

## **ADEGUAMENTO DEGLI SFIORATORI DI PIENA delle reti fognarie miste nei comuni confinanti e contigui**

**Oggetto: Nota di accompagnamento al Documento Preliminare alla Progettazione**

Il presente Documento Preliminare alla Progettazione (DPP) è stato redatto nel mese di Aprile 2023, ai sensi delle disposizioni allora vigenti (art.15 del D.P.R. n. 207 del 05.10.2010 e dell'art. 31 del D.Lgs. n. 50 del 18.04.2016).

Con riferimento all'entrata in vigore del D.Lgs. n. 36 del 31.03.2023 si evidenzia come tutti i riferimenti al "Progetto Definitivo" contenuti nel DPP debbano intendersi sostituiti da "completamento del Progetto di Fattibilità Tecnica-Economica", restando comunque invariate le disposizioni per la progettazione contenute nel documento.

Belluno, 18/09/2023

BIM Gestione Servizi Pubblici S.p.A.  
Il Responsabile del Progetto  
Dott. Ing. Marco Bacchin

## COMUNE DI CONFINE E CONTIGUI

Provincia di Belluno



FONDO  
COMUNI  
CONFINANTI

### ADEGUAMENTO DEGLI SFIORATORI DI PIENA delle reti fognarie miste nei comuni confinanti e contigui

### DOCUMENTO PRELIMINARE ALLA PROGETTAZIONE

(art. 15 comma 5 del regolamento di esecuzione del codice dei contratti di cui al  
D.P.R. 5 ottobre 2010 n.207)

revisione n.1 del 27/04/2023

Il Responsabile del Procedimento  
- ing. Marco Bacchin -





## SOMMARIO

<b>1</b>	<b>PREMESSA .....</b>	<b>3</b>
<b>2</b>	<b>INDICAZIONI DI NATURA PROCEDURALE .....</b>	<b>5</b>
<b>3</b>	<b>SITUAZIONE ATTUALE E OBIETTIVI DEL PROGETTO .....</b>	<b>8</b>
<b>4</b>	<b>INDIRIZZO PROGETTUALE.....</b>	<b>14</b>
<b>5</b>	<b>LIMITI ECONOMICI DA RISPETTARE .....</b>	<b>23</b>
<b>6</b>	<b>PRESCRIZIONI ED INDICAZIONI DEL R.U.P.....</b>	<b>24</b>
<b>7</b>	<b>ALLEGATI.....</b>	<b>29</b>

## INDICE DELLE FIGURE E DELLE TABELLE

<i>Figura 1 – Suddivisione del territorio in lotti .....</i>	<i>6</i>
<i>Figura 2 – Localizzazione dei manufatti di sfioro esistenti (punti evidenziati in rosso).....</i>	<i>12</i>
<i>Tabella 1 – elenco scolmatori presenti nella rete fognaria esistente .....</i>	<i>12</i>



---

## 1 PREMESSA

---

### **Documento preliminare alla progettazione**

Il presente documento preliminare all'avvio della progettazione (di seguito DPP) è redatto dal sottoscritto Responsabile del Procedimento incaricato della Stazione Appaltante BIM Gestione Servizi Pubblici S.p.A. (di seguito GSP), gestore del Servizio Idrico Integrato dell'A.T.O. "Alto Veneto" ai sensi delle disposizioni dell'art.15 del D.P.R. n. 207 del 05.10.2010, dell'art. 31 del D.Lgs. n. 50 del 18.04.2016 e delle Linee Guida ANAC n.3 (di attuazione del D.Lgs. n. 50/2016), nonché ai sensi delle vigenti norme in materia di lavori pubblici.

Il presente DPP riguarda i lavori di "Adeguamento sfioratori di piena delle reti fognarie miste nei Comuni confinanti e contigui" opera finanziata dal Fondo Comuni Confinanti su progettualità proposta dal Consiglio di Bacino "Dolomiti Bellunesi" ed ammessa a finanziamento con deliberazione del Comitato paritetico per la gestione dell'Intesa n. 5 del 23 maggio 2022 e contemplato nell'Allegato C – C.1 – sub. A, quale parte integrante e sostanziale di cui al punto 2) della citata deliberazione "FONDO COMUNI CONFINANTI – FCC - Intesa di data 11 giugno 2020 – articolo 6, comma 1, lettere a), b) e c) - PROGRAMMA 2019- 2024 DEI PROGETTI STRATEGICI DELLA PROVINCIA DI BELLUNO – PRIMO STRALCIO".

Scopo del presente documento è definire in larga massima le opere e le relative linee guida per il corretto sviluppo della Progettazione Definitiva ed Esecutiva dell'opera.

## **Documenti propedeutici**

Per tutti gli aspetti generali, in particolare per quanto attiene l'individuazione dei manufatti oggetto di adeguamento, gli inquadramenti territoriali e gli aspetti vincolistici e ambientali, si può fare riferimento al Progetto di Fattibilità Tecnico ed economica (in seguito PFTE) a firma dell'Ing. Leonardi Alessandra, ai sensi dell'art. 23 -c. 5 del D.Lgs n.50/2016 e ss.mm.ii, che si compone dei seguenti elaborati:

R.0	Elenco elaborati
R.1	Relazione Tecnica-Illustrativa
R.2	Studio di Prefattibilità ambientale
R.3	Piano particellare preliminare delle aree interessate dagli sfioratori
R.4	Prime indicazioni e disposizioni per la stesura del Piano di Sicurezza e Coordinamento
R.5	Calcolo sommario della spesa
R.6	Quadro economico
R.7	Cronoprogramma delle attività di progetto
T.1	Carta tematica delle priorità di intervento
T.2	Inquadramento generale dei manufatti in priorità 1
T.3	Carta dei vincoli
T.4	Carta della pianificazione territoriale
T.5	STATO DI FATTO: schede monografiche dei manufatti oggetto di adeguamento
T.6	STATO DI PROGETTO: tavola dei particolari costruttivi tipo
A.1	Allegato 1: Elenco degli sfioratori dei Comuni di confine e contigui
A.2	Allegato 2: Elenco degli sfioratori in priorità 1

## 2 INDICAZIONI DI NATURA PROCEDURALE

La programmazione dell'intervento è articolata in due fasi procedurali.

La prima fase è quella relativa allo svolgimento della gara per affidare le prestazioni riguardanti la progettazione definitiva ed esecutiva compreso l'incarico per il Coordinamento della Sicurezza in fase di Progettazione, la Direzione Lavori e il Coordinamento della Sicurezza in fase di Esecuzione.

Seguirà la fase di affidamento per l'esecuzione dei lavori sulla base del progetto esecutivo.

Considerata la peculiarità dell'intervento che prevede l'adeguamento di 77 manufatti di sfioro dislocati in 30 comuni della provincia di Belluno e l'esigenza di procedere quanto più possibile in maniera simultanea nelle fasi progettuali si è ritenuto di suddividere il territorio in 3 lotti e di procedere con l'esperimento di un'unica gara mediante procedure e pubblicità di tipo "comunitario europeo" per affidare i 3 lotti a 3 diversi operatori economici. La gara prevede quale criterio di aggiudicazione quello dell'offerta economicamente più vantaggiosa, come meglio dettagliato nei documenti di gara.

Il territorio è stato così suddiviso:

Lotto	Nome	Comuni	Manufatti da adeguare
1	Comelico e Cadore	Auronzo di Cadore, Calalzo di Cadore Comelico Superiore, Cortina d'Ampezzo Danta di Cadore, Domegge di Cadore Lozzo di Cadore, Santo Stefano di Cadore Vigo di Cadore	20
2	Agordino e Valbelluna	Agordo, Borgo Valbelluna, Canale d'Agordo Cencenighe Agordino, Falcade, Rivamonte Agordino, Rocca Pietore, San Tomaso Agordino, Santa Giustina, Sedico Sospirolo, Taibon Agordino, Voltago Agordino	30
3	Feltrino	Arsiè, Cesiomaggiore, Feltre, Fonzaso, Lamon, Pedavena, Seren del Grappa, Sovramonte	27



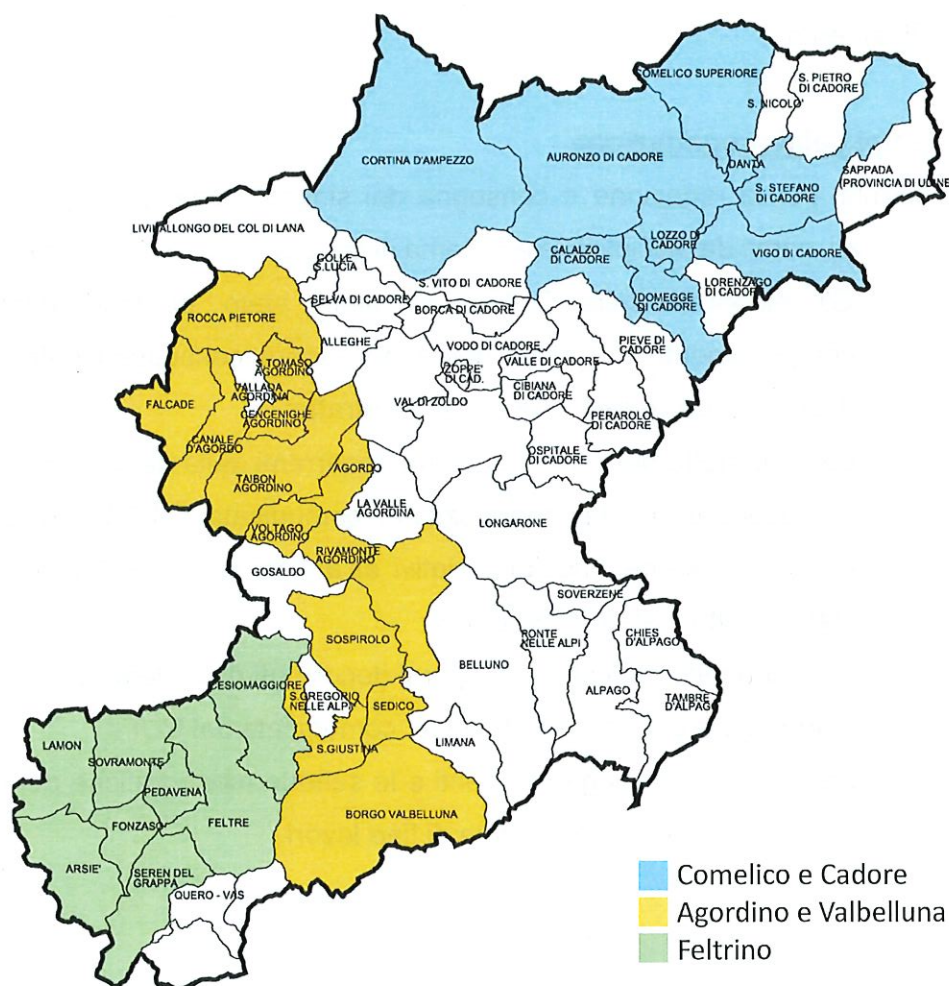


Figura 1 – Suddivisione del territorio in lotti

## Prestazioni da effettuare in fase di progettazione

La progettazione dell'opera deve essere adeguatamente sviluppata nelle due distinte fasi di progetto definitivo ed esecutivo, in conformità all'art. 23 commi 6, 7 e 8 del D. Lgs. 19 aprile 2016 n. 50.

Ciascuna fase progettuale, fino all'entrata in vigore delle linee guida A.N.A.C., dovrà essere completa di tutti gli elaborati prescritti al Titolo II - Capo I, Sezioni II, III e IV del D.P.R. 5 ottobre 2010 n. 207 e successive modifiche ed integrazioni.

Le prestazioni sono indicate in modo completo nella documentazione di affidamento.

### **Tempi della progettazione**

I termini per la redazione e consegna dei singoli progetti, completi di tutti gli elaborati, come da disciplinare e schema di contratto, sono di seguito sintetizzati:

- Gli elaborati della definizione dello stato di fatto derivanti dal completamento dei rilievi dovranno essere consegnati entro 60 giorni decorrenti dalla data di avvio del contratto;
- per il progetto definitivo, 60 giorni decorrenti dalla data di autorizzazione a procedere con la progettazione, comunicata dal RUP questo dovrà contenere anche i risultati relativi all'analisi idraulica dei manufatti allo stato di fatto e stato di progetto;
- per il progetto esecutivo, 45 giorni decorrenti dalla data di autorizzazione a procedere con la progettazione, comunicata dal RUP.
- Per gli "as built" degli interventi e le schede monografiche dei manufatti, 30 giorni decorrenti dalla data di fine lavori.

---

### **3 SITUAZIONE ATTUALE E OBIETTIVI DEL PROGETTO**

---

Nei 38 comuni, confinanti e contigui, in cui il servizio idrico integrato è in gestione a GSP, le reti fognarie sono prevalentemente di tipo misto con la presenza di oltre 500 manufatti di sfioro. Attualmente, solo per una piccola percentuale di questi manufatti si è attestata la conformità idraulica alla normativa di riferimento, ovvero l'attivazione con il corretto rapporto di diluizione previsto dall'art. 33 del Piano Tutela delle Acque (PTA) approvato dalla Regione Veneto con deliberazione del Consiglio Regionale n. 107 del 5 novembre 2009.

Di questi 38 comuni, quelli interessati da questo progetto risultano essere 30 sulla base delle valutazioni effettuate nel PFTE a cui si rimanda per ogni dettaglio. L'obiettivo del PFTE è stato infatti quello di individuare tra tutti i manufatti senza comprovata conformità quelli che richiedono una verifica e un adeguamento in via prioritaria sulla base di un'analisi multi-criteriale che ha portato all'individuazione dei 77 manufatti oggetto del presente progetto.

I 77 manufatti presentano conformazioni e condizioni varie in funzione alla geometria del pozzetto e della soglia di sfioro; alcuni sfiori non sono altro che semplici pozzetti di linea in cui è stato previsto un tubo di scarico a quota maggiore e questo fa sì che vi sia l'attivazione dello sfioro solo nel momento in cui la condotta fognaria che porta all'impianto di trattamento va in pressione, altri invece sono in buono stato e sono già caratterizzati dalla presenza di una soglia di sfioro; questi potrebbero necessitare solo di operazioni di semplice manutenzione, verifica idraulica e inserimento di griglia grossolana che permetta di renderli conformi alle richieste del PTA.

In questa sede preme sottolineare la necessità di eseguire, in primis, il rilievo di dettaglio dei manufatti e della rete afferente per una verifica del funzionamento degli sfioratori allo stato attuale anche mediante misure puntuali di portata. Risulta fondamentale infatti definire se il manufatto necessita di un ridimensionamento idraulico legato alle condizioni attuali o se il manufatto risulta



idraulicamente idoneo e necessita dei soli interventi di installazione di un sistema di abbattimento solidi grossolani.

Si chiede inoltre che, in sede di verifica idraulica, vengano valutate anche eventuali criticità alla rete fognaria che comportano un funzionamento non idoneo degli sfioratori, prevedendo anche interventi di adeguamento della stessa qualora necessari.

L'obiettivo del progetto è quindi quello di definire tutti gli interventi necessari sui manufatti e sulla rete esistente al fine di perseguire la conformità alla normativa vigente degli stessi.

Di seguito si riporta l'elenco dei 77 manufatti.

IDGIS	sede tecnica	COMUNE	FRAZIONE
BLFPZT00000000001365	1/01/F/091U1/M/Q/11	AGORDO	MOGN
BLFPZT00000000002624	1/01/F/193U1/M/Q/01	AGORDO	VALCOZZENA
BLFPZT00000000004294	1/01/F/091U1/M/Q/03	AGORDO	MOGN
BLFPZT000000000011849	1/04/F/009U1/M/Q/06	ARSIE'	GAIOLE
BLFPZT000000000011855	1/04/F/009U1/M/Q/02	ARSIE'	GAIOLE
BLFPZT000000000012765	1/04/F/009U1/M/Q/04	ARSIE'	
BLFPZT000000000011848	1/04/F/009U1/M/Q/01	ARSIE'	GAIOLE
BLFPZT00000000002988	1/05/F/012U1/M/Q/02	AURONZO DI CADORE	Via Cella
BLFPZT00000000005482	1/05/F/012U1/M/Q/12	AURONZO DI CADORE	Via Alpini
BLFPZT000000000027526	1/05/F/012U1/M/Q/07	AURONZO DI CADORE	BORGATA CORTE
BLFPZT000000001001040	1/05/F/012U1/M/Q/21	AURONZO DI CADORE	Vicinanze Depuratore Tarlisse
BLFPZT00000000000884	1/28/F/099U1/M/Q/04	BORG VALBELLUNA	SACH
BLFPZT000000000001487	1/34/F/027U1/M/Q/04	BORG VALBELLUNA	VILLA DI VILLA
BLFPZT000000000003838	1/61/F/192U2/M/Q/11	BORG VALBELLUNA	
BLFPZT000000000005806	1/28/F/099U1/M/Q/02	BORG VALBELLUNA	
BLFPZT000000000012076	1/61/F/192U1/M/Q/02	BORG VALBELLUNA	

IDGIS	sede tecnica	COMUNE	FRAZIONE
BLFPZT00000000015562	1/28/F/099U1/M/Q/03	BORGIO VALBELLUNA	Via Brusafarro
BLFPZT00000000027146	1/08/F/024U1/M/Q/04	CALALZO DI CADORE	Via Molina - Zona fabbrica Safilo
BLFPZT00000000027148	1/08/F/024U1/M/Q/07	CALALZO DI CADORE	
BLFPZT00000000027164	1/08/F/024U1/M/Q/02	CALALZO DI CADORE	
BLFPZT0000000003891	1/23/F/03001/M/Q/01	CANALE D'AGORDO	
BLFPZT00000000015987	1/10/F/039U1/M/Q/07	CENCENIGHE AGORDINO	AVOSCAN
BLFPZT00000000016886	1/10/F/039U1/M/Q/04	CENCENIGHE AGORDINO	CAPOLUOGO
BLFPZT00000000017975	1/10/F/039U1/M/Q/09	CENCENIGHE AGORDINO	FAE'
BLFPZT00000000009131	1/11/F/040U1/M/Q/01	CESIOMAGGIORE	PULLIR
BLFPZT00000000009182	1/11/F/040U1/M/Q/02	CESIOMAGGIORE	PULLIR
BLFPZT00000000010109	1/11/F/022H1/M/Q/01	CESIOMAGGIORE	BUSCHE
BLFPZT00000000005331	1/15/F/123H2/M/Q/03	COMELICO SUPERIORE	PADOLA
BLFPZT00000000026447	1/15/F/172H1/M/Q/01	COMELICO SUPERIORE	SEGA DIGON
BLFPZT00000000001138	1/16/F/052U1/M/Q/19	CORTINA D'AMPEZZO	ALVERA'
BLFPZT00000000013200	1/16/F/052U1/M/Q/17	CORTINA D'AMPEZZO	ALVERA'
BLFPZT00000000021284	1/16/F/052U1/M/Q/11	CORTINA D'AMPEZZO	MAJON
BLFPZT00000000002902	1/17/F/057H2/M/Q/01	DANTA DI CADORE	
BLFPZT00000001000916	1/17/F/057H2/M/Q/04	DANTA DI CADORE	
BLFPZT00000000024915	1/18/F/062H1/M/Q/01	DOMEGGE DI CADORE	GRETA
BLFPZT00000000027061	1/18/F/062U1/M/Q/03	DOMEGGE DI CADORE	VALLESELLA
BLFPZT00000000016419	1/19/F/066U1/M/Q/11	FALCADE	CAVIOLA
BLFPZT00000000016485	1/19/F/066U1/M/Q/08	FALCADE	CAVIOLA
BLFPZT00000000000006	1/21/F/071U1/M/Q/11	FELTRE	
BLFPZT00000000001286	1/21/F/071U1/M/Q/26	FELTRE	UMIN
BLFPZT00000000001619	1/21/F/071U1/M/Q/05	FELTRE	TOMO
BLFPZT00000000007548	1/21/F/071U1/M/Q/19	FELTRE	



IDGIS	sede tecnica	COMUNE	FRAZIONE
BLFPZT00000000007851	1/21/F/071U1/M/Q/15	FELTRE	
BLFPZT00000000008898	1/21/F/071U1/M/Q/08	FELTRE	
BLFPZT00000000009924	1/21/F/071U1/M/Q/25	FELTRE	UMIN
BLFPZT00000000010602	1/21/F/071U1/M/Q/18	FELTRE	
BLFPZT00000000007524	1/22/F/072U1/M/Q/03	FONZASO	
BLFPZT00000000007525	1/22/F/072U1/M/Q/02	FONZASO	
BLFPZT00000000010905	1/22/F/072U1/M/Q/01	FONZASO	Via Masiola, angolo via Arsiè
BLFPZT00000000015084	1/26/F/093U1/M/Q/05	LAMON	
BLFPZT00000000025183	1/33/F/107U1/M/Q/05	LOZZO DI CADORE	Via Broilo
BLFPZT00000000025192	1/33/F/107U1/M/Q/06	LOZZO DI CADORE	Via Broilo
BLFPZT00000000025686	1/33/F/107U1/M/Q/04	LOZZO DI CADORE	
BLFPZT00000000009424	1/36/F/071U1/M/Q/11	PEDAVENA	
BLFPZT00000001000891	1/36/F/190U1/M/Q/03	PEDAVENA	TEVEN
BLFPZT00000001001259	1/43/F/148H2/M/Q/02	RIVAMONTE AGORDINO	VILLAGRANDE
BLFPZT00000000001324	1/44/F/149H1/M/Q/04	ROCCA PIETORE	BOSCO VERDE
BLFPZT00000000004098	1/44/F/149H1/M/Q/03	ROCCA PIETORE	BOSCO VERDE
BLFPZT00000000006464	1/49/F/127H1/M/Q/01	SAN TOMASO AGORDINO	PECOL
BLFPZT00000000003772	1/48/F/165U1/M/Q/01	SANTA GIUSTINA	
BLFPZT00000000011281	1/48/F/165U1/M/Q/03	SANTA GIUSTINA	CAMPO
BLFPZT00000000011466	1/48/F/165U1/M/Q/12	SANTA GIUSTINA	
BLFPZT00000001000883	1/48/F/114U1/M/Q/02	SANTA GIUSTINA	MEANO
BLFPZT00000000026282	1/50/F/035H1/M/Q/03	SANTO STEFANO DI CADORE	CASADA
BLFPZT00000000005073	1/53/F/112U1/M/Q/05	SEDICO	CASONI
BLFPZT00000000011581	1/53/F/171U2/M/Q/03	SEDICO	BTRIBANO
BLFPZT00000000018679	1/53/F/171U1/M/Q/08	SEDICO	
BLFPZT00000000021887	1/53/F/171U1/M/Q/05	SEDICO	CAMP
BLFPZT00000000012701	1/55/F/071U1/M/Q/06	SEREN DEL GRAPPA	PORCEN
BLFPZT00000000015684	1/55/F/071U1/M/Q/04	SEREN DEL GRAPPA	PORCEN
BLFPZT00000001000887	1/55/F/071U1/M/Q/01	SEREN DEL GRAPPA	RASAI
BLFPZT00000000001712	1/56/F/116H2/M/Q/02	SOSPIROLO	MIS
BLFPZT00000000001777	1/56/F/116H2/M/Q/01	SOSPIROLO	MIS

IDGIS	sede tecnica	COMUNE	FRAZIONE
BLFPZT00000000007006	1/58/F/011H1/M/Q/01	SOVRAMONTE	AUNE
BLFPZT000000000017617	1/59/F/184H5/M/Q/01	TAIBON AGORDINO	
BLFPZT000000000027850	1/65/F/199U1/M/Q/04	VIGO DI CADORE	LAGGIO
BLFPZT000000000016719	1/67/F/078H2/M/Q/02	VOLTAGO AGORDINO	FRASSENE'

Tabella 1 – elenco scolmatori presenti nella rete fognaria esistente

La figura seguente evidenzia invece la distribuzione dei manufatti sul territorio oggetto di studio.

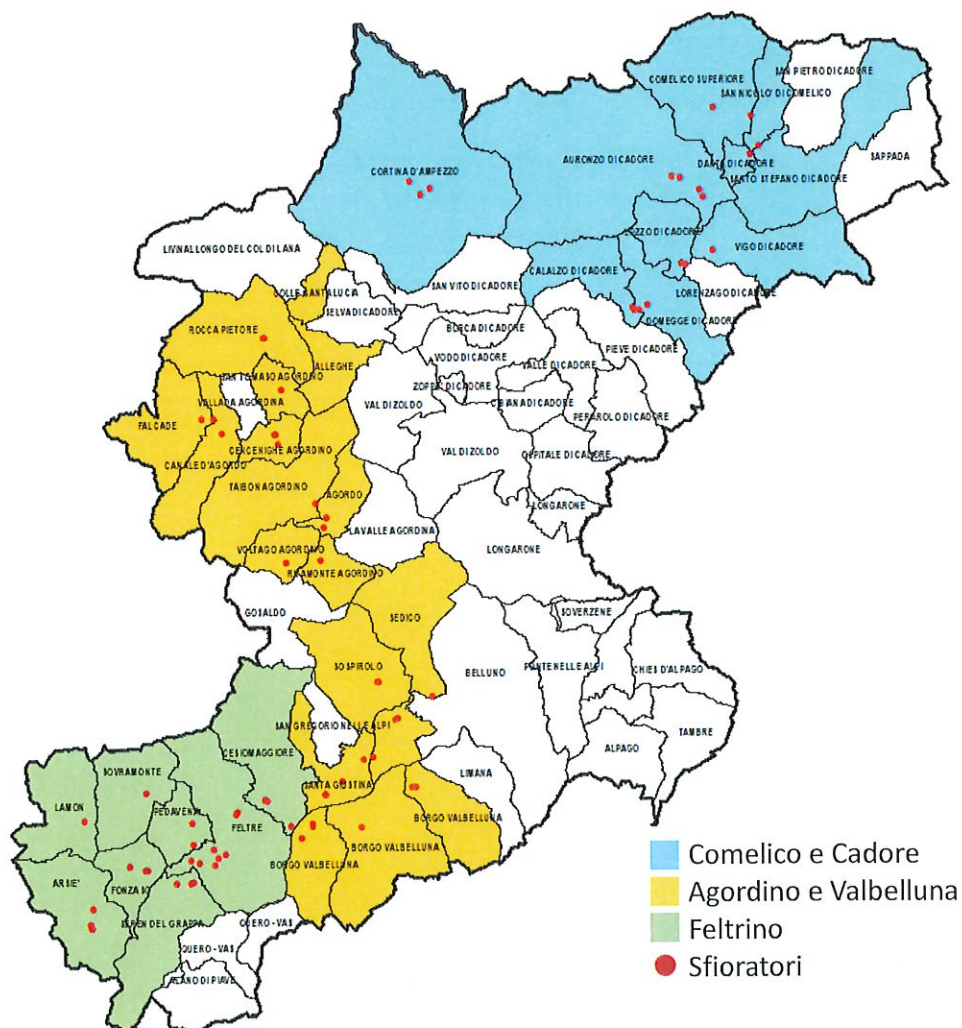


Figura 2 – Localizzazione dei manufatti di sfioro esistenti (punti evidenziati in rosso)

In merito agli aspetti vincolistici, per una prima valutazione si rimanda alla relazione *R.2-Studio di Prefattibilità ambientale*; resta ferma la necessità di verificare nel dettaglio per le aree interessate dagli interventi gli strumenti urbanistici e vincolistici esistenti, al fine di valutare la predisposizione dei necessari elaborati.



---

## 4 INDIRIZZO PROGETTUALE

---

### **Obiettivi generali dell'intervento**

Si riportano qui di seguito gli obiettivi che si intendono conseguire mediante il progetto di adeguamento sfioratori di piena delle reti fognarie miste nei Comuni confinanti e contigui di cui il presente DPP.

#### Obiettivi tecnici e ambientali

- Realizzare un intervento di qualità e tecnicamente valido, nel rispetto del miglior rapporto fra i benefici e i costi globali di costruzione, manutenzione e gestione;
- Adottare tecnologie e sistemi per tutelare la qualità del corpo ricettore in cui i manufatti sfioratori scaricano, assicurando che lo scarico avvenga sono in seguito al corretto rapporto di diluizione della portata e prevenendo la fuoriuscita di materiale.

#### Obiettivi economici

- Individuare la migliore soluzione tecnologica possibile per ridurre i costi gestionali.

#### Obiettivi gestionali

- Individuare le migliori soluzioni tecnologiche e costruttive con il fine di poter operare all'interno dell'impianto in massima sicurezza in rispetto dei principali dettami del D. Lgs. 81/08 e s.m.i. e delle specifiche norme vigenti in materia di ambiente, sicurezza e salute nei luoghi di lavoro;
- prevedere le sezioni di abbattimento dei solidi grossolani o per l'abbattimento dei solidi sospesi sedimentabili con facile accesso per la pulizia e facile raccolta del grigliato oltre, se opportuno, particolari sistemi che allontanino i materiali trattenuti dalle griglie rimettendoli nella rete fognaria, sistemi di pulizia automatica, sensori di intasamento, ecc.;

- prevedere la possibilità di modificare agevolmente la quota di sfioro attraverso un petto regolabile, in considerazione di possibili variazioni delle condizioni di funzionamento dello sfioro a seguito di diversi apporti alla rete fognaria (nuove utenze, eliminazione acque parassite, etc.);

#### Caratteristiche minime delle opere e indicazioni per la cantierabilità

Uno dei requisiti che viene richiesto a tutti i livelli costruttivi, è la massima manutenibilità e durabilità dei materiali, dei componenti e delle eventuali apparecchiature, oltre alla controllabilità nel tempo delle prestazioni per l'intero ciclo di vita dell'opera.

In sede di progettazione deve essere perseguito il duplice obiettivo di:

- minimizzare il volume di scavo necessario per realizzare le opere;
- massimizzare, di conseguenza, il riutilizzo del materiale proveniente dalle suddette attività di scavo e di demolizione, rispettando in generale il principio di minimizzare l'impegno di risorse materiali non rinnovabili e massimizzando invece l'utilizzo di quelle rinnovabili.

Durante l'esecuzione dei lavori deve essere minimizzato il disagio alla cittadinanza ed alle attività antropiche, minimizzando più possibile gli impatti (acustici, odorigeni, visivi, emissioni di polveri, ecc.).

#### Considerazioni conclusive

Preme sottolineare l'importanza che il progetto, in tutte le sue fasi, individui i requisiti di sostenibilità ambientale tali da minimizzare:

- gli impatti ambientali derivanti dalla sua attuazione e, pertanto, dalla realizzazione delle opere;
- gli impatti ambientali derivanti dall'opera in regime di esercizio attraverso le sue caratteristiche intrinseche e le relazioni con il contesto circostante;

fermo restando l'obbligo all'osservanza di tutte le norme in materia di opere



pubbliche, in particolare riferite alla progettazione e realizzazione delle stesse nell'osservanza dei CAM, nell'ottica di promuovere e valorizzare interventi a basso impatto ambientale e a sostegno dell'Economia Circolare.

Nel caso siano interessate aree sensibili alla biodiversità, dovranno essere identificate e attuate adeguate misure di mitigazione necessarie a proteggere gli ecosistemi. Nei documenti che saranno poi posti a base delle gare d'appalto dovrà essere evidenziata la necessità che i cantieri siano progettati dopo aver stabilito un Piano Ambientale di cantiere attraverso il quale dovranno essere definite le procedure per prevenire fenomeni di inquinamento. Dovranno essere previste clausole specifiche finalizzate a garantire che i rifiuti di demolizione saranno oggetto di attenta valutazione nell'ambito dell'obiettivo di economia circolare, ovvero almeno il 70% (in peso) dei rifiuti non pericolosi da costruzione e demolizione (esclusi i materiali naturali di cui alla categoria 17 05 04 nell'elenco europeo dei rifiuti stabilito dalla decisione 2000/532/CE) generati in cantiere saranno preparati per il riutilizzo, il riciclaggio e il recupero di altri materiali, comprese le operazioni di riempimento utilizzando rifiuti in sostituzione di altri materiali, in conformità con la gerarchia dei rifiuti e il protocollo UE sulla gestione dei rifiuti da costruzione e demolizione.

### **Regole e norme tecniche da rispettare**

Si riportano qui di seguito, in modo non esaustivo, i riferimenti normativi e le norme tecniche principali che devono essere seguiti per la redazione del progetto di cui il presente DPP.

Resta inteso che l'intero progetto deve essere redatto a norma di legge e se durante il periodo di progettazione dovessero subentrare nuovi riferimenti normativi o dovessero essere apposte modifiche e/o integrazioni alle leggi

vigenti, questi dovranno essere recepiti nel progetto indipendentemente dallo stato di avanzamento dello stesso.

#### Lavori pubblici

- D. Lgs. n. 50 del 18.04.2016 e s.m.i.,
- D. Lgs. n.56 del 19.04.2017
- D.P.R. n. 207 del 05.10.2010 e s.m.i., “Regolamento di esecuzione ed attuazione del decreto legislativo 12 aprile 2006, n. 163, recante «Codice dei contratti pubblici relativi a lavori, servizi e forniture in attuazione delle direttive 2004/17/CE e 2004/18/CE»”, limitatamente agli articoli non abrogati
- D.M. n. 49 del 7 marzo 2018 Regolamento recante: «Approvazione delle linee guida sulle modalità di svolgimento delle funzioni del direttore dei lavori e del direttore dell'esecuzione»,
- D.M. 11/03/1988, “Norme tecniche riguardanti le indagini sui terreni e sulle rocce, la stabilità dei pendii naturali e delle scarpate, i criteri generali e le - D.M. 11/03/1988 e s.m.i., “Norme tecniche riguardanti le indagini sui terreni e sulle rocce, la stabilità dei pendii naturali e delle scarpate, i criteri generali e le prescrizioni per la progettazione, l'esecuzione e il collaudo delle opere di sostegno delle terre e delle opere di fondazione”
- D.M. 11 ottobre 2017 e s.m.i. per quanto applicabile

#### Urbanistica ed Edilizia

- D.P.R. n. 380 del 06.06.2001 e s.m.i. - “Testo unico delle disposizioni legislative e regolamentari in materia edilizia” aggiornato alla Legge n. 134 del 07.08.2012
- D.P.R. 327/2001 e s.m.i. - “Testo Unico delle Espropriazioni per Pubblica Utilità”

#### Ambiente e Paesaggio

- D. Lgs. n. 152 del 03.04.2006 e s.m.i. - "Norme in materia ambientale"
- Piano di Tutela delle Acque della Regione Veneto, D.C.R. n.107/2009 e s.m.i.
- L.R. del Veneto n.3 del 16.04.1985 e s.m.i.

*Servizio Idrico Integrato*

- Delibera Interministeriale 4 febbraio 1977
- D.G.R. Veneto n. 1400 del 29 agosto 2017
- D.G.R. Veneto n. 2118 del 19 dicembre 2017
- D. Lgs. n. 42 del 22.01.2004 - "Codice dei beni culturali e del paesaggio, ai sensi dell'articolo 10 della legge n. 137 del 06.07.2002" e s.m.i.
- D.M. 3 settembre 2002 - "Linee guida per la gestione dei siti Natura 2000"

#### Strutture

- D.M. del 17.01.2018 e s.m.i. - "aggiornamento delle norme tecniche per le costruzioni"
- Circolare Ministeriale n. 7 del 21.01.2019 e s.m.i. - "Istruzioni per l'applicazione delle «Nuove norme tecniche per le costruzioni»"

#### Sicurezza

- D. Lgs. 81 del 09.04.2008 e s.m.i. - "Norme in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro"
- D.P.R. n. 177 del 14.09.2011 - "Regolamento recante norme per la qualificazione delle imprese e dei lavoratori autonomi operanti in ambienti sospetti di inquinamento o confinanti, a norma dell'articolo 6, comma 8, lettera g), del D.Lgs. 81/2008"

#### Impianti

- Direttiva 2006/42/CE - "Direttiva Macchine"

#### Norme Tecniche

- Norme tecniche sulle strutture: nazionali e regionali applicabili al caso di specie e vigenti al momento della scadenza dell'attività di cui all'incarico
- Norme tecniche di sicurezza antincendio: quelle applicabili in relazione alle attività individuate nel D.M. 16.02.1982



- Norme tecniche sugli impianti: nazionali e regionali applicabili al caso di specie e vigenti al momento della scadenza dell'attività di cui all'incarico
- Normativa UNI di riferimento: (quelle applicabili al caso di specie)
- Normativa CEI di riferimento: (quelle applicabili al caso di specie)
- Disposizioni imposte dall'AEEGSI - ARERA: (quelle applicabili al caso di specie)
- altre norme di riferimento: (eventualmente legate ai vincoli se esistenti).

### **Vincoli di legge relativi al contesto in cui l'intervento è previsto**

All'interno del PFTE sono stati valutati i principali strumenti normativi, di pianificazione e di programmazione vigenti che definiscono, a scala regionale, e provinciale vincoli e/o limitazioni d'uso sulle aree oggetto degli interventi di progetto.

Sarà comunque compito del progettista incaricato, a fronte di una definizione più specifica dell'infrastruttura in progetto, verificare, nei termini definiti dalla normativa vigente, l'eventuale sussistenza di ulteriori vincoli rispetto a quanto riportato nei paragrafi seguenti.

Pertanto, al progetto definitivo si deve accompagnare la completa ed esaustiva attività di ricognizione di tutte le autorizzazioni che si devono richiedere a tutti i livelli progettuali e, di conseguenza, la redazione di tutti i documenti necessari per l'ottenimento delle stesse a livello di progettazione definitiva.

#### Pianificazione regionale e sovraregionale

- Zone S.I.C. (Siti di Interesse Comunitario) e Zone Z.P.S. (Zone a Protezione Speciale)
- D. Lgs. 152/06 e s.m.i.
- Piano di Tutela delle Acque (P.T.A.) - D.C.R. n.107/2009 e s.m.i.
- Piano Territoriale Regionale Generale (P.T.R.G.)
- Piano di Assetto Idrogeologico (P.A.I.).

### Piani provinciali

- Piani Territoriali Provinciali di Coordinamento (P.T.P.C.).

### Piani comunali

- Strumenti urbanistici e relative norme tecniche e/o regolamenti edilizi dei comuni interessati dagli interventi

## **Prescrizioni tecniche generali da rispettare**

Per quanto attiene lo sviluppo della progettazione relativa ai manufatti e opere annesse, di seguito, sono riportate alcune prescrizioni di carattere generale che dovranno essere prese in considerazione.

- a) Viabilità di accesso alle aree di cantiere: dovrà essere valutata l'idoneità della viabilità esistente per l'accesso e le manovre degli automezzi deputati alla costruzione dell'infrastruttura
- b) Interferenze con condotte fognarie esistenti: dovrà essere sempre garantita la funzionalità della condotta fognaria esistente, permettendo il continuo scarico delle acque reflue all'interno della medesima condotta senza soluzione di continuità.
- c) Acque meteoriche: nelle nuove condotte fognarie non potranno essere immesse acque meteoriche ed acque bianche in genere provenienti da caditoie stradali o da aree private (pluviali, griglie, caditoie, drenaggi ecc...).
- d) Interferenze con sottoservizi: dovranno essere contattati i diversi Enti per una precisa mappatura e individuazione sul posto dei sottoservizi esistenti; in prossimità degli attraversamenti di altri sottoservizi, gli scavi dovrà essere previsto di eseguire lo scavo a mano.
- e) Sezioni di scavo: per consentire una corretta esecuzione dei lavori di posa delle tubazioni è buona norma prevedere 20 cm + DN + 20 cm, salvo maggiore larghezza determinata in funzione della profondità e della natura del terreno da scavare. La profondità minima dovrà essere tale da



consentire un adeguato ricoprimento dall'estradosso superiore del tubo; ove possibile, le tubazioni dovranno essere posata ad almeno 1 m di distanza in planimetria da altre condotte.

- f) Modalità di esecuzione del rinterro: per quanto possibile si dovranno modalità di posa che comprendano la stesura di un letto di sabbia di fiume o calcestruzzo magro dello spessore di 10 cm e, dopo la posa della tubazione, il riempimento dello scavo fino ad una altezza di 10 cm sopra la generatrice superiore del tubo con sabbia o calcestruzzo magro. Sopra lo strato di sabbia, il rinterro potrà essere eseguito con materiale di risulta o con arido di cava ogni qualvolta il materiale proveniente dagli scavi non risultasse idoneo a tale scopo. Si dovrà prevedere opportuna compattazione del materiale di rinterro per strati non superiori a 30 cm con piastre vibranti, rulli e/o altri mezzi idonei; a non meno di 30 cm dall'estradosso superiore delle condotte dovrà essere prevista la collocazione di nastro segnalatore;
- g) Tipologie delle tubazioni da utilizzare: la scelta del materiale dovrà essere strettamente legata alla qualità del refluo e alle condizioni di posa (tipi di terreno, acclività, carichi a cui può essere sottoposto...); la pendenza di progetto dovrà essere tale da garantire idonee velocità del flusso all'interno delle tubazioni;
- h) Pozzetti: dovranno essere previsti pozzetti a distanza, se possibile, non superiori a 50 m e comunque da valutare in relazione ai possibili allacci delle utenze, dovranno essere previsti in corrispondenza di deviazioni planimetriche e altimetriche. Sia che siano prefabbricati o gettati in opera, dovranno avere diametro interno minimo di cm. 120 oppure dimensioni minime di cm. 100 x 120. Il fondo dovrà essere opportunamente sagomato e raccordato e dovranno avere soletta carrabile completa di chiusini carrabili circolari in ghisa sferoidale GS 500, costruito secondo le norme UNI EN 124 classe D 400, coperchio autocentrante sul telaio, giunto in polietilene antirumore ed antibasculamento, di tipo non ventilato,

incernierato e dotato di apposti fori per il sollevamento, aventi dimensioni minime 800x800 mm per il telaio di fissaggio e luce Ø 600 mm.; il pozzetto d'ispezione dovrà essere posizionato in modo da evitare un angolo retto

Suddette indicazioni di carattere generale e non esaustivo, saranno comunque approfondite tramite incontri mirati tra l'operatore economico incaricato e i tecnici BIM Gestione Servizi Pubblici S.p.A.

---

## 5 LIMITI ECONOMICI DA RISPETTARE

---

Il Programma degli Interventi che il Gestore deve attuare è definito dal Consiglio di Bacino in relazione allo sviluppo del Piano economico tariffario.

Con Delibera di Assemblea dei Sindaci n.13 del 30 settembre 2022 è stato approvato l'aggiornamento del programma degli interventi 2022-2033 del gestore d'ambito ai sensi della deliberazione ARERA n. 639/2021/R/IDR: revisione delibera n.2 dell'11 maggio 2022.

Con l'aggiornamento, nel programma è stato inserito anche l'intervento oggetto del presente DPP:

- Id 2001      importo 4.940.000,00 €      entrata ammortamento 2025

intervento interamente finanziato dal Fondo Comuni Confinanti come richiamato in premessa.

Il costo massimo dell'intervento da realizzare (quadro economico, comprensivo di importo dei lavori, costi di progettazione, direzione lavori, collaudo, costi per la sicurezza, spese del concorso e somme a disposizione della Stazione Appaltante) è quindi pari all'importo di € 4.940.000,00 totale per i 3 lotti.

Si rimanda all'elaborato del PFTE *R.6 Quadro economico* per il dettaglio della previsione di spesa complessiva.

Nell'Allegato B sono riportati i Quadri economici con la previsione di spesa di ciascun lotto. La modifica dell'importo complessivo delle opere è legato a una rimodulazione delle spese previste per accertamenti e indagine preliminari e ad arrotondamenti.

La stazione appaltante, in caso di necessità, si riserva di distribuire diversamente le somme a disposizione tra i diversi lotti a propria discrezione nel limite della spesa totale massima di 4.940.000,00 €.



## **6 PRESCRIZIONI ED INDICAZIONI DEL R.U.P.**

### **Prescrizioni del R.U.P. e specifiche tecniche nello svolgimento delle attività di progettazione e servizi integrativi**

Quanto riportato qui di seguito costituisce integrazione e/o specificazione a quanto già previsto nel D.P.R. 207/2010 al “Capo I – Progettazione” del “Titolo II – Progettazione e verifica del progetto” che deve comunque essere rispettato ed espletato dall’operatore economico incaricato.

Si rimanda al disciplinare di gara e allo “schema di Contratto” allegato alla documentazione di gara per ogni altra specifica.

#### Analisi dei contenuti di legge

La progettazione delle opere di cui il presente DPP deve tener conto di quelli che sono i contenuti del Piano di Tutela delle Acque della Regione Veneto (D.C.R. n. 107 del 5/11/2009 e s.m.i.).

Sarà obbligo ed onere dell’operatore economico incaricato dell’esecuzione della progettazione svolgere un’idonea ed approfondita indagine conoscitiva e di verifica di tutti i permessi e i nulla-osta a cui sarà assoggettata la realizzazione e la gestione delle opere di progetto, prevedendo sia i documenti progettuali necessari per la richiesta delle autorizzazioni sia una progettazione adeguata al buon fine dell’ottenimento delle autorizzazioni stesse.

Tale indagine deve essere riferita a tutti i livelli di progettazione secondo cui devono essere presentate le suddette richieste di autorizzazione.

#### Rilievo dei manufatti e analisi idraulica

Il servizio prevede l’esecuzione del rilievo dei manufatti scolmatori oggetto di progettazione e la relativa analisi idraulica allo stato di fatto e verifica idraulica allo stato di progetto.

La prestazione si concretizzerà attraverso le seguenti operazioni da svolgere per ciascun manufatto:

- reperimento ed analisi del materiale disponibile e messo a disposizione dalla Stazione Appaltante (cartografie, disegni, schede tecniche, dati). In particolare:
  - Banca dati delle aree oggetto dell'appalto relativa alle reti di fognatura di cui BIM Gestione Servizi Pubblici Spa è attualmente in possesso in formato shapefile in sistema di coordinate ETRF 2000 – RDN2008/Italy Zone 12 – EPSG 6876 – Projected – Nord/Est.
  - Banca dati delle aree oggetto dell'appalto relativa alla Base cartografica di riferimento di cui BIM Gestione Servizi Pubblici Spa è attualmente in possesso in formato shapefile in sistema di coordinate ETRF 2000 – RDN2008/Italy Zone 12 – EPSG 6876 – Projected – Nord/Est.
- esecuzione di sopralluoghi e rilievo geometrico/architettonico e topografico in campagna del manufatto scolmatore oggetto di progettazione compresi 2 pozzetti a monte su tutte le tubazioni afferenti e intera tubazione discarico, compresi manufatti e punto di scarico.

I rilievo geometrico e topografico della rete deve avvenire di norma tramite acquisizione di dati con accesso diretto all'interno delle camerette di ispezione e dei manufatti delle fognature georeferenziati nella fase di rilievo topografico;
- restituzione di elaborati tecnici allo stato di fatto e dei rilievi in formato digitale come segue:
  - Elaborati grafici in formato DWG e PDF;
  - Restituzione degli oggetti rilevati in shapefile in sistema di coordinate ETRF 2000 – RDN2008/Italy Zone 12 – EPSG 6876 – Projected – Nord/Est;
  - Documentazione fotografica in formato JPG organizzata in cartelle secondo schema da concordare con la Stazione Appaltante;
  - Libretti di campagna dei punti topografici rilevati con indicazione della precisione di rilievo (planimetrica e altimetrica);
- esecuzione di misure puntuali di portata atte a valutare il funzionamento dello sfioratore allo stato attuale confrontandole con i dati teorici di letteratura al fine



- di individuare eventuali presenze di acque parassite e per la verifica e il dimensionamento del manufatto di progetto;
- relazione di calcolo di verifica sulla funzionalità e sul dimensionamento dello scolmatore finalizzata a dimostrare che il funzionamento del manufatto rispetta la normativa vigente;
  - compilazione della scheda monografica riportante rappresentazione schematica, georeferenziazione, documentazione fotografica, verifica della conformità normativa del manufatto una volta adeguato ( “AS BUILT” di progetto)

#### Progetto definitivo

Sarà obbligo ed onere dell'incaricato dell'esecuzione del progetto definitivo svolgere tutte le attività propedeutiche all'ottenimento di tutte le autorizzazioni, intese, concessioni, licenze, pareri, nulla osta e assensi alla realizzazione ed all'esercizio delle opere previste, oltre a tutti gli elaborati della variante allo strumento urbanistico comunale per l'ottenimento della conformità urbanistica dell'intervento ed a fornire ogni supporto necessario perché la Stazione appaltante espliciti le successive procedure per l'espropriazione/asservimento delle aree private interessate dai lavori, da richiedere a livello di progettazione definitiva, prevedendo sia i documenti progettuali necessari per la richiesta delle autorizzazioni sia una progettazione adeguata per il buon fine dell'ottenimento delle autorizzazioni stesse.

L'operatore economico incaricato della progettazione dovrà preventivamente presentare il progetto definitivo ai vari enti competenti che saranno invitati alla conferenza di servizi di approvazione del progetto, recependo le eventuali prescrizioni ed integrazioni che detti enti richiederanno.

L'operatore economico incaricato della progettazione dovrà anche recepire ed adempiere a quanto richiesto dai vari Enti competenti nelle prescrizioni ed integrazioni propedeutiche al rilascio dei decreti autorizzativi, oltre alle eventuali prescrizioni e/o integrazioni che dovessero emergere dagli studi specialistici.



Il rilievo dello stato di fatto dell'area interessata dal progetto, se eseguito dall'operatore economico incaricato della progettazione, deve essere consegnato alla Stazione Appaltante sia in formato cartaceo sia su supporto informatico.

Le opere dovranno essere progettate in maniera da poter essere realizzate senza creare disagi alla gestione delle infrastrutture esistenti che devono rimanere in funzione ed efficiente per tutta la durata dell'opera.

In questa fase si dovrà provvedere a:

- verifica, elaborazione ed eventuale integrazione dei dati di input di progetto forniti da BIM GSP, anche tramite il presente DPP, oppure reperiti direttamente dall'operatore economico incaricato della progettazione (stima delle portate in tempo secco e in tempo di pioggia, consumi idrici, ecc.)
- nel caso in cui dall'analisi idraulica sia riscontrata la presenza significativa di acque parassite, individuare eventuali interventi per la relativa riduzione da realizzarsi contestualmente all'adeguamento dei manufatti di sfioro in relazione alla disponibilità economica in quadro economico.
- descrizione dettagliata, completa di cronoprogramma, degli iter autorizzativi;
- studio dettagliato delle interferenze:
  - rilievo di dettaglio delle interferenze planimetriche, altimetriche e sotterranee;
  - relazione ed elaborati grafici di rappresentazione delle interferenze;
- cronoprogramma dei lavori redatto in funzione della minimizzazione degli impatti dovuti alle interferenze con la viabilità locale e con le attività gestionali degli impianti esistenti.

### Progetto esecutivo

Nessuna prescrizione ulteriore a quanto previsto per legge e riportato alla "Sezione IV – Progetto esecutivo" del "Capo I – Progettazione" del "Titolo II – Progettazione e verifica del progetto" del D.P.R. 207/2010.

- piano delle manutenzioni di tutti gli impianti ed infrastrutture oggetto dei lavori di realizzazione dei collettori fognari e dell'impianto di depurazione
- i requisiti tecnici dei materiali dovranno essere descritti in maniera esauriente nei disciplinari tecnici, definendo: descrizioni, caratteristiche dei materiali, norme tecniche e di unificazione, prove di collaudo, prestazioni attese sia in fase di costruzione e posa in opera che in fase di esercizio, e comunque tutto il necessario in rispetto della normativa vigente e con il fine di realizzare un'opera secondo la regola dell'arte. Dovrà inoltre essere previsto, nel Capitolato tecnico e negli elenchi prezzi dei progetti da appaltare, esplicito riferimento all'applicazione dell'art. 137 del d.lgs. 50/2016.

#### Verifica e validazione dei progetti

Tutti i progetti saranno sottoposti a verifica e validazione ai sensi dell'art. 26 del D. Lgs. 50/2016.

Tutti i documenti e gli elaborati di progetto relativamente a tutte le fasi progettuali saranno sottoposti a tali verifiche e sarà obbligo e onere dell'operatore economico incaricato della progettazione recepire tutte le prescrizioni impartite dal R.U.P. (nei tempi e nei modi indicati dal R.U.P. stesso) e che emergeranno dagli esiti delle attività di verifica.

#### **Altre prescrizioni e indicazioni**

- L'elenco prezzi di progetto dovrà tener conto di quanto previsto dal prezziario della Regione Veneto attualmente in vigore, in alternativa far riferimento ai prezzi di mercato aggiornati.
- Il Quadro Economico di spesa dovrà essere sviluppato secondo il formato standard di BIM Gestione Servizi Pubblici S.p.A., il quale sarà fornito all'operatore economico incaricato in fase di progettazione definitiva dell'opera.
- Il computo metrico estimativo delle opere dei progetti definitivo ed esecutivo dovrà essere suddiviso per i diversi comparti costituenti l'impianto e oggetto dell'intervento.

- Gli interventi oggetto del presente documento dovranno essere progettati e realizzati secondo le prassi di rito e nel rispetto delle normative comunitarie, nazionali e regionali vigenti in materia oltre che alle disposizioni dell'ARERA.
- L'operatore economico incaricato della progettazione sarà tenuto a partecipare a tutte le riunioni, conferenze dei servizi, commissioni e quant'altro gli Enti competenti al rilascio delle varie autorizzazioni indiranno nel merito del progetto del presente DPP.

---

## **7 ALLEGATI**

---

- A. Progetto di Fattibilità Tecnico ed economica
- B. Quadri economici