

## PRESIDENZA DEL CONSIGLIO DEI MINISTRI MESSA IN SICUREZZA DEL SISTEMA ACQUEDOTTISTICO DEL PESCHIERA PER L'APPROVVIGIONAMENTO IDRICO DI ROMA CAPITALE E DELL'AREA METROPOLITANA

### SUB COMMISSARIO ING. MASSIMO PATERNOSTRO











#### IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO

Ing. PhD Alessia Delle Site

#### SUPPORTO AL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO

Dott. Avv. Vittorio Gennari Sig.ra Claudia lacobelli Ing. Daniela Ili

Ing. Michele Sartori

FLABORATO

A246PDS

COD. ATO2 ASI10607

MAGGIO 2023 | SCALA

AGG. N.	DATA	NOTE	FIRMA
1			
2			
3			
4			

Progetto di sicurezza e ammodernamento dell'approvvigionamento della città metropolitana di Roma "Messa in sicurezza e ammodernamento del sistema idrico del Peschiera", L.n.108/2021, ex DL n.77/2021 art. 44 Allegato IV

Sottoprogetto CONDOTTA MONTE CASTELLONE - COLLE S.ANGELO (VALMONTONE)

(con il finanziamento dell'Unione europea - Next Generation EU)



## PROGETTO DI FATTIBILITÀ TECNICA ED ECONOMICA CUP G91B2100006460002

#### TEAM DI PROGETTAZIONE

## **RESPONSABILE PROGETTAZIONE** Ing. Angelo Marchetti

CAPO PROGETTO
Ing. Viviana Angeloro

**IDRAULICA** 

6

Eugenio Benedini

GEOLOGIA E IDROGEOLOGIA

Geol. Stefano Tosti

**GEOTECNICA E STRUTTURE** Ing. Angelo Marchetti

ASPETTI AMBIENTALI

Ing. PhD Nicoletta Stracqualursi Ing. Raffaele Maiorano

ATTIVITA' TECNICHE DI SUPPORTO Geol. PhD Paolo Caporossi Geom. Stefano Francisci

**ATTIVITA' PATRIMONIALI** Geom. Fabio Pompei

#### Hanno collaborato:

Ing. Geol. Eliseo Paolini

Ina. Matteo Botticelli

Ing. Eleonora Accorsi

Ing. Francesca Giorgi

Paes. Fabiola Gennaro

Ing. Marco Iannucci

Ing. Claudio Lorusso

Geol. Filippo Arsie

Ing. Valentina Peragine

RISCONTRO AL PARERE DELLA SOPRINTENDENZA SPECIALE PER IL PNRR AI FINI DELLA VERIFICA DI OTTEMPERANZA

(Nota MIC\_SS-PNRR|22/03/2023|0004279-P)

Geom. Mirco Firinu Arch. Simone Nicastro



## ACEA ATO2 S.P.A. ACEA ELABORI S.P.A.

## CONDOTTA MONTE CASTELLONE COLLE S.ANGELO

# PROGETTO DI FATTIBILITA' TECNICA ED ECONOMICA

Riscontro al Parere della Soprintendenza Speciale per il PNRR ai fini della verifica di ottemperanza

(Nota MIC\_SS-PNRR|22/03/2023|0004279-P)



#### 0 PREMESSA

La presente relazione si riferisce al parere della Soprintendenza Speciale per il Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza del MiC (nota prot. (Nota MIC\_SS-PNRR|22/03/2023|0004279-P), allegato al Decreto MASE-MiC di compatibilità ambientale n. 0000193 del 17 aprile 2023 e ha lo scopo di riscontrare, in particolare, alle condizioni espresse nei pt. B1b, B1d, B1e, B1f e B2, (condizioni ambientali in ambito beni culturali/paesaggistico) da ottemperare nella "fase propedeutica alla progettazione esecutiva – fase precedente alla progettazione esecutiva, fase progettazione esecutiva".

#### **RISCONTRO**

Ambito di applicazione dei punti sottostanti: Componenti/Patrimonio culturale: Beni culturali, paesaggio

**Termine per l'avvio della Verifica di Ottemperanza**: ANTE OPERAM - 1. Fase propedeutica alla progettazione esecutiva - Fase precedente la progettazione esecutiva, fase progettazione esecutiva.

**Verifica di ottemperanza**: Ministero della Cultura - Soprintendenza Speciale per il PNRR CARATTERISTICHE E SOSTENIBILITÀ DEL PROGETTO

### **PUNTO B1b**

Un approfondimento progettuale con il necessario livello di dettaglio e alla scala adeguata, degli interventi in progetto relativi alla porzione di tracciato della condotta nel Tratto "A" di monte che si sviluppa longitudinalmente ai corsi d'acqua, finalizzato alla quantificazione e valutazione delle trasformazioni prodotte dalle interferenze con le fasce ripariali e alla definizione progettuale della loro "ricostituzione/ripristino" anche in considerazione delle esigenze di ispezione e manutenzione della condotta, attribuite alla c.d. fascia di servitù.

#### **RISPOSTA**

In riferimento al punto 1B, nel corso della progettazione dell'intervento sono stati compiuti dei rilievi di campo che hanno permesso di approfondire i consorzi boschivi interferiti dal progetto, così come riportato nel documento *Rilievi fitosociologici e approfondimento componente biodiversità* (cfr. elaborato A246\_SIA\_ALL\_004).

Il tratto A di progetto si snoda attraversa cenosi boschive diversificate nell'ambito del corridoio di studio. L'ambito paesaggistico del settore più settentrionale, nei pressi di Monte Castellone, si caratterizza per aspetti della castanicoltura tradizionale tipica dell'area, con ampie aree adibite alla coltivazione del castagno, sia con boschi cedui in corso di invecchiamento e sia con forme più monumentali di castagneti da frutto.

Procedendo verso sud, la diffusione di queste piantagioni degrada in forme più naturali, in cui il castagno gradatamente va a comporre boschi con composizione floristiche miste e in cui l'utilizzazione antropica appare sempre più pregressa. Si tratta di formazioni forestali con aceri (Acer campestre, Acer opalus subsp. obtusatum), querce (Quercus cerris, Quercus pubescens), carpini (Ostrya carpinifolia, Carpinus betulus), corniolo (Cornus mas), orniello (Fraxinus ornus subsp. ornus) e altre essenze arboree e arbustive decidue tipiche degli orizzonti collinari e submontani, con impronte mesofile più marcate, mentre localmente possono assumere un'importanza cenologica anche notevole il nocciolo (Corylus avellana), il leccio (Quercus ilex subsp. ilex) e il pioppo tremulo (Populus tremula).





Figura 0-1 Vista bosco ceduo di nocciolo

Nel tratto più a sud (identificato con il tratto C), nei territori di Cave e Valmontone, laddove la morfologia pianeggiante e il suolo idoneo hanno facilitato le attività agro-pastorali, rispetto a quelle selvicolturali, l'influenza delle attività antropiche si è ripercossa con maggiore entità sulle formazioni boschive, comportandone, oltre che uno sfruttamento meno tradizionale e più intenso (taglio, a discapito della castanicoltura), la frammentazione e l'alterazione cenologica.

Presso alcuni dei fossi esaminati (ad esempio, Fosso Savo e Valle degli Archi), permangono alcuni lembi di vegetazione forestale di pregio, con una flora mesofila ancora integra e biogeograficamente coerente con il contesto climatico e geomorfologico.

Nelle altre stazioni esaminate, invece, sono state riscontrate situazioni meno pregevoli, a volte anche aspetti con una certa degradazione della cenologia boschiva, con inserimenti di specie aliene, soprattutto *Robinia pseudacacia* e *Phytolacca americana*, al loro interno, in particolare quando il sito si trova nei pressi di centri abitati (*Fosso Cauzza*).

Nell'elaborato A246PDS *Dettaglio aree boscate*, è stata rappresentata con una scala di dettaglio (1:250) l'entità dell'interferenza indotta nel corso delle lavorazioni e l'ingombro della fascia di servitù prevista per le esigenze di ispezione e manutenzione della condotta.

Si riporta di seguito la sezione relativa alla fase post operam, relativa ad un ambito specifico della tratta A, caratterizzato dalla presenza di un bosco ceduo misto a dominanza di nocciolo *Corylus avellana*, nella quale viene indicata la fascia di servitù pari a 6m e la fascia di occupazione temporanea, pari a 2 m per lato, che potrà essere interessata dalla ripresa spontanea della vegetazione arbustiva al margine del bosco.



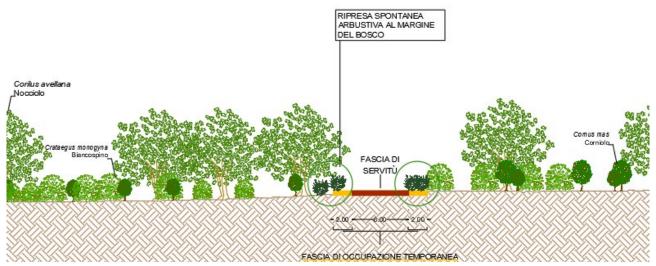


Figura 0-2 Sezione di intervento – fase post operam

La sovrapposizione delle aree interessate dalle lavorazioni rispetto alla distribuzione delle cenosi boschive, ha permesso di quantificare l'entità della trasformazione, per la quale si stima una superficie di circa 7ha.

Con riferimento alla definizione progettuale della ricostituzione dell'area boschiva interferita, nell'area di lavoro, come indicato nell'immagine in Figura 0-2, non è consentito eseguire piantumazioni per motivi di manutenzione della condotta.

Tuttavia, la normativa regionale vigente in materia di boschi, prevede che in caso di trasformazione di boschi si attui un rimboschimento compensativo, tale da coinvolgere una superficie pari a quella sottratta, attraverso la ricostituzione di cenosi di nuovo impianto, che dimostrino una coerenza sia con la tipologia di boschi sottratti, sia con il contesto territoriale in cui si vanno ad inserire.

Il rimboschimento compensativo proposto nel progetto in esame, persegue una duplice finalità: la ricostituzione di cenosi forestali a scopo produttivo (castagneti monospecifici) e di cenosi forestali miste a valenza ecologica.

Per quanto riguarda il primo aspetto, è evidente come nel territorio esaminato la castanicoltura abbia svolto, sin dal passato, un ruolo fondamentale per la sopravvivenza delle popolazioni rurali e nella sua evoluzione. Essa è oggi elemento centrale e qualificante dello sviluppo integrato e sostenibile della media montagna appenninica, e sistema da tutelare e valorizzare per l'alto valore paesaggistico e tradizionale.

La ricostituzione naturale del patrimonio boschivo sottratto acquisisce importanza interpretando il paesaggio in prospettiva di reti ecologiche e di rappresentatività vegetazionale. Stante il notevole valore tradizionale e paesaggistico, già rimarcato, dei castagneti del comprensorio, è comunque importante mantenere estensione e continuità delle formazioni boschive naturali incontrate.

Le indicazioni preliminari del rimboschimento compensativo, trattate nell'elaborato *Indicazioni per la compensazione boschiva* (cfr. elaborato A246\_SIA\_ALL\_ 006), hanno riguardato per ciascuna tipologia la definizione delle specie vegetali ritenute idonee all'impianto, lo schema tipo del sesto di impianto con l'indicazione dell'interasse tra gli individui (cfr. Figura 0-3), le modalità della tecnica di piantagione e di preparazione del terreno di coltivo, le operazioni necessarie ad una buona riuscita dell'impianto e le attività di manutenzioni opportune.

Il progetto esecutivo di rimboschimento compensativo sarà elaborato nelle successive fasi di progettazione, in accordo con gli Enti di competenza.



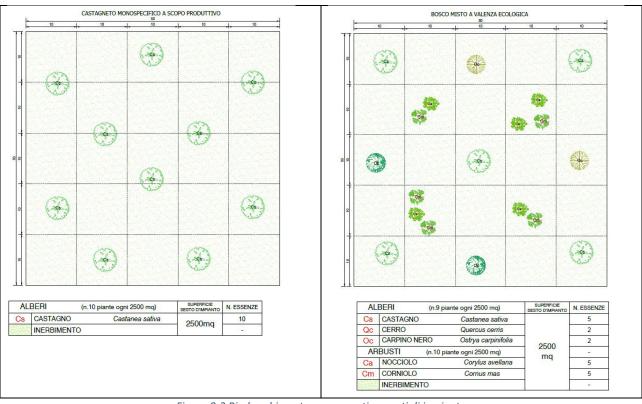


Figura 0-3 Rimboschimento compensativo: sesti di impianto

#### **PUNTO B1d**

Un approfondimento progettuale con il necessario livello di dettaglio e alla scala adeguata, delle caratteristiche tecniche dell'intervento previsto ai fini dell'"attraversamento superiore" dei fiumi Savo e Ninfa, precisando gli accorgimenti individuati per garantirne il migliore inserimento nel contesto paesaggistico, eventualmente riconsiderando anche per i suddetti corsi d'acqua l'ipotesi progettuale dell'attraversamento in subalveo;

#### **RISPOSTA**

In riferimento al suddetto punto, è stato sviluppato un approfondimento relativo all'attraversamento dei fossi Savo e Ninfa, come richiesto, allo scopo di rappresentare gli interventi proposti di ricostituzione della vegetazione (rif. elaborato A246PDS Dettaglio fossi Savo e Ninfa).

Il ripristino della morfologia dei versanti verrà accompagnato da misure di stabilizzazione e interventi di ingegneria naturalistica, volti a coadiuvare la funzionalità strutturale dei versanti con il mantenimento della naturalità dell'area.

Nel Fosso Savo si insedia un castagneto di forra, con sottobosco tipicamente nemorale, caratterizzato da specie sciafile e nitrofile (*Polygonatum multiflorum, Anemone nemorosa*). Si tratta di alcune tessere di vegetazione arborea residuale di sambuco (*Sambucus nigra*), con alcuni elementi altri elementi di origine antropica (*Castanea sativa, Juglans regia*). Il Fosso d Ninfa il bosco di forra, mesofilo e caducifoglio, è essenzialmente costituito da castagno (*Castanea sativa*) e nocciolo (*Corylus avellana*), con sottobosco di specie sciafile e nemorali.

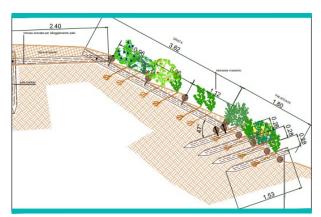




Figura 0-4 Aspetto del castagneto presso il Fosso Savo (immagine a dx) e del bosco di forra presso il Fosso di Ninfa (immagine a dx)

Nello specifico lungo i suddetti fossi sono previsti i seguenti interventi , come mostrato in tavola A246PDS Dettaglio fossi Savo e Ninfa:

- Palizzata: costituita da pali di castagno scortecciato (diametro: 15 cm, lunghezza: 1,5 m) infissi nel
  terreno per una profondità di 1 m e posti ad una distanza di 1 m. Sulla parte emergente del terreno
  verranno collocati dei mezzi tronchi di castagno (diametro: 12 cm, lunghezza 2 m), legati con filo di
  ferro, allo scopo di trattenere il materiale di risulta posto dietro alla struttura medesima; messa a
  dimora di piante radicate di specie autoctone idonee in numero di 5 al m.
- Palificata: composta da correnti e traversi di castagno (diametro minimo 14-18 cm), fra loro fissati
  con chiodi diametro 10 mm, ancorata al piano di base con picchetti in ferro; inserimento di piante
  radicate (minimo 10 talee o 5 piantine radicate al m lineare) e riempimento a strati con materiale
  ghiaio-terroso.
- Grata viva: composto quindi da due interventi singoli che possono essere applicati contestualmente
  allo stesso versante. La grata viva è una struttura portante costituita da reticolato in tondoni di
  castagno (diametro minimo cm 15) a maglia, uniti tra loro con chiodature diametro 10 mm; la
  struttura viene vincolata alla base ed ancorata al terreno con piloti in acciaio o picchetti di legno di
  lunghezza 1,5 m., gli interstizi intasati di piantine radicate, terreno di copertura profilatura
  superficiale della scarpata.



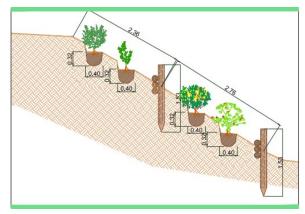


Figura 0-5 Schema tipologico di impianto (a sinistra grata/palificata, a dx palizzata)



## PUNTO B1e e B1f

Un approfondimento progettuale con il necessario livello di dettaglio e alla scala adeguata:

e) dei manufatti semi-ipogei, recependo quanto segue: la parte fuori terra dovrà essere rivestita con conci di tufo di adeguato spessore, listati con malte chiare che evochino le malte storiche di calce; la porzione interrata sia adeguatamente isolata su tutti i versanti del terreno vegetale mediante tamponamenti in pietrame. I manufatti totalmente interrati siano totalmente isolati anche nella parte superiore;

f) di tutte le opere d'arte e di tutti gli elementi del progetto (es. viabilità, ecc.) localizzati in aree tutelate, indicando i materiali di finitura - anche con riguardo alla loro resa materica e cromatica; dovranno essere precisati eventuali esigenze relative all'inserimento di recinzioni o altri presidi collocati stabilmente in corrispondenza delle opere suddette, volti a garantirne i requisiti di sicurezza o riconoscibilità previsti per legge, per concordarne la resa finale. Nel caso dei manufatti progettati in continuità o prossimità di immobili preesistenti dovranno essere previsti anche per questi ultimi, adeguati e coerenti interventi di recupero e trattamento delle superfici, che contribuiscano a dare un aspetto unitario agli interventi e a riqualificare complessivamente le aree in cui risultano localizzati. Ii progetto dovrà essere, altresì, finalizzato all'individuazione e risoluzione di eventuali ulteriori interferenze, non esplicitate nella documentazione agli atti, che dovessero sorgere in corso d'opera, tra gli elementi nuovi e le preesistenze anche in relazione alle risultanze delle indagini archeologiche;

#### **RISPOSTA**

In riferimento alla suddetta richiesta, si evidenzia che i manufatti fuori terra previsti dal progetto, ricadenti in aree tutelate sono i seguenti:

- 1) Manufatto Partitore Monte Castellone
- 2) Manufatto di misura della portata
- 3) Manufatto Pisoniano
- 4) Manufatto di Partenza da Cave a Colle Sant'Angelo
- 5) Manufatto di collegamento alla condotta DN 500 "I Colli Colle Illirio"

Per quanto riguarda i primi due manufatti, essi sono in parte interrati e in parte fuori terra con uno sviluppo verticale di H=3.47 m per il partitore di Monte Castellone e H=2.30 m per il manufatto di misura della portata e TLC. I due manufatti sono ubicati in aree boschive di difficile accessibilità e visibilità attraverso i luoghi di fruizione dinamica (le viabilità di frequentazione pubblica).

Al fine di integrare i due manufatti nel contesto entro cui si inseriscono, si propone di adottare un rivestimento esterno in tufo con tonalità cromatiche delle terre (cfr. Figura 0-6).



Figura 0-6 Rivestimento in tufo



Al fine di verificare la soluzione degli interventi di mitigazione dei manufatti mediante l'utilizzo del rivestimento in tufo, sono stati elaborati dei fotoinserimenti in corrispondenza dei due manufatti (cfr. A246PDS Fotoinserimenti Manufatti).

Il progetto prevede l'inserimento paesaggistico anche per i manufatti fuori terra di 0,30-0,40 m, pur emergendo pochi centimetri dal livello del suolo. Anche in questo caso, tale inserimento viene garantito attraverso il rivestimento delle superfici emergenti con tufo dai cromatismi vicini alle tonalità delle terre (cfr. A246PDS Fotoinserimenti Manufatti).

## PUNTO B2a, B2b, B2c e B2d

Il PROGETTO ESECUTIVO delle opere di ripristino e mitigazione, da svilupparsi nella scala di rappresentazione adeguata, verificata la coerenza degli schemi tipologici presentati con le indicazioni delle Tabelle A, Be C del capo II del PTPR, riferite alla classificazione dei "Paesaggi" interferiti dalle opere ricadenti in area vincolata, dovrà riguardare, in particolare, oltre che le aree coinvolte dai cantieri base e temporanei e le piste di nuova realizzazione, anche tutte le aree interessate dalla posa della condotta in quanto fasce di servitù e di servizio; dovrà essere accompagnato dal report fotografico dello stato di fatto delle aree interessate dalle opere, dalla rappresentazione post operam con i render dell'intervento (e i fotoinserimenti realizzati dallo stesso punto di osservazione del report) ed, infine, con l'inserimento delle opere di mitigazione previste, per potere verificare la reale efficacia di queste ultime. Il progetto dovrà, pertanto:

- a) garantire, in tutte le aree oggetto d'intervento, la ricostituzione della varietà vegetazionale dello stato ante-operam riportando i suoli allo stato naturale del "paesaggio" esistente (agrario o naturale). elaborando il progetto di dettaglio degli interventi di ripristino integrale delle aree e piste di cantiere, con piantumazione di essenze arboree e/o arbustive autoctone, con obbligo di attecchimento, privilegiando, per le essenze arbustivo-arboree, la distribuzione in gruppi o macchie prevedendo irregolarità e dissolvenze finalizzate a creare un effetto di naturalità, e favorire l'armonizzazione con il paesaggio vegetale esistente e l'innesco di dinamismi naturali;
- b) garantire, in generale e con particolare riferimento al Tratto C di valle ricompreso nel territorio di Cave, l'adozione di opportuni accorgimenti volti a ridurre eventuali modifiche all'assetto percettivo scenico e panoramico delle aree di valenza paesaggistica provvedendo, inoltre, alla elaborazione di mirato progetto di ripristino dello stato dei luoghi;
- c) escludere l'abbattimento degli esemplari arborei adulti interferiti dalle opere e/o dalla cantierizzazione, se non in rari casi documentati e concordati con la Soprintendenza; pertanto, in presenza di esemplari adulti, opportunamente rilevati, si dovrà provvedere al loro espianto con la zolla comprendente l'apparato radicale e al successivo reimpianto in prossimità della posizione originaria. Dovrà essere elaborato un mirato progetto di espianto e conservazione/deposito degli esemplari arborei di pregio, in particolare nel caso degli ulivi, interessati dalla rimozione lungo il tracciato della condotta, in vista del successivo reimpianto; Gli interventi relativi alla piantumazione di nuovi esemplari arborei, dovrà essere mirata ad individuare esemplari di età ed altezza adeguata, per i quali dovrà essere garantito dalla Società l'attecchimento per almeno due anni, e l'eventuale sostituzione qualora i medesimi risultassero affetti da patologie o inadatti.
- d) con riferimento alle aree boscate, qualora si dimostrasse l'impossibilità per questioni tecniche di procedere al reimpianto degli esemplari arborei rimossi ovvero a nuova piantumazione, vengano previsti progetti di ripristino, che partendo dai modelli "tipologici" predisposti propongano adeguati apparati arbustivi da concordare caso per caso, e non il semplice soprassuolo erboso;

## **RISPOSTA**

In riferimento alla verifica della coerenza delle aree di intervento con le indicazioni del PTPR, riguardanti la classificazione dei "Paesaggi", sono state redatte delle tabelle di sintesi delle conformità delle opere in progetto ricadenti in aree vincolate rispetto a quanto previsto dalla disciplina di tutela e di uso dei paesaggi



individuata nelle tabelle A, B e C del PTPR con riferimento ai sistemi ed ambiti di paesaggio riportati nelle Tavole A del Piano.

Il *PTPR* esplica efficacia vincolante esclusivamente nella parte del territorio interessato dai beni paesaggistici di cui all'articolo 134, comma 1, lettere a), b), c), del Codice.

Ai sensi dell'articolo 12 delle Norme di Piano, le opere pubbliche possono essere consentite anche in deroga alle norme del PTPR in assenza di alternative localizzative e/o progettuali, ferma restando la necessità di verificare, in sede di autorizzazione paesaggistica, la compatibilità di dette opere con gli obiettivi di tutela e di miglioramento della qualità del paesaggio individuati dal PTPR per i beni paesaggistici interessati dalle trasformazioni.

In tal senso si è fatto riferimento ai contenuti della Tavola A e dalla Tavola B del PTPR.

Il PTPR ha individuato per l'intero territorio regionale gli ambiti paesaggistici in relazione alla tipologia, rilevanza e integrità dei valori paesaggistici presenti.

Ogni "paesaggio" prevede una specifica disciplina di tutela e di uso che si articola in tre tabelle: A), B) e C) delle Norme del PTPR.

Nella *tabella A)* sono definite le componenti elementari dello specifico paesaggio, gli obiettivi di tutela e miglioramento della qualità del paesaggio, i fattori di rischio e gli elementi di vulnerabilità.

Nella *tabella B)* sono definiti gli usi compatibili rispetto ai valori paesaggistici e le attività di trasformazione consentite con specifiche prescrizioni di tutela ordinate per uso e per tipi di intervento; per ogni uso e per ogni attività il PTPR individua, inoltre, obiettivi generali e specifici di miglioramento della qualità del paesaggio.

Nella *tabella C)* sono definite generali disposizioni regolamentari con direttive per il corretto inserimento degli interventi per ogni paesaggio e le misure e gli indirizzi per la salvaguardia delle componenti naturali geomorfologiche ed architettoniche.

Nel caso in esame, per la verifica di coerenza rispetto alla disciplina delle azioni/trasformazioni e obiettivi di tutela, di cui alla tabella B, si è fatto riferimento alla tipologia di intervento di trasformazione per uso individuata al punto "6. Uso tecnologico - 6.1 infrastrutture e impianti anche per pubblici servizi che comportino trasformazione permanente del suolo inedificato (art. 3 lettera e.3 del DPR 380/2001) comprese infrastrutture per il trasporto dell'energia o altro di tipo lineare (elettrodotti, metanodotti, acquedotti)".

In estrema sintesi, le tabelle riportate di seguito, come strumento di verifica della riuscita dell'inserimento paesaggistico e ambientale del progetto in esame, seguono le logiche sotto schematicamente rappresentate:

TRATTO D'OPERA/AREA DI CANTIERE  $\rightarrow$  BENI PAESAGGISTICI  $\rightarrow$  COMPONENTE DI PAESAGGIO  $\rightarrow$  DISCIPLINA DI TUTELA E DI USO DEL PPTR  $\rightarrow$  VERIFICA DI COERENZA DEL PROGETTO E SISTEMAZIONE PAESAGGISTICA.

Nelle tabelle, in colonna *Verifica di coerenza*, le attività di progettazione per il corretto inserimento paesaggistico sono poste in relazione a:

- obiettivi di tutela del PTPR con specifico riferimento alle componenti di paesaggio che contribuiscono alla definizione dei sistemi di paesaggio interessati dalle opere (TABELLA A delle Norme di Piano);
- attività di trasformazione consentite e gli obiettivi specifici di tutela (TABELLA B delle Norme di Piano);
- disposizioni regolamentari e le direttive per il corretto inserimento paesaggistico (TABELLA C delle Norme di Piano).





OPERA	VINCOLO INTERFERITO
OFERA	BENI RICOGNITIVI DI LEGGE: Ricognizione delle aree
Manufatto partitore Monte Castellone (T1-1)	tutelate per legge (art. 134, co.1, lett. b) e art.142, co.1
Manufatto di misura della portata e TLC (T1-	D.Lqs. 42/04)
1.1)	g) protezione delle aree boscate
SISTEMA ED A	AMBITO DI PAESAGGIO
	turale (art. 22 delle NTA)
TABELLA A- Obiettivi di tutela e miglioramento	VERIFICA DI COERENZA
della qualità del paesaggio	
<ul> <li>Mantenimento delle caratteristiche, degli elementi costitutivi e delle morfologie del paesaggio naturale</li> <li>Utilizzo delle risorse idriche compatibilmente con la salvaguardia della biodiversità e del sistema delle acque inteso quale risorsa ecologica e quale elemento di connessione dei paesaggi ed elemento strutturante degli stessi</li> <li>Utilizzo dei territori costieri compatibilmente con il valore del paesaggio, mantenimento delle aree ancora libere</li> <li>Contenimento e riorganizzazione spaziale degli agglomerati urbani esistenti attraverso attenta politica di localizzazione e insediamento misure di contenimento dei frazionamenti fondiarie e di utilizzazione del suolo compatibili con la protezione del paesaggio naturale.</li> <li>Valorizzazione dei beni naturali e culturali</li> <li>Mantenimento delle biodiversità, e</li> </ul>	Entrambi i manufatti in esame si sviluppano parzialmente fuori terra: il manufatto partitore di Monte Castellone, posto in adiacenza al manufatto esistente, ha un'altezza di circa 2.55 m mentre il manufatto di misura della portata e TLC ha un'altezza di 2.30 m.  Per la realizzazione dei due manufatti, ricadenti in aree boschive, la sottrazione di vegetazione influenza in maniera minima il mantenimento della biodiversità e della funzione ecologica delle aree boschive; per tali aree sono previsti interventi di ripristino e di compensazione, come dettagliato negli allegati A246 SIA ALL 004 Integrazione rilievo fitosociologico e approfondimento componente biodiversità e A246 SIA ALL 006 0 Indicazioni per la compensazione boschiva.
della funzione ecologica delle aree boschive  TABELLA B - Obiettivo specifico di	VERIFICA DI COERENZA
tutela/disciplina	VENITICA DI COLNENZA
Sviluppo del territorio nel rispetto del patrimonio naturale Tipologia di intervento di trasformazione: 6.1. Sono consentite nel rispetto della morfologia dei luoghi e la salvaguardia del patrimonio naturale. Le infrastrutture a rete possibilmente devono essere interrate. La relazione paesaggistica deve prevedere la sistemazione paesaggistica dei luoghi post operam e la realizzazione degli interventi è subordinata alla contestuale sistemazione paesaggistica prevista nella relazione.	I manufatti di progetto sono in parte interrati e in parte fuori terra con uno sviluppo verticale di H=3.47 m per il partitore di Monte Castellone e H=2.30 m per il manufatto di misura della portata e TLC. Sono ubicati in aree prettamente boschive di difficile accessibilità e visibilità attraverso i luoghi di fruizione dinamica (le viabilità di frequentazione pubblica). Da un punto di vista delle condizioni percettive si può quindi affermare che gli interventi, non determinano impatti sulla percezione attuale dei luoghi, anche grazie all'adozione del rivestimento delle superfici esterne con tufo delle tonalità delle terre.  Per i dettagli del progetto e i rendering si rimanda all'elaborato A246PDS Fotoinserimenti Manufatti



# TABELLA C - Obiettivo specifico di tutela/disciplina

#### 4 Morfologia del terreno

4.1 scavi e sbancamenti e consolidamento del terreno.

In caso di sbancamenti strettamente necessari per le trasformazioni previste dalle presenti norme, occorre prevedere adeguate opere di sistemazione paesaggistica dei luoghi

4.2 movimenti di terra e modellamenti del terreno

In caso di modellamento del suolo, terrazzamenti, sterri, muri di sostegno strettamente necessari per le trasformazioni previste dalle presenti norme occorre provvedere alla sistemazione delle scarpate sia naturali, sia artificiali mediante l'inerbimento e/o la cespugliatura al fine di favorire il loro consolidamento e una efficace difesa del suolo.

## 5. Elementi architettonici degli edifici, recinzioni e altri elementi del paesaggio rurale

5.2 Qualità delle finiture, colori, materiali
Le costruzioni devono rispettare il profilo
naturale del terreno, devono essere rifinite
esternamente e utilizzare preferibilmente:
muratura con finitura in pietra da taglio
lavorata, pietra e intonaco a raso, intonaco e
tinte a calce, comunque non al quarzo nella
gamma delle terre, infissi in legno naturale o
verniciato o di aspetto simile con esclusione
alluminio anodizzato. Le coloriture devono
privilegiare i colori prevalenti dei luoghi.

## **VERIFICA DI COERENZA**

Con riferimento agli elementi di paesaggio di cui alla Tabella C, le attività di cantiere previste in corrispondenza del partitore Monte Castellone (T1-1) e del Manufatto di misura della portata e TLC (T1-1.1) non comportano alterazioni della morfologia preesistente.

Una volta terminati i lavori per la predisposizione dei manufatti, i terreni saranno restituiti all'uso ex ante, non alterandone le caratteristiche e la morfologia preesistenti.

Con riferimento al punto 5.2., si prevede di rivestire i manufatti in tufo, al fine di migliorare l'aspetto paesaggistico. Nello specifico nel caso del Partitore Monte Castellone, la scelta del rivestimento in tufo consente di armonizzare l'inserimento del nuovo manufatto in affiancamento a quello esistente.

Nel caso del Manufatto di misura della portata e TLC, allo stesso modo, l'aspetto del nuovo elemento e il suo rivestimento in pietra con colori naturali, permette un inserimento nel contesto boschivo.

Per i dettagli del progetto e i rendering si rimanda all'elaborato A246PDS Fotoinserimenti Manufatti

OPERA	VINCOLO INTERFERITO	
Manufatto Pisoniano	BENI RICOGNITIVI DI LEGGE: Ricognizione delle aree tutelate per legge (art. 134, co.1, lett. b) e art.142, co.1  D.Lgs. 42/04) c) protezione dei fiumi, torrenti, corsi d'acqua  c058_0214: Fosso della Valle o Pisciano  g) protezione delle aree boscate	
SISTEMA ED AMBITO DI PAESAGGIO		
Paesaggio Naturale (art. 22 delle NTA)		
TABELLA A- Obiettivi di tutela e miglioramento della qualità del paesaggio	VERIFICA DI COERENZA	



- Mantenimento delle caratteristiche, degli elementi costitutivi e delle morfologie del paesaggio naturale
- Utilizzo delle risorse idriche compatibilmente con la salvaguardia della biodiversità e del sistema delle acque inteso quale risorsa ecologica e quale elemento di connessione dei paesaggi ed elemento strutturante degli stessi
- Utilizzo dei territori costieri compatibilmente con il valore del paesaggio, mantenimento delle aree ancora libere
- Contenimento e riorganizzazione spaziale degli agglomerati urbani esistenti attraverso attenta politica di localizzazione e insediamento misure di contenimento dei frazionamenti fondiarie e di utilizzazione del suolo compatibili con la protezione del paesaggio naturale.
- Valorizzazione dei beni naturali e culturali
- Mantenimento delle biodiversità, e della funzione ecologica delle aree boschive

Si tratta di un manufatto sporgente 40cm di sfiato/scarico relativo allo stacco dell'acquedotto, che interessa aree prettamente boschive di difficile accessibilità e visibilità attraverso i luoghi di fruizione dinamica (le viabilità di frequentazione pubblica). Da un punto di vista delle condizioni percettive si può quindi affermare che gli interventi, non determinano impatti sulla percezione attuale dei luoghi.

# TABELLA B - Obiettivo specifico di tutela/disciplina

## Sviluppo del territorio nel rispetto del patrimonio naturale

Tipologia di intervento di trasformazione: 6.1. Sono consentite nel rispetto della morfologia dei luoghi e la salvaguardia del patrimonio naturale. Le infrastrutture a rete possibilmente devono essere interrate. La relazione paesaggistica deve prevedere la sistemazione paesaggistica dei luoghi post operam e la realizzazione degli interventi è subordinata alla contestuale sistemazione paesaggistica prevista nella relazione.

## **VERIFICA DI COERENZA**

La predisposizione del manufatto, sporgente di soli 40 cm rispetto al terreno, non comporta una modifica della morfologia dei luoghi.

## TABELLA C - Obiettivo specifico di tutela/disciplina

## 4 Morfologia del terreno

4.1 scavi e sbancamenti e consolidamento del terreno.

In caso di sbancamenti strettamente necessari per le trasformazioni previste dalle presenti norme, occorre prevedere adeguate opere di sistemazione paesaggistica dei luoghi

4.2 movimenti di terra e modellamenti del terreno
In caso di modellamento del suolo, terrazzamenti, sterri, muri di sostegno

## **VERIFICA DI COERENZA**

Non sono previsti scavi e sbancamenti tali da alterare la morfologia del terreno in cui si inserisce il manufatto.

Una volta terminati i lavori i terreni saranno restituiti all'uso ex ante, non alterandone le caratteristiche preesistenti.

Con riferimento al punto 5.2., si prevede di rivestire il manufatto in tufo, al fine di migliorare l'aspetto paesaggistico. Come esempio di rivestimento, si rimanda all'elaborato A246PDS Fotoinserimenti Manufatti, in cui sono rappresentati altri manufatti, di dimensioni paragonabili (manufatti fuori terra h 30 – 40cm).



strettamente necessari per le trasformazioni previste dalle presenti norme occorre provvedere alla sistemazione delle scarpate sia naturali, sia artificiali mediante l'inerbimento e/o la cespugliatura al fine di favorire il loro consolidamento e una efficace difesa del suolo.

## 5. Elementi architettonici degli edifici, recinzioni e altri elementi del paesaggio rurale

5.2 Qualità delle finiture, colori, materiali
Le costruzioni devono rispettare il profilo
naturale del terreno, devono essere rifinite
esternamente e utilizzare preferibilmente:
muratura con finitura in pietra da taglio
lavorata, pietra e intonaco a raso, intonaco e
tinte a calce, comunque non al quarzo nella
gamma delle terre, infissi in legno naturale o
verniciato o di aspetto simile con esclusione
alluminio anodizzato. Le coloriture devono
privilegiare i colori prevalenti dei luoghi.

OPERA	VINCOLO INTERFERITO	
Adduttrice (tratta A)	BENI RICOGNITIVI DI LEGGE: Ricognizione delle aree tutelate per legge (art. 134, co.1, lett. b) e art.142, co.1  D.Lgs. 42/04) c) protezione dei fiumi, torrenti, corsi d'acqua  co58_0214: Fosso della Valle o Pisciano  co58_0315: Fiume Tolero Sacco e Torrente di Capranica f) protezione dei parchi e delle riserve naturali  f160: Castagneto Prenestino, Monumento Naturale g) protezione delle aree boscate	
SISTEMA ED AMBITO DI PAESAGGIO		
Paesaggio Na	turale (art. 22 delle NTA)	
TABELLA A- Obiettivi di tutela e miglioramento	VERIFICA DI COERENZA	
della qualità del paesaggio		
<ul> <li>Mantenimento delle caratteristiche, degli elementi costitutivi e delle morfologie del paesaggio naturale</li> <li>Utilizzo delle risorse idriche compatibilmente con la salvaguardia della biodiversità e del sistema delle acque inteso quale risorsa ecologica e quale elemento di connessione dei paesaggi ed elemento strutturante degli stessi</li> </ul>	L'adduttrice, nel tratto A, verrà realizzata con scavo a cielo aperto: in tal caso, il progetto prevede lo scavo, la posa della condotta e, al termine dei lavori, il rispristino del suolo naturale. Per la realizzazione degli interventi di progetto è necessaria una fascia di lavorazione, rispetto l'asse di posa della condotta, comprensiva di una fascia di servitù e di una fascia di occupazione temporanea che, nell'attraversamento di aree boschive, comporta la rimozione di alberature per un totale di circa 67968,91 mq.  Per il dettaglio dell'area di lavoro presso le aree boscate	



- Utilizzo dei territori costieri compatibilmente con il valore del paesaggio, mantenimento delle aree ancora libere
- Contenimento e riorganizzazione spaziale degli agglomerati urbani esistenti attraverso attenta politica di localizzazione e insediamento misure di contenimento dei frazionamenti fondiarie e di utilizzazione del suolo compatibili con la protezione del paesaggio naturale.
- Valorizzazione dei beni naturali e culturali
- Mantenimento delle biodiversità, e della funzione ecologica delle aree boschive

lungo il tratto A, si rimanda all'allegato 1 al presente documento.

La sottrazione di vegetazione influenza in maniera minima il mantenimento della biodiversità e della funzione ecologica delle aree boschive.

Il progetto prevede interventi di ripristino, come dettagliato nell'allegato A246 SIA ALL 004 Integrazione rilievo fitosociologico e approfondimento componente biodiversità e un intervento di rimboschimento a scopo compensativo, come documentato nell'elaborato A246 SIA AL 006 0 Indicazione per la compensazione boschiva.

## TABELLA B - Obiettivo specifico di tutela/disciplina

# Sviluppo del territorio nel rispetto del patrimonio naturale

Tipologia di intervento di trasformazione: 6.1. se non Sono consentite, diversamente localizzabili, nel rispetto della morfologia dei luoghi e la salvaguardia del patrimonio naturale. Le infrastrutture a rete possibilmente devono essere interrate. La relazione paesaggistica deve prevedere la sistemazione paesaggistica dei luoghi post operam e la realizzazione degli interventi è subordinata alla contestuale sistemazione paesaggistica prevista nella relazione.

#### **VERIFICA DI COERENZA**

Gli interventi, relativi alla realizzazione della condotta completamente interrata, risultano coerenti con gli obiettivi specifici di tutela indicati per il paesaggio naturale in relazione alla tipologia d'intervento di trasformazione alla quale può essere ricondotto il progetto in esame.

In corrispondenza dell'attraversamento dei fossi sono previsti interventi di stabilizzazione dei versanti e, laddove possibile in relazione alla pendenza dei versanti, opere di ingegneria naturalistica.

La condotta, nel tratto A, attraversa principalmente aree boscate: per lo scavo e la posa in opera sono previste delle fasce di lavorazione intorno alla condotta con conseguente rimozione di vegetazione e specie arboree e arbustive.

Il progetto prevede interventi di ripristino come dettagliato nell'allegato A246 SIA ALL 004 Integrazione rilievo fitosociologico e approfondimento componente biodiversità.

# TABELLA C - Obiettivo specifico di tutela/disciplina

### 4 Morfologia del terreno

4.1 scavi e sbancamenti e consolidamento del terreno.

In caso di sbancamenti strettamente necessari per le trasformazioni previste dalle presenti norme, occorre prevedere adeguate opere di sistemazione paesaggistica dei luoghi

4.2 movimenti di terra e modellamenti del terreno

## VERIFICA DI COERENZA

La predisposizione della condotta interrata nel tratto A comporta uno scavo a cielo aperto e, al termine dei lavori, il ripristino del suolo naturale. La morfologia preesistente del terreno si mantiene inalterata.

In riferimento al punto 2, le lavorazioni comportano la sottrazione di una porzione di bosco, in corrispondenza dell'asse di posa della condotta, comprensiva di una fascia di servitù e di una fascia di occupazione temporanea, e in corrispondenza delle aree di cantiere fisse.



In caso di modellamento del suolo, terrazzamenti, sterri, muri di sostegno strettamente necessari per le trasformazioni previste dalle presenti norme occorre provvedere alla sistemazione delle scarpate sia naturali, sia artificiali mediante l'inerbimento e/o la cespugliatura al fine di favorire il loro consolidamento e una efficace difesa del suolo.

## 2. Elementi vegetazione naturale

2.1 Patrimonio forestale

Nei territori coperti da macchia è consentito il taglio silvicolturale secondo le norme che regolano la materia. Non Consentito il taglio a raso per l'alto fusto, per pendenze superiori al 50%, sulle creste, intorno agli invasi e a quote >m. 1000. Il taglio a raso è ammesso solo su particelle non contigue dell'estensione massima di 1 ha. Non è consentita la trasformazione di boschi in altra qualità di coltura, la sostituzione di specie nonché la conversione di fustaie in cedui. Per i territori costieri è prescritta la conservazione della macchia mediterranea che fa parte integrante dell'arenile.

- 2.2 vegetazione delle valli e pendici acclivi
  Riqualificazione o integrazione la vegetazione
  ornamentale di pregio. In caso di interventi di
  scavo o modellamento del terreno devono
  essere previste opere di sistemazione delle
  pendici con la conservazione o, in alternativa la
  reintegrazione della vegetazione esistente.
- 2.3 vegetazione dei corsi d'acqua e fondovalli umidi

Conservazione ed integrazione della vegetazione di golena lungo le rive dei fossi. In caso di interventi ammessi dalle norme del PTPR che incidono sul corso d'acqua occorre prevedere adeguate opere di conservazione e riqualificazione della vegetazione esistente.

Per il dettaglio dell'area di lavoro presso le aree boscate lungo il tratto A, si rimanda all'elaborato A246PD Dettaglio aree boscate

Il progetto prevede interventi di ripristino, come dettagliato nell'allegato A246 SIA ALL 004 Integrazione rilievo fitosociologico e approfondimento componente biodiversità e un intervento di rimboschimento a scopo compensativo, come documentato nell'elaborato A246 SIA AL 006 0 Indicazione per la compensazione boschiva. Per gli interventi in corrispondenza dell'attraversamento dei fossi, si rimanda agli elaborati A246 SIA D068 – 069.

In ragione delle lavorazioni per la posa della condotta e del ripristino previsto successivamente ad essa, il progetto risulta coerente con gli obiettivi di tutela/disciplina.

## Paesaggio Naturale di continuità (art. 24 delle NTA)

# TABELLA A- Obiettivi di tutela e miglioramento della qualità del paesaggio

- Mantenimento delle caratteristiche, degli elementi costitutivi e delle morfologie del paesaggio naturale
- Riqualificazione e recupero dei caratteri naturali propri

## **VERIFICA DI COERENZA**

Il paesaggio naturale di continuità è interessato dalla condotta in progetto nel tratto ricadente nella fascia di rispetto del Fiume Tolero, Sacco e Torrente di Capranica. La realizzazione delle condotte prevede lo scavo, posa in opera e, al termine dei lavori, il ripristino del suolo naturale



- Protezione, fruizione e valorizzazione del paesaggio naturale
- Valorizzazione della funzione di connessione dei paesaggi con i quali concorre a costituire complessi paesaggistici unitari
- Contenimento e riorganizzazione spaziale degli agglomerati urbani esistenti attraverso
- attenta politica di localizzazione e insediamento
- utilizzazione del suolo compatibili con la protezione del paesaggio naturale
- Salvaguardia dei valori naturalistici che si conservano nel tessuto urbano.
- Conservazione e valorizzazione del patrimonio culturale storico archeologico

Il progetto risulta coerente con gli obiettivi di tutela e miglioramento della qualità del paesaggio.

## TABELLA B - Obiettivo specifico di tutela/disciplina

# Utilizzazione del territorio nel rispetto del patrimonio naturale e culturale

Tipologia di intervento di trasformazione: 6.1. Consentite nel rispetto della morfologia dei luoghi. Le reti possibilmente devono essere interrate. La relazione paesaggistica deve documentare dettagliatamente la sistemazione paesistica dei luoghi post operam da prevedere nel progetto e la realizzazione degli interventi è subordinata alla contestuale sistemazione paesistica prevista. In ogni caso è consentita la manutenzione ordinaria e straordinaria di infrastrutture esistenti.

#### **VERIFICA DI COERENZA**

Il progetto della condotta interrata risulta coerente con gli obiettivi specifici di tutela del patrimonio naturale. Gli interventi non modificano la morfologia dei luoghi e al termine dei lavori è previsto il ripristino dei suoli naturali. Per maggiori dettagli sugli interventi di ripristino si rimanda all'allegato A246 SIA ALL 004 Integrazione rilievo fitosociologico e approfondimento componente biodiversità.

# TABELLA C - Obiettivo specifico d tutela/disciplina

### 4 Morfologia del terreno

4.1 scavi e sbancamenti e consolidamento del terreno.

In caso di sbancamenti strettamente necessari per le trasformazioni previste dalle presenti norme, occorre prevedere adeguate opere di sistemazione paesaggistica dei luoghi

4.2 movimenti di terra e modellamenti del terreno

In caso di modellamento del suolo, terrazzamenti, sterri, muri di sostegno strettamente necessari per le trasformazioni previste dalle presenti norme occorre provvedere alla sistemazione delle scarpate sia naturali, sia artificiali mediante l'inerbimento e/o la cespugliatura al fine di favorire il loro consolidamento e una efficace difesa del suolo.

## VERIFICA DI COERENZA

La predisposizione della condotta interrata nel tratto A comporta uno scavo a cielo aperto e, al termine dei lavori, il ripristino del suolo naturale. La morfologia preesistente del terreno si mantiene inalterata.

In riferimento al punto 2, le lavorazioni comportano la sottrazione di una porzione di bosco, in corrispondenza dell'asse di posa della condotta, comprensiva di una fascia di servitù e di una fascia di occupazione temporanea, e in corrispondenza delle aree di cantiere fisse.

Per il dettaglio dell'area di lavoro presso le aree boscate lungo il tratto A, si rimanda all'allegato 1 al presente documento.

Il progetto prevede interventi di ripristino, come dettagliato nell'allegato A246 SIA ALL 004 Integrazione rilievo fitosociologico e approfondimento componente



## 2. Elementi vegetazione naturale

#### 2.1 Patrimonio forestale

Nei territori coperti da macchia è consentito il taglio silvicolturale secondo le norme che regolano la materia. Non Consentito il taglio a raso per l'alto fusto, per pendenze superiori al 50%, sulle creste, intorno agli invasi e a quote >m. 1000. Il taglio a raso è ammesso solo su particelle non contigue dell'estensione massima di 1 ha. Non è consentita la trasformazione di boschi in altra qualità di coltura, la sostituzione di specie nonché la conversione di fustaie in cedui. Per i territori costieri è prescritta la conservazione della macchia mediterranea che fa parte integrante dell'arenile.

2.2 vegetazione delle valli e pendici acclivi
Riqualificazione o integrazione la vegetazione
ornamentale di pregio. In caso di interventi di
scavo o modellamento del terreno devono
essere previste opere di sistemazione delle
pendici con la conservazione o, in alternativa la
reintegrazione della vegetazione esistente.

2.3 vegetazione dei corsi d'acqua e fondovalli umidi

Conservazione ed integrazione della vegetazione di golena lungo le rive dei fossi. In caso di interventi ammessi dalle norme del PTPR che incidono sul corso d'acqua occorre prevedere adeguate opere di conservazione e riqualificazione della vegetazione esistente.

biodiversità e un intervento di rimboschimento a scopo compensativo, come documentato nell'elaborato A246 SIA AL 006 0 Indicazione per la compensazione boschiva. Per gli interventi in corrispondenza dell'attraversamento dei fossi, si rimanda agli elaborati A246 SIA D068 – 069.

In ragione delle lavorazioni per la posa della condotta e del ripristino previsto successivamente ad essa, il progetto risulta coerente con gli obiettivi di tutela/disciplina.

OPERA	VINCOLO INTERFERITO	
Manufatto di collegamento alla condotta Genazzano – Cave (T1-3)	BENI RICOGNITIVI DI LEGGE: Ricognizione delle aree tutelate per legge (art. 134, co.1, lett. b) e art.142, co.1  D.Lgs. 42/04) c) protezione dei fiumi, torrenti, corsi d'acqua  • c058_0315: Fiume Tolero, Sacco e Torrente di Capranica g) protezione delle aree boscate	
SISTEMA ED A	AMBITO DI PAESAGGIO	
Paesaggio Naturale (art. 22 delle NTA)		
TABELLA A- Obiettivi di tutela e miglioramento	VERIFICA DI COERENZA	
della qualità del paesaggio		
<ul> <li>Mantenimento delle caratteristiche, degli elementi costitutivi e delle morfologie del paesaggio naturale</li> </ul>	Si tratta di un manufatto, sporgente 30cm, rispetto alla quota del terreno. La realizzazione del manufatto non modifica gli elementi costitutivi e le morfologie del	



• Utilizzo delle risorse idriche compatibilmente con la salvaguardia della biodiversità e del sistema delle acque inteso quale risorsa ecologica e quale elemento di connessione dei paesaggi ed elemento strutturante degli stessi

paesaggio naturale, né impatta sulla biodiversità sulle funzioni ecologiche boschive, quindi, risulta coerente con gli obiettivi di tutela della qualità del paesaggio.

- Utilizzo dei territori costieri compatibilmente con il valore del paesaggio, mantenimento delle aree ancora libere
- Contenimento e riorganizzazione spaziale degli agglomerati urbani esistenti attraverso attenta politica di localizzazione e insediamento misure di contenimento dei frazionamenti fondiarie e di utilizzazione del suolo compatibili con la protezione del paesaggio naturale.
- Valorizzazione dei beni naturali e culturali
- Mantenimento delle biodiversità, e della funzione ecologica delle aree boschive

## **VERIFICA DI COERENZA**

# TABELLA B - Obiettivo specifico di tutela/disciplina

## Sviluppo del territorio nel rispetto del patrimonio naturale

Tipologia di intervento di trasformazione: 6.1. Sono consentite nel rispetto della morfologia dei luoghi e la salvaguardia del patrimonio naturale. Le infrastrutture a rete possibilmente devono essere interrate. La relazione paesaggistica deve prevedere la sistemazione paesaggistica dei luoghi post operam e la realizzazione deali interventi è subordinata alla contestuale sistemazione paesaggistica prevista nella relazione.

La predisposizione del manufatto, sporgente di soli 30 cm rispetto al terreno, non comporta una modifica della morfologia dei luoghi e risulta coerente con gli obiettivi specifici di tutela.

## TABELLA C - Obiettivo specifico di tutela/disciplina

#### 4 Morfologia del terreno

4.1 scavi e sbancamenti e consolidamento del terreno.

In caso di sbancamenti strettamente necessari per le trasformazioni previste dalle presenti norme, occorre prevedere adeguate opere di sistemazione paesaggistica dei luoghi

4.2 movimenti di terra e modellamenti del terreno

In caso di modellamento del suolo, terrazzamenti, sterri, muri di sostegno strettamente necessari per le trasformazioni previste dalle presenti norme occorre provvedere alla sistemazione delle scarpate sia

## VERIFICA DI COERENZA

Non sono previsti scavi e sbancamenti tali da alterare la morfologia del terreno in cui si inserisce il manufatto.

Con riferimento al punto 5.2., si prevede di rivestire il manufatto in tufo, al fine di migliorare l'aspetto paesaggistico.

Come esempio di rivestimento, si rimanda all'elaborato n.4 allegato al presente documento, in cui sono rappresentati altri manufatti, di dimensioni paragonabili (manufatti fuori terra h 30 – 40cm).

privilegiare i colori prevalenti dei luoghi.



naturali, sia artificiali mediante l'inerbimento
e/o la cespugliatura al fine di favorire il loro
consolidamento e una efficace difesa del suolo.

5. Elementi architettonici degli edifici,
recinzioni e altri elementi del paesaggio rurale
5.2 Qualità delle finiture, colori, materiali
Le costruzioni devono rispettare il profilo
naturale del terreno, devono essere rifinite
esternamente e utilizzare preferibilmente:
muratura con finitura in pietra da taglio
lavorata, pietra e intonaco a raso, intonaco e
tinte a calce, comunque non al quarzo nella
gamma delle terre, infissi in legno naturale o
verniciato o di aspetto simile con esclusione
alluminio anodizzato. Le coloriture devono

OPERA	VINCOLO INTERFERITO
	BENI RICOGNITIVI DI PIANO:
	Individuazione del patrimonio identitario regionale
Manufatta di mantana da Carra a Calla C	(art. 134, co.1, lett. c) D.Lgs. 42/04)
Manufatto di partenza da Cave a Colle S. Angelo (T2-1)	Beni lineari testimonianza dei caratteri archeologici e
Aligelo (12-1)	storici e relativa fascia di rispetto
	<ul> <li>tl_0090. Via Trebana (art. 46 NTA P.T.P.R.)</li> </ul>
	• tl_0318
SISTEMA ED A	AMBITO DI PAESAGGIO
Paesaggio agrario d	i continuità (art.27 delle NTA)
TABELLA A- Obiettivi di tutela e miglioramento	VERIFICA DI COERENZA
della qualità del paesaggio	
• Individuazione linee di sviluppo	Il manufatto di partenza da Cave a Colle S. Angelo risulta
urbanistico e edilizio compatibili con i livelli di	quasi completamente interrato in quanto solo una piccola
valore riconosciuti e con il principio del minor	porzione sarà realizzata fuori terra (altezza fuori terra pari
consumo di territorio attraverso	a circa 0.30 m). Il manufatto è previsto lungo la SR155 e
- Attenta politica di localizzazione e	non si pone in contrasto con gli obiettivi di tutela e
insediamento	miglioramento della qualità del paesaggio.
Individuazione di interventi di	
valorizzazione del paesaggio agrario anche in	
relazione ad uno sviluppo sostenibile:	
- sviluppo prodotti locali di qualità	
- sviluppo agriturismo	
- creazione di strutture per la	
trasformazione e commercializzazione	
<ul> <li>Valorizzazione energia rinnovabile</li> <li>Promozione formazione e</li> </ul>	
- Promozione formazione e qualificazione professionale	
- Creazione reti e collegamenti con le	
città rurali e altre regioni.	
Citta i di dil e diti e regionii.	



Riqualificazione e recupero di paesaggi		
degradati da varie attività umane anche		
mediante ricoltivazione e riconduzione a		
metodi di coltura tradizionali o metodi		
innovativi e di sperimentazione		
madi di utilianiani dal suala		

- modi di utilizzazioni del suolo compatibili con la protezione della natura e il miglioramento delle condizioni di esistenza delle popolazioni
- Salvaguardia delle architetture rurali

## TABELLA B - Obiettivo specifico di tutela/disciplina

diffusione tecniche innovative sperimentali.

## Tipologia di intervento di trasformazione: 6.1.

Sono consentite, nel rispetto della morfologia dei luoghi. Le reti possibilmente devono essere interrate. La relazione paesaggistica deve prevedere la sistemazione paesistica dei luoghi post operam e la realizzazione degli interventi è subordinata alla contestuale sistemazione paesistica prevista.

#### VERIFICA DI COERENZA

Promozione e sviluppo del paesaggio agrario L'intervento è quasi completamente interrato, emergendo e/o fuori terra per circa 0.30 m, non determinando modifiche alla morfologia dei luoghi.

#### di VERIFICA DI COERENZA TABELLA C Obiettivo specifico tutela/disciplina

### 4 Morfologia del terreno

4.1 scavi e sbancamenti e consolidamento del terreno.

In caso di sbancamenti strettamente necessari per le trasformazioni previste dalle presenti norme, occorre prevedere adeguate opere di sistemazione paesaggistica dei luoghi

4.2 movimenti di terra e modellamenti del terreno

In caso di modellamento del suolo, terrazzamenti, sterri, muri di sostegno strettamente necessari per le trasformazioni previste dalle presenti norme occorre provvedere alla sistemazione delle scarpate sia naturali, sia artificiali mediante l'inerbimento e/o la cespugliatura al fine di favorire il loro consolidamento e una efficace difesa del suolo.

5. Elementi architettonici degli edifici, recinzioni e altri elementi del paesaggio rurale

5.2 Qualità delle finiture, colori, materiali Le costruzioni devono rispettare il profilo naturale del terreno, devono essere rifinite esternamente e utilizzare preferibilmente:

Non sono previsti scavi e sbancamenti tali da alterare la morfologia del terreno in cui si inserisce il manufatto.

Con riferimento al punto 5.2., si prevede di rivestire il manufatto in tufo, per la parte emergente di 30 cm, al fine di contribuire al miglioramento dell'aspetto paesaggistico. Per i dettagli tecnici e il rendering del manufatto, si rimanda all'elaborato A246PDS Fotoinserimenti Manufatti



muratura con finitura in pietra da taglio lavorata, pietra e intonaco a raso, intonaco e tinte a calce, comunque non al quarzo nella gamma delle terre, infissi in legno naturale o verniciato o di aspetto simile con esclusione alluminio anodizzato. Le coloriture devono privilegiare i colori prevalenti dei luoghi.

OPERA	VINCOLO INTERFERITO
	BENI RICOGNITIVI DI LEGGE: Ricognizione delle aree
Collegamento alla nuova condotta DN500 "I	tutelate per legge (art. 134, co.1, lett. b) e art.142, co.1
Colli – Colle Illirio" (T2-2)	D.Lgs. 42/04)
	g) protezione delle aree boscate
	AMBITO DI PAESAGGIO
	turale (art. 22 delle NTA)
TABELLA A- Obiettivi di tutela e miglioramento	VERIFICA DI COERENZA
della qualità del paesaggio	
<ul> <li>Mantenimento delle caratteristiche,</li> </ul>	Il collegamento alla nuova condotta DN500 "I Colli – Colle
degli elementi costitutivi e delle morfologie	Illirio" si compone di 3 manufatti: tutti e tre i manufatti
del paesaggio naturale	sono interrati, sporgendo dal piano campagna di 0.30 m.
• Utilizzo delle risorse idriche	L'entità degli interventi, tuttavia, non è tale da modificare
compatibilmente con la salvaguardia della	la morfologia dei luoghi, la biodiversità o la funzione
biodiversità e del sistema delle acque inteso	ecologica delle aree boschive.
quale risorsa ecologica e quale elemento di	ecologica delle aree boschive.
connessione dei paesaggi ed elemento	
strutturante degli stessi	
• Utilizzo dei territori costieri	
compatibilmente con il valore del paesaggio,	
mantenimento delle aree ancora libere	
• Contenimento e riorganizzazione	
spaziale degli agglomerati urbani esistenti	
attraverso attenta politica di localizzazione e	
insediamento misure di contenimento dei	
frazionamenti fondiarie e di utilizzazione del	
suolo compatibili con la protezione del	
paesaggio naturale.	
Valorizzazione dei beni naturali e	
culturali	
Mantenimento delle biodiversità, e	
della funzione ecologica delle aree boschive	
TABELLA B - Obiettivo specifico di	VERIFICA DI COERENZA
tutela/disciplina	
	In relazione alla tipologia di interventi, prevalentemente
patrimonio naturale	interrati, non si evidenziano le condizioni affinché si
Tipologia di intervento di trasformazione: 6.1.	verifichi una variazione della morfologia dei luoghi e un
Sono consentite nel rispetto della morfologia	impatto significativo sulla componente naturale.
dei luoghi e la salvaguardia del patrimonio	
naturale. Le infrastrutture a rete possibilmente	
devono essere interrate. La relazione	



paesaggistica	deve prevedere l	a sistemazione	
paesaggistica	dei luoghi post	operam e la	
realizzazione degli interventi è subordinata alla			
contestuale sistemazione paesaggistica			
prevista nella relazione.			

## TABELLA C - Obiettivo specifico di V tutela/disciplina

#### 4 Morfologia del terreno

4.1 scavi e sbancamenti e consolidamento del terreno.

In caso di sbancamenti strettamente necessari per le trasformazioni previste dalle presenti norme, occorre prevedere adeguate opere di sistemazione paesaggistica dei luoghi 4.2 movimenti di terra e modellamenti del terreno

In caso di modellamento del suolo, terrazzamenti, sterri, muri di sostegno strettamente necessari per le trasformazioni previste dalle presenti norme occorre provvedere alla sistemazione delle scarpate sia naturali, sia artificiali mediante l'inerbimento e/o la cespugliatura al fine di favorire il loro consolidamento e una efficace difesa del suolo.

## 5. Elementi architettonici degli edifici, recinzioni e altri elementi del paesaggio rurale

5.2 Qualità delle finiture, colori, materiali
Le costruzioni devono rispettare il profilo
naturale del terreno, devono essere rifinite
esternamente e utilizzare preferibilmente:
muratura con finitura in pietra da taglio
lavorata, pietra e intonaco a raso, intonaco e
tinte a calce, comunque non al quarzo nella
gamma delle terre, infissi in legno naturale o
verniciato o di aspetto simile con esclusione
alluminio anodizzato. Le coloriture devono
privilegiare i colori prevalenti dei luoghi.

## **VERIFICA DI COERENZA**

Trattandosi di un manufatto quasi completamente interrato, non sono previsti scavi e sbancamenti tali da alterare la morfologia del terreno in cui si inserisce il manufatto.

Al termine dei lavori i terreni saranno restituiti all'uso ex ante, non alterandone le caratteristiche preesistenti.

Con riferimento al punto 5.2., si prevede di rivestire il manufatto in tufo, per la parte emergente di 30 cm, al fine di contribuire al miglioramento dell'aspetto paesaggistico. Il progetto prevede l'inserimento paesaggistico anche per i manufatti fuori terra di 0,30-0,40 m, pur emergendo pochi centimetri dal livello del suolo. Anche in questo caso, tale inserimento viene garantito attraverso il rivestimento delle superfici emergenti con tufo dai cromatismi vicini alle tonalità delle terre.

Per i dettagli tecnici e il rendering del manufatto, si rimanda all'elaborato A246PDS Fotoinserimenti Manufatti

OPERA	VINCOLO INTERFERITO
Adduttrice (tratta C)	BENI RICOGNITIVI DI LEGGE: Ricognizione delle aree
	tutelate per legge (art. 134, co.1, lett. b) e art.142,
	co.1 D.Lgs. 42/04)
	c) protezione dei fiumi, torrenti, corsi d'acqua
	<ul> <li>c058_0297: Fosso di Savo</li> </ul>
	• c058_0300: Fosso di Ninfa



• c058\_0302: Fosso del Pantano e di Cave a) protezione delle aree boscate

#### BENI RICOGNITIVI DI PIANO:

Individuazione del patrimonio identitario regionale (art. 134, co.1, lett. c) D.Lgs. 42/04)

Beni lineari testimonianza dei caratteri archeologici e storici e relativa fascia di rispetto

- tl 0058
- tl 0090 Via Trebana
- tl 0318

#### SISTEMA ED AMBITO DI PAESAGGIO

### Paesaggio Naturale (art. 22 delle NTA)

# TABELLA A- Obiettivi di tutela e miglioramento della qualità del paesaggio

## Mantenimento delle caratteristiche, degli elementi costitutivi e delle morfologie del paesaggio naturale

- Utilizzo delle risorse idriche compatibilmente con la salvaguardia della biodiversità e del sistema delle acque inteso quale risorsa ecologica e quale elemento di connessione dei paesaggi ed elemento strutturante degli stessi
- Utilizzo dei territori costieri compatibilmente con il valore del paesaggio, mantenimento delle aree ancora libere
- Contenimento e riorganizzazione spaziale degli agglomerati urbani esistenti attraverso attenta politica di localizzazione e insediamento misure di contenimento dei frazionamenti fondiarie e di utilizzazione del suolo compatibili con la protezione del paesaggio naturale.
- Valorizzazione dei beni naturali e culturali
- Mantenimento delle biodiversità, e della funzione ecologica delle aree boschive

## **VERIFICA DI COERENZA**

Il paesaggio naturale è interessato dalla condotta in progetto prevalentemente in corrispondenza degli attraversamenti dei fossi che presentano aree boschive lungo i versanti. Tale circostanza si verifica nel caso del Fosso Cauzza, Fosso del Pantano e di Cave, Valle dei Pischeri, Fosso di Savo, Fosso di Ninfa e valle degli Archi.

Per la realizzazione degli attraversamenti dei fossi le interferenze con le fasce boschive sono state mitigate attraverso interventi di ingegneria naturalistica, permettendo il mantenimento delle caratteristiche e della morfologia del paesaggio (cfr. A246-SIA-D-046-0 "Attraversamento fossi - Interventi di ingegneria naturalistica). Gli interventi di ripristino sono dettagliati nell'allegato A246-SIA-ALL-004-0 "Integrazione rilievo fitosociologico e approfondimento componente biodiversità".

Inoltre, specificatamente per il Fosso Savo e il Fosso di Ninfa, si rimanda all'elaborato A246PDS Dettaglio Fossi Savo e Ninfa nel quale sono riportati in dettaglio gli interventi di ingegneria naturalistica previsti nelle aree interessate dai lavori.

Gli interventi, pertanto, risultano coerenti con gli obiettivi di tutela della qualità del paesaggio.

## TABELLA B - Obiettivo specifico di tutela/disciplina Sviluppo del territorio nel rispetto del patrimonio naturale

## Tipologia di intervento di trasformazione: 6.1.

Sono consentite nel rispetto della morfologia dei luoghi e la salvaguardia del patrimonio naturale. Le infrastrutture a rete possibilmente devono essere interrate. La relazione paesaggistica deve prevedere la sistemazione paesaggistica dei luoghi post

#### **VERIFICA DI COERENZA**

Il progetto della condotta interrata risulta coerente con gli obiettivi specifici di tutela del patrimonio naturale.

Il ripristino della morfologia dei versanti verrà accompagnato da misure di stabilizzazione in funzione di un mantenimento dell'assetto strutturale dei fossi.



operam e la realizzazione degli interventi è subordinata alla contestuale sistemazione paesaggistica prevista nella relazione.

Per i versanti con minor inclinazione sono previsti interventi di ingegneria naturalistica, volti coadiuvare la funzionalità strutturale dei versanti con un mantenimento della naturalità dell'area.

Le misure di mitigazione che verranno applicate a seguito del ripristino della morfologia ante-operam, saranno diverse sulla base dell'inclinazione dei singoli versanti.

- Versanti con inclinazione <16°
- Versanti con inclinazione >16°, <24°
- Versanti con inclinazione >24°

Le tipologie di intervento sono rappresentate nell'elaborato A246PDS Dettaglio Fossi Savo e Ninfa.

## TABELLA C - Obiettivo specifico di tutela/disciplina

## 4 Morfologia del terreno

4.1 scavi e sbancamenti e consolidamento del terreno.

trasformazioni previste dalle presenti norme, occorre prevedere adeguate opere di sistemazione paesaggistica dei luoghi

4.2 movimenti di terra e modellamenti del terreno In caso di modellamento del suolo, terrazzamenti, sterri, muri di sostegno strettamente necessari per le sia coerente con gli obiettivi specifici di tutela, trasformazioni previste dalle presenti norme occorre provvedere alla sistemazione delle scarpate sia naturali, sia artificiali mediante l'inerbimento e/o la cespugliatura al fine di favorire il loro consolidamento e una efficace difesa del suolo.

## 2. Elementi vegetazione naturale

#### 2.1 Patrimonio forestale

Nei territori coperti da macchia è consentito il taglio silvicolturale secondo le norme che regolano la materia. Non Consentito il taglio a raso per l'alto fusto, per pendenze superiori al 50%, sulle creste, intorno agli invasi e a quote >m. 1000. Il taglio a raso è ammesso solo su particelle non contigue dell'estensione massima di 1 ha. Non è consentita la trasformazione di boschi in altra qualità di coltura, la sostituzione di specie nonché la conversione di fustaie in cedui. Per i territori costieri è prescritta la conservazione della macchia mediterranea che fa parte integrante dell'arenile.

2.2 vegetazione delle valli e pendici acclivi Riqualificazione o integrazione la vegetazione ornamentale di pregio. In caso di interventi di scavo o modellamento del terreno devono essere previste opere di sistemazione delle

### **VERIFICA DI COERENZA**

della operazioni di posa condotta corrispondenza dei fossi comportano operazioni di scavo lungo i versanti. Al termine dei lavori sono In caso di sbancamenti strettamente necessari per le previsti rimodellamenti del versante uniti a interventi di ingegneria naturalistica, tali da garantire la funzionalità e il consolidamento del versante e il rispristino della continuità vegetazionale.

> In considerazione degli interventi di ripristino lungo il pendio dei principali fossi, si ritiene che il progetto relativamente alla morfologia del terreno e agli elementi di vegetazione naturale.

> Per il dettaglio degli interventi di ingegneria naturalistica presso il Fosso Savo e il Fosso di Ninfa, si rimanda all'elaborato A246PDS Dettaglio Fossi Savo e Ninfa



pendici con la conservazione o, in alternativa la reintegrazione della vegetazione esistente.

2.3 vegetazione dei corsi d'acqua e fondovalli umidi Conservazione ed integrazione della vegetazione di golena lungo le rive dei fossi. In caso di interventi ammessi dalle norme del PTPR che incidono sul corso d'acqua occorre prevedere adeguate opere di conservazione e riqualificazione della vegetazione esistente.

## Paesaggio Naturale Agrario (art. 23 delle NTA)

## TABELLA A- Obiettivi di tutela e miglioramento della qualità del paesaggio

- Mantenimento delle caratteristiche, degli elementi costitutivi e delle morfologie paesaggio naturale agrario
- Riqualificazione e recupero dei caratteri naturali propri
- Tutela dei beni del patrimonio naturale e culturale
- Conservazione degli insiemi paesaggistici connettivi delle grandi valli fluviali e delle maremme tirreniche
- Recupero parzialmente degli ambiti compromessi e ripristino ambientale

## **VERIFICA DI COERENZA**

II paesaggio naturale agrario risulta attraversato per una breve tratto dell'adduttrice in corrispondenza dell'area valliva del Fosso di Pantano e di Cave. L'area, tutelata in quanto fascia di rispetto del suddetto corso d'acqua, ha carattere agricolo.

Le opere (condotte interrate) risultano coerenti con gli obiettivi di tutela relativi al mantenimento delle caratteristiche, degli elementi costitutivi e delle morfologie del paesaggio in quanto, al termine dei lavori, sono previste attività di ripristino dello stato dei luoghi.

#### TABELLA B - Obiettivo specifico di tutela/disciplina

## Utilizzazione del Paesaggio agrario nel rispetto dei valori paesistici e dei beni del patrimonio naturale Tipologia di intervento di trasformazione: 6.1.

Sono consentite nel rispetto della morfologia dei luoghi e la salvaguardia del patrimonio naturale. Le infrastrutture a rete possibilmente devono essere interrate. Il progetto deve prevedere la sistemazione paesistica dei luoghi post operam e la realizzazione degli interventi è subordinata alla contestuale sistemazione paesistica prevista e dettagliata nella relazione paesaggistica. In ogni caso è consentito l'adeguamento funzionale delle di infrastrutture

## **VERIFICA DI COERENZA**

Per la realizzazione delle condotte è previsto lo scavo, la posa in opera e, al termine dei lavori, il ripristino del suolo. Non si evidenziano quindi elementi di contrasto con l'obiettivo specifico di tutela. Le tipologie di intervento di trasformazione a cui possono essere ricondotte le opere di progetto sono consentite nel rispetto della morfologia e della salvaguardia del patrimonio naturale.

### TABELLA C - Obiettivo specifico di tutela/disciplina

#### 4 Morfologia del terreno

4.1 scavi e sbancamenti e consolidamento del terreno.

trasformazioni previste dalle presenti norme, occorre prevedere adeguate opere di sistemazione paesaggistica dei luoghi

4.2 movimenti di terra e modellamenti del terreno

### **VERIFICA DI COERENZA**

Il paesaggio agrario attraversato (aree a seminativo) è interessato da operazioni di posa della condotta, al termine delle quali si prevede il ripristino allo status In caso di sbancamenti strettamente necessari per le quo ante, che consistono nel recupero del suolo e nell'inerbimento a scopo agricolo.

> Non sono presenti elementi di vegetazione naturale all'interno del paesaggio naturale agrario attraversato dall'intervento in progetto.

> In considerazione del ripristino delle aree di lavoro si



In caso di modellamento del suolo, terrazzamenti, sterri, muri di sostegno strettamente necessari per le specifici di tutela, relativamente alla morfologia del trasformazioni previste dalle presenti norme occorre terreno e agli elementi di vegetazione naturale. provvedere alla sistemazione delle scarpate sia naturali, sia artificiali mediante l'inerbimento e/o la cespugliatura al fine di favorire il loro consolidamento e una efficace difesa del suolo.

ritiene che il progetto sia coerente con gli obiettivi

### 2. Elementi vegetazione naturale

## 2.1 Patrimonio forestale

Nei territori coperti da macchia è consentito il taglio silvicolturale secondo le norme che regolano la materia. Non Consentito il taglio a raso per l'alto fusto, per pendenze superiori al 50%, sulle creste, intorno agli invasi e a quote >m. 1000. Il taglio a raso è ammesso solo su particelle non contigue dell'estensione massima di 1 ha. Non è consentita la trasformazione di boschi in altra qualità di coltura, la sostituzione di specie nonché la conversione di fustaie in cedui. Per i territori costieri è prescritta la conservazione della macchia mediterranea che fa parte integrante dell'arenile.

- 2.2 vegetazione delle valli e pendici acclivi Riqualificazione o integrazione la vegetazione ornamentale di pregio. In caso di interventi di scavo o modellamento del terreno devono essere previste opere di sistemazione delle pendici con la conservazione o, in alternativa la reintegrazione della vegetazione esistente.
- 2.3 vegetazione dei corsi d'acqua e fondovalli umidi Conservazione ed integrazione della vegetazione di golena lungo le rive dei fossi. In caso di interventi ammessi dalle norme del PTPR che incidono sul corso d'acqua occorre prevedere adeguate opere di conservazione e riqualificazione della vegetazione esistente.

### Paesaggio Naturale di continuità (art. 24 delle NTA)

## TABELLA A- Obiettivi di tutela e miglioramento della qualità del paesaggio

- Mantenimento delle caratteristiche, degli elementi costitutivi e delle morfologie del paesaggio naturale
- Riqualificazione e recupero dei caratteri naturali propri
- Protezione, fruizione e valorizzazione del paesaggio naturale

## **VERIFICA DI COERENZA**

naturale di continuità paesaggio dall'adduttrice attraversato in corrispondenza dell'attraversamento superiore della valle degli archi. L'area, tutelata in quanto fascia di rispetto del suddetto corso d'acqua, ha un carattere boschivo ed è prossima ad un'area boschiva e alla frangia meridionale del tessuto urbano del comune di Labico.

La realizzazione delle condotte interrate non si pone



- Valorizzazione della funzione di connessione dei paesaggi con i quali concorre a costituire complessi paesaggistici unitari
- Contenimento e riorganizzazione spaziale degli agglomerati urbani esistenti attraverso
- attenta politica di localizzazione insediamento
- utilizzazione del suolo compatibili con la protezione del paesaggio naturale
- Salvaguardia dei valori naturalistici che si conservano nel tessuto urbano.
- Conservazione ρ valorizzazione del patrimonio culturale storico archeologico

in contrasto con gli obiettivi di tutela e di miglioramento della qualità del paesaggio specifici per il paesaggio naturale di continuità.

### TABELLA B - Obiettivo specifico di tutela/disciplina

## Utilizzazione del territorio nel rispetto patrimonio naturale e culturale

### Tipologia di intervento di trasformazione: 6.1.

Consentite nel rispetto della morfologia dei luoghi. Le reti possibilmente devono essere interrate. La deve relazione paesaggistica documentare dettagliatamente la sistemazione paesistica dei luoghi post operam da prevedere nel progetto e la realizzazione degli interventi è subordinata alla contestuale sistemazione paesistica prevista. In ogni caso è consentita la manutenzione ordinaria e straordinaria di infrastrutture esistenti.

#### **VERIFICA DI COERENZA**

Il progetto risulta coerente con l'obiettivo specifico di tutela, in quanto, dopo i lavori è previsto il ripristino dei suoli naturali mediante la ricostituzione dello strato superiore del terreno vegetale fertile, al fine di riportare i luoghi alle condizioni preesistenti. Le condotte, inoltre, essendo completamente interrate non alterano la morfologia dei luoghi.

## TABELLA C - Obiettivo specifico di tutela/disciplina

#### 4 Morfologia del terreno

4.1 scavi e sbancamenti e consolidamento del terreno.

trasformazioni previste dalle presenti norme, occorre prevedere adeguate opere di sistemazione paesaggistica dei luoghi

4.2 movimenti di terra e modellamenti del terreno In caso di modellamento del suolo, terrazzamenti, provvedere alla sistemazione delle scarpate sia naturali, sia artificiali mediante l'inerbimento e/o la cespugliatura al fine di favorire il loro consolidamento e una efficace difesa del suolo.

## **VERIFICA DI COERENZA**

Il paesaggio naturale di continuità attraversato è interessato da operazioni di posa della condotta, al termine delle quali si prevede il ripristino allo status In caso di sbancamenti strettamente necessari per le quo ante, che consiste nella ricostituzione dello strato superiore del terreno vegetale fertile.

> Non sono presenti elementi di vegetazione naturale all'interno del paesaggio naturale di continuità attraversato dall'intervento in progetto.

In considerazione del ripristino delle aree di lavoro si sterri, muri di sostegno strettamente necessari per le ritiene che il progetto sia coerente con gli obiettivi trasformazioni previste dalle presenti norme occorre specifici di tutela, relativamente alla morfologia del terreno e agli elementi di vegetazione naturale (componente erbacea).

## 2. Elementi vegetazione naturale

#### 2.1 Patrimonio forestale

Nei territori coperti da macchia è consentito il taglio silvicolturale secondo le norme che regolano la materia. Non Consentito il taglio a raso per l'alto fusto, per pendenze superiori al 50%, sulle creste, intorno agli invasi e a quote >m. 1000. Il taglio a raso



è ammesso solo su particelle non contigue dell'estensione massima di 1 ha. Non è consentita la trasformazione di boschi in altra qualità di coltura, la sostituzione di specie nonché la conversione di fustaie in cedui. Per i territori costieri è prescritta la conservazione della macchia mediterranea che fa parte integrante dell'arenile.

- 2.2 vegetazione delle valli e pendici acclivi Riqualificazione o integrazione la vegetazione ornamentale di pregio. In caso di interventi di scavo o modellamento del terreno devono essere previste opere di sistemazione delle pendici con la conservazione o, in alternativa la reintegrazione della vegetazione esistente.
- 2.3 vegetazione dei corsi d'acqua e fondovalli umidi Conservazione ed integrazione della vegetazione di golena lungo le rive dei fossi. In caso di interventi ammessi dalle norme del PTPR che incidono sul corso d'acqua occorre prevedere adeguate opere di conservazione e riqualificazione della vegetazione esistente.

### Paesaggio Agrario di Rilevante Valore (art. 25 delle NTA)

## TABELLA A- Obiettivi di tutela e miglioramento della qualità del paesaggio

## Mantenimento delle caratteristiche, degli elementi costitutivi e delle morfologie del paesaggio agrario di rilevante valore

- Salvaguardia della biodiversità attraverso utilizzo diversificato aree rurali
- Rigualificazione delle caratteristiche dei paesaggi a rischio di degrado mediante:
- riconduzione a metodi di coltura tradizionali
- contenimento e riorganizzazione spaziale degli agglomerati urbani esistenti
- politica localizzazione attenta insediamento
- modi di utilizzazione del suolo compatibili con la protezione del paesaggio agricolo.
- Tutela e valorizzazione delle architetture rurali

## **VERIFICA DI COERENZA**

Tale paesaggio si riscontra per un breve tratto in corrispondenza del fosso del Pantano e di Cave e a nord del Fosso di Savo, dove il territorio si caratterizza per la presenza di aree boschive (aree naturali) e tessuto insediativo rado.

In questo tratto, il progetto prevede lo scavo e la posa della condotta. Al termine dei lavori è previsto il ripristino dei suoli naturali.

Gli interventi di progetto risultano coerenti con gli obiettivi di tutela e di miglioramento della qualità del paesaggio; le opere interrate, ad esempio, non contrastano con l'obiettivo di mantenimento delle caratteristiche, degli elementi costitutivi e delle morfologie del paesaggio agrario di rilevante valore o di salvaguardia della biodiversità.

## TABELLA B - Obiettivo specifico di tutela/disciplina

dell'uso Promozione agrario е coltivazione tradizionali nonché la diffusione di trasformazione alla quale è riconducibile il progetto in tecniche innovative e/o sperimentali.

#### Tipologia di intervento di trasformazione: 6.1.

Sono consentite nel rispetto della morfologia dei opere, completamente interrate, non modificano la luoghi. Le reti possibilmente devono essere interrate. morfologia dei luoghi e al termine delle lavorazioni è La relazione paesaggistica deve prevedere la previsto il ripristino allo stato ante operam.

## **VERIFICA DI COERENZA**

dei metodi In relazione alla tipologia di intervento esame, si può affermare che le opere previste risultano coerenti con gli obiettivi specifici di tutela: le



sistemazione paesistica dei luoghi post operam e la realizzazione degli interventi è subordinata alla contestuale sistemazione paesistica prevista

## TABELLA C - Obiettivo specifico di tutela/disciplina

## 4 Morfologia del terreno

4.1 scavi e sbancamenti e consolidamento del terreno.

In caso di sbancamenti strettamente necessari per le quo ante, che consiste nella ricostituzione dello trasformazioni previste dalle presenti norme, occorre prevedere adeguate opere di sistemazione paesaggistica dei luoghi

4.2 movimenti di terra e modellamenti del terreno In caso di modellamento del suolo, terrazzamenti, sterri, muri di sostegno strettamente necessari per le In considerazione del ripristino delle aree di lavoro si provvedere alla sistemazione delle scarpate sia naturali, sia artificiali mediante l'inerbimento e/o la cespugliatura al fine di favorire il loro consolidamento e una efficace difesa del suolo.

### 2. Elementi vegetazione naturale

#### 2.1 Patrimonio forestale

Nei territori coperti da macchia è consentito il taglio silvicolturale secondo le norme che regolano la materia. Non Consentito il taglio a raso per l'alto fusto, per pendenze superiori al 50%, sulle creste, intorno agli invasi e a quote >m. 1000. Il taglio a raso è ammesso solo su particelle non contigue dell'estensione massima di 1 ha. Non è consentita la trasformazione di boschi in altra qualità di coltura, la sostituzione di specie nonché la conversione di fustaie in cedui. Per i territori costieri è prescritta la conservazione della macchia mediterranea che fa parte integrante dell'arenile.

- 2.2 vegetazione delle valli e pendici acclivi Riqualificazione o integrazione la vegetazione ornamentale di pregio. In caso di interventi di scavo o modellamento del terreno devono essere previste opere di sistemazione delle pendici con la conservazione o, in alternativa la reintegrazione della vegetazione esistente.
- 2.3 vegetazione dei corsi d'acqua e fondovalli umidi Conservazione ed integrazione della vegetazione di golena lungo le rive dei fossi. In caso di interventi ammessi dalle norme del PTPR che incidono sul corso d'acqua occorre prevedere adeguate opere di conservazione e riqualificazione della vegetazione esistente.

#### **VERIFICA DI COERENZA**

Il paesaggio agrario di rilevante valore attraversato è interessato da operazioni di posa della condotta, al termine delle quali si prevede il ripristino allo status strato superiore del terreno vegetale fertile.

Presso i fossi nelle vicinanze del paesaggio agrario sono previsti interventi di ricostituzione del pendio interessato dalle lavorazioni e di ripristino della vegetazione.

trasformazioni previste dalle presenti norme occorre ritiene che il progetto sia coerente con gli obiettivi specifici di tutela, relativamente alla morfologia del terreno e agli elementi di vegetazione naturale.



Paesaggio Agrario di Valore (art. 26 delle NTA)		
TABELLA A- Obiettivi di tutela e miglioramento	VERIFICA DI COERENZA	
● Mantenimento della vocazione agricola mediante individuazione di interventi di valorizzazione anche in relazione ad uno sviluppo sostenibile:  - sviluppo prodotti locali di qualità - sviluppo agriturismo - creazione di strutture per la trasformazione e commercializzazione - valorizzazione energia rinnovabile - formazione e qualificazione professionale - rafforzamento delle città rurali come centri di sviluppo regionale e promozione del loro collegamento in rete  ● Recupero e riqualificazione delle aree compromesse e degradate al fine di reintegrare i valori preesistenti anche mediante - ricoltivazione e riconduzione a metodi di coltura tradizionali - contenimento e riorganizzazione spaziale degli agglomerati urbani esistenti - attenta politica di localizzazione e insediamento - modi di utilizzazione del suolo compatibili con la protezione  ■ Tutela e valorizzazione delle architetture rurali	Tale tipologia di paesaggio è attraversata dal progetto in corrispondenza del Fosso di Savo: nel punto in esame, la condotta attraversa la fascia di rispetto del suddetto corso d'acqua.  L'area attraversata ha carattere agricolo; a valle dello scavo e della posa in opera, al termine delle lavorazioni, è previsto il ripristino dello status quo ante operam. In tal modo, la realizzazione delle condotte non contrasta con l'obiettivo di mantenimento della vocazione agricola dell'area.	
TABELLA B - Obiettivo specifico di tutela/disciplina	VERIFICA DI COERENZA	
coltivazione tradizionali nonché la diffusione di tecniche innovative e/o sperimentali. Tipologia di intervento di trasformazione: 6.1. Sono consentite, nel rispetto della morfologia dei luoghi. Le reti possibilmente devono essere interrate;	tutela/disciplina indicato per la tipologia di intervento di trasformazione specifica	
TABELLA C - Obiettivo specifico di tutela/disciplina	VERIFICA DI COERENZA	
4 Morfologia del terreno 4.1 scavi e sbancamenti e consolidamento del terreno. In caso di sbancamenti strettamente necessari per le trasformazioni previste dalle presenti norme, occorre prevedere adeguate opere di sistemazione paesaggistica dei luoghi 4.2 movimenti di terra e modellamenti del terreno	Il paesaggio agrario di valore è interessato da operazioni di posa della condotta, al termine delle quali si prevede il ripristino allo status quo ante, che consiste nella ricostituzione dello strato superiore del terreno vegetale fertile.  Presso il fosso nelle vicinanze del paesaggio agrario sono previsti interventi di ricostituzione del pendio interessato dalle lavorazioni e di ripristino della	



In caso di modellamento del suolo, terrazzamenti, sterri, muri di sostegno strettamente necessari per le fosso di Savo sono riportate nell'elaborato trasformazioni previste dalle presenti norme occorre ALL 02 DETTAGLIO FOSSI SAVO-NINFA, allegato al provvedere alla sistemazione delle scarpate sia naturali, sia artificiali mediante l'inerbimento e/o la cespugliatura al fine di favorire il loro consolidamento e una efficace difesa del suolo.

2. Elementi vegetazione naturale

## 2.1 Patrimonio forestale

Nei territori coperti da macchia è consentito il taglio silvicolturale secondo le norme che regolano la materia. Non Consentito il taglio a raso per l'alto fusto, per pendenze superiori al 50%, sulle creste, intorno agli invasi e a quote >m. 1000. Il taglio a raso è ammesso solo su particelle non contigue dell'estensione massima di 1 ha. Non è consentita la trasformazione di boschi in altra qualità di coltura, la sostituzione di specie nonché la conversione di fustaie in cedui. Per i territori costieri è prescritta la conservazione della macchia mediterranea che fa parte integrante dell'arenile.

- 2.2 vegetazione delle valli e pendici acclivi Riqualificazione o integrazione la vegetazione ornamentale di pregio. In caso di interventi di scavo o modellamento del terreno devono essere previste opere di sistemazione delle pendici con la conservazione o, in alternativa la reintegrazione della vegetazione esistente.
- 2.3 vegetazione dei corsi d'acqua e fondovalli umidi Conservazione ed integrazione della vegetazione di golena lungo le rive dei fossi. In caso di interventi ammessi dalle norme del PTPR che incidono sul corso d'acqua occorre prevedere adeguate opere di conservazione e riqualificazione della vegetazione esistente.

vegetazione. Le specifiche degli interventi relative al presente documento.

In considerazione del ripristino delle aree di lavoro si ritiene che il progetto sia coerente con gli obiettivi specifici di tutela, relativamente alla morfologia del terreno e agli elementi di vegetazione naturale

## Paesaggio Agrario di Continuità (art. 27 delle NTA)

## TABELLA A- Obiettivi di tutela e miglioramento della qualità del paesaggio

- Individuazione linee di sviluppo urbanistico e edilizio compatibili con i livelli di valore riconosciuti e con il principio del minor consumo di territorio attraverso
- Attenta politica localizzazione di insediamento
- Individuazione di interventi di valorizzazione del paesaggio agrario anche in relazione ad uno sviluppo sostenibile:

## **VERIFICA DI COERENZA**

questione paesaggio in interessato dall'attraversamento della condotta nel tratto iniziale dell'adduttrice e a nord del Fosso di Savo, in corrispondenza di linee archeologiche tipizzate e relative fasce di rispetto.

Gli interventi di progetto non risultano in contrasto con gli obiettivi di tutela della qualità del paesaggio finalizzati alla salvaguardia e valorizzazione del paesaggio agrario: le condotte, infatti,



- sviluppo prodotti locali di qualità
- sviluppo agriturismo
- creazione di strutture per la trasformazione e commercializzazione
- Valorizzazione energia rinnovabile
- Promozione formazione e qualificazione professionale
- Creazione reti e collegamenti con le città rurali e altre regioni.
- Riqualificazione e recupero di paesaggi degradati da varie attività umane anche mediante ricoltivazione e riconduzione a metodi di coltura metodi tradizionali 0 innovativi sperimentazione
  - modi di utilizzazioni del suolo compatibili con la protezione della natura e il miglioramento delle condizioni di esistenza delle popolazioni
- Salvaguardia delle architetture rurali

completamente interrate e al termine della posa in opera è previsto il ripristino del suolo naturale.

## TABELLA B - Obiettivo specifico di tutela/disciplina

## Promozione e sviluppo del paesaggio agrario Trattandosi di condotte interrate, gli interventi di diffusione di tecniche innovative e/o sperimentali. Tipologia di intervento di trasformazione: 6.1.

luoghi. Le reti possibilmente devono essere interrate. l'obiettivo specifico si tutela/disciplina indicato per la La relazione paesaggistica deve prevedere la tipologia di intervento di trasformazione specifica. sistemazione paesistica dei luoghi post operam e la realizzazione degli interventi è subordinata alla contestuale sistemazione paesistica prevista.

## **VERIFICA DI COERENZA**

progetto non modificano la morfologia dei luoghi; al termine delle lavorazioni si prevede il ripristino suolo Sono consentite, nel rispetto della morfologia dei naturale. Non si evidenziano, quindi, incoerenze con

## TABELLA C - Obiettivo specifico di tutela/disciplina

### 4 Morfologia del terreno

4.1 scavi e sbancamenti e consolidamento del terreno.

In caso di sbancamenti strettamente necessari per le consiste nella ricostituzione dello strato superiore trasformazioni previste dalle presenti norme, occorre prevedere adeguate opere di sistemazione paesaggistica dei luoghi

4.2 movimenti di terra e modellamenti del terreno In caso di modellamento del suolo, terrazzamenti, sterri, muri di sostegno strettamente necessari per le trasformazioni previste dalle presenti norme occorre provvedere alla sistemazione delle scarpate sia naturali, sia artificiali mediante l'inerbimento e/o la cespugliatura al fine di favorire il loro consolidamento e una efficace difesa del suolo.

#### 2. Elementi vegetazione naturale

### 2.1 Patrimonio forestale

Nei territori coperti da macchia è consentito il taglio silvicolturale secondo le norme che regolano la materia. Non Consentito il taglio a raso per l'alto

#### **VERIFICA DI COERENZA**

Il paesaggio agrario di continuità è interessato da operazioni di posa della condotta, al termine delle quali si prevede il ripristino allo status quo ante, che del terreno vegetale fertile.

Presso il fosso Savo sono previsti interventi di ricostituzione del pendio interessato dalle lavorazioni e di ripristino della vegetazione. Le specifiche degli interventi relative al fosso di Savo sono riportate nell'elaborato A246PDS Dettaglio Fossi Savo e Ninfa In considerazione del ripristino delle aree di lavoro si ritiene che il progetto sia coerente con gli obiettivi specifici di tutela, relativamente alla morfologia del terreno e agli elementi di vegetazione naturale



fusto, per pendenze superiori al 50%, sulle creste, intorno agli invasi e a quote >m. 1000. Il taglio a raso è ammesso solo su particelle non contigue dell'estensione massima di 1 ha. Non è consentita la trasformazione di boschi in altra qualità di coltura, la sostituzione di specie nonché la conversione di fustaie in cedui. Per i territori costieri è prescritta la conservazione della macchia mediterranea che fa parte integrante dell'arenile.

- 2.2 vegetazione delle valli e pendici acclivi
  Riqualificazione o integrazione la vegetazione
  ornamentale di pregio. In caso di interventi di scavo
  o modellamento del terreno devono essere previste
  opere di sistemazione delle
  pendici con la conservazione o, in alternativa la
  reintegrazione della vegetazione esistente.
- 2.3 vegetazione dei corsi d'acqua e fondovalli umidi Conservazione ed integrazione della vegetazione di golena lungo le rive dei fossi. In caso di interventi ammessi dalle norme del PTPR che incidono sul corso d'acqua occorre prevedere adeguate opere di conservazione e riqualificazione della vegetazione esistente.

Paesaggio degli insediamenti urbani (art.28 delle NTA)		
TABELLA A- Obiettivi di tutela e miglioramento	VERIFICA DI COERENZA	
della qualità del paesaggio		
<ul> <li>Gestione dell'ecosistema urbano mediante</li> <li>Controllo dell'espansione</li> <li>promozione di tessuti integrati</li> <li>Conservazione e riqualificazione degli elementi costitutivi del patrimonio naturale urbano (aree verdi, corsi d'acqua)</li> <li>Riqualificazione e recupero della struttura degli insediamenti e dei paesaggi urbani</li> <li>incentivi alla costruzione di opere contemporanee di valore architettonico</li> <li>conservazione e ricomposizione di insiemi architettonici di qualità da ristrutturare</li> <li>Conservazione degli elementi costitutivi del patrimonio culturale</li> <li>controllo e mantenimento delle visuali verso i paesaggi di pregio contigui e/o interne all'ambito urbano in relazione ai nuovi interventi.</li> </ul>	È il paesaggio in corrispondenza del manufatto di Partenza da Cave a Colle Sant'Angelo.  L'obiettivo di tutela della qualità del paesaggio rispetto il quale il progetto in esame potrebbe essere maggiormente in contrasto è il controllo e mantenimento delle visuali verso i paesaggi di pregio contigui e/o interne all'ambito urbano in relazione ai nuovi interventi. Si evidenzia tuttavia che, in corrispondenza di tale paesaggio, l'intervento di progetto consiste nella realizzazione dell'adduttrice sotterranea. La realizzazione dell'intervento, quindi, non risulta in contrasto con gli obiettivi di tutela indicati.	
TABELLA B - Obiettivo specifico di tutela/disciplina	VERIFICA DI COERENZA	
Fruizione funzionale del paesaggio urbano	In ragione delle caratteristiche del progetto,	
Tipologia di intervento di trasformazione: 6.1.	infrastruttura a rete, interrata, non si evidenziano	



È consentita la realizzazione delle infrastrutture e degli impianti. Le infrastrutture a rete possibilmente devono essere interrate. La relazione paesaggistica deve fornire elementi di valutazione per la compatibilità del nuovo inserimento nel contesto urbano e dettagliare le misure di compensazione o mitigazione degli effetti ineliminabili sul paesaggio circostante da prevedere nel progetto

incoerenze dello stesso con l'obiettivo specifico di fruizione funzionale del paesaggio. A valle della realizzazione degli interventi, è previsto il ripristino dei suoli. Per i dettagli sui ripristini e sugli interventi di compensazione si rimanda agli allegati A246 SIA ALL 004 Integrazione rilievo fitosociologico approfondimento componente biodiversità e A246 SIA ALL 006 0 Indicazioni per la compensazione boschiva.

### TABELLA C - Obiettivo specifico di tutela/disciplina

### 4 Morfologia del terreno

4.1 scavi e sbancamenti e consolidamento del terreno.

trasformazioni previste dalle presenti norme, occorre prevedere adeguate opere di sistemazione paesaggistica dei luoghi

4.2 movimenti di terra e modellamenti del terreno In caso di modellamento del suolo, terrazzamenti, sterri, muri di sostegno strettamente necessari per le trasformazioni previste dalle presenti norme occorre provvedere alla sistemazione delle scarpate sia naturali, sia artificiali mediante l'inerbimento e/o la cespugliatura al fine di favorire il loro consolidamento e una efficace difesa del suolo.

#### 2. Elementi vegetazione naturale

### 2.1 Patrimonio forestale

Nei territori coperti da macchia è consentito il taglio silvicolturale secondo le norme che regolano la materia. Non Consentito il taglio a raso per l'alto fusto, per pendenze superiori al 50%, sulle creste, intorno agli invasi e a quote >m. 1000. Il taglio a raso è ammesso solo su particelle non contigue dell'estensione massima di 1 ha. Non è consentita la trasformazione di boschi in altra qualità di coltura, la sostituzione di specie nonché la conversione di fustaie in cedui. Per i territori costieri è prescritta la conservazione della macchia mediterranea che fa parte integrante dell'arenile.

2.2 vegetazione delle valli e pendici acclivi Riqualificazione o integrazione la vegetazione ornamentale di pregio. In caso di interventi di scavo o modellamento del terreno devono essere previste opere di sistemazione delle pendici con la conservazione o, in alternativa la reintegrazione della vegetazione esistente.

2.3 vegetazione dei corsi d'acqua e fondovalli umidi

#### **VERIFICA DI COERENZA**

Il paesaggio degli insediamenti urbani è interessato da operazioni di posa della condotta, al termine delle quali si prevede il ripristino allo status quo ante, che In caso di sbancamenti strettamente necessari per le consiste nella ricostituzione dello strato superiore del terreno vegetale fertile.

> In considerazione del ripristino delle aree di lavoro si ritiene che il progetto sia coerente con gli obiettivi specifici di tutela, relativamente alla morfologia del terreno e agli elementi di vegetazione naturale



Conservazione ed integrazione della vegetazione di golena lungo le rive dei fossi. In caso di interventi ammessi dalle norme del PTPR che incidono sul corso d'acqua occorre prevedere adeguate opere di conservazione e riqualificazione della vegetazione esistente.

Riassumendo le considerazioni sin qui esposte, in riferimento alle richieste di cui ai **punti a) e b**), si evidenzia che gli interventi di ricostituzione e di ripristino della vegetazione presso le aree e piste di cantiere sono stati proposti in coerenza con le dinamiche vegetazionali in atto, allo scopo di ricreare un equilibrio con il paesaggio vegetale esistente.

Per la presentazione degli interventi di ricostituzione della varietà vegetazionale si rimanda agli elaborati prodotti come integrazioni al SIA:

- Progetto di paesaggio Carta degli Interventi di mitigazione (A246\_SIA\_D\_065-066)
- Progetto di paesaggio Attraversamento fossi Interventi di ingegneria naturalistica (A246\_SIA\_D\_068-069)
- Progetto di paesaggio Indicazioni per la compensazione boschiva: tipologici di impianto (A246\_SIA\_D\_072)
- Integrazione rilievo fitosociologico e approfondimento componente biodiversità (A246\_SIA\_ ALL 006)
- Indicazioni per la compensazione boschiva (A246\_SIA\_ALL\_006)

e agli allegati alla presente Nota di riscontro:

- A246PDS Dettaglio aree boscate
- A246PDS Dettaglio Fossi Savo e Ninfa

In riferimento a quanto richiesto al **punto c**, relativamente all'espianto e al successivo reimpianto di esemplari arborei di pregio eventualmente riscontrati nelle aree di intervento, verranno svolte delle attività volte alla salvaguardia delle alberature presenti.

Nella <u>Fase precedente l'avvio dei lavori</u> si prevedono le seguenti attività:

- Rilievo delle caratteristiche fitosanitarie e fitostatiche degli esemplari arborei presso le aree interessate dalla cantierizzazione, eseguito da un agronomo, mediante metodologia VTA (Visual Tree Assessment o valutazione visiva dell'albero)
- Valutazione della fattibilità dell'espianto e successivo reimpianto degli individui arborei in funzione dell'esito della perizia agronomica svolta
- Individuazione preliminare di un'area idonea al reimpianto, da concordare con gli Enti, supportata da un sopralluogo finalizzato alla verifica delle condizioni pedologiche e della copertura vegetale preesistente

Durante la Fase di cantiere, nel caso l'esito della perizia agronomica abbia confermato la possibilità di eseguire operazioni di reimpianto, si ritiene quanto segue:

 le operazioni di espianto e trapianto debbano effettuarsi in un'unica operazione, con mezzi in grado di assicurare l'asporto della zolla, di dimensioni tali da comprendere la maggior parte possibile dell'apparato radicale.



- gli alberi potranno essere trasferiti nel sito di impianto, già precedentemente predisposto con la realizzazione di buche di dimensioni idonee in cui sia stata aggiunta una buona quantità di ammendante concimato.
- Si effettuerà la verifica dell'attecchimento degli individui arborei oggetto di reimpianto, nel corso di una stagione vegetativa successiva alla messa a dimora, mediante il controllo delle condizioni di salute delle piante.

Per quanto concerne l'interferenza con le aree boscate (**punto d**), come già trattato nel precedente punto 1B della presente Nota di riscontro, il progetto prevede un *rimboschimento compensativo*, in coerenza con la normativa vigente in materia di boschi (L.R. n° 39 del 28 ottobre 2002 "Norme in materia di gestione delle risorse forestali" e Regolamento regionale 18 aprile 2005, n. 7). Il rimboschimento verrà elaborato in via definitiva nelle successive fasi di progettazione, in accordo con gli Enti di competenza.