

**LAVORI DI MANUTENZIONE ORDINARIA E REALIZZAZIONE
ALLACCIAMENTI CON SERVIZIO DI PRONTO INTERVENTO
SULLE RETI DI ACQUEDOTTO E FOGNATURA**

- ACCORDO QUADRO

Lotto 1 – Area Ovest Pianura

Lotto 2 – Area Ovest Collina

RELAZIONE GENERALE E QUADRO ECONOMICO DI SPESA

IL PROGETTISTA
Arch. Ivan De Martin



Montebelluna Settembre 2021

INDICE

1	GENERALITA'	1
1.1	PREMESSA	1
1.2	IL TERRITORIO	1
1.3	IMPATTO AMBIENTALE.....	2
2	DESCRIZIONE DEL SERVIZIO	3
2.1	STATO DI FATTO DELL'INFRASTRUTTURA.....	3
2.2	TIPOLOGIA DEGLI INTERVENTI.....	4
2.3	DISTRIBUZIONE DEGLI INTERVENTI	5
3	CARATTERISTICHE DEL SERVIZIO.....	7
3.1	NORME GENERALI	7
3.2	SERVIZIO DI REPERIBILITA'	7
3.3	INCIDENZA DELLA MANODOPERA	8
4	INDICAZIONI FINALI E QUADRO ECONOMICO	8
4.1	ELABORATI DI PROGETTO	8
4.2	QUADRO ECONOMICO	8

1 GENERALITA'

1.1 PREMESSA

L'Alto Trevigiano Servizi S.r.l. ha in gestione il servizio del ciclo integrato dell'acqua nel territorio dei 54 comuni soci. La società, partecipata dalle sole Amministrazioni Pubbliche presenti nel territorio, deve garantire il servizio idrico integrato in efficienza, efficacia ed economicità, partendo dall'adduzione e captazione delle fonti, la distribuzione dell'acqua potabile nel territorio, le linee di fognatura e gli impianti di depurazione fino allo scarico delle stesse.

L'organo di controllo di competenza è l'Autorità d'Ambito Territoriale Ottimale Veneto Orientale (AATO), al quale compete l'onere del calcolo della tariffa del servizio, il controllo della corretta gestione e della corretta applicazione del Piano d'Ambito. L'AATO approva oltre alla tariffa, la convenzione del servizio, i regolamenti del servizio idrico e fognario e la carta del servizio a garanzia dei cittadini.

Tra le vari servizi, ATS ha l'onere del pronto intervento diurno e notturno, feriale e festivo e la realizzazione di manutenzioni ordinarie delle reti, allacciamenti ed accessori relativi al servizio idrico integrato. La presente relazione accompagna il progetto di Accordo Quadro di queste attività. L'accordo Quadro prevede la manutenzione delle reti di distribuzione idropotabile e delle reti di fognatura nera o mista, e la realizzazione degli allacciamenti dell'acquedotto e della fognatura nera.

La struttura manutentiva di Alto Trevigiano Servizi Srl è suddivisa in Settori ed Aree di competenza principalmente per la gestione del servizio idrico integrato. In questo Accordo Quadro sono considerate le lavorazioni relative all'area denominate Ovest.

Essendo il territorio dell'area di vaste dimensioni e con caratteristiche morfologiche diverse si è ritenuto opportuno e necessario suddividere l'Accordo Quadro in due lotti, Lotto 1 Pianura e Lotto 2 Collina, riducendo il tempo per gli spostamenti delle varie squadre in attività nel territorio, garantendo una maggiore celerità negli interventi e continuità nello svolgimento del servizio.

Lotto 1 - Pianura comprende i Comuni di Altivole, Castello di Godego, Castelfranco V.to, Maser, Loria, Riese Pio x, Veduggio.

Lotto 2 – Collina comprendente i Comuni di Asolo, Borso del Grappa, Castelleon, Cavaso del Tomba, Fontanafredda, Monfalcone, Mussolente, Pieve del Grappa, Possagno, San Zenone degli Ezzelini.

In ogni caso Alto Trevigiano Servizi si riserva la facoltà di fare eseguire all'Appaltatore di ciascun lotto interventi nel territorio del lotto confinante e, in via occasionale, nell'ambito dell'intero territorio gestito da Alto Trevigiano Servizi o di fare eseguire da altre ditte lavori nell'ambito del territorio ricompreso nel lotto di cui l'appaltatore è affidatario, senza che l'appaltatore possa trarne argomenti per chiedere diritti o compensi aggiuntivi a quelli previsti dai prezzi d'elenco o indennizzi di sorta.

L'importo di progetto prevede una spesa complessiva di € 12.648.000,00 di cui 12.367.220,00 per lavori e oneri per la sicurezza, mentre € 280.780,00 circa per spese generali e assistenza tecnica, oltre agli imprevisti. Si prevede una spesa complessiva di € 12.648.000,00 per la durata di 30 mesi.

IL TERRITORIO

Il territorio in cui si svolgono i lavori risulta molto variegato sia come situazione orografica sia come insediamenti urbani. Riparazioni e nuovi allacciamenti possono essere previsti in aree agricole, zone collinari o in centri di particolare valore con pavimentazioni di pregio. Anche dal punto di vista delle arterie stradali, i lavori si possono svolgere su strade comunali, che su provinciale ed anche regionali.

Si riporta di seguito l'ubicazione delle due aree di intervento nel territorio della Provincia di Treviso, caratterizzate da:

- una parte pianeggiante, a sud della Strada Regionale 248;
- una parte collinare, a nord della Strada Regionale 248 (Colli Asolani);
- delle zone presentano modesti rilievi individuati principalmente nel Comune di Borso del Grappa, Mussolente, Pieve del Grappa (Pedemontana del Grappa fusione dei comuni di Crespano del Grappa e Paderno del Grappa) e nel Comune di Cavaso del Tomba e Possagno (Monte Monfenera);
- dei centri storici (nel comune di Castelfranco Veneto e nel comune di Asolo), caratterizzati da zone a traffico limitato e con pavimentazioni in pavè o ciotolati di larghezza inferiore a ml 2,5, con edifici e pavimentazioni aventi vincoli archeologici e/o ambientali.



figura 1.2.1: ubicazione delle tre aree nel territorio provinciale

1.2 IMPATTO AMBIENTALE

Per l'esecuzione delle presenti opere non risulta esistere il problema dell'impatto ambientale, poiché si va ad operare su luoghi già serviti oltre che dall'acquedotto e dalla fognatura, anche da altri pubblici servizi e, al termine dei lavori, salvo eventuali idranti antincendio, obbligatori per salvaguardare l'incolumità pubblica e comunque realizzati e posizionati in base alle normative di riferimento oltre che concordati dalla Stazione Appaltante con le Amministrazioni Comunali, niente risulta sporgente sopra le quote stradali o di calpestio.

2 DESCRIZIONE DEL SERVIZIO

2.1 STATO DI FATTO DELL'INFRASTRUTTURA

Qui di seguito si riportano, per ognuna delle aree di intervento, la superficie territoriale, le estensioni della rete acquedottistica e fognaria allo stato attuale al fine di dare un quadro del tipo di logistica che la manutenzione ordinaria e straordinaria richiede. Il territorio non è omogeneo, quindi sono presenti realtà con una marcata dispersione degli insediamenti in territori vasti come altre caratterizzate da agglomerati urbani concentrati.

AREA OVEST LOTTO 1 - PIANURA

Comune	estensione (km ²)	rete idropotabile (km)	rete fognaria (km)
Altivole (TV)	21.95	82.90	6.50
Castello di Godego (TV)	18.13	63.30	23.40
Castelfranco V.to (TV)	50.93	169.20	90.80
Maser (TV)	26.01	89.20	21.00
Loria (TV)	23.25	79.10	26.00
Riese Pio X (TV)	30.64	96.90	48.20
Vedelago (TV)	61.66	179.20	18.00

AREA OVEST LOTTO 2 - COLLINA

Comune	estensione (km ²)	rete idropotabile (km)	rete fognaria (km)
Asole (TV)	25.34	145.20	28.10
Borso del Grappa (TV)	33.00	79.50	24.20
Cavaso del Tomba (TV)	18.96	61.80	15.00
Fonte (TV)	14.63	56.90	26.50
Monfumo (TV)	11.31	47.20	2.00
Mussolente (VI)	15.36	111.60	19.20
Pieve del Grappa (TV)	37.32	94.30	39.60
Possagno (TV)	12.08	28.90	13.60
San Zenone degli Ezzelini (TV)	19.97	84.00	32.80

* rete fognaria civile + rete fognaria mista

2.2 TIPOLOGIA DEGLI INTERVENTI

Gli interventi previsti nel presente appalto sono:

- riparazioni di guasti alla rete idropotabile ovvero su condotte, su derivazioni ed allacciamenti e su tutti gli impianti connessi su qualsiasi tipo di terreno;
- assistenza a riparazioni effettuate dal personale di ATS con apertura di scavi in trincea per raggiungere il piano di posa delle tubazioni di ogni genere, con sezioni previste nei disegni tipo o che i tecnici ed operatori idraulici di ATS fissano di volta in volta, necessari all'intercettazione delle rotture ed alle successive riparazioni, da eseguirsi anche in strade cittadine con forte e con presenza di pubblici servizi nel sottosuolo;
- scavi, in casi eccezionali, con perforazioni orizzontali o spinta oleodinamica;
- disfacimento di pavimentazioni stradali di varia natura e successivi ripristini o rifacimenti;
- ripristino delle pavimentazioni stradali asfaltate, compresa l'eventuale fresatura nei casi previsti;
- ripristino di opere murarie eventualmente danneggiate durante l'esecuzione dei lavori di pronto intervento;
- rinterri, secondo le prescrizioni del Capitolato Speciale d'Appalto, delle voci di Elenco e delle prescrizioni impartite, al lato pratico, dai tecnici di Alto Trevigiano Servizi Srl;
- ripristino delle pavimentazioni manomesse con finiture diverse (massetti in calcestruzzo, porfido, piastrelle, ecc.);
- demolizione con ricostruzione di manufatti esistenti quali pozzetti, ecc.;
- messa in quota di pozzetti o sostituzione di chiusini stradali, ecc.;
- realizzazione completa di allacciamenti di acquedotto e/o di fognatura richiesti a questa Società dagli Utenti.

Le lavorazioni per gli allacciamenti all'acquedotto comprendono, oltre agli scavi in sede stradale pubblica, gli eventuali scavi in area privata o su nuove strade di lottizzazione, marciapiedi, piazzali, aiuole ecc. per la posa dei pozzetti di alloggio del contatore e dei relativi collegamenti, nonché l'esecuzione di tutte le opere di presa, dei rinterri e delle finiture superficiali.

Le lavorazioni per gli allacciamenti alla fognatura comprendono, oltre agli scavi in sede stradale pubblica, gli eventuali scavi in area privata o su nuove strade di lottizzazione, marciapiedi, piazzali, aiuole ecc. per la posa dei pozzetti di alloggio del pozzetto (tipo giro) compresi inoltre i collegamenti ad eventuali sifoni "Firenze" se preesistenti, nonché l'esecuzione di tutte le opere di collegamenti, dei rinterri e delle finiture superficiali.

A queste lavorazioni e prestazioni standard, si aggiungono le seguenti che possono essere eventualmente richieste dalla Direzione Lavori:

- esecuzione di modifiche, sostituzioni e rifacimenti di impianti idropotabili;
- prove in pressione delle canalizzazioni eseguite e tutte le prove di tenuta sulle opere realizzate;
- posa in opera di tubazioni in materiale plastico (PVC, PEAD, ecc.) o metallici (acciaio, ghisa sferoidale, Fuchs, ecc.), nonché di pezzi speciali e di apparecchiature complementari e accessorie;
- costruzione tronchi di condotte, compresi i relativi allacciamenti, sia su strade esistenti sia su nuove strade di lottizzazione siano esse per l'acquedotto che per la fognatura;
- qualsiasi lavoro, fornitura di materiali o di mezzi d'opera, la mano d'opera come da indicazioni della direzione dei lavori e nel rispetto delle prescrizioni del Capitolato Speciale d'Appalto, delle voci di Elenco e delle prescrizioni impartite al lato pratico dai tecnici di Alto Trevigiano Servizi Srl;
- lavorazione di tubazioni contenenti amianto;
- pulizia, espurgo e video ispezioni di allacciamenti di fognatura e/o brevi tratti di condotta fognaria per permettere l'esecuzione e/o manutenzione degli allacciamenti fognatura o disintasare eventuali tubazioni, compreso lo smaltimento dei liquami ed eventuali fanghi.

Per quanto riguarda gli allacciamenti fognari la Stazione Appaltante ne potrà autorizzare la realizzazione diretta anche ai privati effettuando comunque un'azione di sorveglianza e controllo;

Si possono distinguere tre diversi tratti dell'intervento, costituiti dalle vie principali presenti all'interno della lottizzazione in cui si eseguono i lavori di posa del nuovo collettore fognario e sostituzione del collettore acquedottistico.

2.3 DISTRIBUZIONE DEGLI INTERVENTI

Qui di seguito si riporta per ogni area una tabella riepilogativa di distribuzione degli interventi suddivisi in:

- allacciamenti su rete idropotabile;
- riparazioni su rete idropotabile;
- riparazioni standard generiche;
- rifacimento allacciamento per riparazione;
- spostamenti pozzetti contatore acquedotto;
- allacciamenti fognari;
- espurgo tratti di collettore fognario;
- riparazioni su collettori fognari;
- prolungamento o sostituzione di tratti di acquedotto o collettore fognario fino a 150 m.

Le tabelle qui riportate sono meramente indicative sulla distribuzione del servizio e si basano su dati storici ricavati dagli interventi eseguiti negli anni precedenti. Le tabelle sono riferite ad un arco temporale di un anno.

AREA OVEST LOTTO 1 PIANURA

Comune	interventi su acquedotto					interventi su fognatura			prolung 150 m
	allacciam	riparaz	riparaz standard	rif allacc per rip	spostam contatori	allacciam	espurgo	riparaz	
Altivole (TV)	20	30	35	40	50	2	1	1	8
Castello di Godego (TV)	30	40	75	60	80	10	1	4	15
Castelfranco V.to (TV)	45	180	180	100	90	20	1	8	18
Maser (TV)	20	30	65	50	50	1	1	8	10
Loria (TV)	25	60	85	45	75	8	1	8	15
Riese Pio X (TV)	20	40	55	50	60	4	1	4	15
Vedelago (TV)	30	40	65	60	90	2	1	1	10

AREA OVEST LOTTO 2 COLLINA

Comune	interventi su acquedotto					interventi su fognatura			prolung 150 m
	allacciam	riparaz	riparaz standard	rif allacc per rip	spostam contatori	allacciam	espurgo	riparaz	
Asole (TV)	18	20	90	50	50	4	1	1	11
Borso del Grappa (TV)	18	20	50	30	40	2	1	2	8
Castelcucco (TV)	10	55	70	25	60	2	1	1	10
Cavaso del Tomba (TV)	15	30	90	40	40	2	1	1	8
Fonte (TV)	20	20	60	60	40	2	1	2	9
Monfumo (TV)	10	20	50	20	20	1	1	1	6
Mussolente (VI)	30	20	60	50	80	3	1	2	15
Pieve del Grappa (TV)	40	20	80	35	70	4	1	3	12
Possagno (TV)	15	20	30	40	50	2	1	1	10
San Zenone degli Ezzelini (TV)	30	20	90	50	60	10	1	2	9

3 CARATTERISTICHE DEL SERVIZIO

3.1 NORME GENERALI

Le lavorazioni previste in appalto presentano due casistiche:

- per alcune tipologie d'intervento l'Appaltatore provvederà ai lavori di movimento terra (scavi, rinterri, ripristini, ecc) mentre le lavorazioni idrauliche saranno eseguite in collaborazione con personale della Stazione Appaltante;
- per altre tipologie d'interventi l'Appaltatore provvederà, oltre ai lavori di movimento terra (scavi, rinterri, ripristini, ecc) anche alle operazioni di riparazione idraulica con materiale idraulico fornito dalla Stazione Appaltante o con fornitura propria.

L'esecuzione dei lavori è sempre e comunque effettuata secondo le regole dell'arte e l'Appaltatore deve usare la massima diligenza nell'adempimento dei propri obblighi.

Le opere da eseguire non fanno parte di un complesso unitario ma sono indipendenti fra di loro, site in località diverse e si differenziano per caratteristiche tecniche, dimensioni, impegno esecutivo, ecc.

L'esecuzione dei singoli lavori, la loro tempistica e la successione con cui devono essere eseguiti sono specificati dalla Direzione dei Lavori o dal personale ATS preposto al momento della consegna degli stessi che avviene mediante invio di un Ordine di Lavoro (OdL) a mezzo mail o, in casi di urgenza, per chiamata diretta.

Sono considerati prioritari gli interventi che mettono a rischio la continuità del servizio idropotabile o fognario, la viabilità stradale o l'incolumità di persone.

Gli interventi di riparazione, non rientranti nella categoria standard di cui all'EPU, sono compensati in economia, in base alla squadra tipo o agli operatori e ai mezzi richiesti, mentre i nuovi allacciamenti, anche se eseguiti a seguito di perdite, rottura, cattiva esecuzione, ecc. dei preesistenti, sono compensati a misura; il tutto con l'applicazione dei prezzi unitari d'Elenco allegato al progetto, diminuiti del ribasso offerto dall'Appaltatore.

Per esigenze particolari discrezionalmente valutate, la Stazione Appaltante si riserva la facoltà di fare eseguire all'Appaltatore di ciascun lotto interventi nel territorio del lotto confinante e, in via occasionale, nell'ambito dell'intero territorio gestito da Alto Trevigiano Servizi o di fare eseguire da altre ditte lavori nell'ambito del territorio ricompreso nel lotto di cui l'appaltatore è affidatario, senza che l'appaltatore possa trarne argomenti per chiedere diritti o compensi aggiuntivi a quelli previsti dai prezzi d'elenco o indennizzi di sorta.

3.2 SERVIZIO DI REPERIBILITA'

Al fine di assicurare un servizio continuo di pronto intervento, per i casi di emergenza dovuti ad anomalie o guasti alle reti di distribuzione idropotabile, fognatura e depurazione, il progetto prevede l'istituzione del servizio di reperibilità.

A questo scopo è previsto, fuori dell'orario normale di lavoro, l'onere da parte dell'Appaltatore di fornire un recapito fisso provvisto di telefono (fisso o mobile) e fax, in modo da garantire il più efficace ed efficiente sistema di comunicazione.

Allo scopo di poter intervenire in breve tempo ed in qualsiasi momento, il servizio di reperibilità prevede l'attivazione di adeguate squadre operative.

I tempi massimi di attivazione della squadra operativa per il pronto intervento è stabilita entro i 60 minuti successivi alla chiamata.

3.3 INCIDENZA DELLA MANODOPERA

L'Elenco Prezzi Unitari è stato suddiviso in categorie che rappresentano le varie tipologie di lavorazioni e di prezzi con la relativa quota di incidenza della manodopera analoga.

Per poter procedere con una valutazione dell'incidenza della manodopera, sulla base degli interventi effettuati negli anni precedenti, in via meramente indicativa, è stato quantificato l'importo previsto a base d'asta per i rispettivi lotti e suddiviso tra le varie categorie di prezzo come indicato nel prospetto articolo 5 del Capitolato Speciale d'Appalto.

4 INDICAZIONI FINALI E QUADRO ECONOMICO

4.1 ELABORATI DI PROGETTO

Il progetto esecutivo consiste nei seguenti elaborati:

- Schema di contratto
- Capitolato speciale d'appalto
- Elenco dei prezzi unitari
- Ordine di lavoro
- Piano di sicurezza e coordinamento
- TAV.1 Particolari costruttivi acquedotto reti
- TAV.2 Particolari costruttivi acquedotto contatori
- TAV.U Particolari costruttivi acquedotto fognatura

4.2 QUADRO ECONOMICO

Per i due anni di gestione il quadro economico è il seguente:

A) LAVORI		
1. lavori Area Ovest Lotto 1 Pianura:	€ 6 055 520.00	
2. lavori Area Ovest Lotto 2 Collina:	€ 6 032 900,00	
3. oneri per la sicurezza Area Ovest Lotto 1 Pianura:	€ 140 000.00	
4. oneri per la sicurezza Area Ovest Lotto 2 Collina:	€ 138 800.00	
TOTALE IMPORTO LAVORI	€ 12 367 220.00	€ 12 367 220.00
B) SOMME IN DIRETTA AMMINISTRAZIONE		
1. spese generali, contabilità del coordinatore in esecuzione:	€ 259 500.00	
2. imprevisti ed arrotondamento:	€ 21 280.00	
TOTALE SOMME A DISPOSIZIONE	€ 280 780.00	€ 280 780.00
IMPORTO COMPLESSIVO DELL'OPERA		€ 12 648 000.00