

**PATTO PER LO SVILUPPO DELLA REGIONE CAMPANIA – SETTORE AMBIENTALE
“PIANO DELLA DEPURAZIONE E SERVIZIO IDRICO INTEGRATO”**

DELIBERA DI GIUNTA REGIONALE N. 443 DEL 24.09.2019 E SS.MM.II.

**PROGETTO PER LA RISTRUTTURAZIONE DELLA RETE IDRICA
DEL COMUNE DI SAN MARTINO VALLE CAUDINA (AV)**

Codice Unico di Progetto:
H63E19000160006

Finanziamento: **Interventi finanziati con risorse FSC
2021/2027 e fondi POR Campania
FESR 2000/2006**

Codice Identificativo Gara:

PROGETTO DEFINITIVO

Elaborato:

A-04

Scala:

Relazione di Fattibilità Ambientale

Responsabile della Progettazione:

Progettista
Ing. Danilo De Masi

Responsabile di Fase:

Gruppo di Progettazione/Collaboratori:

ing. Alessandro Petrozziello
arch. Vincenzo Tozza

Responsabile Unico del Progetto:
Ing. Danilo De Masi

V.to Direttore Generale:

Ing. Andrea Palomba

V.to Amministratore Unico:

Prof.ssa Alfonsina De Felice

Revisione:	Nome file:	Data:	Descrizione:	Redatto:	Approvato:
	Elaborato A-01.pdf	Dicembre 2022			
1 ^a	Dicembre 2024				
2 ^a	Dicembre 2025				
3 ^a					
4 ^a					

Il presente elaborato, posto sotto la tutela di legge è stato redatto da Alto Calore Servizi S.p.A. e, senza preventiva autorizzazione, ne sono vietate riproduzioni, anche parziali, o la cessione a terzi estranei ai procedimenti autorizzativi o di appalto.

Patto per lo sviluppo della Regione Campania - Settore Ambiente
"Piano della Depurazione e Servizio Idrico Integrato"

Delibera di Giunta Regionale n. 443 del 24.09.2019 e ss.mm.ii.

***"Interventi finanziati con risorse FSC 2021/2027 e fondi POR Campania FESR 2000/2006
per la riduzione della dispersione idrica delle reti di distribuzione
nel Distretto Calore Irpino"***

**PROGETTO PER LA RISTRUTTURAZIONE DELLA RETE IDRICA
DEL COMUNE DI **COMUNE DI SAN MARTINO VALLE CAUDINA (AV)****

CUP H63E19000160006

PROGETTO DEFINITIVO

RELAZIONE DI FATTIBILITA' AMBIENTALE

1. PREMESSA

Lo studio di fattibilità ambientale, tenendo conto delle elaborazioni a base del progetto definitivo, analizza e determina le misure atte a ridurre o compensare gli effetti dell'intervento sull'ambiente e sulla salute ed a riqualificare e migliorare la qualità ambientale e paesaggistica del contesto territoriale avuto riguardo agli esiti delle indagini tecniche, alle caratteristiche dell'ambiente interessato dall'intervento in fase di cantiere e di esercizio, alla natura delle attività e lavorazioni necessarie all'esecuzione dell'intervento e all'esistenza di vincoli sulle aree interessate.

Pertanto nella presente relazione sono di seguito riportate:

- 1) una sommaria descrizione della tipologia dell'opera, più dettagliatamente analizzata nella relazione generale del presente progetto, illustrante le ragioni della sua necessità;
- 2) i vincoli riguardanti la sua ubicazione;
- 3) la natura e la tipologia degli impatti che le opere generano sull'ambiente circostante e le misure e gli accorgimenti di mitigazione per il contenimento di tali impatti.

2. SOMMARIA DESCRIZIONE DELL'OPERA DA REALIZZARE

La rete idrica del Comune di **San Martino Valle Caudina (AV)** risulta mediocre e con notevoli perdite idriche. Pertanto, al fine di ridurre lo spreco di risorsa idrica, è stato elaborato il presente progetto definitivo che prevede la sostituzione dei tronchi di rete idrica maggiormente ammalorati in uno alla integrazione di dotazioni strumentali.

L'obiettivo del presente intervento è quindi quello di aumentare il volume disponibile erogabile all'utenza attraverso la riduzione delle perdite in rete.

Le opere in progetto sono costituite da tubazioni idropotabili, completamente interrate, i cui tracciati si sviluppano seguendo la viabilità esistente. Altresì non è previsto alcun tipo di manufatto fuori terra.

Tutte le nuove tubazioni saranno alloggiate in trincee di scavo di modesta profondità, rinterrate con sabbia e materiale arido ed il materiale di demolizione e di risulta degli scavi sarà smaltito nel rispetto della normativa vigente.

Vengono di seguito illustrati i tronchi di condotta oggetto di sostituzione che si sviluppano seguendo la viabilità esistente, come riportato nei grafici del progetto.

- 1) Via Casali Interni – sostituzione di ml. 370 di tubazione in ghisa Ø60 con tubazione in ghisa sferoidale Ø60, in affiancamento alla tubazione esistente da sostituire, su tratto pavimentato in asfalto;
- 2) Via Casali Vecchi – sostituzione di ml. 150 di tubazione in ghisa Ø60 con tubazione in ghisa sferoidale Ø60, in affiancamento alla tubazione esistente da sostituire, su tratto pavimentato in asfalto;
- 3) Via Carlo del Balzo S.P. ex S.S. 374 – sostituzione di ml. 550 di tubazione in ghisa Ø60 con tubazione in ghisa sferoidale Ø100, in affiancamento alla tubazione esistente da sostituire, su tratto pavimentato in asfalto;
- 4) Via Castagneto – sostituzione di ml. 185 di tubazione in ghisa Ø60 con tubazione in ghisa sferoidale Ø60, in affiancamento alla tubazione esistente da sostituire, su tratto pavimentato in asfalto;
- 5) Via Starze S.P. 275 – sostituzione di ml. 550 di tubazione in acciaio Ø2" con tubazione in ghisa sferoidale Ø100, in affiancamento alla tubazione esistente da sostituire, su tratto pavimentato in asfalto.

3. VINCOLI RIGUARDANTI L'UBICAZIONE DELL'OPERA

Per la realizzazione delle opere previste in progetto si è proceduto a verificare la compatibilità degli interventi con le previsioni degli strumenti di pianificazione vigenti nell'area in esame.

Piano stralcio per L'Assetto Idrogeologico – rischio frane (PSAI – Rf)

A seguito dello studio, con riferimento al Piano Stralcio per l'assetto Idrogeologico ed alla carta degli scenari di rischio per il Comune di San Martino Valle Caudina – rischio frana (PSAI – Rf) dei territori dell'ex Autorità di Bacino Liri-Garigliano e Volturno, è emerso che:

- L'area oggetto di intervento su via Carlo del Balzo, via Casali Vecchi e via Casali Interni, ricade in "area di versante nella quale non è stato riconosciuto un livello di rischio o di attenzione significativo", denominata C2;
- L'area oggetto di intervento su via Castagneto, ricade in "area di possibile ampliamento dei fenomeni franosi cartografati all'interno, ovvero dei fenomeni di primo distacco, per la quale si rimanda al D.M.LL.PP. 11/3/88", denominata C1.

Vincolo idrogeologico

Con riferimento alla perimetrazione delle aree a **Vincolo Idrogeologico** della Comunità Montana del Partenio e Vallo di Lauro, per il Comune di San Martino Valle Caudina, le aree oggetto di intervento NON ricadono in area vincolata.

Vincoli archeologici

Con riferimento alle opere in progetto innanzi descritte ed ai vincoli eventualmente presenti, si è fatto riferimento alle banche dati territoriali contenenti, tra gli altri, informazioni su beni archeologici del territorio nazionale reperibili on line.

A tale proposito in ordine ai siti/portali del MiBAC su scala nazionale o sovra regionale è stato consultato il sito **SITAP**, ovvero il sistema webgis che contiene al suo interno la rappresentazione cartografica in formato vettoriale delle aree e dei beni sottoposti a vincolo paesaggistico cosiddetto "decretato" (dichiarazione di notevole interesse pubblico ai sensi degli artt. 136 e 157 e individuazione di zona di interesse archeologico ai sensi dell'art. 142, c. 1, lett. m del Codice)

Dalla consultazione della menzionata cartografia, in via preliminare, non sono stati riscontrati vincoli.

In ogni caso, l'allegato I.8 di cui all'art. 41 comma 4 del D.Lgs. n. 36/2023 (codice contratti) , impone, nell'ambito della realizzazione di opere pubbliche, la **verifica preventiva dell'interesse archeologico** sulle aree oggetto di intervento, al fine di accertare, prima di iniziare i lavori, la sussistenza di giacimenti archeologici ancora conservati nel sottosuolo e di evitarne la distruzione.

Pertanto, ai fini dell'applicazione dell'articolo 28, comma 4, del codice dei beni culturali e del paesaggio di cui al decreto legislativo 22 gennaio 2004, n. 42, per le opere sottoposte all'applicazione delle disposizioni del codice contratti, le stazioni appaltanti trasmettono al soprintendente territorialmente competente, prima dell'approvazione, copia del progetto di fattibilità dell'intervento o di uno stralcio di esso sufficiente ai fini archeologici, ivi compresi gli esiti delle indagini geologiche e archeologiche preliminari, con particolare attenzione ai dati di archivio e bibliografici reperibili, all'esito delle ricognizioni volte all'osservazione dei terreni, alla lettura della geomorfologia del territorio, nonché, per le opere a rete, alle fotointerpretazioni. Le stazioni appaltanti raccolgono ed elaborano tale documentazione mediante i dipartimenti archeologici delle università, ovvero mediante i soggetti in possesso di diploma di laurea e specializzazione in archeologia o di dottorato di ricerca in archeologia. Presso il Ministero dei beni e delle attività culturali e del turismo è istituito un apposito elenco, reso accessibile a tutti gli interessati, degli istituti archeologici universitari e dei soggetti in possesso della necessaria qualificazione.

Perimetrazione aree S.I.C., Z.P.S. e Parchi

Con riferimento alla perimetrazione delle aree a **Vincolo Naturalistico** del Parco Regionale del Partenio, per il Comune di San Martino Valle Caudina, le aree oggetto di intervento, ad eccezione di un breve tratto su via Castagneto, NON ricadono in area vincolata.

Pareri

Il rilascio dei pareri di competenza sul presente Progetto Definitivo riguarderà i seguenti Enti:

- **Comune di San Martino V.C.**, per la presa d'atto e l'approvazione del Progetto Definitivo con Delibera di Giunta Comunale;
- **Ente Idrico Campano**, in coerenza con la pianificazione dell'EIC di cui alla susseguente Delibera della Giunta della Regione Campania n. 443 del 24/09/2019;

- **Soprintendenza Archeologia, Belle Arti e Paesaggio per le province di Salerno e Avellino**, con riferimento al Parere Preventivo dell'interesse archeologico;
- **Autorità Distrettuale dell'Appennino Meridionale – Bacini idrografici Liri – Garigliano e Volturno**, con riferimento ai tratti di progetto ricadenti in aree a rischio geomorfologico;
- **Parco Regionale del Partenio**, con riferimento ai tratti di progetto ricadenti in area vincolata;
- **Provincia di Avellino**, con riferimento all'attraversamento longitudinale della S.P. ex S.S. 374 e della S.P. 275.

4. NATURA, TIPOLOGIA E MITIGAZIONE DEGLI IMPATTI AMBIENTALI

La realizzazione delle opere in progetto, seppure in maniera poco significativa, avrà inevitabilmente impatto ambientale.

Nello specifico, tale impatto sarà prevalentemente da attribuire alle polveri prodotte a seguito degli scavi per la posa in opera delle tubazioni idriche ed i successivi rinterri e ripristini della pavimentazione stradale (trascinamento delle particelle di polvere nelle fasi di scavo o carico e scarico di materiale incoerente accumulato).

L'impatto sulla qualità dell'aria dovuta all'incremento delle polveri in atmosfera, oltre che di rumori, vibrazioni ed emissioni gassose derivanti dal traffico aggiuntivo, è però da ritenersi sostanzialmente di modesta entità e di breve durata, oltre che relativa ai singoli step progressivi del cantiere.

In ogni caso le emissioni di polveri e di altri inquinanti in atmosfera saranno minimizzate attraverso l'applicazione di opportune misure di mitigazione.

Nello specifico verranno posti in essere tutti gli accorgimenti in grado di ridurre al minimo la movimentazione di mezzi e macchinari, il trasporto (carico – scarico – deposito) di materiali, al fine di ridurre le emissioni di polveri in sospensione. In base alle modalità operative previste in progetto, i depositi di materiale saranno di modesta entità e posti nelle immediate adiacenze dell'area di scavo, entro la perimetrazione del cantiere.

Inoltre le operazioni di scavo necessarie alla posa delle condotte verranno svolte per step successivi, ovvero si procederà ad un nuovo scavo per la posa in un tratto di rete idrica solo a seguito della chiusura di quello precedente, al fine di evitare la creazione di

cumuli per lo stoccaggio del materiale in loco e la conseguente diffusione di polveri favorita dai venti.

I cumuli di materiale verranno bagnati o coperti con teli, al fine di evitare diffusione di polveri nelle aree circostanti e si provvederà alla copertura dei cassoni degli autocarri impiegati per il trasporto di materiali presso il cantiere e per il conferimento a discarica dei rifiuti prodotti.

Altresì l'impatto acustico e quello legato ai gas di scarico causato dagli automezzi e dall'uso di macchinari, oltre che dall'aumento del traffico indotto, è da considerarsi di modesta entità e limitato a ridotte fasce di intervento. Difatti, come già evidenziato in precedenza, la posa delle condotte avverrà predisponendo cantieri di dimensione limitata ed in graduale avanzamento. Nello specifico è prevista una occupazione parziale delle carreggiate stradali e la possibilità introdurre deviazioni o sensi unici alternati.

E' inoltre da evidenziare che l'esecuzione dei lavori rispetterà tutte le prescrizioni in materia di sicurezza dei cantieri e, pertanto, saranno prese tutte le misure necessarie a minimizzare le possibili interferenze tra le attività di cantiere e la fruizione delle aree interessate dall'intervento.

Per quanto concerne le misure mitigative da adottare in corso d'opera sono state pertanto individuate le seguenti azioni:

- ridotta dimensione dei cantieri, in progressivo avanzamento, con organizzazione delle attività tale da restituire il tratto viario alla circolazione ordinaria nel più breve tempo possibile;
- adozione di tutte le misure, indicate nel Piano di Sicurezza e Coordinamento e nel Piano Operativo di Sicurezza, atte ad evitare l'inquinamento ambientale ed i rischi di incidenti al personale addetto ai lavori o alla popolazione civile;
- adozione di interventi atti a ridurre le interferenze con il traffico veicolare locale (sensi unici alternati, definizione di percorsi alternativi, ecc.).

5. CONCLUSIONI

In riferimento a quanto riportato nei paragrafi precedenti, è possibile affermare che per tutti gli interventi previsti nell'ambito della presente progettazione è verificata la compatibilità con le normative vigenti.

Altresì sulla base delle valutazioni condotte nel corso della presente relazione è possibile affermare che le opere previste dal progetto, generando impatto minimo anche attraverso le descritte strategie di mitigazione, sono compatibili con l'ambiente.

In conclusione, a fronte degli impatti che si verificano, con particolare riferimento alla popolazione e all'ambiente urbano, per lo più in fase di cantiere e comunque di entità lieve e di breve durata, l'intervento produrrà indubbi vantaggi legati alla conseguente valorizzazione della fornitura idropotabile per la collettività.