

## DIREZIONE ACQUA

### PROGETTO GENERALE:

OPERE DI ADEGUAMENTO DELL'IMPIANTO DI  
PRE-TRATTAMENTO DI BARCOLA AL D.lgs 152/06

COLLEGAMENTO BARCOLA AL SISTEMA INTEGRATO

### PROGETTO DEFINITIVO/ESECUTIVO:

COLLEGAMENTO TRA L'IMPIANTO DI  
SOLLEVAMENTO 20T INCIS E IL COLLETTORE ZONA  
ALTA MEDIANTE POSA DI CONDOTTA DN 560 PEAD

IV STRALCIO - 2° LOTTO  
INTERVENTO 1: L.GO ROIANO  
INTERVENTO 2: VIA BOCCACCIO

### OGGETTO:

LISTA DELLE CATEGORIE

IL RESPONSABILE DELLA PROGETTAZIONE	IL COORDINATORE PER LA PROGETTAZIONE	IL COORDINATORE PER L'ESECUZIONE	VALIDATO DIREZIONE DIVISIONE ACQUA		
Dott. Franco Berti	Ing. Vittorio Tonti	-	Dott. Franco Berti		
PROGETTATO	REDATTO	COMPILATO			
Ing. Andrea Rubin	Ing. Vittorio Tonti	Luca Varotto			
ACEGAS–APS S.p.A. si riserva a termini di legge la proprietà di questo documento, con divieto di riprodurlo, consegnarlo o renderlo comunque noto a Terzi senza preventiva autorizzazione.					
COMMESSA	PRATICHE	CODICE	DATA	AGGIOR./SOST.	ELABORATO
13D001	2014PD033	2014AA006	Marzo 2014	---	F

**LISTA DELLE CATEGORIE**  
**INTERVENTO 1: L.GO ROIANO**

voce	opera compiuta	unità di misura	quantità	costo unitario	costo (€)
	<b>LAVORI A MISURA</b>				
	<b><u>Scavi, Rinterri, Saldatura e Posa della nuova condotta</u></b>				
1	Opere edili per l'esecuzione di scavi di profondità non superiore ai 3,5 m finalizzati alla posa della nuova condotta fognaria, per un'estensione longitudinale di 200 m, con successivo rinterro e ripristino della pavimentazione stradale o di marciapiede Opere di posa e saldatura della nuova condotta fognaria DN 560 in PeAD per una lunghezza di 200 m. In particolare i lavori comprendono: - L'eventuale creazione di cantiere temporaneo, con tutti gli oneri connessi per recinzioni segnaletica, ecc; - L'incisione continua del manto stradale a mezzo sega circolare, lo smantellamento del sottofondo di qualsiasi tipo, lo smantellamento dei materiali bituminosi compresa la tariffa relativa, lo smantellamento di cordone e del sottofondo in CLS - Lo scavo di materiali di qualsiasi natura compresa la roccia ed in presenza di servizi, l'eventuale puntellatura delle pareti e/o aggettamento di acqua dallo scavo - L'asporto a discarica del materiale di risulta di qualsiasi tipo e specie, compresa la tassa di scarico, l'accantonamento del materiale da riutilizzare; - L'assistenza agli impiantisti durante le operazioni di posa; - Il rinterro con materiali aridi (sabbia di fiume) attorno alle condotte - Il rinterro superiore con getto di cls tipo Concrete Antisag fino a quota -25 cr - il ripristino della pavimentazione stradale al grezzo (binder per spessore di 10cm				
1.1	<b>Scavi, rinterri, saldatura e posa della nuova condotta fognaria</b>	€/ml	200,00		
2	<b><u>Tappeto d'usura</u></b> Fornitura e stesa cls bituminoso tipo tappeto d'usura per rifacimento manto stradale	€/m <sup>2</sup>	630,00		
	<b><u>Totale Lavori a Misura</u></b>				

voce	opera compiuta	unità di misura	quantità	costo unitario	costo (€)
	<b>LAVORI A CORPO</b>				
3	<b><u>Pozzetto d'ispezione</u></b> Cameretta d'ispezione per tubazione fognaria in pressione realizzata con elementi prefabbricati in cls vibrocompresso armato, omologati per carichi di 1 categoria raccordo m/m e anello di tenuta, da ubicarsi secondo indicazione della DL. A corpo	€/num	2,00		
4	<b><u>Pezzi speciali per pozzetto d'ispezione</u></b> Pozzetto d'ispezione per tubazione fognaria in pressione, comprendente - tronchetto DN 600 in acciaio - giunto di transizione PEad/Acciaio - riduzione DN600 - DN560 - manicotto DN 560 PEAD - flangia cieca DN600 in acciaio PN10 - flangia a collarino DN600 in acciaio PN10 - Thee DN600 in acciaio rivestito con resina epossidica e nastrc - viti M27x120 - sfiato a tenuta stagna per fognatura in pressione, tripla funzione e anticolpo d'ariete - chiusino in ghisa A corpo, per due pozzetti d'ispezione	€/num	2,00		
5	<b><u>Allestimento Cantiere</u></b> A corpo	€/num	1,00		
6	<b><u>Vigili urbani o impianto semaforico</u></b> Presenza di vigili urbani o di impianto semaforico che coordinino le manovre in entrata e in uscita delle zone di cantiere e il transito dei veicoli in adiacenza o all'interno delle aree di cantiere per circa 0,5 h/giorno. A corpo	€/num	1,00		
7	<b><u>Opere di difficile valutazione</u></b> A corpo	€/num	1,00		
	<b><u>Totale Lavori a Corpo</u></b>				
<b>TOTALE INTERVENTO 1</b>					

## INTERVENTO 2: VIA BOCCACCIO

voce	opera compiuta	unità di misura	quantità	costo unitario	costo (€)
	<b>LAVORI A MISURA</b>				
<b>8</b>	<b><u>Scavi, Rinterri, Saldatura e Posa della nuova condotta</u></b> Opere edili per l'esecuzione di scavi di profondità non superiore ai 3,5 m finalizzati alla posa della nuova condotta fognaria, per un'estensione longitudinale di 200 m, con successivo rinterro e ripristino della pavimentazione stradale o di marciapiede Opere di posa e saldatura della nuova condotta fognaria DN 560 in PeAD per una lunghezza di 200 m. In particolare i lavori comprendono: - L'eventuale creazione di cantiere temporaneo, con tutti gli oneri connessi per recinzioni segnaletica, ecc; - L'incisione continua del manto stradale a mezzo sega circolare, lo smantellamento del sottofondo di qualsiasi tipo, lo smantellamento dei materiali bituminosi compresa la tariffa relativa, lo smantellamento di cordonate e del sottofondo in CLS - Lo scavo di materiali di qualsiasi natura compresa la roccia ed in presenza di servizi, l'eventuale puntellatura delle pareti e/o aggettamento di acqua dallo scavo - L'asporto a discarica del materiale di risulta di qualsiasi tipo e specie, compresa la tassa di scarico, l'accantonamento del materiale da riutilizzare; - L'assistenza agli impiantisti durante le operazioni di posa - Il rinterro con materiali aridi (sabbia di fiume) attorno alle condotte - Il rinterro superiore con getto di cls tipo Concrete Antisag fino a quota -25 crr - il ripristino della pavimentazione stradale al grezzo (binder per spessore di 10cm)				
<b>8.1</b>	<b>Scavi, rinterri, saldatura e posa della nuova condotta fognaria</b>	€/ml	70,00		
<b>9</b>	<b><u>Tappeto d'usura</u></b> Fornitura e stesa cls bituminoso tipo tappeto d'usura per rifacimento manto stradale	€/m <sup>2</sup>	240,00		
	<b><u>Totale Lavori a Misura</u></b>				

voce	opera compiuta	unità di misura	quantità	costo unitario	costo (€)
	<b>LAVORI A CORPO</b>				
10	<b><u>Pozzetto d'ispezione</u></b> Cameretta d'ispezione per tubazione fognaria in pressione realizzata con elementi prefabbricati in cls vibrocompresso armato, omologati per carichi di 1 categoria raccordo m/m e anello di tenuta, da ubicarsi secondo indicazione della DL. A corpo	€/num	2,00		
11	<b><u>Pezzi speciali per pozzetto d'ispezione</u></b> Pozzetto d'ispezione per tubazione fognaria in pressione, comprendente <ul style="list-style-type: none"> <li>- tronchetto DN 600 in acciaio</li> <li>- giunto di transizione PEad/Acciaio</li> <li>- riduzione DN600 - DN560</li> <li>- manicotto DN 560 PEAD</li> <li>- flangia cieca DN600 in acciaio PN10</li> <li>- flangia a collarino DN600 in acciaio PN10</li> <li>- Thee DN600 in acciaio rivestito con resina epossidica e nastrc</li> <li>- viti M27x120</li> <li>- sfiato a tenuta stagna per fognatura in pressione, tripla funzione e anticolpo d'ariete</li> <li>- chiusino in ghisa</li> </ul> A corpo, per due pozzetti d'ispezione	€/num	2,00		
12	<b><u>Raccordi in Polietilene a saldare PE100</u></b> Raccordi a saldare per tubi in Polietilene: corpo stampato ad iniezione con resine in PE100, grado di resistenza a trazione a norme UNI 8849, marchiato con nome produttore pressione nominale di esercizio, classe di pressione SDR, conformità all'utilizzo su gas diametro nominale, norma di riferimento UNI 312 (fluidi in pressione) o UNI 316 (Gas) materiale impiegato. Idonei al contatto con acqua potabile in conformità al D.M. n. 174 del 06/04/2004, rispondenti alle normative UNI 10910 e UNI 8849 Gomito 45° - DN 560 - PN 16. A corpo	€/num	2,00		
13	<b><u>Allestimento Cantiere</u></b> A corpo	€/num	1,00		
14	<b><u>Opere di difficile valutazione</u></b> A corpo	€/num	1,00		
	<b><u>Totale Lavori a Corpo</u></b>				
<b>TOTALE INTERVENTO 2</b>					

## ATTRAVERSAMENTO SCALA BELVEDERE

voce	opera compiuta	unità di misura	quantità	costo unitario	costo (€)
	<b>LAVORI A CORPO</b>				
15	<u><b>Opere propedeutiche alla perforazione sotterranea</b></u> Rilievi delle quote di arrivo e partenza. Elaborati costruttivi strutturali per i manufatti. Redazione finale dell'elaborato as built. Esecuzione dei rilievi delle misure del pozzetto di arrivo Esecuzione dei rilievi del tracciato delle condotte esistenti Realizzazione del diaframma antiriflusso su camera di arrivo (se necessario) Posa della recinzione di cantiere. Posizionamento dell'ufficio e del bagno di cantiere Demolizione muro di tamponamento esterno della cameretta alla base e smaltimento del materiale. Demolizione del muro in c.a. alla base della condotta. Puntellamento del solaio esistente nella cameretta. Eventuale allargamento della cameretta con opere di scavo, con il confinamento della parete e smaltimento del materiale di risulta. Smaltimento del materiale di scavo (sclui terreni inquinati) Demolizione del manufatto di spinta con il carico e lo smaltimento del materiale Sigillatura dell'innesto e demolizione del diaframma (se realizzato) Ricostruzione del muro di tamponamento della cameretta. Ripristino rivestimento in pietra naturale. Ripristino della pavimentazione stradale e del marciapiede Smobilizzo del cantiere. A corpo.	€/num	1,00		
16	<u><b>Perforazione sotterranea con spingitubo</b></u> Infissione suborizzontale mediante spinta oleodinamica di tubo in acciaio grezzo DN 1000 mm, compreso e compensato: preparazione di adeguata attrezzatura, carico su autocarro, trasporto presso area d'intervento (Trieste), montaggio macchine, prove di funzionamento, formazione di tutti i collegamenti elettrici e oleodinamici, ricerca de sottoservizi, realizzazione della postazione di spinta in sicurezza, gli aggottamenti il mezzo di sollevamento in assistenza, lo scavo all'interno del tubo eseguitc manualmente in terreno, il taglio e la rimozione dei n. 2 tubi esistenti DN 315 mm interferenti con la perforazione (messi fuori esercizio) dall'interno del tubo in acciai DN 1000 mm, l'utilizzo del raggio laser per il controllo della livelletta planoaltimetrica di progetto, la mano d'opera specializzata, e non, anche in trasferta, per l'utilizzo d specifici macchinari, i materiali di consumo (carburanti, lubrificanti, elettrodi, ecc.) la fornitura di tubi in acciaio grezzo DN 1000 mm di idoneo spessore, nonché il taglio l'accoppiamento e le successive saldature degli stessi, lo smaltimento delle risulde d perforazione, i ripristini, con l'inclusione di eventuali imprevist A corpo, per l'infissione di tubo in acciaio DN 1000 mm, per complessivi ml 1€	€/num	1,00		
	<u><b>Totale Lavori a Corpo</b></u>				
<b>TOTALE ATTRAVERSAMENTO SCALA BELVEDERE</b>					
<b>TOTALE INTREVENTO 1 + INTERVENTO 2 + SCALA BELVEDERE</b>					
	<p style="text-align: center;">DICHIARA</p> <p>di prendere atto che le indicazioni delle voci e delle quantità a corpo, riportate nel modul offerta prezzi unitari (lista), non ha effettuato sull'importo complessivo dell'offerta che, seppur determinato attraverso l'applicazione dei prezzi unitari offerti alle quantità delle varie lavorazioni, resta fisso ed invariabile ai sensi dell'art. 90 del D.P.R. 207/2010</p> <p>Data, _____</p> <p style="text-align: center;"><b>IL CONCORRENTE</b> (timbro e firma)</p>				