

<p><b>ALLEGATO A9</b></p> <p><b>DOCUMENTO PRELIMINARE ALLA PROGETTAZIONE</b></p>
--

**Oggetto:** Procedura ristretta per l'affidamento di servizi di progettazione definitiva, progettazione esecutiva e coordinamento della sicurezza in fase di progettazione inerenti i lavori di "Razionalizzazione del sistema fognario dell'A.T.O. «Orientale Goriziano». 2° Lotto: Realizzazione della dorsale fognaria in bassa pressione – Tratto Staranzano - Gradisca d'Isonzo"

## AVVISO DI GARA

### ALLEGATO A9 – DOCUMENTO PRELIMINARE ALLA PROGETTAZIONE

---

## Sommario

<b>SEZIONE 1</b>	<b>INFORMAZIONI PRELIMINARI .....</b>	<b>5</b>
1	DEFINIZIONI.....	5
2	DOCUMENTO PRELIMINARE ALL'AVVIO DELLA PROGETTAZIONE .....	5
3	GESTIONE DEL D.P.P. ....	6
<b>SEZIONE 2</b>	<b>QUADRO GENERALE DELL'INTERVENTO "RAZIONALIZZAZIONE" .....</b>	<b>7</b>
4	DATI GENERALI DELL'INTERVENTO .....	7
5	ARTICOLAZIONE DELL'INTERVENTO .....	7
<b>SEZIONE 3</b>	<b>SITUAZIONE INIZIALE .....</b>	<b>12</b>
6	INQUADRAMENTO TERRITORIALE .....	12
7	IL SISTEMA FOGNARIO ATTUALE .....	12
8	GLI IMPIANTI DI DEPURAZIONE .....	12
8.1	L'impianto di Gorizia.....	12
8.2	L'impianto di Gradisca d'Isonzo .....	13
<b>SEZIONE 4</b>	<b>OBIETTIVI GENERALI DA PERSEGUIRE E RELATIVE STRATEGIE.....</b>	<b>14</b>
9	ESIGENZE E BISOGNI DA SODDISFARE .....	14
10	OBIETTIVI AMBIENTALI .....	14
11	OBIETTIVO ECONOMICO - FINANZIARI .....	14
12	OBIETTIVI GESTIONALI .....	15
13	OBIETTIVI DI SINERGIA.....	15
<b>SEZIONE 5</b>	<b>REGOLE E NORME TECNICHE DA RISPETTARE.....</b>	<b>16</b>
14	QUADRO NORMATIVO DI RIFERIMENTO .....	16
14.1	Lavori pubblici .....	16
14.2	Espropri.....	16
14.3	Urbanistica ed edilizia .....	16
14.4	Ambiente e paesaggio.....	16
14.5	Terre e rocce da scavo.....	17
14.6	Sicurezza.....	18
14.7	Strutture.....	18
14.8	Impianti.....	18

Procedura ristretta per l'affidamento di servizi di progettazione definitiva, progettazione esecutiva e coordinamento della sicurezza in fase di progettazione inerenti i lavori di "Razionalizzazione del sistema fognario dell'A.T.O. «Orientale Goriziano». 2° Lotto: Realizzazione della dorsale fognaria in bassa pressione – Tratto Staranzano - Gradisca d'Isonzo"

## AVVISO DI GARA

### ALLEGATO A9 – DOCUMENTO PRELIMINARE ALLA PROGETTAZIONE

15	NORME TECNICHE .....	19
15.1	Norme tecniche sugli impianti elettrici .....	19
15.2	Norme tecniche .....	19
<b>SEZIONE 6</b>	<b>VINCOLI DI LEGGE RELATIVI AL CONTESTO IN CUI L'INTERVENTO È PREVISTO .....</b>	<b>20</b>
16	VINCOLI PROGRAMMATICI E DI PIANIFICAZIONE .....	20
16.1	Premessa .....	20
16.2	Pianificazione regionale e sovraregionale .....	20
16.3	Piani provinciali .....	21
16.4	Piani Regolatori Generali Comunali (P.R.G.C.) .....	21
17	AUTORIZZAZIONI E PARERI .....	21
17.1	Iter autorizzativi già avviati .....	22
17.2	Iter autorizzativi da avviare .....	22
<b>SEZIONE 7</b>	<b>IMPATTO DELLE ATTIVITÀ SULLE UNITÀ AMBIENTALI .....</b>	<b>26</b>
18	PREMESSA .....	26
19	IMPATTI IN FASE DI COSTRUZIONE .....	26
20	IMPATTI IN FASE DI ESERCIZIO .....	26
<b>SEZIONE 8</b>	<b>FASI DI PROGETTAZIONE .....</b>	<b>28</b>
21	FASI DI PROGETTAZIONE GIÀ SVILUPPATE .....	28
21.1	Risultanze dello studio di fattibilità .....	28
21.2	Risultanze del "Progetto F.T.E." .....	28
22	TEMPISTICA .....	32
22.1	Tempistica Lotto 2 – Dorsale "Sud" .....	32
22.2	Tempistica Lotto 3 – Dorsale "Nord" .....	32
<b>SEZIONE 9</b>	<b>STIMA DEI COSTI E DELLE FONTI DI FINANZIAMENTO .....</b>	<b>33</b>
23	STIMA SOMMARIA DEI COSTI .....	33
24	LIMITI FINANZIARI DA RISPETTARE .....	33
25	STIMA DELLE FONTI DI FINANZIAMENTO .....	34
<b>SEZIONE 10</b>	<b>PROCEDURA DI AFFIDAMENTO DEI SERVIZI TECNICI E DEI LAVORI .....</b>	<b>35</b>
26	SERVIZI TECNICI DI PROGETTAZIONE .....	35
26.1	Servizi tecnici di progettazione del Lotto 2 .....	35
26.2	Servizi tecnici di progettazione del Lotto 3 .....	35



Procedura ristretta per l'affidamento di servizi di progettazione definitiva, progettazione esecutiva e coordinamento della sicurezza in fase di progettazione inerenti i lavori di "Razionalizzazione del sistema fognario dell'A.T.O. «Orientale Goriziano». 2° Lotto: Realizzazione della dorsale fognaria in bassa pressione – Tratto Staranzano - Gradisca d'Isonzo"

#### AVVISO DI GARA

#### ALLEGATO A9 – DOCUMENTO PRELIMINARE ALLA PROGETTAZIONE

---

27	SERVIZI TECNICI DI ASSISTENZA AL R.U.P. ....	35
27.1	Valutazione del rischio bellico .....	35
27.2	Verifica preventiva dell'interesse archeologico.....	36
27.3	Piano di caratterizzazione dei terreni .....	36
27.4	Procedure espropriative .....	36
28	VERIFICA DEI "PROGETTI D & E" .....	36
29	LAVORI.....	37

Procedura ristretta per l'affidamento di servizi di progettazione definitiva, progettazione esecutiva e coordinamento della sicurezza in fase di progettazione inerenti i lavori di "Razionalizzazione del sistema fognario dell'A.T.O. «Orientale Goriziano». 2° Lotto: Realizzazione della dorsale fognaria in bassa pressione – Tratto Staranzano - Gradisca d'Isonzo"

## AVVISO DI GARA

ALLEGATO A9 – DOCUMENTO PRELIMINARE ALLA PROGETTAZIONE

### SEZIONE 1 INFORMAZIONI PRELIMINARI

#### 1 DEFINIZIONI

Ai fini dell'interpretazione del presente documento si assumono le seguenti definizioni per gli acronimi citati nel documento stesso:

- a) D.P.P.: Documento preliminare alla Progettazione redatto ai sensi dell'art. 10 del D.P.R. 207/2010 e s.m.i.;
- b) R.U.P.: Responsabile unico del procedimento di cui all'art. 31e all'art. 101, co. 1 del D.Lgs. 50/2016 e s.m.i..

Ai fini dell'affidamento e dello svolgimento degli incarichi di cui al presente D.P.P. si assumono le seguenti definizioni:

- a) Aggiudicatario/Aggiudicatari: Parte che assume, con organizzazione dei mezzi necessari e con gestione a proprio rischio, l'obbligazione di compiere in favore della Stazione Appaltante l'opera oggetto del presente D.P.P. verso un corrispettivo in denaro. Nel caso specifico le opere oggetto del presente D.P.P. sono il Lotto 2 ("Dorsale Sud") e il Lotto 3 ("Dorsale Nord");
- b) "Depuratore Unico": il termine "Depuratore Unico" designa il cosiddetto "Lotto 1: adeguamento e potenziamento dell'impianto di depurazione di Staranzano" che è uno dei tre lotti in cui è stata suddivisa la progettazione definitiva ed esecutiva dell'intervento "Razionalizzazione" di cui in uno dei prossimi punti;
- c) "Dorsale Nord": il termine "Dorsale Nord" designa il cosiddetto "Lotto 3: realizzazione della dorsale fognaria da Gorizia a Gradisca d'Isonzo e riconversione dell'impianto di depurazione di Gorizia" che è uno dei tre lotti in cui è stata suddivisa la progettazione definitiva ed esecutiva dell'intervento "Razionalizzazione" di cui in uno dei prossimi punti;
- d) "Dorsale Sud": il termine "Dorsale Sud" designa il cosiddetto "Lotto 2: realizzazione della dorsale fognaria da Gradisca d'Isonzo a Staranzano e riconversione dell'impianto di depurazione di Gradisca d'Isonzo" che è uno dei tre lotti in cui è stata suddivisa la progettazione definitiva ed esecutiva dell'intervento "Razionalizzazione" di cui in uno dei prossimi punti;
- e) "Progetto F.T.E.": il termine "Progetto F.T.E." designa il progetto di fattibilità tecnica ed economica (ex progetto preliminare) relativo alla "Razionalizzazione del sistema di raccolta e depurazione dei reflui dell'Ambito Territoriale Ottimale «Orientale Goriziano»";
- f) "Progetti D & E": il termine "Progetti D & E" designa il progetto definitivo ed il progetto esecutivo relativo ai due lotti di intervento ("Dorsale Nord" + "Dorsale Sud") in cui è stata suddivisa la dorsale fognaria relativa all'intervento denominato "Razionalizzazione del sistema di raccolta e depurazione dei reflui dell'Ambito Territoriale Ottimale «Orientale Goriziano»".
- g) "Razionalizzazione": il termine "Razionalizzazione" designa nel suo complesso l'intervento denominato "Razionalizzazione del sistema di raccolta e depurazione dei reflui dell'Ambito Territoriale Ottimale «Orientale Goriziano»";
- l) Stazione Appaltante: Irisacqua S.r.l., ai sensi dell'art. 3, co.1, lett. o) del D.Lgs. 50/2016 e s.m.i.;
- m) "Studio": il termine "Studio" designa lo studio del Dipartimento Politecnico di Ingegneria e Architettura dell'Università degli Studi di Udine denominato "Analisi, modellazione numerica e ottimizzazione del sistema" relativo al sistema fognario razionalizzato dell'ATO «Orientale Goriziano».

#### 2 DOCUMENTO PRELIMINARE ALL'AVVIO DELLA PROGETTAZIONE

Il presente D.P.P. è redatto dal sottoscritto R.U.P. ai sensi delle disposizioni di cui all'art. 10 comma 1 del D.P.R. 207/2010 e s.m.i., nonché ai sensi delle vigenti norme in materia di lavori pubblici.

Irisacqua S.r.l.

Sede: Via IX Agosto, 15 – 34170 Gorizia

Tel. +39 0481 593111

Fax +39 0481 593410

Procedura ristretta per l'affidamento di servizi di progettazione definitiva, progettazione esecutiva e coordinamento della sicurezza in fase di progettazione inerenti i lavori di "Razionalizzazione del sistema fognario dell'A.T.O. «Orientale Goriziano». 2° Lotto: Realizzazione della dorsale fognaria in bassa pressione – Tratto Staranzano - Gradisca d'Isonzo"

## AVVISO DI GARA

### ALLEGATO A9 – DOCUMENTO PRELIMINARE ALLA PROGETTAZIONE

---

Il presente D.P.P. si riferisce all'intervento che prevede la realizzazione delle dorsali fognarie previste nell'ambito del progetto denominato "*Razionalizzazione*".

Obiettivo del presente D.P.P. è consentire il "passaggio" dall'attività di programmazione a quella di progettazione dando indicazioni sugli obiettivi che si intendono raggiungere, nei limiti delle risorse finanziarie disponibili.

### 3 GESTIONE DEL D.P.P.

Il presente D.P.P. non deve essere inteso come un documento "chiuso", nel senso di un documento redatto una volta per tutte all'inizio del processo di progettazione.

È plausibile, infatti, che si verifichino, dal momento della sua stesura e comunicazione iniziale per l'avvio della progettazione, una serie di eventi per cui alcune indicazioni dovranno necessariamente cambiare oppure richiedere un ulteriore sviluppo del D.P.P. stesso, nel senso di un approfondimento.

Pertanto la cosiddetta "gestione" del D.P.P. dovrà intendersi eseguibile, se necessaria, durante tutto l'iter di progettazione fino alla conclusione dello stesso prima di indire la gara di appalto relativa ai lavori.

A tal proposito verrà introdotto un sistema di datazione e sottoscrizione che consentirà al D.P.P. di essere pienamente operativo e funzionale come documento aggiornato di programmazione dell'attività progettuale.

A conferma di quanto sopra riportato, il presente D.P.P. deve essere inteso come la versione aggiornata del D.P.P. redatto prima di effettuare il "*Progetto F.T.E.*": tale progetto è stato, infatti, sviluppato senza considerare alcuna suddivisione in lotti, mentre la progettazione definitiva ed esecutiva viene diversificata nei 3 lotti individuati dal "*Progetto F.T.E.*" stesso.

## AVVISO DI GARA

### ALLEGATO A9 – DOCUMENTO PRELIMINARE ALLA PROGETTAZIONE

## SEZIONE 2 QUADRO GENERALE DELL'INTERVENTO "RAZIONALIZZAZIONE"

### 4 DATI GENERALI DELL'INTERVENTO

Tabella I – dati generali dell'intervento "Dorsale Sud"

OGGETTO DELL'INTERVENTO	"Dorsale Sud"	
TIPOLOGIA GENERALE	Opera mista, in parte puntuale ed in parte a rete	
TIPOLOGIA COSTRUTTIVA	Opere a rete	Nuove opere: collettore fognario da Gradisca d'Isonzo a Staranzano
	Opere puntuali	Riconversione dell'impianto di depurazione esistente di Gradisca d'Isonzo
DESTINAZIONE	Centralizzazione del servizio di depurazione ad un unico impianto di depurazione	
UBICAZIONE	Opere a rete	Collettore fognario da Gradisca d'Isonzo a Staranzano
	Opere puntuali	Impianto di depurazione di Gradisca d'Isonzo
STAZIONE APPALTANTE	Irisacqua S.r.l. - Via IX Agosto, 15 in Comune di Gorizia	
R.U.P.	ing. Igor Bortolotti.	

Tabella II – dati generali dell'intervento "Dorsale Nord"

OGGETTO DELL'INTERVENTO	"Dorsale Nord"	
TIPOLOGIA GENERALE	Opera mista, in parte puntuale ed in parte a rete;	
TIPOLOGIA COSTRUTTIVA	Opere a rete	Nuove opere: collettore fognario da Gorizia a Gradisca d'Isonzo
	Opere puntuali	Riconversione dell'impianti di depurazione esistente di Gorizia
DESTINAZIONE	Centralizzazione del servizio di depurazione ad un unico impianto di depurazione	
UBICAZIONE	Opere a rete	Collettore fognario da Gorizia a Gradisca d'Isonzo
	Opere puntuali	Impianto di depurazione di Gorizia
STAZIONE APPALTANTE	Irisacqua S.r.l. - Via IX Agosto, 15 in Comune di Gorizia	
R.U.P.	ing. Igor Bortolotti	

### 5 ARTICOLAZIONE DELL'INTERVENTO

Nel 2011 Irisacqua S.r.l. ha redatto internamente uno studio di pre-fattibilità per considerare l'ipotesi di centralizzare il servizio di fognatura e depurazione su di un unico impianto: in particolare sono stati presi in esame i depuratori di Gorizia, Gradisca d'Isonzo e Staranzano.

Sulla base di questo Irisacqua S.r.l. ha affidato esternamente la redazione di uno studio di fattibilità il cui scopo è stato quello di:

- individuare e confrontare le possibili soluzioni per l'ottimizzazione del servizio di fognatura e depurazione per il territorio in questione;
- definire le linee guida per la pianificazione e la progettazione degli interventi relativamente alla soluzione ritenuta migliore.

Irisacqua S.r.l.

Sede: Via IX Agosto, 15 – 34170 Gorizia

Tel. +39 0481 593111

Fax +39 0481 593410

Procedura ristretta per l'affidamento di servizi di progettazione definitiva, progettazione esecutiva e coordinamento della sicurezza in fase di progettazione inerenti i lavori di "Razionalizzazione del sistema fognario dell'A.T.O. «Orientale Goriziano». 2° Lotto: Realizzazione della dorsale fognaria in bassa pressione – Tratto Staranzano - Gradisca d'Isonzo"

## AVVISO DI GARA

### ALLEGATO A9 – DOCUMENTO PRELIMINARE ALLA PROGETTAZIONE

---

Nello studio di fattibilità sono stati presi in considerazione anche gli scarichi industriali che non erano stati valutati, invece, durante la stesura del Piano d'Ambito dell'ATO "Orientale Goriziano", né dal punto di vista tecnico né dal punto di vista gestionale né, tanto meno, dal punto di vista economico - finanziario.

Sulla scorta dello studio di fattibilità è stato, quindi redatto, il "Progetto F.T.E." dell'intervento "Razionalizzazione" che, tra le altre cose, aveva anche l'obiettivo di individuare in quanti e quali lotti esecutivi fosse opportuno suddividere l'appalto in modo da rendere questo funzionale dal punto di vista dell'operatività e della gestione amministrativa.

Il "Progetto F.T.E." è stato sviluppato nella seconda metà del 2014 ed il suo iter si è concluso con la verifica e validazione da parte di un Organismo Accreditato che ha permesso di pervenire all'approvazione da parte di Irisacqua S.r.l. alla fine di mese di dicembre 2014.

Il "Progetto F.T.E." ha stabilito che l'intervento "Razionalizzazione" venisse suddiviso nei seguenti 3 lotti:

- "Depuratore Unico",
- "Dorsale Sud",
- "Dorsale Nord".

Nel corso del 2015 è stata espletata la gara nella forma dell'appalto integrato complesso per l'affidamento della progettazione esecutiva e successiva realizzazione di "Depuratore Unico".

Il presente D.P.P. deve essere quindi preso come riferimento per lo sviluppo del progetto definitivo, del progetto esecutivo e per la realizzazione relativamente di "Dorsale Sud" e "Dorsale Nord".



Procedura ristretta per l'affidamento di servizi di progettazione definitiva, progettazione esecutiva e coordinamento della sicurezza in fase di progettazione inerenti i lavori di "Razionalizzazione del sistema fognario dell'A.T.O. «Orientale Goriziano». 2° Lotto: Realizzazione della dorsale fognaria in bassa pressione – Tratto Staranzano - Gradisca d'Isonzo"

## AVVISO DI GARA

### ALLEGATO A9 – DOCUMENTO PRELIMINARE ALLA PROGETTAZIONE

Tabella III – Scheda sintetica dell'intervento

PROGRAMMAZIONE	Opera prevista nella Variante n. 5 del Piano d'Ambito approvata in data 14.06.2012 con Delibera n. 88 della Consulta d'Ambito Territoriale Ottimale "Orientale Goriziano"							
PROGETTAZIONE	<input type="checkbox"/>	Interna						
	x	Esterna	Procedura		Importo presunto (€)	< 100.000	>100.000	> 193.000
				<input type="checkbox"/>	Fiduciaria	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
				<input type="checkbox"/>	Negoziata	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
				<input type="checkbox"/>	Aperta	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
				<input type="checkbox"/>	Ristretta	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	x
				<input type="checkbox"/>	Concorso di idee	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
			<input type="checkbox"/>	Concorso di progettazione	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
			Criterio	<input type="checkbox"/>	Prezzo più basso (art. 82, D.Lgs. 163/2006)			
			x	Offerta economicamente più vantaggiosa (art. 95, co. 3, lett. b) del D.Lgs. 50/2016 e s.m.i.)				
TEMPISTICA STIMATA	Affidamento progettazione definitiva ed esecutiva					Come da tempistica riportata al capo 22 del presente D.P.P.		
	Inizio progettazione definitiva							
	Verifica e approvazione progettazione definitiva							
	Inizio progettazione esecutiva							
	Verifica e approvazione progettazione esecutiva							
	Gara per l'affidamento dei lavori							
	Inizio lavori							
	Fine lavori							
IPOTESI DI AFFIDAMENTO E DI TIPOLOGIA CONTRATTUALE	Nuovi collettori fognari (2 lotti distinti)			x	Appalto ordinario			
				<input type="checkbox"/>	Appalto integrato			
				<input type="checkbox"/>	Appalto concorso			
				<input type="checkbox"/>	Procedura negoziata			
				<input type="checkbox"/>	Concessione di costruzione e gestione			
				<input type="checkbox"/>	Finanza di progetto			
				<input type="checkbox"/>	Dialogo competitivo			
				<input type="checkbox"/>	Accordo di programma			
				<input type="checkbox"/>	General Contractor			
VINCOLI	Tipologia del vincolo					SI	NO	
	Storico artistico: Parte II, D.Lgs. 42/2004 e ss.mm.ii.					<input type="checkbox"/>	x	
	Paesaggistico: Parte III, D.Lgs. 42/2004 e ss.mm.ii.					x	<input type="checkbox"/>	
	Idrogeologico: Parte III, D.Lgs. 42/2004 e ss.mm.ii.					x	<input type="checkbox"/>	
	Zona sismica (O.P.C.M. 3274/2003 e ss.mm.ii.)					x	<input type="checkbox"/>	
	Fascia di rispetto cimiteriale					<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	Fascia di rispetto stradale					x	<input type="checkbox"/>	
	Fascia di rispetto acque pubbliche					x	<input type="checkbox"/>	
	Fascia di rispetto ferroviario					x	<input type="checkbox"/>	
	Fascia di rispetto elettrodotto					x	<input type="checkbox"/>	
	Fascia di rispetto pozzi acqua potabile					x	<input type="checkbox"/>	
	Fascia di rispetto depuratori					x	<input type="checkbox"/>	
	Fascia di rispetto oleodotto					x	<input type="checkbox"/>	
	Fascia di rispetto gasdotto					x	<input type="checkbox"/>	
	P.R.G.C. comunali					x	<input type="checkbox"/>	
STRUMENTI DI PIANIFICAZIONE COMUNALE (P.R.G.C. dei Comuni interessati)	<input type="checkbox"/>	Conforme		Zona:		-		
	<input type="checkbox"/>	Non conforme al vigente		Adempimenti da porre in atto:		-		
	x	Da verificare		Adempimenti da porre in atto:		Verifica della conformità urbanistica		
STRUMENTI DI PIANIFICAZIONE SOVRACOMUNALE (Piano d'Ambito - ATO "Orientale Goriziano")	x	Conforme						
	<input type="checkbox"/>	Non conforme al vigente		Adempimenti da porre in atto:		-		
STRUMENTO ATTUATIVO	Progetto esecutivo di opera pubblica (D.Lgs. 50/2016 e s.m.i.)							

Irisacqua S.r.l.

Sede: Via IX Agosto, 15 – 34170 Gorizia

Tel. +39 0481 593111

Fax +39 0481 593410

Procedura ristretta per l'affidamento di servizi di progettazione definitiva, progettazione esecutiva e coordinamento della sicurezza in fase di progettazione inerenti i lavori di "Razionalizzazione del sistema fognario dell'A.T.O. «Orientale Goriziano». 2° Lotto:  
Realizzazione della dorsale fognaria in bassa pressione – Tratto Staranzano - Gradisca d'Isonzo"

## AVVISO DI GARA

### ALLEGATO A9 – DOCUMENTO PRELIMINARE ALLA PROGETTAZIONE

Figura 1 - Immagine satellitare dell'ATO "Orientale Goriziano" (che coincide con la Provincia di Gorizia) in rosso è indicata l'ubicazione degli impianti di depurazione di Gorizia, Gradisca d'Isonzo e Staranzano.

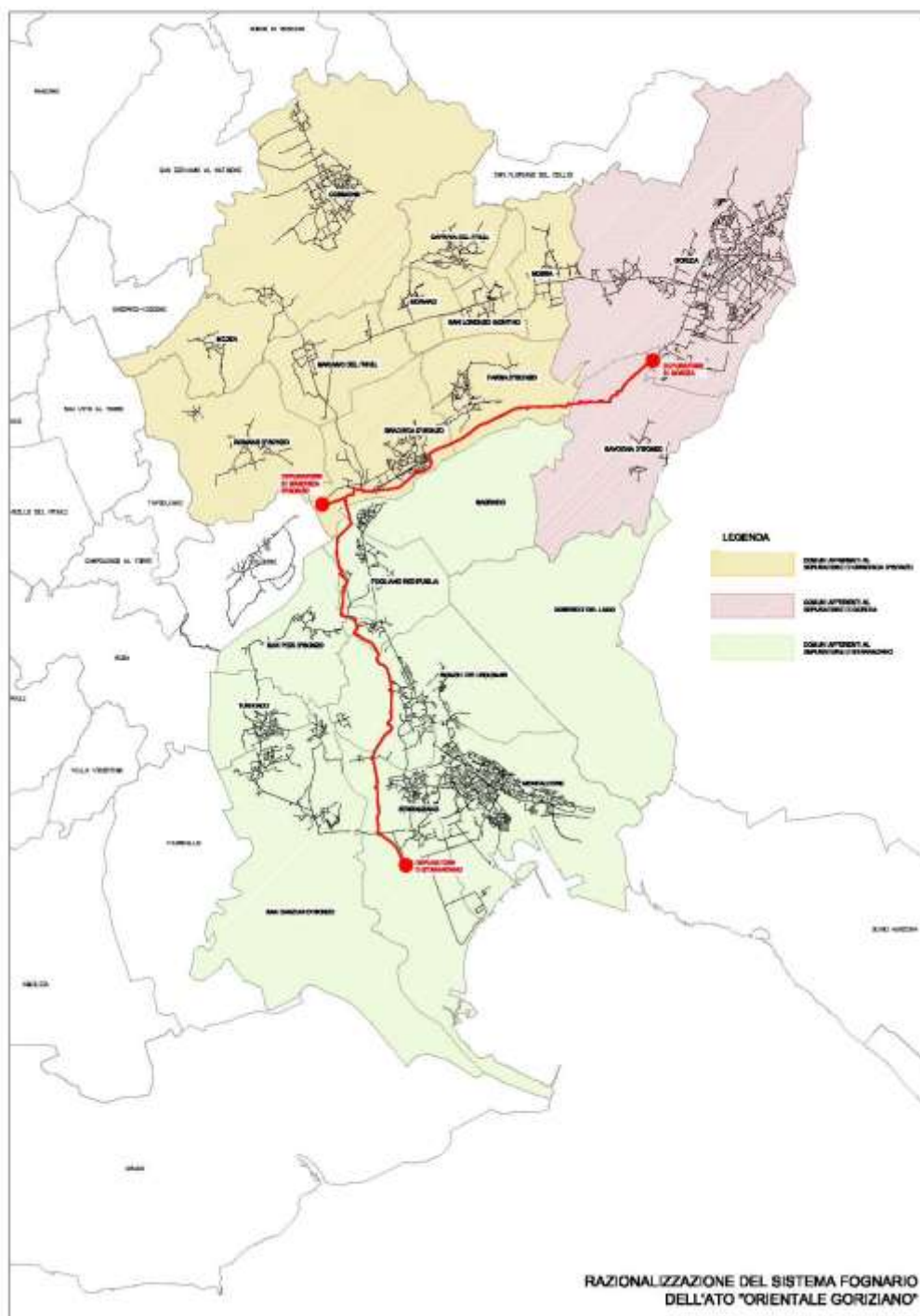


Procedura ristretta per l'affidamento di servizi di progettazione definitiva, progettazione esecutiva e coordinamento della sicurezza in fase di progettazione inerenti i lavori di "Razionalizzazione del sistema fognario dell'A.T.O. «Orientale Goriziano». 2° Lotto: Realizzazione della dorsale fognaria in bassa pressione – Tratto Staranzano - Gradisca d'Isonzo"

## AVVISO DI GARA

### ALLEGATO A9 – DOCUMENTO PRELIMINARE ALLA PROGETTAZIONE

Figura 2 - Planimetria desunta dal "Progetto F.T.E." in cui è indicato il tracciato della dorsale fognaria in progetto da Gorizia a Staranzano, l'ubicazione degli impianti di depurazione di Gorizia, Gradisca d'Isonzo e Staranzano ed i bacini ad essi afferenti attualmente.



Irisacqua S.r.l.

Sede: Via IX Agosto, 15 – 34170 Gorizia

Tel. +39 0481 593111

Fax +39 0481 593410



## AVVISO DI GARA

### ALLEGATO A9 – DOCUMENTO PRELIMINARE ALLA PROGETTAZIONE

## SEZIONE 3 SITUAZIONE INIZIALE

### 6 INQUADRAMENTO TERRITORIALE

Il territorio interessato dagli interventi previsti nell'ambito della progettazione di cui il presente D.P.P. è rappresentato dall'intero ATO "Orientale Goriziano" (che coincide con il territorio della Provincia di Gorizia) ad eccezione dei seguenti Comuni: Dolegna del Collio, Grado e San Floriano del Collio. Il Comune di Dolegna del Collio ed il Comune di Grado si trovano agli estremi nord e sud, rispettivamente, della Provincia e sono caratterizzati da un sistema fognario-depurativo a se stante che risulta anti-economico cercare di annettere alla soluzione centralizzata. Il Comune di San Floriano del Collio, di fatto, non dispone del servizio di fognatura e anche in questo caso risulta anti-economico realizzare una rete fognaria in quanto l'abitato è caratterizzato da case sparse e l'orografia è prevalentemente collinare.

### 7 IL SISTEMA FOGNARIO ATTUALE

Il sistema fognario esistente, sviluppatosi a meno di poche eccezioni su una tipologia mista (collettamento di reflui ed acque piovane), è sommariamente suddivisibile in 5 bacini di scolo:

- il bacino di Gorizia che afferisce all'impianto di depurazione di Gorizia formato da un punto di vista amministrativo dai comuni di Gorizia e di Savogna d'Isonzo (quest'ultimo comune non risulta attualmente recapitante al depuratore di Gorizia, ma esiste il progetto di collettamento fino ad esso parzialmente superato dal progetto che prevede l'immissione di Savogna nella dorsale fognaria oggetto del presente D.P.P.);
- il bacino denominato "Destra Isonzo" che afferisce all'impianto di depurazione di Gradisca d'Isonzo formato da un punto di vista amministrativo dai comuni di Gradisca d'Isonzo, Farra d'Isonzo, Mariano del Friuli, Moraro, San Lorenzo Isontino, Mossa, Capriva del Friuli, Medea, Romans d'Isonzo, Cormons (i comuni non sono attualmente tutti collegati, ma gli appalti sono già stati avviati);
- il bacino denominato "Sinistra Isonzo" che afferisce all'impianto di depurazione di Staranzano formato da un punto di vista amministrativo dai comuni di Staranzano, Turriaco, Ronchi dei Legionari, San Canzian d'Isonzo, San Pier d'Isonzo, Monfalcone, Fogliano Redipuglia, Sagrado e Doberdò del Lago (quest'ultimo comune però non dispone al momento di una rete fognaria di raccolta);
- il bacino di Grado che afferisce all'impianto di depurazione di Grado;
- il bacino di Villesse che afferisce all'impianto di depurazione di Villesse.

Gli scaricatori di piena del sistema e gli scarichi delle acque depurate di 3 dei depuratori citati (Gorizia, Gradisca d'Isonzo e Villesse) recapitano nel fiume Isonzo o comunque nel suo bacino che è il ricettore naturale delle acque di pioggia.

I bacini interessati dal "Progetto F.T.E." e quindi dalla razionalizzazione sono quelli di Gorizia, della Destra Isonzo e della Sinistra Isonzo.

### 8 GLI IMPIANTI DI DEPURAZIONE

#### 8.1 L'impianto di Gorizia

L'impianto di depurazione di Gorizia è situato nei pressi dell'argine sinistro del fiume Isonzo a ridosso della zona industriale ubicata a cavallo del confine comunale tra Gorizia e Savogna d'Isonzo.

L'impianto di depurazione è adibito al trattamento delle acque reflue di tipo civile per una potenzialità di circa 60.000 AE.

Procedura ristretta per l'affidamento di servizi di progettazione definitiva, progettazione esecutiva e coordinamento della sicurezza in fase di progettazione inerenti i lavori di "Razionalizzazione del sistema fognario dell'A.T.O. «Orientale Goriziano». 2° Lotto: Realizzazione della dorsale fognaria in bassa pressione – Tratto Staranzano - Gradisca d'Isonzo"

## AVVISO DI GARA

### ALLEGATO A9 – DOCUMENTO PRELIMINARE ALLA PROGETTAZIONE

---

L'impianto di depurazione di Gorizia riceve i liquami che gli arrivano dalla fognatura a gravità che serve le zone urbanizzate di Gorizia (quindi principalmente liquami di origine civile) a cui vengono aggiunti liquami di origine industriale proveniente dalla limitrofa stazione di sollevamento posta all'esterno dell'impianto di depurazione.

Per ogni approfondimento tecnico, processistico ed impiantistico si rimanda agli elaborati del "Progetto F.T.E."

## 8.2 L'impianto di Gradisca d'Isonzo

L'impianto di depurazione di Gradisca d'Isonzo è situato nei pressi dell'argine destro del fiume Isonzo in località Saletti. Il depuratore venne realizzato, unitamente al collettore fognario principale di alimentazione.

L'impianto esistente, entrato in funzione nel 1986, è stato progettato per una potenzialità di 13.200 AE e finalizzato per conseguire i limiti di Tab. A1 del D.P.G.R. 0384/Pres./1982 e s.m.i.: per raggiungere tale scopo erano stati previsti per i reflui in arrivo dapprima trattamenti di sgrezzatura e di sedimentazione primaria poi un processo biologico attraverso l'utilizzo di un letto percolatore, seguito dalla fase di sedimentazione secondaria. L'effluente trattato viene recapitato tramite opera di scarico nel fiume Isonzo.

L'impianto è completo di linea di trattamento fanghi formata da digestione anaerobica già dimensionata per una potenzialità di 21.200 AE e da un post-ispessitore statico.

Nell'anno 2000 poi l'impianto è stato integrato con una stazione di trattamento delle acque di prima pioggia ed una nuova stazione di disidratazione meccanica dei fanghi attrezzata con una nastro-pressa.

Per ogni approfondimento tecnico, processistico ed impiantistico si rimanda agli elaborati del "Progetto F.T.E."

### 3.3.3 L'impianto di Staranzano

L'impianto di depurazione è adibito al trattamento delle acque reflue di tipo civile per una potenzialità di circa 62.500 AE.

Ad oggi i pretrattamenti meccanici (grigliatura - dissabbiatura/dissolatura - sedimentazione primaria) sono potenziati per trattare circa 125.000 AE mentre la linea biologica ha una capacità progettuale di 62.500 AE.

In tempi più recenti è stata realizzata una condotta di allontanamento sottomarina (con punto di scarico a circa 10.3 km dalla costa e -14.5 m.s.l.m.m.) che permette di collettare i reflui depurati direttamente nel Mar Adriatico e non nel limitrofo Canale dei Grigi, impiegato come recapito finale del by-pass generale dell'impianto.

È inoltre presente una linea bottini costituita da una stazione per la ricezione degli stessi (n. 2 unità di scarico, grigliatura e dissabbiatura reflui, compattamento materiale grigliato) e da una vasca di accumulo-equalizzazione (volume utile di circa 60 mc, aerata con un aeratore sommergibile).

Per ogni approfondimento tecnico, processistico ed impiantistico si rimanda agli elaborati del "Progetto F.T.E."

## AVVISO DI GARA

### ALLEGATO A9 – DOCUMENTO PRELIMINARE ALLA PROGETTAZIONE

## SEZIONE 4 OBIETTIVI GENERALI DA PERSEGUIRE E RELATIVE STRATEGIE

### 9 ESIGENZE E BISOGNI DA SODDISFARE

Il costo in termini economici, gestionali e, soprattutto ambientali, legati alla presenza di diversi impianti di depurazione in gestione ad Irisacqua S.r.l. ha indotto la stessa a prendere in esame il problema della razionalizzazione del servizio di fognatura e depurazione dell'intero ATO "Orientale Goriziano".

Ciò si è reso necessario anche per perseguire la finalità della protezione massima del corso del fiume Isonzo: infatti nel periodo in cui è stato redatto ed approvato il Piano d'Ambito dell'ATO "Orientale Goriziano" (Giugno 2005) non era stata ancora individuata l'area sensibile "Bacino drenante acque costiere e laguna di Marano e Grado" comprendente il corso del fiume Isonzo, che ha avuto la sua approvazione definitiva con la D.G.R. 2016/2008 e s.m.i..

Ciò sta a significare che il fiume Isonzo - attuale ricettore degli effluenti finali in uscita dai depuratori di Gorizia e di Gradisca d'Isonzo - debba necessariamente non considerarsi più come tale, se non a patto di importanti interventi su questi due impianti e che trovino riscontro nella Tab. 2 del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i. (impianti scaricanti in aree sensibili), anche per il fatto che la sua portata durante l'anno è fortemente condizionata dalla gestione che viene attuata in territorio sloveno. Tale gestione infatti comporta che per diversi mesi all'anno la portata del fiume Isonzo sia troppo bassa per consentire l'adeguato smaltimento delle portate effluenti dai due depuratori che, oltretutto, vengono scaricate, per motivi di sicurezza idraulica, in aree golenali che sono quelle che maggiormente risentono della variabilità delle portate del fiume con problematiche legate alla formazione di ristagni delle acque di scarico causati dall'accumulo di materiali lapidei nei dintorni di tale punto.

Si riportano qui di seguito gli obiettivi che si intendono conseguire mediante il progetto complessivo di razionalizzazione del servizio di fognatura e che sono stati recepiti nel "Progetto F.T.E."

Anche se il presente D.P.P. è stato rivisto e aggiornato per l'affidamento di "Dorsale Sud" e "Dorsale Nord", per una corretta visione d'insieme si riportano qui di seguito anche gli obiettivi strettamente riconducibili al servizio di depurazione e che in particolare riguardano l'impianto di depurazione centralizzato di Staranzano ("Depuratore Unico").

### 10 OBIETTIVI AMBIENTALI

- Minimizzare l'impatto ambientale degli scarichi fognari depurati sul fiume Isonzo che, sempre meno, è da considerarsi un corpo idrico recettore in grado di accollarsi in termini quantitativi e, soprattutto, qualitativi la portata in uscita dagli scarichi dei depuratori di Gorizia e Gradisca d'Isonzo;
- Minimizzare l'impatto ambientale degli scarichi fognari depurati sulla Baia di Panzano che attualmente risente, dal punto di vista qualitativo, dell'apporto inquinante del fiume Isonzo vista la vicinanza delle foci di quest'ultimo alla baia, nonché la conformazione della stessa che impedisce un ricambio idrico con il mare aperto.

### 11 OBIETTIVO ECONOMICO - FINANZIARI

- Adottare tecnologie e sistemi di trattamento di depurazione che consentono di minimizzare la produzione di rifiuti da depurazione (fanghi, etc.);
- Individuare la migliore soluzione tecnologica possibile per ridurre i costi gestionali dovuti al mantenimento in attività dei tre impianti di depurazione di Gorizia, Gradisca d'Isonzo e Staranzano attraverso l'ampliamento di quest'ultimo e la conversione ad impianti di laminazione e pre-trattamento dei depuratori di Gorizia e Gradisca d'Isonzo;

Procedura ristretta per l'affidamento di servizi di progettazione definitiva, progettazione esecutiva e coordinamento della sicurezza in fase di progettazione inerenti i lavori di "Razionalizzazione del sistema fognario dell'A.T.O. «Orientale Goriziano». 2° Lotto: Realizzazione della dorsale fognaria in bassa pressione – Tratto Staranzano - Gradisca d'Isonzo"

## AVVISO DI GARA

### ALLEGATO A9 – DOCUMENTO PRELIMINARE ALLA PROGETTAZIONE

---

- Minimizzare il numero delle stazioni di sollevamento di fognatura da prevedere lungo i nuovi collettori fognari ed ottimizzarne il funzionamento;
- Valutare la possibilità di ricorrere a fonti di energia rinnovabile per garantire, a regime, il fabbisogno energetico dell'impianto di depurazione di Staranzano;
- Ottimizzare il funzionamento del sistema "sollevamento finale + condotta di scarico a mare" per ridurre al massimo i consumi energetici e per salvaguardare la durabilità delle apparecchiature e dei materiali del sistema stesso.

## 12 OBIETTIVI GESTIONALI

- Individuare la migliore soluzione tecnologica possibile per efficientare i rendimenti di depurazione dell'impianto di Staranzano;
- Garantire presso l'impianto di depurazione di Staranzano una adeguata riserva di potenzialità di depurazione per sopperire a situazioni di crisi e di emergenza che si potrebbero verificare all'interno del bacino di depurazione razionalizzato;
- Individuare la migliore soluzione tecnologica possibile per equalizzare il carico idraulico da recapitare all'impianto di Staranzano rispetto al volume d'acqua reflua da trattenere, ed eventualmente pre-trattare, presso gli impianti di depurazione di Gorizia e Gradisca d'Isonzo adeguatamente convertiti in impianti di laminazione e pre-trattamento;
- Prevedere un sistema informativo cosiddetto "sistema esperto" per soddisfare l'esigenza di controllare, in maniera più efficace e tempestiva, l'intero sistema fognario – depurativo.

## 13 OBIETTIVI DI SINERGIA

- Massimizzare l'integrazione e/o sovrapposizione di "Razionalizzazione" con altre progettazioni in essere di area vasta che potrebbero interessare la Provincia di Gorizia e non solo.  
A tal proposito si tenga conto che è in corso di definizione tra Irisacqua S.r.l. e la Provincia di Gorizia l'iter procedurale per eseguire la progettazione (definitiva ed esecutiva) e la conseguente esecuzione del tratto di dorsale fognaria in attraversamento del fiume Isonzo in corrispondenza del ponte ferroviario (dismesso) ubicato tra Gradisca d'Isonzo e Sagrado: l'intervento prevede, infatti, anche la contestuale realizzazione della pista ciclabile lungo il ponte stesso.

## AVVISO DI GARA

### ALLEGATO A9 – DOCUMENTO PRELIMINARE ALLA PROGETTAZIONE

## SEZIONE 5 REGOLE E NORME TECNICHE DA RISPETTARE

### 14 QUADRO NORMATIVO DI RIFERIMENTO

Si riportano qui di seguito, in modo non esaustivo, i riferimenti normativi e le norme tecniche principali che devono essere seguiti per la redazione dei "Progetti D & E" oggetto del presente D.P.P..

Resta inteso che i "Progetti D & E" devono essere redatti 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 devono essere recepiti nei "Progetti D & E" indipendentemente dallo stato di avanzamento degli stessi.

Si ricorda che le opere previste nei "Progetti D & E" di cui il presente D.P.P. rientrano nella fattispecie di quelle previste all'art. 3 comma 1 lettera a) del D.P.G.R. 0176/Pres./11 e s.m.i.: "Edifici ed opere che possono assumere rilevanza in relazione alle conseguenze di un eventuale collasso".

Il quadro normativo di riferimento è costituito dalle seguenti norme:

#### 14.1 Lavori pubblici

- L. 11/2016 e s.m.i., "Deleghe al Governo per l'attuazione delle direttive 2014/23/UE, 2014/24/UE e 2014/25/UE del Parlamento europeo e del Consiglio, del 26 febbraio 2014, sull'aggiudicazione dei contratti di concessione, sugli appalti pubblici e sulle procedure d'appalto degli enti erogatori nei settori dell'acqua, dell'energia, dei trasporti e dei servizi postali, nonché per il riordino della disciplina vigente in materia di contratti pubblici relativi a lavori, servizi e forniture";
- D.Lgs. 50/2016 e s.m.i., "Attuazione delle direttive 2014/23/UE, 2014/24/UE e 2014/25/UE sull'aggiudicazione dei contratti di concessione, sugli appalti pubblici e sulle procedure d'appalto degli enti erogatori nei settori dell'acqua, dell'energia, dei trasporti e dei servizi postali, nonché per il riordino della disciplina vigente in materia di contratti pubblici relativi a lavori, servizi e forniture";
- D.P.R. 207/2010 e s.m.i., "Regolamento di esecuzione ed attuazione del D.lgs. 163/2006, recante "Codice dei contratti pubblici relativi a lavori, servizi e forniture in attuazione delle direttive 2004/17/CE e 2004/18/CE"- per quanto applicabile;

#### 14.2 Espropri

- D.P.R. 327/2001 e s.m.i., "Espropriazioni per pubblica utilità".

#### 14.3 Urbanistica ed edilizia

- D.P.R. 380/2001 e s.m.i., "Testo Unico delle disposizioni legislative e regolamentari in materia edilizia" aggiornato alla L. 134/2012;
- Norme regionali in materia di pianificazione territoriale ed urbanistica;
- R.D. 1775/1933 e s.m.i., "Testo Unico delle disposizioni di legge sulle acque e impianti elettrici";
- L.R. 5/2007 e s.m.i., "Riforma dell'urbanistica e disciplina dell'attività edilizia e del paesaggio";
- L.R. 19/2009 e s.m.i., "Codice regionale dell'edilizia";
- D.P.Reg. 018/Pres./2012 e s.m.i., "Regolamento di attuazione della L.R. 19/2009 «Codice regionale dell'edilizia».

#### 14.4 Ambiente e paesaggio

- D.Lgs. 152/2006 e s.m.i., "Norme in materia ambientale";

Irisacqua S.r.l.

Sede: Via IX Agosto, 15 – 34170 Gorizia

Tel. +39 0481 593111

Fax +39 0481 593410



Procedura ristretta per l'affidamento di servizi di progettazione definitiva, progettazione esecutiva e coordinamento della sicurezza in fase di progettazione inerenti i lavori di "Razionalizzazione del sistema fognario dell'A.T.O. «Orientale Goriziano». 2° Lotto: Realizzazione della dorsale fognaria in bassa pressione – Tratto Staranzano - Gradisca d'Isonzo"

## AVVISO DI GARA

### ALLEGATO A9 – DOCUMENTO PRELIMINARE ALLA PROGETTAZIONE

---

- D.M. 161/2012 e s.m.i., "Regolamento recante la disciplina dell'utilizzazione delle terre e rocce da scavo";
- L.R. 13/2005 e s.m.i., "Organizzazione del servizio idrico integrato e individuazione degli ambiti territoriali ottimali di attuazione della L. 36/1994;
- D.Lgs. 42/2004 e s.m.i., "Codice dei beni culturali e del paesaggio, ai sensi dell'art. 10 della L. 137/2002" e s.m.i.;
- Direttiva 92/43/CEE, "Habitat dd 21.05.01992 relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali e della flora e della fauna selvatiche";
- D.M. dd. 03.09.2002 e s.m.i., "Linee guida per la gestione dei siti Natura 2000";
- D.P.R. 357/1997 e s.m.i., "Regolamento recante attuazione della direttiva 92/43/CEE relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali, nonché della flora e della fauna selvatiche;
- Direttiva 74/409/CEE "Uccelli" del 2 aprile 1979 concernente la conservazione degli uccelli selvatici;
- D.M. dd. 03.04.2000 e s.m.i., "Elenco delle zone di protezione speciale designate ai sensi della direttiva 79/409/CEE e dei siti di importanza comunitaria proposti ai sensi della direttiva 92/43/CEE";
- D.G.R. 2203/2007 e s.m.i., "Nuovi indirizzi applicativi in materia di valutazione di incidenza";
- D.P.R. dd. 12.04.1996 e s.m.i. "Atto di indirizzo e coordinamento per l'attuazione dell'art. 40, comma 1, della L. 146/1994, concernente disposizioni in materia di valutazione di impatto ambientale" e s.m.i.;
- D.P.G.R. 0245/Pres./1996 e s.m.i., "Regolamento di esecuzione delle norme della Regione Friuli Venezia Giulia in materia di valutazione di impatto ambientale".

## 14.5 Terre e rocce da scavo

### 14.5.1 Normativa europea

---

- Direttiva 2008/98/CE del Parlamento Europeo e del Consiglio dd. 19.11.2008 relativa ai rifiuti e che abroga alcune direttive.

### 14.5.2 Normativa nazionale

---

- L. 84/1994 e s.m.i., "Riordino della legislazione in materia portuale";
- L. 179/2002 e s.m.i., "Disposizioni in materia ambientale";
- D.Lgs. 152/2006 e s.m.i., "Norme in materia ambientale";
- D.Lgs. 117/2008 e s.m.i., "Attuazione della Direttiva 2006/21/CE relativa alla gestione dei rifiuti delle industrie estrattive e che modifica la direttiva 2004/35/CE";
- D.M. dd. 07.11.2008 e s.m.i., "Disciplina delle operazioni di dragaggio nei siti di bonifica di interesse nazionale, ai sensi dell'art. 1, comma 996, della L. 296/2006 e s.m.i.";
- D.M. 161/2012 e s.m.i., "Regolamento recante la disciplina dell'utilizzazione delle terre e rocce da scavo";
- L. 98/2013 e s.m.i., "Conversione in legge, con modificazioni, del D.L. 69/2013, recante disposizioni urgenti per il rilancio dell'economia";
- D.P.R. 120/2017 e s.m.i., "Regolamento recante la disciplina semplificata della gestione delle terre e rocce da scavo, ai sensi dell'articolo 8 del decreto-legge 12 settembre 2014, n. 133, convertito, con modificazioni, dalla legge 11 novembre 2014, n. 164".

### 14.5.3 Normativa regionale

---

- L.R. 26/2012 e s.m.i., "Legge di manutenzione dell'ordinamento regionale 2012", art. 199 relativo all'inserimento nella L.R. 35/1986 (Disciplina delle attività estrattive) della semplificazione amministrativa delle procedure relative alle terre e rocce da scavo provenienti da cantieri di piccole dimensioni (minori di 6.000 mc)".

Procedura ristretta per l'affidamento di servizi di progettazione definitiva, progettazione esecutiva e coordinamento della sicurezza in fase di progettazione inerenti i lavori di "Razionalizzazione del sistema fognario dell'A.T.O. «Orientale Goriziano». 2° Lotto: Realizzazione della dorsale fognaria in bassa pressione – Tratto Staranzano - Gradisca d'Isonzo"

## AVVISO DI GARA

### ALLEGATO A9 – DOCUMENTO PRELIMINARE ALLA PROGETTAZIONE

---

#### 14.6 Sicurezza

- D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.;
- D.Lgs. 285/1992 e s.m.i., "Nuovo codice della strada";
- D.P.R. 495/1992 e s.m.i., "Regolamento di esecuzione del nuovo codice della strada";
- D.M. dd. 10.07.2002 e s.m.i., "Disciplinare tecnico relativo agli schemi segnaletici, differenziati per categoria di strada, da adottare per il segnalamento temporaneo";
- D.P.R. 177/2011 e s.m.i., "Regolamento recante norme per la quantificazione delle imprese e dei lavoratori autonomi operanti in ambienti sospetti di inquinamento o confinanti, a norma dell'art. 6, comma 8, lettera g), del D.Lgs. 81/2008;
- In tema di bonifica bellica si deve far riferimento anche alla seguente normativa:
  - o Determinazione Autorità Vigilanza Lavori Pubblici 9/2003;
  - o Deliberazione Autorità Vigilanza Lavori Pubblici 249/2003;
  - o D.Lgs. 81/2008 emendato con L. 177/2012 e s.m.i.;
  - o Decreto Interministeriale 82/2015 e s.m.i.;
  - o Parere del Ministero del Lavoro e delle Politiche Sociali prot. n. 37/0022874/MA007.A001/1471.

#### 14.7 Strutture

- D.M. dd 14.01.2008 e s.m.i., "Norme tecniche per le costruzioni" e s.m.i.;
- Circolare Ministeriale 617/2009, istruzioni per l'applicazione delle «Nuove norme tecniche per le costruzioni» e s.m.i.;
- L. 1086/1971 e s.m.i., "Norme per la disciplina delle opere di conglomerato cementizio armato, normale e precompresso ed a struttura metallica";
- L. 64/1974 e s.m.i., "Provvedimenti per le costruzioni con particolari prescrizioni per le zone sismiche";
- L.R. 16/2009 e s.m.i., "Norme per la costruzioni in zona sismica e per la tutela fisica del territorio";
- D.P.G.R. 0176/Pres./2011 e s.m.i., "Definizione delle tipologie di opere e di edifici di interesse strategico e di quelli che possono assumere rilevanza per le conseguenze di un eventuale collasso, nonché degli interventi di nuova costruzione, degli interventi su costruzioni esistenti e degli interventi di variante in corso d'opera che assolvono una funzione di limitata importanza statica" ai sensi dell'art. 3, comma 3, lettere a) e c) della L.R. 16/2009";
- Circolare Ministeriale dd. 02.02.2009 "Istruzioni per l'applicazione delle «Nuove norme tecniche per le costruzioni» di cui al D.M. dd. 14.01.2008";
- UNI ENV: Eurocodici 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8;
- UNI-EN 206-1:2006 "Calcestruzzo - Parte 1: Specificazione, prestazione, produzione e conformità";
- Ordinanza del Presidente del Consiglio dei Ministri 3274/2003.

#### 14.8 Impianti

- R.D. 1775/1933 e s.m.i., "Approvazione del testo unico delle disposizioni di legge sulle acque e sugli impianti elettrici";
- D.M. dd. 07/08/1974 e s.m.i., "Delega ai direttori dei circoli delle costruzioni telegrafiche e telefoniche delle determinazioni di cui ai commi terzo, quarto e quinto dell'art. 241 del testo unico delle disposizioni legislative in materia postale, di bancoposta e di telecomunicazioni";
- L. 339/1986 e s.m.i., "Nuove norme per la disciplina della costruzione e dell'esercizio di linee elettriche aeree esterne";
- D.M. dd. 21/03/1988, "Approvazione delle norme tecniche per la progettazione, l'esecuzione e l'esercizio delle linee elettriche aeree esterne";

Procedura ristretta per l'affidamento di servizi di progettazione definitiva, progettazione esecutiva e coordinamento della sicurezza in fase di progettazione inerenti i lavori di "Razionalizzazione del sistema fognario dell'A.T.O. «Orientale Goriziano». 2° Lotto: Realizzazione della dorsale fognaria in bassa pressione – Tratto Staranzano - Gradisca d'Isonzo"

## AVVISO DI GARA

### ALLEGATO A9 – DOCUMENTO PRELIMINARE ALLA PROGETTAZIONE

---

- D.Lgs. 259/2003, "Codice delle comunicazioni elettroniche";
- D.M.C. dd. 15/02/2006 relativo alle prestazioni svolte in conto terzi.

## 15 NORME TECNICHE

### 15.1 Norme tecniche sugli impianti elettrici

- Norme CEI, Norme CEI EN e Norme CEI UNEL di riferimento;
- Guide CEI di riferimento;
- L. 186/1968 e s.m.i., "Disposizioni concernenti la produzione di materiali, apparecchiature, macchinari, installazioni e impianti elettrici ed elettronici";
- D.M. 37/008 e s.m.i., "Regolamento concernente l'attuazione dell'art. 11-quaterdecies, comma 13, lettera a) della L. 248/2005, recante riordino delle disposizioni in materia di attività di installazione degli impianti all'interno degli edifici";

### 15.2 Norme tecniche

- D.M.LL.PP. 12.10.1985 e s.m.i., "Norme tecniche relative alle tubazioni";
- Norma per la costruzione ed il collaudo di collettori di fognatura UNI EN 1610;
- Norma sulle tubazioni in ghisa per acquedotti: UNI EN 545;
- Norme sulle tubazioni in P.R.F.V.: UNI EN 14364, UNI EN 1796.

## AVVISO DI GARA

### ALLEGATO A9 – DOCUMENTO PRELIMINARE ALLA PROGETTAZIONE

## SEZIONE 6 VINCOLI DI LEGGE RELATIVI AL CONTESTO IN CUI L'INTERVENTO È PREVISTO

### 16 VINCOLI PROGRAMMATICI E DI PIANIFICAZIONE

#### 16.1 Premessa

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

E comunque sarà compito dei "Progetti D & E", a fronte di una definizione più specifica del tracciato e delle componenti della infrastruttura fognaria, verificare, nei termini definiti dalla normativa vigente, l'eventuale sussistenza di ulteriori vincoli rispetto a quanto riportato nel "Progetto F.T.E.": durante la redazione di quest'ultimo è stata effettuata una dettagliata attività di ricognizione di tutte le autorizzazioni che si devono richiedere ai vari livelli progettuali.

Si può affermare che il territorio attraversato dagli interventi di progetto, piuttosto vasto in quanto comprendente 10 diversi Comuni della Provincia di Gorizia, risulta variamente tutelato a livello pianificatorio a seconda della specificità dei luoghi.

L'elemento caratterizzante risulta senz'altro essere il fiume Isonzo, che concentra attorno al suo corso i maggiori vincoli di natura ambientale quali:

- il vincolo paesaggistico ai sensi del D.Lgs. 42/2004 e s.m.i., che comporta la necessità di acquisire apposita autorizzazione paesaggistica per le nuove opere;
- il vincolo idrogeologico ai sensi del R.D. 3267/1923 e s.m.i., che comporta la necessità di acquisire autorizzazione in deroga per i nuovi interventi che comportino la modificazione della copertura del suolo;
- il vincolo di tutela naturalistica dell'Area di Rilevante Interesse Ambientale (A.R.I.A.) n.19 dell'Isonzo, istituita con D.P.G.R. 031/Pres dd. 06.02.2001 e s.m.i., che implica particolari cautele nella realizzazione degli interventi;
- il vincolo dovuto alla presenza di zone a pericolosità idraulica più o meno elevata ai sensi del P.A.I. vigente, con conseguenti limitazioni e prescrizioni per la limitazione di nuove opere.

Tutto il bacino di intervento risulta inoltre classificato come "area sensibile" in quanto afferente alle acque marino costiere dell'Adriatico settentrionale e dalla Laguna di Marano e Grado. Questo comporta particolari restrizioni nei limiti delle concentrazioni di inquinanti consentite allo scarico degli impianti di depurazione.

Non si hanno invece particolari interazioni con il sistema della Rete Natura 2000, in quanto i tracciati delle opere di progetto si mantengono tutti all'esterno dei siti di protezione ad essa appartenenti.

Nei paragrafi che seguono si riporta in sintesi l'esito di tale attività.

#### 16.2 Pianificazione regionale e sovregionale

- Piano Urbanistico Regionale Generale (P.U.R.G.);
- Piano di Governo del Territorio (P.G.T.);
- Rete Natura 2000;
- Zone SIC (Siti di Interesse Comunitario) e Zone ZPS (Zone a Protezione Speciale);
- Piano Generale di Risanamento delle Acque della Regione Friuli Venezia Giulia (P.G.R.A.);

Procedura ristretta per l'affidamento di servizi di progettazione definitiva, progettazione esecutiva e coordinamento della sicurezza in fase di progettazione inerenti i lavori di "Razionalizzazione del sistema fognario dell'A.T.O. «Orientale Goriziano». 2° Lotto: Realizzazione della dorsale fognaria in bassa pressione – Tratto Staranzano - Gradisca d'Isonzo"

## AVVISO DI GARA

### ALLEGATO A9 – DOCUMENTO PRELIMINARE ALLA PROGETTAZIONE

---

- D.Lgs. 152/2006 e s.m.i.;
- Piano di Tutela delle Acque (P.T.A.);
- Piano Territoriale Regionale Generale (P.T.R.G.);
- Il Piano di Assetto Idrogeologico del fiume Isonzo (P.A.I.);
- Piano di gestione del distretto idrografico delle Alpi Orientali;
- Piano d'Ambito Territoriale Ottimale "Orientale Goriziano".

#### 16.3 Piani provinciali

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

#### 16.4 Piani Regolatori Generali Comunali (P.R.G.C.)

- P.R.G.C. del Comune di Farra d'Isonzo;
- P.R.G.C. del Comune di Fogliano - Redipuglia;
- P.R.G.C. del Comune di Gorizia;
- P.R.G.C. del Comune di Gradisca d'Isonzo;
- P.R.G.C. del Comune di Ronchi dei Legionari;
- P.R.G.C. del Comune di Sagrado;
- P.R.G.C. del Comune di San Pier d'Isonzo;
- P.R.G.C. del Comune di Savogna d'Isonzo;
- P.R.G.C. del Comune di Staranzano;
- P.R.G.C. del Comune di Villesse.

## 17 AUTORIZZAZIONI E PARERI

Oltre ai vincoli riportati al capitolo precedente, i tracciati delle condotte di trasferimento dei reflui interagiscono più o meno puntualmente con altre infrastrutture presenti nel territorio quali principalmente elettrodotti, metanodotti, autostrade, ferrovie e piste ciclabili (vedi paragrafo 21.2.4 ). La realizzazione delle opere è quindi subordinata all'ottenimento delle autorizzazioni da parte dei rispettivi enti competenti, ed al rispetto delle prescrizioni impartite.

Si riporta qui di seguito in formato tabellare il censimento delle autorizzazioni e pareri notiziati dal "Progetto F.T.E." : per tale elenco è stata fatta la distinzione tra quelli per i quali è già stato avviato l'iter e quelli il cui iter dovrà essere avviato durante la redazione dei "Progetti D & E".

Gli Aggiudicatari dovranno comunque, per l'appalto di loro competenza, verificare l'eshaustività del censimento delle autorizzazioni e dei pareri, eventualmente integrandolo.

Gli Aggiudicatari dovranno, pertanto, avviare gli iter autorizzativi non ancora avviati predisponendo tutta la documentazione necessaria. A tal proposito, gli Aggiudicatari dovranno apportare le modifiche/integrazioni eventualmente richieste dagli enti competenti in sede di istruttoria e recepire, di conseguenza, nei "Progetti D & E" le prescrizioni contenute nei decreti autorizzativi corrispondenti.

Gli Aggiudicatari dovranno altresì adeguare i "Progetti D & E" sulla base dei decreti autorizzativi e delle prescrizioni ivi contenute anche relativamente agli iter già avviati in sede di "Progetto F.T.E."



### 17.1 Iter autorizzativi già avviati

**LEGENDA LOTTI INTERESSATI**

## 0: INTERO PROGETTO

1: LOTTO 1 - Adeguamento e potenziamento dell'impianto di depurazione di Staranzano;

2: LOTTO 2 - Realizzazione della dorsale fognaria da Gradisca d'Isonzo a Staranzano e riconversione dell'impianto di depurazione di Gradisca d'Isonzo;

3: LOTTO 3 - Realizzazione della dorsale fognaria da Gorizia a Gradisca d'Isonzo e riconversione dell'impianto di depurazione di Gorizia

N	ENTE	AUTORIZZAZIONE	LOTTE INTERESSATI				ESITO	ANNOTAZIONI
			0	1	2	3		
1	Autovie Venete S.p.A.	Convenzione e concessione relative a interferenze e parallelismi con l'autostrada A4 e il raccordo "Villesse-Gorizia"(A34)	X	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	In corso	È stato inviato il "Progetto F.T.E." a Autovie Venete S.p.A. in data 10.02.2015. A maggio 2016 è stata inviata una nota integrativa al progetto relativa alla valutazione del comportamento dinamico del viadotto "Villesse-Gorizia" a seguito dell'installazione della condotta fognaria
2	ENEL Distribuzione S.p.A.	Richiesta di aumento di potenza nella fornitura di energia elettrica	<input type="checkbox"/>	X	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	In corso	ENEL ha già formulato (10.07.2015) il preventivo (valido per 6 mesi) per l'aumento di potenza. La richiesta dovrà essere rinnovata.
3	Ministero Beni Culturali Soprintendenza Archeologica	Autorizzazione	X	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	In corso	Con nota dd. 04.04.2016 la Soprintendenza Archeologica ha inviato ad Irisacqua S.r.l. un parere nel quale vengono formulate osservazioni e prescrizioni alla verifica preventiva dell'interesse archeologico contenuta nel "Progetto F.T.E.". Irisacqua S.r.l. e la Soprintendenza Archeologica hanno condiviso il fatto di recepire le suddette osservazioni e prescrizioni nell'ambito della redazione dei "Progetti D & E", in particolare durante la redazione del progetto definitivo previa concertazione e condivisione con l'Ente relativamente ai contenuti
4	Provincia Gorizia Ufficio Mobilità	Autorizzazione per il transito sul ponte ex FF.SS.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	X	<input type="checkbox"/>	In corso	È in corso di redazione lo stralcio del progetto relativo all'attraversamento sul ponte ferroviario (vedi capo 13 )
5	RAFG Servizio VIA	Valutazione d'incidenza ambientale	X	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	AUTORIZZATO	L'autorizzazione è stata ottenuta contestualmente all'esito positivo dello screening di verifica di assoggettabilità alla Valutazione di Impatto Ambientale (V.I.A)
6		Verifica assoggettabilità screening	X	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	NON ASSOGGETTATO	Screening con esito positivo dal quale è emersa la non assoggettabilità a VIA
7	RFI	Autorizzazione	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	X	In corso	Richiesta presentata a Ferservi S.p.A. in data aprile 2016

## 17.2 Iter autorizzativi da avviare

**LEGENDA LOTTI INTERESSATI**

0: INTERO PROGETTO

1: LOTTO 1 - Adeguamento e potenziamento dell'impianto di depurazione di Staranzano;

2: LOTTO 2 - Realizzazione della dorsale fognaria da Gorizia a Gradisca d'Isonzo e riconversione dell'impianto di depurazione di Gorizia;

3: LOTTO 3 - Realizzazione della dorsale fognaria da Gradisca d'Isonzo a Staranzano e riconversione dell'impianto di depurazione di Gradisca d'Isonzo



Procedura ristretta per l'affidamento di servizi di progettazione definitiva, progettazione esecutiva e coordinamento della sicurezza in fase di progettazione inerenti i lavori di "Razionalizzazione del sistema fognario dell'A.T.O. «Orientale Goriziano». 2° Lotto: Realizzazione della dorsale fognaria in bassa pressione – Tratto Staranzano - Gradisca d'Isonzo"

### AVVISO DI GARA

#### ALLEGATO A9 – DOCUMENTO PRELIMINARE ALLA PROGETTAZIONE

N	ENTE	AUTORIZZAZIONE	LOTTE INTERESSATI				FASE	ANNOTAZIONI
			0	1	2	3		
1	AcegasApsAmga S.p.A.	Nulla osta per sottoservizi interferenti	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Progetto definitivo	Nell'ambito del progetto definitivo delle dorsali deve essere fatta la richiesta di segnalazione dei sottoservizi interferenti. Dopo di che deve essere richiesto il nulla-osta ad intervenire
2	Adrialink S.r.l.	Nulla osta per sottoservizi interferenti	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Progetto definitivo	Nell'ambito del progetto definitivo delle dorsali deve essere fatta la richiesta di segnalazione dei sottoservizi interferenti. Dopo di che deve essere richiesto il nulla-osta ad intervenire
3	ARPA	Autorizzazione per la gestione delle terre e rocce da scavo	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Progetto definitivo	Nell'ambito del progetto definitivo delle dorsali deve essere gestito il tema della caratterizzazione dei terreni e del conseguente riutilizzo/smaltimento (piano di caratterizzazione e piano di utilizzo). Deve altresì essere gestita la procedura relativa ai siti potenzialmente inquinati
4	Comuni (10) Edilizia privata	Titolo edificatorio (PdC, DIA, SCIA, AEL)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Progetto esecutivo	Prima di iniziare i lavori bisogna richiedere il titolo a poter intervenire c/o l'ufficio competente di ogni singolo Comune della Provincia di Gorizia in cui si interviene
5	Comuni (10) Urbanistica	Conformità e compatibilità urbanistica	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Progetto definitivo	La conformità urbanistica deve sussistere con l'approvazione del progetto definitivo e deve essere richiesta c/o l'ufficio competente di ogni singolo Comune della Provincia di Gorizia in cui si interviene
6	Comuni (10) Viabilità	Autorizzazione per la manomissione del suolo pubblico	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Progetto esecutivo	Prima di iniziare i lavori bisogna richiedere l'autorizzazione - coordinandosi con la polizia municipale - c/o l'ufficio competente di ogni singolo Comune della Provincia di Gorizia in cui si interviene
7	Consorzio Bonifica Pianura Isoncina	Nulla osta per sottoservizi interferenti	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Progetto definitivo	Nell'ambito del progetto definitivo delle dorsali deve essere fatta la richiesta di segnalazione dei sottoservizi interferenti. Dopo di che deve essere richiesto il nulla-osta ad intervenire
8	ENEL S.p.A.	Nulla osta per sottoservizi interferenti	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Progetto definitivo	Nell'ambito del progetto definitivo delle dorsali deve essere fatta la richiesta di segnalazione dei sottoservizi interferenti. Dopo di che deve essere richiesto il nulla-osta ad intervenire
9	Fibre ottiche (Gestori)	Nulla osta per sottoservizi interferenti	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Progetto definitivo	Nell'ambito del progetto definitivo delle dorsali deve essere fatta la richiesta di segnalazione dei sottoservizi interferenti. Dopo di che deve essere richiesto il

**Irisacqua S.r.l.**

Sede: Via IX Agosto, 15 – 34170 Gorizia

Tel. +39 0481 593111

Fax +39 0481 593410





Procedura ristretta per l'affidamento di servizi di progettazione definitiva, progettazione esecutiva e coordinamento della sicurezza in fase di progettazione inerenti i lavori di "Razionalizzazione del sistema fognario dell'A.T.O. «Orientale Goriziano». 2° Lotto: Realizzazione della dorsale fognaria in bassa pressione – Tratto Staranzano - Gradisca d'Isonzo"

## AVVISO DI GARA

### ALLEGATO A9 – DOCUMENTO PRELIMINARE ALLA PROGETTAZIONE

<u>LEGENDA LOTTI INTERESSATI</u>								
0: INTERO PROGETTO								
1: LOTTO 1 - Adeguamento e potenziamento dell'impianto di depurazione di Staranzano;								
2: LOTTO 2 - Realizzazione della dorsale fognaria da Gorizia a Gradisca d'Isonzo e riconversione dell'impianto di depurazione di Gorizia;								
3: LOTTO 3 - Realizzazione della dorsale fognaria da Gradisca d'Isonzo a Staranzano e riconversione dell'impianto di depurazione di Gradisca d'Isonzo								
N	ENTE	AUTORIZZAZIONE	LOTTI INTERESSATI				FASE	ANNOTAZIONI
			0	1	2	3		
								nulla-osta ad intervenire
10	Friuli Venezia Giulia Strade S.p.A. U.O. service e patrimonio Ufficio licenze e concessioni	Convenzione/concessione relativa a interferenze e parallelismi con strade regionali	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	X	X	Progetto definitivo	Nell'ambito del progetto definitivo delle dorsali deve essere richiesto il nulla-osta ad intervenire lungo le strade in gestione a FVG Strade S.p.A. eventualmente interferenti
11	KRI S.p.A.	Nulla osta per sottoservizi interferenti	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	X	Progetto definitivo	Nell'ambito del progetto definitivo delle dorsali deve essere fatta la richiesta di segnalazione dei sottoservizi interferenti. Dopo di che deve essere richiesto il nulla-osta ad intervenire
12	Ministero Beni Culturali Soprintendenza Paesaggistica	Autorizzazione	<input type="checkbox"/>	X	X	X	Progetto definitivo	Presentare la richiesta di autorizzazione paesaggistica con il progetto definitivo di ogni singolo lotto, il quale dovrà comunque prevedere elaborati che descrivano il contesto generale di intervento
13	Ministero dello Sviluppo Economico Dipartimento per le Comunicazioni Ispettorato Territoriale Friuli Venezia Giulia Settore III – Interferenze Elettriche	Nulla osta preventivo alla costruzione	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	X	X	Progetto definitivo	Richiedere il nulla osta preventivo alla costruzione della dorsale fognaria ai sensi delle norme riportate al paragrafo 14.8
14	Provincia Gorizia Ufficio Mobilità	Convenzione/concessione relativa a interferenze e parallelismi con strade provinciali	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	X	X	Progetto definitivo	Nell'ambito del progetto definitivo delle dorsali deve essere richiesto il nulla-osta ad intervenire lungo le strade in gestione alla Provincia di Gorizia eventualmente interferenti
15	RAFVG Corpo Forestale	Autorizzazione in deroga al vincolo idrogeologico	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	X	X	Progetto definitivo	L'autorizzazione va richiesta durante la stesura e prima dell'approvazione del progetto definitivo del singolo lotto
16	RAFVG Direzione Regionale Foreste	Autorizzazione per interventi in zona boschiva	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	X	X	Progetto definitivo	L'autorizzazione va richiesta durante la stesura e prima dell'approvazione del progetto definitivo del singolo lotto

**Irisacqua S.r.l.**

Sede: Via IX Agosto, 15 – 34170 Gorizia

Tel. +39 0481 593111

Fax +39 0481 593410





Procedura ristretta per l'affidamento di servizi di progettazione definitiva, progettazione esecutiva e coordinamento della sicurezza in fase di progettazione inerenti i lavori di "Razionalizzazione del sistema fognario dell'A.T.O. «Orientale Goriziano». 2° Lotto: Realizzazione della dorsale fognaria in bassa pressione – Tratto Staranzano - Gradisca d'Isonzo"

## AVVISO DI GARA

### ALLEGATO A9 – DOCUMENTO PRELIMINARE ALLA PROGETTAZIONE

<b><u>LEGENDA LOTTI INTERESSATI</u></b>								
0: INTERO PROGETTO								
1: LOTTO 1 - Adeguamento e potenziamento dell'impianto di depurazione di Staranzano;								
2: LOTTO 2 - Realizzazione della dorsale fognaria da Gorizia a Gradisca d'Isonzo e riconversione dell'impianto di depurazione di Gorizia;								
3: LOTTO 3 - Realizzazione della dorsale fognaria da Gradisca d'Isonzo a Staranzano e riconversione dell'impianto di depurazione di Gradisca d'Isonzo								
N	ENTE	AUTORIZZAZIONE	LOTTI INTERESSATI				FASE	ANNOTAZIONI
			0	1	2	3		
17	RAFVG Direzione centrale infrastrutture e territorio	Nulla osta preventivo alla costruzione	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	X	X	Progetto definitivo	Richiedere il nulla osta preventivo alla costruzione della dorsale fognaria ai sensi dell'art. 36 della L.R. 3/2011 e s.m.i.
18	RAFVG Servizio Idraulica	Autorizzazione idraulica	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	X	X	Progetto definitivo	Presentare istanza secondo il modello fornito dal Servizio Idraulica allegata al progetto definitivo del singolo lotto
19	SIOT S.p.A.	Nulla osta per sottoservizi interferenti	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	X	<input type="checkbox"/>	Progetto definitivo	Nell'ambito del progetto definitivo delle dorsali deve essere fatta la richiesta di segnalazione dei sottoservizi interferenti. Dopo di che deve essere richiesto il nulla-osta ad intervenire
20	Snam Rete Gas S.p.A.	Nulla osta per sottoservizi interferenti	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	X	<input type="checkbox"/>	Progetto definitivo	Nell'ambito del progetto definitivo delle dorsali deve essere fatta la richiesta di segnalazione dei sottoservizi interferenti. Dopo di che deve essere richiesto il nulla-osta ad intervenire
21	Telefonia (Gestori)	Nulla osta per sottoservizi interferenti	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	X	X	Progetto definitivo	Nell'ambito del progetto definitivo delle dorsali deve essere fatta la richiesta di segnalazione dei sottoservizi interferenti. Dopo di che deve essere richiesto il nulla-osta ad intervenire
22	Terna Rete Italia S.p.A.	Nulla osta per sottoservizi interferenti	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	X	X	Progetto definitivo	Nell'ambito del progetto definitivo delle dorsali deve essere fatta la richiesta di segnalazione dei sottoservizi interferenti. Dopo di che deve essere richiesto il nulla-osta ad intervenire

**Irisacqua S.r.l.**

Sede: Via IX Agosto, 15 – 34170 Gorizia

Tel. +39 0481 593111

Fax +39 0481 593410

## SEZIONE 7 IMPATTO DELLE ATTIVITÀ SULLE UNITÀ AMBIENTALI

### 18 PREMESSA

Le opere in progetto riguardanti il collettamento dei reflui al depuratore centralizzato determineranno, in fase di esecuzione, una serie di interferenze con l'ambiente circostante, sia in termini di occupazione di suolo, sia in termini di emissioni verso l'esterno.

Ad opere ultimate, viceversa, dal punto di vista della protezione della salute dei cittadini, la realizzazione delle opere di progetto comporterà indubbiamente un miglioramento rispetto alla situazione territoriale attuale, dal momento che gli interventi hanno come obiettivo primario quello di migliorare l'ambiente mediante la razionalizzazione del servizio di fognatura e depurazione dell'intero ATO "Orientale Goriziano".

I "Progetti D & E", in tutte le rispettive fasi, dovranno possedere requisiti di sostenibilità ambientale tali da minimizzare gli impatti ambientali: a tal proposito si riportano qui di seguito le risultanze del "Progetto F.T.E." relativamente all'analisi degli impatti dell'opera sulle componenti ambientali, facendo riferimento, in particolare, all'intervento di realizzazione della dorsale fognaria.

### 19 IMPATTI IN FASE DI COSTRUZIONE

Gli impatti in fase di cantiere potranno essere mitigati in tutti i loro aspetti, dall'adozione dei presidi atti a limitare la diffusione di polveri ed emissioni, a garantire l'ordine negli spazi di lavoro, ecc..

In ogni caso, dato il carattere temporaneo della fase di cantiere, in virtù del quale gli impatti, di carattere reversibile, incideranno sull'ambiente solamente per un periodo limitato di tempo, si dovranno adottare gli accorgimenti necessari per consentire poi il ritorno alla situazione originaria.

Entrando nello specifico, nel tratto che collega l'impianto di Gorizia con quello di Gradisca d'Isonzo, essendo il tracciato previsto in campagna fuori dai centri abitati in una zona di rilevante interesse ambientale caratterizzata dal fiume Isonzo e dalla sua pianura alluvionale si determina l'insorgenza di diverse interferenze ambientali anche se con relativo impatto ambientale legato alle sole fasi di costruzione. Trattasi di tubazioni da interrare (scavi di trincea di modesta dimensione, con movimentazione di terreno e posa di tubazioni) e pertanto l'impatto ambientale è comunque reversibile, a maggior ragione con l'adozione di accurati ripristini di rinaturalizzazione dell'ambiente.

Da Sagrado fino all'impianto di Staranzano il tracciato si sviluppa attraverso una porzione territorio antropizzato con presenza di grandi e medie infrastrutture viarie. In fase di costruzione sarà, pertanto, necessario adottare tecniche "no-dig" che permetteranno di eseguire gli attraversamenti sotterranei senza interferire con tali infrastrutture.

Il tracciato interessa per brevi tratti anche centri abitati: pertanto lungo questi tratti, e solo durante la fase di costruzione, è necessario prendere in esame le criticità tipiche di un cantiere mobile che sono le seguenti:

- disagio temporaneo al flusso viario;
- emissione di rumori, polveri e vibrazioni;
- interferenze e con altre reti di servizi, sotterranei e fuori terra.

### 20 IMPATTI IN FASE DI ESERCIZIO

Per quanto riguarda la fase di esercizio, gli impatti residui dovranno essere limitati al massimo partendo dal presupposto che:

- si annullano gli impatti presenti in fase di costruzione, dovuti all'emissione di rumori, polveri e vibrazioni;
- si mitigano gli impatti sul paesaggio in quanto gli attraversamenti aerei del collettore fognario dovranno essere tali per cui saranno mascherati dalle strutture esistenti;
- si mitigano gli impatti dovuti al consumo di risorse energetiche in quanto la soluzione adottata (funzionamento in pressione e non a gravità) permette un notevole risparmio energetico legato al fatto che i reflui in arrivo dal nuovo collettore by-passano il sollevamento iniziale del depuratore di Staranzano ed entrano direttamente all'unità di pre-trattamento del depuratore stesso;
- si mitigano gli impatti sulla viabilità in quanto si riducono i viaggi dei mezzi a servizio dei depuratori esistenti e contemporaneamente non si prevede un significativo aumento dei mezzi al depuratore di Staranzano.



Procedura ristretta per l'affidamento di servizi di progettazione definitiva, progettazione esecutiva e coordinamento della sicurezza in fase di progettazione inerenti i lavori di "Razionalizzazione del sistema fognario dell'A.T.O. «Orientale Goriziano». 2° Lotto: Realizzazione della dorsale fognaria in bassa pressione – Tratto Staranzano - Gradisca d'Isonzo"

#### **AVVISO DI GARA**

##### **ALLEGATO A9 – DOCUMENTO PRELIMINARE ALLA PROGETTAZIONE**

---

- Alla realizzazione delle opere di progetto ed al loro esercizio ordinario vanno inoltre associati i seguenti impatti positivi:
- il miglioramento del sistema socio-economico con aumento della qualità della vita dei cittadini grazie ad una gestione più razionale del sistema di trattamento delle acque e alla dismissione degli impianti di Gorizia, Gradisca d'Isonzo e Villesse;
- il miglioramento del controllo degli scarichi delle acque grazie all'accentramento del sistema di trattamento e l'eliminazione di fonti puntuali di inquinamento;
- la riduzione degli inquinanti scaricati in fiume Isonzo grazie all'eliminazione degli scarichi dei depuratori di Gorizia, Gradisca d'Isonzo e Villesse e il miglioramento dei trattamenti prima dello sfioro delle acque superiori alle 4 Qm.

La realizzazione degli interventi di progetto consente pertanto, a fronte di impatti minori o comunque mitigabili, di migliorare complessivamente lo stato ambientale ed ecologico di un sistema altamente fragile e di pregio quale è il fiume Isonzo e delle porzioni di territorio ad esso afferenti, contrastando i fenomeni di scadimento della qualità delle acque superficiali che allo stato attuale si registrano tra monte e valle dei depuratori esistenti di Gorizia e Gradisca.

## AVVISO DI GARA

### ALLEGATO A9 – DOCUMENTO PRELIMINARE ALLA PROGETTAZIONE

## SEZIONE 8 FASI DI PROGETTAZIONE

### 21 FASI DI PROGETTAZIONE GIÀ SVILUPPATE

#### 21.1 Risultanze dello studio di fattibilità

Dallo studio di fattibilità è emerso che la migliore soluzione per quanto concerne il servizio di depurazione consiste nel prevedere che tutte le acque reflue vengano addotte all'impianto di depurazione di Staranzano. Secondo questa soluzione gli scarichi di Gorizia e di Gradisca d'Isonzo vengono inviati a Staranzano, mentre gli esistenti depuratori di Gorizia e di Gradisca d'Isonzo vengono riconvertiti a trattamento delle acque di pioggia.

Per quanto riguarda il servizio di collettamento, dallo studio di fattibilità sono emerse due ipotesi alternative di tracciato: il primo tracciato, denominato "Destra Isonzo", ubicato per quanto riguarda il tratto più a nord da Gorizia a Gradisca d'Isonzo in destra del fiume Isonzo principalmente in campagna; il secondo tracciato alternativo, denominato "Sinistra Isonzo", si svolgeva, sempre nel tratto più a nord, dal Comune di Gorizia verso Sagrado in sinistra del fiume Isonzo lungo strade già in essere. I due tracciati per la parte più a sud verso l'impianto di depurazione di Staranzano presentano un percorso che risulta in gran parte comune per le due soluzioni. A favore della soluzione in destra del fiume Isonzo è emersa la forte sinergia con la realizzazione contemporanea della pista ciclabile Gorizia – Monfalcone – Lisert, al contrario della soluzione in sinistra del fiume stesso.

#### 21.2 Risultanze del "Progetto F.T.E."

##### 21.2.1 "Progetto F.T.E.": Ipotesi

Si riporta qui di seguito la sintesi del percorso decisionale che ha portato alla formulazione della soluzione progettuale contenuta nel "Progetto F.T.E."

Per quanto riguarda il servizio di collettamento e sulla base delle portate calcolate, sono stati analizzati alcuni scenari progettuali per il trasferimento e conferimento delle portate dai depuratori di Gorizia e Gradisca d'Isonzo al depuratore di Staranzano. Tali alternative hanno tenuto conto della possibilità di:

- dismissione completa degli impianti di depurazione di Gorizia e Gradisca d'Isonzo: ALTERNATIVA 1;
- dismissione parziale degli impianti di depurazione di Gorizia e Gradisca d'Isonzo: ALTERNATIVA 2;
- conversione a siti di accumulo degli impianti di depurazione di Gorizia e Gradisca d'Isonzo: ALTERNATIVA 3 e ALTERNATIVA 4;
- dismissione parziale degli impianti di depurazione di Gorizia e Gradisca d'Isonzo e riqualifica di alcune parti d'opera: ALTERNATIVA 5.

Per la scelta dell'alternativa preferibile è stata implementata una matrice di analisi che ha tenuto conto dei seguenti effetti:

- **EFFETTO AMBIENTALE:** sono stati valutati gli effetti conseguenti alla sottrazione di portata dal corpo idrico ricettore (fiume Isonzo) e i maggiori benefici in termini di portata pre-trattata e scaricata al corso d'acqua oltre i 4Qm. In sintesi gli effetti indagati sono i seguenti:
  - minimizzazione dell'impatto ambientale degli scarichi fognari sul fiume Isonzo;
  - minimizzazione dell'impatto ambientale degli scarichi fognari depurati sulla baia di Panzano;
  - problema del torrente Corno – aumento della portata trattata per far fronte ai reflui attualmente provenienti da Nova Gorica.

Procedura ristretta per l'affidamento di servizi di progettazione definitiva, progettazione esecutiva e coordinamento della sicurezza in fase di progettazione inerenti i lavori di "Razionalizzazione del sistema fognario dell'A.T.O. «Orientale Goriziano». 2° Lotto: Realizzazione della dorsale fognaria in bassa pressione – Tratto Staranzano - Gradisca d'Isonzo"

## AVVISO DI GARA

### ALLEGATO A9 – DOCUMENTO PRELIMINARE ALLA PROGETTAZIONE

---

- **EFFETTO ECONOMICO-FINANZIARIO:** sono stati valutati gli effetti legati ai costi di mantenimento degli impianti nelle ipotesi di completa o parziale dismissione degli stessi; si sono inoltre valutate le modalità di conferimento dei reflui tramite un funzionamento in pressione e/o a gravità. In sintesi gli effetti indagati sono i seguenti:
  - o riduzione dei costi gestionali dovuti al mantenimento in attività dei tre impianti di depurazione di Gorizia, Gradisca e Staranzano attraverso l'ampliamento di quest'ultimo e la conversione ad impianti di laminazione e pre-trattamento dei depuratori di Gorizia e Gradisca d'Isonzo;
  - o minimizzazione del numero di stazioni di sollevamento di fognatura lungo i collettori fognari e ottimizzazioni di funzionamento.
- **EFFETTO SULLA GESTIONE:** sono stati valutati gli effetti legati al grado di efficienza ed elasticità del sistema in termini di portata trasferita lungo la rete di collettamento. In sintesi gli effetti indagati sono i seguenti:
  - o migliore soluzione tecnologica per efficientare i rendimenti di depurazione dell'impianto di Staranzano;
  - o migliore soluzione tecnologica per equalizzare il carico idraulico da recapitare all'impianto di Staranzano rispetto al volume d'acqua reflua da trattare, ed eventualmente pre-trattare, presso gli impianti di depurazione di Gorizia e Gradisca d'Isonzo.
- **EFFETTO SUL RECUPERO DELLE INFRASTRUTTURE ESISTENTI:** sono stati valutati gli effetti dal punto di vista di ammortamento e funzionalità delle opere in buono stato di esercizio per dare valore aggiunto alle finalità di progetto. In sintesi gli effetti indagati sono i seguenti:
  - o recupero e mantenimento in esercizio delle strutture in buono stato di conservazione o di recente realizzazione presso gli impianti di depurazione di Gorizia e Gradisca d'Isonzo.
- **EFFETTO SULLA POTENZIALITÀ DEL SISTEMA IN CASO DI EMERGENZA:** sono stati valutati gli effetti del sistema fognario in caso di malfunzionamento di alcuni corpi d'opera. In sintesi gli effetti indagati sono i seguenti:
  - o sfruttamento degli impianti di Gorizia e Gradisca in caso di rotture lungo la linea di trasporto.
- **EFFETTO SUI COSTI DI COSTRUZIONE DELLA LINEA DI TRASPORTO E COLLETTAMENTO A STARANZANO:** sono stati messi a confronto gli importi complessivi delle opere di collettamento nelle alternative indagate.
- **EFFETTO SUI COSTI DI ADEGUAMENTO DEGLI IMPIANTI DI DEPURAZIONE ESISTENTI:** sono stati messi a confronto gli importi per l'adeguamento dell'impianto di depurazione di Staranzano a seconda della portata convogliata e trattata.

#### 21.2.2 "Progetto F.T.E": Soluzione adottata (Alternativa 5)

---

Dalla matrice (vedi relazione "2 - Relazione di analisi delle alternative e individuazione delle schema fognario finale e depurativo" del "Progetto F.T.E.") si è evinto che l'alternativa preferibile è risultata essere la ALTERNATIVA 5 (per maggiori dettagli si rimanda "Progetto F.T.E." allegato agli atti ufficiali di gara).

La soluzione presenta un funzionamento più elastico delle altre alternative prese in considerazione in quanto consente di trasferire all'impianto di Staranzano una portata combinata di 4Qm,Gorizia e 3Qm,Gradisca o diversamente 3Qm,Gorizia e 4Qm,Gradisca. In condizioni normali di funzionamento:

- da Gorizia vengono inviate 4Qm mentre da Gradisca d'Isonzo vengono inviate 3Qm; 1Qm viene accumulata nella vasca di prima pioggia presso l'impianto di Gradisca d'Isonzo;
- quando la vasca di prima pioggia di Gradisca d'Isonzo ha raggiunto la sua massima capacità di accumulo, da Gradisca d'Isonzo vengono inviate a Staranzano 4Qm mentre da Gorizia vengono inviate 3Qm accumulando 1Qm nelle vasche e capacità individuate presso l'impianto di depurazione di Gorizia stesso.

Procedura ristretta per l'affidamento di servizi di progettazione definitiva, progettazione esecutiva e coordinamento della sicurezza in fase di progettazione inerenti i lavori di "Razionalizzazione del sistema fognario dell'A.T.O. «Orientale Goriziano». 2° Lotto: Realizzazione della dorsale fognaria in bassa pressione – Tratto Staranzano - Gradisca d'Isonzo"

## AVVISO DI GARA

### ALLEGATO A9 – DOCUMENTO PRELIMINARE ALLA PROGETTAZIONE

---

#### 21.2.3 "Progetto F.T.E.": Tracciato di progetto e funzionamento del sistema di collettamento

---

Il nuovo collettore dei reflui si sviluppa a partire dal depuratore di Gorizia per una lunghezza complessiva di 23,7 km:

- i primi 11,7 km sono realizzati con condotta DN 700 mm;
- gli ultimi 12 km sono realizzati con condotta DN 800 mm.

Il collettore di progetto funzionerà in pressione. Tutte le condotte interrato saranno in vetroresina a tenuta, mentre gli attraversamenti aerei saranno effettuati con condotte in acciaio. Da monte a valle si prevedono i seguenti attraversamenti aerei:

1. attraversamento del fiume Isonzo mediante staffaggio della tubazione all'impalcato esistente del ponte sull'A4;
2. attraversamento del canale di scarico dell'impianto idroelettrico mediante ponte tubo;
3. attraversamento del fiume Isonzo mediante posa della tubazione su ponte ferroviario esistente inutilizzato.

La dorsale di progetto è stata progettata e analizzata al fine di conferire i carichi idraulici secondo un sistema in pressione.

Dal punto di vista altimetrico gli impianti di depurazione oggetto di dismissione si trovano rispettivamente:

- impianto di depurazione di Gorizia a 51 m.s.l.m.;
- impianto di depurazione di Gradisca d'Isonzo a 21 m.s.l.m..

L'impianto di depurazione di Staranzano oggetto di potenziamento si trova ad una quota di circa 2 m.s.l.m..

Il funzionamento in pressione rispetto ad un più tradizionale funzionamento a pelo libero consente di superare dislivelli senza l'introduzione di impianti di sollevamenti altrimenti necessari.

Inoltre il dimensionamento del sistema consente di disporre al depuratore di Staranzano di un carico di pressione residuo che consente di recapitare i reflui ai pre-trattamenti by-passando l'impianto di sollevamento iniziale.

Per quanto riguarda la logica di funzionamento si deve fare riferimento ai seguenti documenti allegati agli atti ufficiali di gara:

- 1) "Progetto F.T.E.";
- 2) "Studio".

#### 21.2.4 Parallelismi e interferenze

---

Le opere fognarie si sviluppano prevalentemente in ambito agricolo, interferendo con corsi d'acqua, ferrovie, infrastrutture e tratti di viabilità locali o strade provinciali, regionali.

In base ai contenuti del "Progetto F.T.E." si segnala la presenza dei seguenti servizi e infrastrutture:

- Linea acquedottistica e di fognatura gestita da Irisacqua S.r.l.;
- Metanodotto gestito da Snam Rete Gas S.p.A.;
- Linee di distribuzione elettrica aerea gestita da Enel S.p.A.;
- Rete irrigua gestita dal Consorzio di Bonifica della Pianura Isontina;
- Oleodotto gestito dalla SIOT S.p.A.;
- Autostrada A4 "Torino – Trieste";
- Raccordo Autostradale "Villesse – Gorizia";
- Linea Ferroviaria "Venezia – Trieste";
- Viabilità comunale, provinciale, regionale e statale.



Procedura ristretta per l'affidamento di servizi di progettazione definitiva, progettazione esecutiva e coordinamento della sicurezza in fase di progettazione inerenti i lavori di "Razionalizzazione del sistema fognario dell'A.T.O. «Orientale Goriziano». 2° Lotto: Realizzazione della dorsale fognaria in bassa pressione – Tratto Staranzano - Gradisca d'Isonzo"

## AVVISO DI GARA

### ALLEGATO A9 – DOCUMENTO PRELIMINARE ALLA PROGETTAZIONE

---

Per maggiori dettagli si rimanda ai contenuti delle relazioni e degli elaborati grafici dedicati del "Progetto F.T.E."

#### 21.2.5 Aspetti geologici

---

Il "Progetto F.T.E." prevede che il tracciato della dorsale fognaria si sviluppi in condizioni morfologiche molto variabili, sempre in settori pianeggianti ma spesso lungo gli argini dei corsi d'acqua o dei canali. Le litologie attraversate sono per la maggior parte granulari con la prevalenza delle ghiaie che si associano alle sabbie ed a limi presso la linea delle risorgive ed a valle di queste. La copertura è costituita da terreni agrari da limosi a sabbiosi. La presenza della falda freatica può costituire un problema in fase di scavo e di posa della condotta relativamente al sostegno delle pareti di scavo ed alla sotto-spinta idraulica.

La falda può costituire un problema nei settori di Farra d'Isonzo in caso di piena del fiume Isonzo che ricarica velocemente la falda freatica superficiale che può arrivare alla quota di interesse dello scavo, la falda si trova invece sempre entro i primi due metri dal piano campagna nei comuni prossimi alla linea delle risorgive. Buona parte del tracciato si sviluppa in aree vincolate dal PAI idraulico.

Dal punto di vista della qualità dei terreni attraversati, una prima fase di analisi - da integrare nelle successive fasi progettuali - ha evidenziato la problematica dei superamenti di mercurio nella parte alta dei tracciati di progetto (tratto da Savogna d'Isonzo a Gradisca d'Isonzo), inducendo a prevedere, per un certo quantitativo dei volumi di risulta dagli scavi, il conferimento in discarica per rifiuti speciali.

Nel "Progetto F.T.E." si è ribadito, pertanto, che le indagini condotte andranno validate mediante ulteriori campionamenti ed analisi specifiche rimandate alle successive fasi progettuali ("Progetti D & E"): gli ulteriori dovuti approfondimenti dovranno essere effettuati in accordo con le autorità competenti per il territorio. In particolare sarà necessario integrare le analisi effettuate con una campagna più completa ed esaustiva, comprendente anche adeguati test di cessione e tutto quanto si ritenga necessario al fine di determinare il reale grado di rischio per l'ambiente circostante. Si ritiene quindi necessario un rapido confronto con i tecnici dell'A.R.P.A. al fine di ottemperare agli obblighi di legge ed individuare una procedura di settore per le successive fasi progettuali ed esecutive delle attività sul territorio.

Per maggiori dettagli si rimanda ai contenuti delle relazioni e degli elaborati grafici dedicati del "Progetto F.T.E."

#### 21.2.6 Aspetti archeologici

---

Nell'ambito del "Progetto F.T.E." è stata condotta una ricerca archeologica con il fine di inquadrare l'interesse archeologico dell'area che sarà interessata dai lavori, in modo da individuare fattori di rischio derivanti dall'impatto del progetto sul territorio. Lo studio di valutazione del rischio archeologico residuo si è basato su fonti edite (pubblicazioni scientifiche) e sulle relazioni di scavo conservate presso gli archivi della Soprintendenza territorialmente competente. La ricerca ha messo in luce la presenza di numerose evidenze archeologiche, soprattutto lungo il percorso in stretta connessione col progetto o nelle sue immediate vicinanze.

Ciò è da imputarsi non solo alla presenza di testimonianze archeologiche in situazione di vicinanza/prossimità al tracciato delle opere, ma anche alla tipologia delle evidenze stesse, che non sono solo sporadiche e che in gran parte sono legate a strutture complesse non ancora completamente indagate, la cui estensione e pertinenze restano al momento di difficile valutazione.

Ai sensi dell'art. 25 del D.Lgs. 50/2016, il "Progetto F.T.E." è stato sottoposto alla Soprintendenza Archeologica regionale affinché si esprimesse sui contenuti della verifica preventiva dell'interesse archeologico: da ciò è emersa la necessità di adempiere a integrazioni e prescrizioni circa il livello di indagine da perseguire in ambito archeologico su tutta l'area interessata dai lavori.

Procedura ristretta per l'affidamento di servizi di progettazione definitiva, progettazione esecutiva e coordinamento della sicurezza in fase di progettazione inerenti i lavori di "Razionalizzazione del sistema fognario dell'A.T.O. «Orientale Goriziano». 2° Lotto: Realizzazione della dorsale fognaria in bassa pressione – Tratto Staranzano - Gradisca d'Isonzo"

## AVVISO DI GARA

### ALLEGATO A9 – DOCUMENTO PRELIMINARE ALLA PROGETTAZIONE

A tal proposito la Stazione Appaltante e la succitata Soprintendenza hanno condiviso le modalità operative per portare a termine con efficacia la verifica preventiva dell'interesse archeologico demandando alla progettazione definitiva tutte le prescrizioni riportate all'art. 25 del D.Lgs. 50/2016 e ribadite nella nota della Soprintendenza Archeologica dd. 04.04.2015 allegata agli atti ufficiali di gara.

Per maggiori dettagli si rimanda ai contenuti delle relazioni e degli elaborati grafici della "Verifica preventiva dell'interesse archeologico" e alle note della Soprintendenza Archeologica e di Irisacqua S.r.l. allegate agli atti ufficiali di gara.

## 22 TEMPISTICA

### 22.1 Tempistica Lotto 2 – Dorsale "Sud"

FASE	DURATA PARZIALE (giorni naturali consecutivi)	DURATA PROGRESSIVA (giorni naturali consecutivi)
Gara affidamento progettazione	120	120
Progettazione definitiva	180	300
Verifica del progetto definitivo	90	390
Autorizzazioni e approvazione progetto definitivo	180	570
Progettazione esecutiva	120	690
Verifica del progetto esecutivo	90	780
Predisposizione documentazione gara	30	810
Gare d'appalto per l'affidamento dei lavori	120	930
Esecuzione lavori	690	1620
Collaudo tecnico - amministrativo	60	1680

### 22.2 Tempistica Lotto 3 – Dorsale "Nord"

FASE	DURATA PARZIALE (giorni naturali consecutivi)	DURATA PROGRESSIVA (giorni naturali consecutivi)
Gara affidamento progettazione	120	120
Progettazione definitiva	180	300
Verifica del progetto definitivo	90	390
Autorizzazioni e approvazione progetto definitivo	180	570
Progettazione esecutiva	120	690
Verifica del progetto esecutivo	90	780
Predisposizione documentazione gara	30	810
Gare d'appalto per l'affidamento dei lavori	120	930
Esecuzione lavori	540	1470
Collaudo tecnico - amministrativo	60	1530



Procedura ristretta per l'affidamento di servizi di progettazione definitiva, progettazione esecutiva e coordinamento della sicurezza in fase di progettazione inerenti i lavori di "Razionalizzazione del sistema fognario dell'A.T.O. «Orientale Goriziano». 2° Lotto: Realizzazione della dorsale fognaria in bassa pressione – Tratto Staranzano - Gradisca d'Isonzo"

## AVVISO DI GARA

ALLEGATO A9 – DOCUMENTO PRELIMINARE ALLA PROGETTAZIONE

### SEZIONE 9 STIMA DEI COSTI E DELLE FONTI DI FINANZIAMENTO

#### 23 STIMA SOMMARIA DEI COSTI

Tabella IV – Stima sommaria dei costi per il Lotto 2

STIMA DEI COSTI PER LA REALIZZAZIONE DELLE OPERE (A)		Importo
A.1	Lavori a base d'asta	
<b>A.1.2</b>	<b>INTERVENTI LOTTO 2</b>	<b>€ 8.303.299,75</b>
A.1.2.a	OPERE IN LINEA	€ 7.854.348,46
A.1.2.b	RICONVERSIONE IMPIANTO DI DEPURAZIONE DI GRADISCA D'ISONZO	€ 448.951,29
<b>A.1</b>	<b>TOTALE LAVORI SOGGETTI A RIBASSO</b>	<b>€ 8.303.299,75</b>
<b>A.2</b>	<b>ONERI PER LA SICUREZZA SUI LAVORI NON SOGGETTI A RIBASSO</b>	<b>€ 141.216,60</b>
<b>A</b>	<b>TOTALE COMPLESSIVO DEI LAVORI</b>	<b>€ 8.444.516,35</b>

Tabella V – Stima sommaria dei costi per il Lotto 3

STIMA DEI COSTI PER LA REALIZZAZIONE DELLE OPERE (A)		Importo
A.1	Lavori a base d'asta	
<b>A.1.3</b>	<b>INTERVENTI LOTTO 3</b>	<b>€ 6.199.595,52</b>
A.1.3.a	OPERE IN LINEA	€ 5.639.303,11
A.1.3.b	RICONVERSIONE IMPIANTO DI DEPURAZIONE DI GORIZIA	€ 560.292,41
<b>A.1</b>	<b>TOTALE LAVORI SOGGETTI A RIBASSO</b>	<b>€ 6.199.595,52</b>
<b>A.2</b>	<b>ONERI PER LA SICUREZZA SUI LAVORI NON SOGGETTI A RIBASSO</b>	<b>€ 96.783,40</b>
<b>A</b>	<b>TOTALE COMPLESSIVO DEI LAVORI</b>	<b>€ 6.296.378,92</b>

#### 24 LIMITI FINANZIARI DA RISPETTARE

I limiti finanziari sono dettati dai contenuti della Variante n. 5 al Piano d'Ambito dell'ATO "Orientale Goriziano" approvata in data 14.06.2012 con Delibera n. 88 dalla Assemblea della Consulta d'Ambito Territoriale Ottimale "Orientale Goriziano": in tale Variante, infatti, è stato inserito l'intervento "Razionalizzazione" di cui fanno parte i due lotti di intervento oggetto del presente D.P.P..

Irisacqua S.r.l.

Sede: Via IX Agosto, 15 – 34170 Gorizia

Tel. +39 0481 593111

Fax +39 0481 593410



Procedura ristretta per l'affidamento di servizi di progettazione definitiva, progettazione esecutiva e coordinamento della sicurezza in fase di progettazione inerenti i lavori di "Razionalizzazione del sistema fognario dell'A.T.O. «Orientale Goriziano». 2° Lotto: Realizzazione della dorsale fognaria in bassa pressione – Tratto Staranzano - Gradisca d'Isonzo"

#### **AVVISO DI GARA**

ALLEGATO A9 – DOCUMENTO PRELIMINARE ALLA PROGETTAZIONE

---

I "Progetti D & E" devono rispettare i quadri economici riportati al Paragrafo 23 anche tenendo conto delle migliori proposte dagli Aggiudicatari in sede di gara nell'offerta tecnica.

### **25 STIMA DELLE FONTI DI FINANZIAMENTO**

Il finanziamento degli investimenti oggetto del presente D.P.P. è garantito dalla sostenibilità economica e finanziaria a cui soggiace la Variante n. 5 al Piano d'Ambito dell'ATO "Orientale Goriziano" approvata in data 14.06.2012 con Delibera n. 88 dalla Assemblea della Consulta d'Ambito Territoriale Ottimale "Orientale Goriziano".

Procedura ristretta per l'affidamento di servizi di progettazione definitiva, progettazione esecutiva e coordinamento della sicurezza in fase di progettazione inerenti i lavori di "Razionalizzazione del sistema fognario dell'A.T.O. «Orientale Goriziano». 2° Lotto: Realizzazione della dorsale fognaria in bassa pressione – Tratto Staranzano - Gradisca d'Isonzo"

## AVVISO DI GARA

ALLEGATO A9 – DOCUMENTO PRELIMINARE ALLA PROGETTAZIONE

## SEZIONE 10 PROCEDURA DI AFFIDAMENTO DEI SERVIZI TECNICI E DEI LAVORI

### 26 SERVIZI TECNICI DI PROGETTAZIONE

#### 26.1 Servizi tecnici di progettazione del Lotto 2

Ai sensi dell'art. 24 del D.Lgs. 50/2016 la Stazione Appaltante intende affidare la progettazione definitiva ed esecutiva per l'intervento di "Dorsale Sud", nonché lo svolgimento di attività tecnico-amministrative connesse alla progettazione, ai soggetti di cui al comma 1, lettere d), e), f), f-bis), g) e h) del medesimo articolo, in quanto trattasi di lavori di speciale complessità e di rilevanza ambientale e per i quali è richiesto l'apporto di una pluralità di competenze.

Pertanto si riporta in forma tabellare la descrizione della procedura che si intende perseguire per gli incarichi di progettazione e attività tecnico amministrative connesse alla progettazione stessa:

Tipologia di contratto	Disciplinare di incarico
Tipologia della procedura di gara	Gara a procedura aperta ai sensi dell'art. 61 del D.Lgs. 50/2016 e s.m.i.
Stipula del contratto	A corpo
Criterio di aggiudicazione	Offerta economicamente più vantaggiosa

#### 26.2 Servizi tecnici di progettazione del Lotto 3

Ai sensi dell'art. 24 del D.Lgs. 50/2016 la Stazione Appaltante intende affidare la progettazione definitiva ed esecutiva per l'intervento di "Dorsale Nord", nonché lo svolgimento di attività tecnico-amministrative connesse alla progettazione, ai soggetti di cui al comma 1, lettere d), e), f), f-bis), g) e h) del medesimo articolo, in quanto trattasi di lavori di speciale complessità e di rilevanza ambientale e per i quali è richiesto l'apporto di una pluralità di competenze.

Pertanto si riporta in forma tabellare la descrizione della procedura che si intende perseguire per gli incarichi di progettazione e attività tecnico amministrative connesse alla progettazione stessa:

Tipologia di contratto	Disciplinare di incarico
Tipologia della procedura di gara	Gara a procedura aperta ai sensi dell'art. 61 del D.Lgs. 50/2016 e s.m.i.
Stipula del contratto	A corpo
Criterio di aggiudicazione	Offerta economicamente più vantaggiosa

### 27 SERVIZI TECNICI DI ASSISTENZA AL R.U.P.

Si riporta qui di seguito l'elenco dei servizi tecnici di assistenza al R.U.P. che la Stazione Appaltante intende affidare esternamente (e non agli Aggiudicatari). I documenti redatti nell'ambito di suddette attività di assistenza verranno messi a disposizione degli Aggiudicatari per la redazione dei "Progetti D & E".

A carico degli Aggiudicatari rimane in carico la responsabilità di tutta quanta la progettazione a loro affidata anche per quanto concerne quegli aspetti del progetto che derivano direttamente o indirettamente dai contenuti dei documenti forniti dalla Stazione Appaltante.

#### 27.1 Valutazione del rischio bellico

La Stazione Appaltante intende affidare esternamente (e non agli Aggiudicatari) l'attività di verifica del rischio bellico residuo. Tale attività verrà svolta secondo la seguente procedura:

Irisacqua S.r.l.

Sede: Via IX Agosto, 15 – 34170 Gorizia

Tel. +39 0481 593111

Fax +39 0481 593410

Procedura ristretta per l'affidamento di servizi di progettazione definitiva, progettazione esecutiva e coordinamento della sicurezza in fase di progettazione inerenti i lavori di "Razionalizzazione del sistema fognario dell'A.T.O. «Orientale Goriziano». 2° Lotto: Realizzazione della dorsale fognaria in bassa pressione – Tratto Staranzano - Gradisca d'Isonzo"

## AVVISO DI GARA

### ALLEGATO A9 – DOCUMENTO PRELIMINARE ALLA PROGETTAZIONE

---

- analisi storica, caratterizzata fondamentalmente da uno studio storiografico;
- analisi documentale, caratterizzata da uno studio documentale circa gli interventi antropici pre-esistenti sovrapponendoli all'intervento di progetto;
- analisi strumentale, caratterizzata da un rilievo geofisico finalizzato alla mappatura georeferenziata di tutte le anomalie di campo magnetico presenti nel terreno e che potrebbero costituire un potenziale rischio bellico.

A seguito di tali attività verranno prodotti e, pertanto, messi a disposizione degli Aggiudicatari i seguenti documenti:

- relazione tecnica finale;
- planimetria generale dell'area di intervento sottoposta ad analisi con gradiometro;
- planimetria generale dell'area di intervento sottoposta ad analisi con georadar.

La procedura di gara attraverso la quale verrà aggiudicato tale servizio sarà definita in seguito.

#### 27.2 Verifica preventiva dell'interesse archeologico

La Stazione Appaltante intende affidare esternamente (e non agli Aggiudicatari) l'attività di verifica preventiva dell'interesse archeologico. Tale attività verrà svolta secondo la seguente procedura:

- analisi strumentale, caratterizzata da una prospezione magnetica finalizzata all'individuazione delle anomalie magnetiche per scopi archeologici.

A seguito di tali attività verranno prodotti e, pertanto, messi a disposizione degli Aggiudicatari i seguenti documenti:

- relazione tecnica finale di interpretazione delle anomalie eseguita da archeologo professionista.
- La procedura di gara attraverso la quale verrà aggiudicato tale servizio sarà definita in seguito.

#### 27.3 Piano di caratterizzazione dei terreni

La Stazione Appaltante intende affidare esternamente (e non agli Aggiudicatari) l'attività di caratterizzazione dei terreni ai sensi della normativa vigente (vedi PARAGRAFO 5.1.5 ). Tale attività verrà svolta secondo la seguente procedura:

- indagini di campo con sondaggi;
- analisi chimiche.

A seguito di tali attività verranno prodotti e, pertanto, messi a disposizione degli Aggiudicatari i seguenti documenti:

- relazione tecnica finale;
- piano di caratterizzazione.
- La procedura di gara attraverso la quale verrà aggiudicato tale servizio sarà definita in seguito.

#### 27.4 Procedure espropriative

La Stazione Appaltante intende affidare esternamente (e non agli Aggiudicatari) l'attività di supporto al R.U.P. relativamente alle procedure espropriative.

La procedura di gara attraverso la quale verrà aggiudicato tale servizio sarà definita in seguito.

### 28 VERIFICA DEI "PROGETTI D & E"

Ai sensi dell'art. 26 del D.Lgs. 50/2016 la Stazione Appaltante deve verificare la rispondenza degli elaborati progettuali ai documenti di cui all'articolo 23 del D.Lgs. 50/2016.

Ai sensi dell'art. 26, comma 6, lettera b) del D.Lgs. 50/2016 la Stazione Appaltante intende affidare la verifica ad organismi di controllo accreditati ai sensi della norma europea UNI CEI EN ISO/IEC 17020.



Procedura ristretta per l'affidamento di servizi di progettazione definitiva, progettazione esecutiva e coordinamento della sicurezza in fase di progettazione inerenti i lavori di "Razionalizzazione del sistema fognario dell'A.T.O. «Orientale Goriziano». 2° Lotto: Realizzazione della dorsale fognaria in bassa pressione – Tratto Staranzano - Gradisca d'Isonzo"

#### **AVVISO DI GARA**

ALLEGATO A9 – DOCUMENTO PRELIMINARE ALLA PROGETTAZIONE

---

## **29 LAVORI**

La Stazione Appaltante si riserva di decidere a tempo debito quali saranno le procedure di gara adottate per l'affidamento dei lavori della "*Dorsale Nord*" e della "*Dorsale Sud*".