

**CONSAC GESTIONI IDRICHE SPA
VALLO DELLA LUCANIA (SA)**

**INTERVENTI DI RIPARAZIONE DELLE CONDOTTE
IDRICHE E FOGNARIE RICADENTI NELL'AMBITO DI
COMPETENZA DI CONSAC GESTIONI IDRICHE SPA**

A

RELAZIONE GENERALE

Elaborazione documentazione

tecnica

(Ufficio Tecnico – Consac)

Il Rup

(Ing. Felice Parrilli - Consac)

Novembre 2017

**Manutenzione delle reti di adduzione, distribuzione idrica e delle reti di
collettamento fognario ricadenti nei Comuni di competenza di
Consac Gestioni Idriche spa**

Oggetto dell'appalto

Oggetto dell'appalto è la manutenzione ordinaria, comprendente le attività di riparazione dei sottoservizi per l'eliminazione puntuale delle perdite relativamente a:

- condotte idriche di adduzione dalle sorgenti, pozzi punti di consegna di altri gestori sino ai serbatoi comunali;
- condotte idriche di distribuzione poste a valle dei serbatoi comunali;
- condotte fognarie di raccolta dei reflui sino agli impianti di depurazione.

Il territorio oggetto del bando comprende i seguenti Comuni:

Casaletto Spartano, Caselle in Pittari, Ispani, Morigerati, Santa Marina, Sanza, Sapri, Torraca, Torre Orsaia, Tortorella, Vibonati.

Tipologia di interventi

L'importo a base d'asta dell'appalto è stato stimato su base statistica, tenendo conto dei dati storici, ovvero del numero di riparazioni medie per anno, della tipologia di scavo/localizzazione o dei tempi/costi medi sostenuti per gli interventi in quell'ambito territoriale. Nella valutazione media dei tempi/costi si è tenuto conto di un'economia di scala conseguibile dall'Appaltatore attraverso il presente Appalto a seguito dell'ottimizzazione dell'ambito territoriale in cui è strutturato il bando, dell'entità del lavoro affidato (rispetto a singole chiamate in emergenza), e dalla costanza degli interventi.

Al fine di dare un'indicazione di massima sulla tipologia degli interventi attesi si elencano le casistiche delle riparazioni sulle reti idriche di adduzione e di distribuzione sinora più ricorrenti:

- Manutenzione puntuale su tubazione idrica su strada ANAS
- Manutenzione puntuale su tubazione idrica su strada PROVINCIALE/COMUNALE
- Manutenzione puntuale su tubazione idrica su strada con PAVIMENTAZIONE IN PIETRA O PIASTRELLATA
- Manutenzione puntuale su tubazione idrica su TERRENO
- Manutenzione puntuale su tubazione idrica di tipo DISTRIBUTRICE GROSSO DIAMETRO e/o ADDUTTRICE su STRADA PROVINCIALE/COMUNALE

E le casistiche delle riparazioni sulle reti fognarie e pozzetti di sollevamento sinora più ricorrenti:

- Manutenzione tubazione fognaria su strada ANAS (DN 180/250 mm)

- Manutenzione tubazione fognaria su strada ANAS (DN 315/500 mm)
- Manutenzione tubazione fognaria su strada Provinciale/Comunale (DN 160/250 mm)
- Manutenzione tubazione fognaria su strada Provinciale/Comunale (DN 315/500 mm)
- Manutenzione tubazione fognaria su strada Comunale lastricata (DN 160/315 mm)
- Manutenzione tubazione fognaria su terreno (DN 160/315 mm)
- Manutenzione tubazione fognaria su terreno (DN 400/500 mm)
- Manutenzione pozzetti fognari
- Manutenzione chiusini
- Manutenzione con sostituzione chiusino in ghisa C250 (da 300x300 a 500x500 mm)
- Manutenzione con sostituzione chiusino in ghisa C250 (da 600x600 a 700x700 mm)
- Manutenzione con sostituzione chiusino in ghisa C400 (da 300x300 a 500x500 mm)
- Manutenzione con sostituzione chiusino in ghisa C400 (da 600x600 a 700x700 mm)
- Manutenzione tubazione fognaria mediante "tubo calza" (DN 160/250 mm)
- Manutenzione/sostituzione soletta pozzetto (da 100x100 a 130x130 cm)
- Manutenzione/realizzazione nuovo pozzetto ispezione (da 30x30x30 a 60x60x60 cm)
- Manutenzione/realizzazione nuovo pozzetto ispezione (70x70x90 cm)
- Manutenzione tubazione fognaria su zone disagiate

L'importo posto a base di gara è determinato moltiplicando i "prezzi medi unitari per tipologia di rete" (ovvero per riparazione reti di distribuzione, reti di adduzione o reti fognarie), per il numero medio di riparazioni della rispettiva tipologia di rete complessivamente previste, stimate sulla media degli anni precedenti.

COMUNE	Numero interventi	TOTALE LAVORI RETI DISTRIBUTRICI	Numero interventi	TOTALE LAVORI RETI ADDUTTRICI	Numero interventi	TOTALE LAVORI RETI FOGNARIE	TOTALE GENERALE PER ANNO	TOTALE GENERALE TRIENNIO
Casaletto Spartano	6	€ 1.942,05	5	€ 3.404,71	2	€ 1.067,37	€ 6.414,14	€ 19.242,41
Caselle in Pittari	41	€ 10.508,26	7	€ 3.248,88	-	€ -	€ 13.757,14	€ 41.271,43
Ispani	47	€ 13.260,18	7	€ 3.997,83	3	€ 1.604,44	€ 18.862,46	€ 56.587,37
Morigerati	10	€ 2.978,54	4	€ 1.533,18	-	€ -	€ 4.511,72	€ 13.535,15
Santa Marina	66	€ 21.970,46	8	€ 2.825,62	-	€ -	€ 24.796,09	€ 74.388,26
Sanza	-	€ -	9	€ 3.464,99	-	€ -	€ 3.464,99	€ 10.394,96
Sapri	88	€ 27.456,17	3	€ 1.816,07	8	€ 7.212,11	€ 36.484,35	€ 109.453,05
Torraca	51	€ 12.185,32	2	€ 1.081,47	-	€ -	€ 13.266,79	€ 39.800,37
Torre Orsaia	63	€ 20.942,39	9	€ 6.412,83	2	€ 1.005,26	€ 28.360,47	€ 85.081,42
Tortorella	21	€ 4.018,39	3	€ 1.497,45	1	€ 383,18	€ 5.899,02	€ 17.697,06
Vibonati	71	€ 22.134,75	6	€ 3.022,86	4	€ 2.937,56	€ 28.095,17	€ 84.285,52

(All. F -Tabella riepilogativa degli interventi – analisi quantitativa ed economica).

Di seguito si riporta una tabella riepilogativa con indicazione del NUMERO MEDIO ANNUO (relativo alle annualità 2014-2015 e 2016) delle riparazioni effettuate per tipologia di rete e dell'importo totale medio sostenuto, utilizzati per il calcolo dell'importo medio per singola riparazione per ciascuna tipologia di rete.

	Numero interventi	TOTALE LAVORI RETI DISTRIBUTRICI	Numero interventi	TOTALE LAVORI RETI ADDUTTRICI	Numero interventi	TOTALE LAVORI RETI FOGNARIE	TOTALE GENERALE PER ANNO	TOTALE GENERALE TRIENNIO
COMPARTO N. 5	465	€ 137.396,52	64	€ 32.305,89	18	€ 14.209,92	€ 183.912,33	€ 551.736,98

La suddetta analisi è puramente indicativa e fornisce elementi per la formulazione dell'offerta in sede di gara, ma non attribuisce all'Appaltatore alcun diritto di pretendere compensi aggiuntivi nel caso gli interventi effettuati dovessero eccedere le previsioni sia nel totale che nella ripartizione per tipologia.

Ovvero, premesso che per ogni tipologia di rete (reti di distribuzione, reti di adduzione o reti fognarie) sono state prese in considerazione le medie relative al numero complessivo di riparazioni eseguite e agli importi totali sostenuti nelle annualità 2014-2015 e 2016 nei comuni afferenti al territorio oggetto del presente bando, si è determinato il:

- **Prezzo medio per riparazione perdita su rete di distribuzione comprensivo degli oneri per la sicurezza: € 295,48** ottenuto DIVIDENDO l'importo medio complessivo speso per riparazione delle perdite sulle reti di distribuzione nei comuni afferenti al territorio oggetto del presente bando PER la media del numero complessivo di riparazione delle perdite sulle reti di distribuzione nei comuni afferenti al medesimo territorio.
- **Prezzo medio per riparazione perdita su rete di adduzione comprensivo degli oneri per la sicurezza: € 504,78** ottenuto DIVIDENDO l'importo medio complessivo speso per riparazione delle perdite sulle reti di adduzione nei comuni afferenti al territorio oggetto del presente bando PER la media del numero complessivo di riparazione delle perdite sulle reti di adduzione nei comuni afferenti al medesimo territorio.
- **Prezzo medio per riparazione perdita su rete fognaria e pozzetti comprensivo degli oneri per la sicurezza: € 789,44** ottenuto DIVIDENDO l'importo medio complessivo speso per riparazione delle reti fognarie e pozzetti nei comuni afferenti al territorio oggetto del presente bando PER la media del numero complessivo di riparazione delle perdite sulle reti di fognatura e pozzetti nei comuni afferenti al medesimo territorio.

	Importo medio per riparazione rete distributrice COMPRESI ONERI PER LA SICUREZZA	Importo medio per riparazione rete adduttrice COMPRESI ONERI PER LA SICUREZZA	Importo medio per riparazione rete fognaria COMPRESI ONERI PER LA SICUREZZA
COMPARTO N. 5	€ 295,48	€ 504,78	€ 789,44

Si precisa inoltre che:

- Per la reperibilità notturna su chiamata dal nostro Pronto Intervento (ovvero dalle 20:00 alle 7:40 nei mesi di gennaio – giugno e settembre – dicembre, mentre tra luglio – agosto si intende dalle 23:00 alle 7:40) sarà riconosciuto un forfait una tantum per il servizio di reperibilità non soggetto a ribasso d’asta ed un extra di maggiorazione del 50% sull’importo dei lavori (al netto degli oneri di sicurezza) per le riparazioni per le quali si registri la doppia condizione di segnalazione ed inizio lavori (ancorchè non ultimazione con totale ripristino dei luoghi) nella suddetta fascia oraria.

In relazione alle diverse tipologie di riparazioni sono stati calcolati i costi per la sicurezza che fondamentalmente si possono schematizzare in:

- Tipo A. Lavori su strada poco trafficata che necessita di perimetrazione del cantiere e deviazione del traffico su altra carreggiata
- Tipo B. Lavori su strada trafficata che necessita di perimetrazione del cantiere e organizzazione semaforica del traffico.

Per l’analisi degli oneri della sicurezza si fa riferimento ai computi metrici di cui all’allegato - Analisi Prezzi per la sicurezza ed ai fini dell’incidenza sul totale delle riparazioni si è ipotizzato che il 50% delle perdite richieda una organizzazione del cantiere di tipo A ed il 50% una organizzazione di tipo B. Gli oneri sicurezza pertanto incidono mediamente per € 30,69 su ciascuna riparazione.

Sono stati pertanto calcolati i valori medi:

	Importo medio per riparazione rete distributrice al netto oneri sicurezza	Importo medio per riparazione rete adduttrice al netto oneri sicurezza	Importo medio per riparazione rete fognaria al netto oneri sicurezza
COMPARTO N. 5	€ 264,79	€ 474,09	€ 758,75

Ai fini delle valutazioni tecnico-economiche viene di seguito riportata una tabella riepilogativa del numero complessivo di riparazioni per tipologia di rete e l’importo posto a base di gara per le tre annualità:

	Numero interventi	TOTALE TRIENNIO LAVORI RETI DISTRIBUTRICI	Numero interventi	TOTALE TRIENNIO LAVORI RETI ADDUTTRICI	Numero interventi	TOTALE TRIENNIO LAVORI RETI FOGNARIE	TOTALE interventi TRIENNIO	TOTALE GENERALE TRIENNIO
COMPARTO N. 5	1.395	€ 412.189,56	192	€ 96.917,66	54	€ 42.629,77	1.641	€ 551.736,98

Che suddiviso tra lavori e oneri per la sicurezza forniscono i dati posti a base di gara per il TRIENNIO:

	Importo complessivo per lavori	Importo complessivo per oneri sicurezza	Importo complessivo a base d'asta
COMPARTO N. 5	€ 501.374,69	€ 50.362,29	€ 551.736,98

La fornitura dei materiali acquedottistici per la manutenzione e pronto intervento, sarà a carico di Consac Gestioni Idriche spa.

La fornitura dei materiali per la manutenzione e pronto intervento sulle reti fognarie, sarà a carico dell'impresa.

L'Appaltatore risponde della custodia, della conservazione e dell'impiego di materiali ricevuti sino al collaudo definitivo delle opere eseguite; risponde altresì della custodia e della conservazione del materiale esuberante sino alla sua restituzione.

Laddove i materiali "idraulici" necessari non dovessero essere prontamente disponibili a magazzino Consac, sarà facoltà dell'Appaltatore procurare i medesimi e contabilizzarli con un ricarico massimo del 10% rispetto alla fattura di acquisto.

I materiali impiegati dall'Appaltatore nell'esecuzione del Contratto devono essere della migliore qualità e immuni da ogni difetto, idonei all'utilizzo e alla finalità delle lavorazioni, conformi e corrispondenti alle caratteristiche e condizioni previste dal Contratto, dal bando e dalla lettera di invito, alle prescrizioni tecniche e legislative vigenti.