

COMPLETAMENTO SISTEMA FOGNARIO CONSORTILE ASTICO: TRATTO ZANÈ - THIENE

(COMMESSA AVS N.1351, AATO N.31, 2011)

DOCUMENTO PRELIMINARE ALLA PROGETTAZIONE

RELAZIONE, QUADRO ECONOMICO

3						
2						
1						
0	LUGLIO 2011	EMISSIONE	PAR			
REV.	DATA	DESCRIZIONE DELLA REVISIONE	ESEGUITO FIRMA	VERIFICA TECNICA FIRMA	VERIFICA SICUREZZA FIRMA	APPROVATO FIRMA
			IL PROGETTISTA		ALLEGATO	
					01	

INDICE

1.	SITUAZIONE INIZIALE.....	3
2.	OBIETTIVI GENERALI DA PERSEGUIRE ED ESIGENZE DA SODDISFARE.....	3
3.	DESCRIZIONE SINTETICA DEGLI INTERVENTI	3
4.	VINCOLI DI LEGGE RELATIVI AL CONTESTO IN CUI L'INTERVENTO È PREVISTO	4
5.	IMPATTO DELL'OPERA SUI COMPONENTI AMBIENTALI.....	4
6.	FASI E LIVELLI DELLA PROGETTAZIONE.....	4
7.	TEMPI D'ESECUZIONE	7
8.	IMPORTO INTERVENTO E FINANZIAMENTO.....	8

1. SITUAZIONE INIZIALE

Lo stato attuale del sistema di collettamento dei reflui al depuratore consortile di Thiene, è il risultato di interventi di collegamento fra reti miste comunali susseguitesi nel tempo parallelamente alla realizzazione dello stesso impianto. Alcuni tratti di fognatura sono costituiti da tombinamenti di corsi d'acqua naturali eseguiti prevalentemente all'interno dei centri urbani.

Il progetto generale del 1995 ha previsto la realizzazione di un sistema organico di collettori delle acque reflue limitando le fognature miste esclusivamente laddove il tessuto urbano è consolidato.

Il progetto ha previsto la realizzazione di un sistema magliato composto da più linee principali disposte in parallelo individuando e controllando i recapiti finali dei singoli sistemi.

In una prima fase si sono realizzati tre collettori del nuovo sistema:

- DN 500 a Piovene che riceve per sollevamento gli scarichi di Cogollo e li scarica in un tronco periferico di Piovene fino alla strada diretta a Carrè (Via Curtolini);
- DN 600 lungo la nuova strada di circonvallazione di Carrè;
- ricostruzione del collettore DN 800 di Zanè che utilizza il tombinamento del Rostone.

In una seconda fase si sono realizzati i due collettori di gronda a nord del centro di Thiene:

- DN 500 che trasferisce i reflui provenienti dall'Alta valle dell'Astico e del centro di Piovene, nel collettore consortile di Carrè;
- DN 600-700 che deriva le acque dal collettore consortile di Carrè e le trasferisce nel collettore di Zanè.

In una terza fase è stato realizzato un primo stralcio del collettore di by-pass del centro urbano di Thiene, attraverso al posa di una condotta DN 900-1200 che dal limite meridionale della IV zona industriale e attraversando la III Z.I. di Thiene confluisce al depuratore di via Santo.

La rete di raccolta risulta pertanto parzialmente definita secondo lo schema del progetto generale.

Lo schema fognario consortile risulta pressoché completo nella sua configurazione finale a nord del centro di Thiene ed anche nella sua parte terminale fino al depuratore. Per completare l'alleggerimento della rete fognaria di Thiene, evitando il deflusso delle acque reflue intercettate dallo schema consortile di monte, ormai esteso a buona parte della Valle dell'Astico, si rende necessario realizzare l'intervento previsto dal presente progetto. In conformità con il progetto generale prevede la realizzazione del tratto fognario tra il Centro Corte di Zanè, in corrispondenza del manufatto scolmatore sul torrente Rostone, e la rete esistente in quarta zona industriale (via della Repubblica Serenissima).

Il tracciato previsto in questa fase presenta delle variazioni planimetriche rispetto a quanto ipotizzato nel progetto generale del 1995 per la sopravvenuta realizzazione della strada di collegamento fra Thiene e Santorso. La parziale realizzazione di questa infrastruttura in trincea ha costretto a modificare l'andamento planimetrico fino a rendere compatibile il tracciato con l'attraversamento dell'arteria stradale evitando scavi eccessivamente profondi.

2. OBIETTIVI GENERALI DA PERSEGUIRE ED ESIGENZE DA SODDISFARE

Come anticipato in premessa l'obiettivo principale è il completamento dello schema fognario consortile dell'Astico in conformità al progetto generale del 1995 che prevedeva di alleggerire tutte le reti urbane di fognatura nei comuni attraversati.

Il collegamento tra Zanè e Thiene interessa aree dei due comuni densamente abitate e ad elevata presenza di insediamenti produttivi, nonché collegate da arterie stradali molto trafficate. Si è pertanto cercato di individuare tracciati che privilegiassero la posa del collettore in campagna, anche se ciò comporterà il coinvolgimento di proprietà private e la necessità di addivenire ad accordi per l'opposizione di vincoli di servitù permanente.

3. DESCRIZIONE SINTETICA DEGLI INTERVENTI

E' prevista la posa in opera di circa 3.400,00 metri di condotte in ghisa sferoidale DN 800 mm. Il collettore si svilupperà dal vertice ovest della quarta zona industriale, in via della Repubblica Serenissima, dove esiste la rete fognaria, e da qui dopo l'attraversamento di via Morari proseguirà verso nord mantenendosi in campagna, lungo capezzagne esistenti, fino a via Cappuccini. Da qui lo sviluppo prosegue in parte ai margini della strada provinciale Maranese e in parte su una viabilità secondaria confinante con la strada di collegamento Thiene-Santorso; prima che quest'ultima inizi il suo tratto in trincea, se ne prevede l'attraversamento mediante microtunneling, per poi proseguire, in campagna, fino ad incrociare via Peschiera.

Da qui si prevede, percorrendo via Marsala, via San Martino e via Magenta, di attraversare la ferrovia Schio-Vicenza in prossimità del passaggio a livello di via Rostone. L'attraversamento è previsto mediante microtunneling.

Il tracciato si sviluppa poi lungo via Rostone fino all'incrocio con via Valle d'Aosta. Quest'ultima viene percorsa sul suo tratto che si sviluppa a nord ovest verso via Liguria, e dall'incrocio con quest'ultima si prosegue fino a collegarsi allo scolmatore "via Fogazzaro 2", a valle del Centro Corte di Zanè.

4. VINCOLI DI LEGGE RELATIVI AL CONTESTO IN CUI L'INTERVENTO È PREVISTO

L'intervento relativo alla definizione progettuale degli interventi dovrà essere sviluppato in conformità alla normativa tecnica di settore, nelle compatibilità ammesse dai vincoli di natura urbanistica, ambientale, paesaggistica.

Saranno da acquisire:

- Compatibilità urbanistica ed autorizzazione ambientale da parte dei comuni interessati dall'opera (Thiene e Zanè, quest'ultimo limitatamente al collegamento con la fognatura esistente nei pressi dello scolmatore "via Fogazzaro 2")
- Parere del Consorzio di Bonifica Alta Pianura Veneta per il parallelismo e l'interferenza del collettore con il torrente Rostone;
- Parere di Vi.Abilità per la parte di tracciato in parallelismo alla S.P. Maranese
- Parere della Sovrintendenza ai Beni Archeologici
- Approvazione del progetto preliminare e definitivo da parte dell'AATO Bacchiglione
- Servitù di passaggio per i tratti in proprietà privata

In relazione alla tipologia d'intervento, rispetto alle indicazioni normative (D.Lgs 163/2006 e DPR 207/2010), si precisa che:

- l'aspetto autorizzativo dovrebbe incidere in misura contenuta e limitata sulle previsioni progettuali di spesa, mentre non sarà trascurabile sulla tempistica di approvazione dell'intervento, considerata la necessità di acquisire preferibilmente in maniera bonaria gli accordi con i privati interessati dal passaggio della condotta. Si dovranno attuare tutte le procedure previste dal D.P.R. 327/2001.

5. IMPATTO DELL'OPERA SUI COMPONENTI AMBIENTALI

Non si prevedono aspetti con particolare rilevanza di impatto ambientale, in conseguenza della realizzazione delle opere. L'intervento si svolge lontano da aree di interesse comunitario (SIC) e da zone di protezione speciale (ZPS) per cui si ritiene che la relazione di valutazione di incidenza ambientale, da presentarsi contestualmente al progetto preliminare all'AATO per l'approvazione, non evidenzii particolari problematiche.

L'intervento apporterà indubbe migliorie di carattere gestionale sulle reti fognarie del capoluogo di Thiene, andandole a sgravare del carico di acque nere proveniente da tutta l'area settentrionale sottesa. Questo si traduce anche in un beneficio ambientale, perché si limita la portata di tempo secco e si evita che in tempo di pioggia dagli scolmatori della rete urbana di Thiene vi possano essere sversamenti accidentali di acque miste non adeguatamente diluite.

6. FASI E LIVELLI DELLA PROGETTAZIONE

I livelli della progettazione si articoleranno, di massima, secondo quanto indicato nel D.P.R.n.207/2010, nel progetto preliminare, progetto definitivo e progetto esecutivo, salvo quanto potrà essere indicato/integrato dal Responsabile del Procedimento in relazione a fatti, circostanze e necessità che potrebbero presentarsi nel corso dello sviluppo della progettazione.

Gli elaborati che dovranno essere predisposti, ed i cui contenuti dovranno essere conformi a quanto previsto dal DPR 207/2010 agli articoli da 17 a 43, in ciascuna delle suddette fasi di progettazione saranno i seguenti:

PROGETTO PRELIMINARE

- a) relazione illustrativa e tecnica, contenente specifiche indicazioni sugli aspetti idraulici, geologici e geotecnici, sulle infrastrutture esistenti e le interferenze con il progetto, sugli aspetti archeologici, sulle alternative esaminate e su quant'altro necessario a caratterizzare l'opera di progetto ed il territorio su cui sarà realizzata;
- b) studio di prefattibilità ambientale;
- d) elaborati grafici, ed in particolare:
 - corografia generale di inquadramento in scala non inferiore a 1:25.000;
 - planimetria degli strumenti di pianificazione territoriale e di tutela ambientale e paesaggistica, dei vincoli e degli strumenti urbanistici generali ed attuativi vigenti, sulla quale siano indicati i tracciati esaminati.
 - planimetria in scala non inferiore a 1:10.000, su base CTR o fotopiano regionale, sulla quale siano riportati i tracciati delle alternative esaminate;
 - planimetria in scala non inferiore a 1:5.000 per il tracciato selezionato;
 - profili longitudinali altimetrici delle opere e dei lavori da realizzare in scala non inferiore a 1:5.000/500, contenenti l'indicazione di tutte le opere d'arte previste, le intersezioni con reti di trasporto, di servizi e/o idrologiche, le caratteristiche geometriche del tracciato;
 - sezioni tipo di scavo e ripristino nonché particolari "tipo" delle opere correnti e minori che l'intervento richiede;
 - sezioni trasversali correnti, in numero adeguato per una corretta valutazione preliminare delle quantità da utilizzare nella quantificazione dei costi dell'opera e per la valutazione delle interferenze con le infrastrutture esistenti;
 - elaborati che consentano, mediante piante, prospetti e sezioni in scala adeguata, la definizione di tutti i manufatti speciali che l'intervento richiede;
 - elaborati che riassumono i criteri di sicurezza previsti per l'esercizio dell'infrastruttura;
- e) prime indicazioni e misure finalizzate alla tutela della salute e sicurezza dei luoghi di lavoro per la stesura dei piani di sicurezza con i seguenti contenuti minimi: localizzazione del cantiere e descrizione del contesto in cui è prevista l'area di cantiere; analisi e valutazione dei rischi in riferimento all'area e all'organizzazione dello specifico cantiere; scelte progettuali ed organizzative, le procedure e le misure preventive e protettive, in riferimento all'area di cantiere, all'organizzazione del cantiere e alle lavorazioni; stima sommaria dei costi della sicurezza ;
- f) calcolo sommario della spesa;
- g) quadro economico di progetto, da redigersi su prospetto "tipo" fornito da AVS;
- h) piano particolare preliminare delle aree interessate, con prima quantificazione dei costi di servitù permanente e temporanea.

PROGETTO DEFINITIVO

- a) relazione generale;
- b) relazione geologica e geotecnica, complete di planimetrie e sezioni geologiche con l'ubicazione delle indagini geotecniche e dei punti di prelievo dei campioni finalizzati all'analisi ambientale di cui alla DGRV 2424/2008
- c) relazioni tecniche e relazioni specialistiche, qualora non sia più pratico descrivere gli aspetti peculiari di dette relazioni in specifici capitoli della relazione illustrativa. Ove la progettazione implichi la soluzione di ulteriori questioni specialistiche, queste formeranno oggetto di apposite relazioni che definiranno le problematiche e indicheranno le soluzioni da adottare in sede di progettazione esecutiva;
- d) elaborati grafici, ed in particolare:
 - corografia generale di inquadramento in scala non inferiore a 1:25.000;
 - planimetria degli strumenti di pianificazione territoriale e di tutela ambientale e paesaggistica, dei vincoli e degli strumenti urbanistici generali ed attuativi vigenti, sulla quale siano indicati i tracciati esaminati.
 - planimetria in scala non inferiore a 1:5.000, su base CTR;
 - planimetrie di posa redatte sulla base del rilievo topografico fornito da AVS, in scala non inferiore a 1:500;
 - profili longitudinali altimetrici delle opere e dei lavori da realizzare in scala non inferiore a 1:2.000/200, contenenti l'indicazione di tutte le opere d'arte previste, le intersezioni con reti di trasporto, di servizi e/o idrologiche, le caratteristiche geometriche del tracciato;
 - sezioni tipo di scavo e ripristino nonché particolari "tipo" delle opere correnti e minori che l'intervento richiede;
 - sezioni trasversali correnti, in numero adeguato per una corretta valutazione preliminare delle quantità da utilizzare nella quantificazione dei costi dell'opera e per la valutazione delle interferenze con le infrastrutture esistenti;

- elaborati che consentano, mediante piante, prospetti e sezioni in scala adeguata, la definizione di tutti i manufatti speciali che l'intervento richiede;
- La composizione delle tavole grafiche andrà fatta in modo da ottimizzarne il numero anche in relazione alla necessità di produrre copie parziali del progetto definitivo per l'ottenimento dei pareri e delle autorizzazioni da parte degli Enti competenti
- e) studio di impatto ambientale ove previsto dalle vigenti normative ovvero studio di fattibilità ambientale;
 - f) calcoli delle strutture e degli impianti, verosimilmente limitatamente alle strutture necessarie per l'esecuzione degli attraversamenti con microtunneling;
 - g) disciplinare descrittivo e prestazionale degli elementi tecnici;
 - h) censimento e progetto di risoluzione delle interferenze;
 - i) piano particellare di esproprio;
 - l) elenco dei prezzi unitari ed eventuali analisi;
 - m) computo metrico estimativo;
 - n) aggiornamento del documento contenente le prime indicazioni e disposizioni per la stesura dei piani di sicurezza;
 - o) quadro economico con l'indicazione dei costi della sicurezza.

PROGETTO ESECUTIVO

- a) relazione generale;
- b) relazione geologica e geotecnica, complete di planimetrie e sezioni geologiche con l'ubicazione delle indagini geotecniche e dei punti di prelievo dei campioni finalizzati all'analisi ambientale di cui alla DGRV 2424/2008
- c) relazioni tecniche e relazioni specialistiche, qualora non sia più pratico descrivere gli aspetti peculiari di dette relazioni in specifici capitoli della relazione illustrativa.
- d) relazione di calcolo strutturale, per le strutture non ordinarie
- e) elaborati grafici, ed in particolare:
 - corografia generale di inquadramento in scala non inferiore a 1:25.000;
 - planimetria degli strumenti di pianificazione territoriale e di tutela ambientale e paesaggistica, dei vincoli e degli strumenti urbanistici generali ed attuativi vigenti, sulla quale siano indicati i tracciati esaminati.
 - planimetria in scala non inferiore a 1:5.000, su base CTR, con indicazione delle aree di cantiere;
 - planimetrie di posa redatte sulla base del rilievo topografico fornito da AVS, in scala non inferiore a 1:500;
 - profili longitudinali altimetrici delle opere e dei lavori da realizzare in scala non inferiore a 1:2.000/200, contenenti l'indicazione di tutte le opere d'arte previste, le intersezioni con reti di trasporto, di servizi e/o idrologiche, le caratteristiche geometriche del tracciato;
 - sezioni tipo di scavo e ripristino, redatte in modo da recepire le prescrizioni di Vi.Abilità in merito ai ripristini delle sedi stradali di loro competenza, nonché particolari "tipo" delle opere correnti e minori che l'intervento richiede;
 - sezioni trasversali correnti, in numero adeguato per una corretta valutazione preliminare delle quantità da utilizzare nella quantificazione dei costi dell'opera e per la valutazione delle interferenze con le infrastrutture esistenti;
 - elaborati che consentano, mediante piante, prospetti e sezioni in scala adeguata, la definizione di tutti i manufatti speciali che l'intervento richiede;
 - particolari costruttivi, con particolare riferimento agli attraversamenti da eseguirsi con spingitubo;
 - tavola delle fasi di lavoro, coerente con il crono programma di cui al successivo punto i)
 - tavola delle modifiche alla viabilità in fase di cantiere, coerente con le previsioni del Piano di Sicurezza e Coordinamento
- f) piano di manutenzione dell'opera e delle sue parti;
- g) piano di sicurezza e di coordinamento di cui all'articolo 100 del decreto legislativo 9 aprile 2008, n. 81;
- h) quadro di incidenza della manodopera, redatto in modo da evidenziare il costo della manodopera in ciascuna voce di elenco prezzi e permettere l'individuazione della quota parte di importo a base d'appalto non ribassabile ai sensi dell'art. 81 comma 3-bis del D.Lgs. 163/2006;
- i) computo metrico estimativo;
- l) quadro economico;
- m) cronoprogramma;
- n) elenco dei prezzi unitari e eventuali analisi;

- o) schema di contratto, capitolato speciale di appalto norme generali e capitolato speciale di appalto norme tecniche. Questi elaborati andranno redatti sulla base dei documenti "tipo" predisposti da AVS;
- p) piano particellare di esproprio.

Per i tempi di progettazione, in analogia con altri progetti caratterizzati da problematiche simili, si prevedono:

- progetto preliminare 80gg;
- progetto definitivo 60gg;
- progetto esecutivo 50gg;

Per l'impossibilità di svolgere con personale interno ad AVS la progettazione nei suoi diversi step, si prevede di affidare un incarico esterno di progettazione tramite gara a procedura aperta.

Alto Vicentino Servizi si riserva tuttavia la possibilità di svolgere l'attività di Direzione Lavori e contabilità in modo autonomo, qualora ne avesse la disponibilità al momento della realizzazione delle opere progettate, incorporando pertanto tale attività dal servizio in oggetto senza che l'affidatario possa a tale proposito pretendere un indennizzo o risarcimento.

A parte si prevede di affidare un incarico per rilievi topografici, che potrà essere eseguito anche con strumentazione GPS, ed un incarico per la redazione del piano particellare di esproprio. Quest'ultimo incarico dovrà comprendere:

- assistenza per la predisposizione di tutta la documentazione (su fac-simile forniti dalla Committenza o concordati con la stessa) dalla determinazione provvisoria dell'indennità di espropriazione (art. 20 DPR 327/2001) o alle procedure d'urgenza (artt. 22 – 22bis del DPR 327/2001) al pagamento dell'indennità o deposito della stessa presso la Cassa DD. PP;
- Picchettamento dei punti di frazionamento sulla base della poligonale di appoggio e dei vertici forniti dalla Committenza, con redazione dei verbali di immissione in possesso e stato di consistenza;
- Registrazione, trascrizione e volturazione dei decreti d'esproprio presso gli uffici competenti ed invio ad ogni Consorzio di Bonifica competente per territorio.

7. TEMPI D'ESECUZIONE

Per i tempi d'esecuzione si stimano necessari circa 450 giorni naturali e consecutivi, basandosi per questa stima sul tempo contrattuale determinato per la realizzazione del primo stralcio del collettore di by-pass di Thiene.

Si prevede di affidare i lavori mediante procedura ristretta da aggiudicarsi con il criterio dell'offerta economicamente più vantaggiosa, invitando il numero di ditte previsto dal Regolamento di AVS per appalti sotto soglia comunitaria scegliendole dall'elenco dei fornitori qualificati.

Tra i parametri da porre a base di valutazione per l'aggiudicazione si prevede:

- Ribasso sul tempo di esecuzione stimato in capitolato (elemento di valutazione economica);
- Ribasso sull'importo a base d'appalto, prevedendo di attribuire il punteggio massimo a chi si avvicinerà maggiormente per difetto all'offerta economica media tra tutte le offerte valide, ed attribuendo pari punteggio massimo a chi affrirà ribassi maggiori. Costoro tuttavia, in caso di aggiudicazione, dovranno eseguire il lavoro per l'importo effettivamente offerto (elemento di valutazione economica);
- Valutazione tecnica sulla scorta di una relazione metodologica in cui si chiede al concorrente di indicare:
 - Composizione e numero di squadre contemporaneamente presenti in cantiere;
 - Modalità di esecuzione dei lavori, con particolare riferimento alle lavorazioni eseguite in proprio e a quelle che prevede di subappaltare (da verificare con la dichiarazione di subappalto che deve obbligatoriamente essere presentata in fase di gara), alle garanzie di rispetto delle normative di carattere ambientale e sulla sicurezza;
 - Garanzie offerte oltre a quelle obbligatorie per legge;
 - Proposte migliorative al progetto (da valutare con il progettista incaricato se ciò sia percorribile)

8. IMPORTO INTERVENTO E FINANZIAMENTO

L'importo complessivo d'intervento, stimato in modo parametrico sulla scorta di interventi analoghi recentemente progettati ed appaltati, ammonta a presunti € 2.650.000, di cui € 2.170.000 per somme a base d'appalto e € 480.000,00 per somme in diretta amministrazione, come da quadro economico allegato.

In sede di redazione del computo metrico estimativo del progetto definitivo ci si riserva di valutare la possibilità di acquisire con una gara di fornitura diretta le tubazioni in ghisa.

L'importo delle spese tecniche stimate, come da allegata bozza di parcella, ammonta a presunti € 218.400,30.

Il finanziamento delle opere rientrerà nella tariffa del S.I.I., e troverà copertura finanziaria nel capitolo F12 "Completamento sistema fognario consortile dell'Astico".

Thiene, 26 luglio 2011

Ing. Riccardo Panozzo

QUADRO ECONOMICO DI SPESA

Completamento sistema fognario consortile Astico: Collettore Zanè - Thiene					
Commessa:	1351				
Stima dei costi di investimento per la posa del collettore					
A) SOMME A BASE D'APPALTO					
Collettore	Voci di costo	L [m]	costo unitario [€/m]	costo totale [€]	note
Collettore principale su strada asfaltata	scavi	1900,00	87,94	€ 167.086,00	
	ripristini scavi	1900,00	70,84	€ 134.596,00	tratto in campagna, no bitumature
	ripristini stradali	1900,00	72,89	€ 138.491,00	
	f.p. tubazioni DN 800 mm	1900,00	308,41	€ 585.979,00	
	manufatti	1900,00	24,90	€ 47.310,00	
Collettore principale su strada asfaltata	scavi	1450,00	87,94	€ 127.513,00	
	ripristini scavi	1450,00	70,84	€ 102.718,00	
	f.p. tubazioni DN 800 mm	1450,00	308,41	€ 447.194,50	
	manufatti	1450,00	24,90	€ 36.105,00	
Attraversamenti con spingitubo	[n.]	2	150.000,00	€ 300.000,00	
Economie				€ 30.832,69	
oneri per la sicurezza				€ 52.174,81	
Importo TOTALE a base d'Appalto				€ 2.170.000,00	
B) SOMME IN DIRETTA AMMINISTRAZIONE					
Lavori e forniture in diretta amministrazione					
Indagini:					
- rilievi topografici				€ 6.000,00	
- piano particellare ed attività varie fino alla registrazione, trascrizione e volturazione dei decreti d'esproprio				€ 40.000,00	
- indagini ambientali e geologiche				€ 5.000,00	
- indagini archeologiche				€ 20.000,00	
Acquisizione aree o immobili, danni e servizi				€ 119.625,00	Thiene, regione agraria 7, seminativo 8,25 €/mq
Imprevisti				€ 62.238,69	
Spese tecniche					
- progettazione				€ 78.947,75	
- coordinamento sicurezza				€ 51.812,70	
- D.L.				€ 87.639,85	
- CNPAIA				€ 8.736,01	
Importo TOTALE in Diretta Amministrazione				€ 480.000,00	
TOTALE GENERALE				€ 2.650.000,00	

BOZZA DI PARCELLA PER PRESTAZIONI PROFESSIONALI
ART.17 COMMA 14 BIS, LEGGE 11/02/1994, N.109
D.M. 04/04/2001 - G.U. n.96 del 26/04/2001
Legge 02/03/1949 n. 143

LAVORI: Completamento sistema fognario consortile Astico. Tratto Zanè Thiene

PROGETTAZIONE PRELIMINARE

(I) IMPORTO DELLE OPERE	2.170.000,00
CLASSE E CATEGORIA (Art.14 L.143/49)	VIII.
(P) PERCENTUALE DI TARIFFA SULL'IMPORTO DELLE OPERE (Tab.A)	4,393726 %
PRESTAZIONI PARZIALI (Tab.B-B1)	
a. Relazioni, planimetrie, schemi grafici (Tab.B)	0,0700
b. Calcolo sommario spesa (Tab.B)	0,0100
o1. Relazione di indagine geotecnica (Tab.B1)	0,0300
	<u>(B) Totale aliquote = 0,1100</u>
CALCOLO ONORARIO [O = I x P x B]	10.487,82

PROGETTAZIONE DEFINITIVA

(I) IMPORTO DELLE OPERE	2.170.000,00
CLASSE E CATEGORIA (Art.14 L.143/49)	VIII.
(P) PERCENTUALE DI TARIFFA SULL'IMPORTO DELLE OPERE (Tab.A)	4,393726 %
PRESTAZIONI PARZIALI (Tab.B-B1)	
c. Relazione illustrativa, schemi grafici per ottenimento autorizzazioni (Tab.B)	0,1500
e. Computo metrico estimativo, Quadro economico (Tab.B)	0,0600
r1. Relazione di indagine geotecnica (Tab.B1)	0,0600
	<u>(B) Totale aliquote = 0,2700</u>
CALCOLO ONORARIO [O = I x P x B]	25.742,84

PROGETTO ESECUTIVO

(I) IMPORTO DELLE OPERE	2.170.000,00
CLASSE E CATEGORIA (Art.14 L.143/49)	VIII.
(P) PERCENTUALE DI TARIFFA SULL'IMPORTO DELLE OPERE (Tab.A)	4,393726 %
PRESTAZIONI PARZIALI (Tab.B-B1)	
f. Relazione generale e specialistiche, Elaborati grafici, Calcoli esecutivi (Tab.B)	0,1000
g. Particolari costruttivi e decorativi (Tab.B)	0,0500
h. Computo metrico estimativo definitivo, Quadro economico, Elenco prezzi, e eventuale analisi ... (Tab.B)	0,0600
i. Schema di contratto, Cap. speciale d'appalto, cronoprogramma (Tab.B)	0,0300
s. Piano di manutenzione dell'opera (Tab.B1)	0,0200
	<u>(B) Totale aliquote = 0,2600</u>
CALCOLO ONORARIO [O = I x P x B]	24.789,40

DIREZIONE LAVORI

(I) IMPORTO DELLE OPERE	2.170.000,00
CLASSE E CATEGORIA (Art.14 L.143/49)	VIII.
(P) PERCENTUALE DI TARIFFA SULL'IMPORTO DELLE OPERE (Tab.A)	4,393726 %
PRESTAZIONI PARZIALI (Tab.B-B1)	
1. Direzione Lavori, assistenza al collaudo, prove d'officina (Tab.B)	0,4200
11. liquidazione (Tab.B)	0,0300
12. Controllo aggiornamento elaborati di progetto, aggiornamento dei manuali d'uso e manutenzione (Tab.B1)	0,0200
14. Ufficio della direzione lavori, per ogni addetto con qualifica di direttore operativo (Tab.B1)	0,1000
(B) Totale aliquote = 0,5700	
CALCOLO ONORARIO [O = I x P x B]	54.346,00

ONORARI PER LA MISURA E CONTABILITA' DEI LAVORI

(I) IMPORTO DELLE OPERE	2.170.000,00
CLASSE E CATEGORIA (Art.14 L.143/49)	VIII.
ONORARIO BASE ridotto del 30% per non appartenenza alla classe I	17.326,97
TOTALE ONORARI PER MISURA E CONTABILITA' LAVORI	€ 17.326,97

TOTALE ONORARIO BASE	115.366,10
CONGLOBAMENTO SPESE (% calcolata sull'importo di 2.170.000,00) 29,38%	33.894,55
ONORARI PER LA MISURA E CONTABILITA' LAVORI	17.326,97

TOTALE PRESTAZIONE € 166.587,60

SICUREZZA CANTIERI: PRIME INDICAZIONI E PRESCRIZIONI

(I) IMPORTO DELLE OPERE	2.170.000,00
CLASSE E CATEGORIA (Art.14 L.143/49)	VIII.
(P) PERCENTUALE DI TARIFFA SULL'IMPORTO DELLE OPERE (Tab.A)	4,393726 %
ALIQUOTA DI BASE (Tab.B2) [B]	0,0200 %
CALCOLO ONORARIO [O = I x P x B x (1+A)]	1.907,00
ONORARIO MINIMO	206,58

SICUREZZA CANTIERI: COORDINATORE PER LA PROGETTAZIONE

(I) IMPORTO DELLE OPERE	2.170.000,00
CLASSE E CATEGORIA (Art.14 L.143/49)	VIII.
(P) PERCENTUALE DI TARIFFA SULL'IMPORTO DELLE OPERE (Tab.A)	4,393726 %
ALIQUOTA DI BASE (Tab.B2) [B]	0,1500 %
CALCOLO ONORARIO [O = I x P x B x (1+A)]	14.302,47
ONORARIO MINIMO	774,69

SICUREZZA CANTIERI: COORDINATORE PER L' ESECUZIONE

(I) IMPORTO DELLE OPERE	2.170.000,00
CLASSE E CATEGORIA (Art.14 L.143/49)	VIII.
(P) PERCENTUALE DI TARIFFA SULL'IMPORTO DELLE OPERE (Tab.A)	4,393726 %
ALiquota DI BASE (Tab.B2) [B]	0,2500 %
CALCOLO ONORARIO $[O = I \times P \times B \times (1+A)]$	23.837,45
ONORARIO MINIMO	1.291,14

SICUREZZA CANTIERI: ONORARIO BASE	40.046,92
SICUREZZA CANTIERI: CONGLOBAMENTO SPESE 29,38%	11.765,78
SICUREZZA NEI CANTIERI: TOTALE PRESTAZIONE	€ 51.812,70

RIEPILOGO PRESTAZIONI

TOTALE PRESTAZIONE	€ 166.587,60
SICUREZZA NEI CANTIERI: TOTALE PRESTAZIONE	€ 51.812,70
SOMMANO	€ 218.400,30

CASSA PREVIDENZIALE 4 % di 218.400,30	€ 8.736,01
IVA 20% di 222.768,30	€ 44.553,66
TOTALE PARCELLA	€ 267.321,90
RITENUTA D'ACCONTO 20 % di 218.400,30	€ 43.680,06
IMPORTO NETTO	€ 223.641,90

