologica in corso d'opera o nell'esecuzione di sondaggi preliminari alla cantierizzazione.

Nella presente relazione, accanto ad una descrizione qualitativa della tipologia dell'opera, delle ragioni della sua necessità, dei vincoli riguardanti la sua ubicazione, sono stati individuati, in maniera analitica e rigorosa, la natura e la tipologia degli impatti che l'opera genera sull'ambiente circostante inteso nella sua più ampia accezione.

Sono state valutate le potenziali interferenze, sia positive che negative, che la soluzione progettuale determina sul complesso delle componenti ambientali giungendo a conclusioni positive.

Infatti, a fronte degli impatti che si verificano, in fase di cantiere, per la pressione dell'opera su alcune delle componenti ambientali (comunque di entità lieve e di breve durata), l'intervento produce indubbi vantaggi sull'ambiente antropico con naturali ripercussioni positive sull'ambiente. Tali azioni migliorative determinano degli impatti positivi che nel complesso compensano quelli negativi, che inevitabilmente si verificano soprattutto in fase di cantiere.

In definitiva è possibile affermare che gli interventi previsti determinano una limitata e sostenibile pressione sull'ambiente circostante, determinando, al contrario, un miglioramento complessivo sulla qualità della vita degli abitanti interessati dall'intervento ed una riduzione degli impatti sul complesso delle componenti ambientali interessate.

In conclusione, valutato l'intervento e la proposta di variante urbanistica si ritiene che non vi siano impatti significativi sull'ambiente e/o sul patrimonio culturale pertanto la variante non debba essere sottoposta a Valutazione Ambientale Strategica, di cui agli artt. 13 a 18 del D.lgs. 152/2006 e s.m.i.