



Comune di Cattolica

Provincia di Rimini
<http://www.cattolica.net>
PEC: protocollo@comunecattolica.legalmailpa.it

P.IVA 00343840401
[email:info@cattolica.net](mailto:info@cattolica.net)

SETTORE 2: URBANISTICA – EDILIZIA PRIVATA – AMBIENTE – MANUTENZIONE URBANA
LL.PP. – PATRIMONIO – SERVIZI CIMITERIALI – PROTEZIONE CIVILE

Direzione Tecnica 3: Ambiente, Sicurezza e Qualità Urbana



Prot. n. 0024077/2013

Cattolica, 26.07.2013

Al Responsabile P.O. Settore 2
Ing. Stefano Rastelli

Sede

Oggetto: perizia relativa agli interventi necessari per la manutenzione periodica programmata delle reti e centrali di sollevamento acque chiare per l'anno 2013.

Premesso che:

con Determina Dirigenziale n. 251 del 12.04.2010 e successiva n.634 del 30.08.2010 veniva approvato l'intervento di manutenzione straordinaria urgente all'impianto di miscelazione Ventena consistente nella fornitura e posa in opera delle valvole a farfalla DN400 PN10 con contrappeso, delle saracinesche a cuneo gommato DN350 PN10, dei giunti di smontaggio flangiati DN400 PN10 nonché l'installazione di dispositivi d'avviamento ed arresto delle pompe (soft-start) per ridurre contraccolpi e vibrazioni delle condotte sottomarine afferenti il vascone;

successivamente, sempre a carico del sollevamento a mare della centrale di miscelazione Ventena, con deliberazione del C.d.A. di S.I.S. S.p.A. del 12.10.2011 veniva autorizzata la spesa per la riparazione della condotta sottomarina lesionata, in coordinamento con l'Ufficio Tecnico comunale che ne ha seguito i lavori e collaudato le opere;

in data 18.01.2012 la Giunta Comunale di Cattolica con deliberazione n.7, prendeva atto in sede tecnica del progetto esecutivo redatto da S.I.S. S.p.A., relativo all'adeguamento dello scarico dell'impianto idrovoro "Vienna" effettuato mediante il potenziamento, la riparazione, la protezione e il segnalamento delle condotte sottomarine esistenti, dando mandato all'Ufficio Tecnico comunale di provvedere al coordinamento fra i soggetti pubblici coinvolti nel finanziamento e nell'autorizzazione delle opere (Provincia, Regione, Marifari) e S.I.S. S.p.A. stazione appaltante e cofinanziatrice dell'intervento;

tali lavori si sono conclusi in data 14.01.2013 come da Certificato di Regolare Esecuzione.

Inoltre a seguito degli eventi meteorici di elevata intensità del 24 giugno u.s. sono pervenute da parte dei cittadini della via Cairoli segnalazioni in merito a fenomeni di rigurgito della fognatura bianca che hanno provocato importanti ristagni sulla sede stradale con conseguente rischio di allagamento dei garage interrati e scantinati delle abitazioni private dovuti probabilmente ad una perdita di efficienza della condotta di scarico. Effettuato un sopralluogo congiunto con i tecnici del servizio fognature di Hera S.p.A. in data 16.07.2013, si è potuto constatare che un tratto della rete di acque bianche esistente non risulta ispezionabile a causa della mancanza dei necessari pozzetti

d'ispezione finalizzati a rendere maggiormente agevoli le operazioni ispettive di sorveglianza e tecnico manutentive connesse al mantenimento in efficienza delle tubazioni.

Tutto ciò premesso, considerati i recenti lavori di manutenzione straordinaria e riparazione delle condotte di cui sopra nonché le risultanze del sopralluogo effettuato in via Cairoli, la presente perizia ha lo scopo di determinare l'ammontare delle spese da sostenere da parte del Comune di Cattolica per gli interventi di monitoraggio e di pulizia periodica programmata delle centrali di sollevamento per l'anno 2013 nonché per i lavori di manutenzione straordinaria delle reti di acque chiare, così come di seguito riportato.

1. Intervento periodico programmato per il controllo, monitoraggio e pulizia delle condotte sottomarine “Vienna” e “Foce Ventena”

Scopo principale della presente intervento è quello di prevenire, mediante un'azione di controllo preventivo, gli indispensabili effetti che scaturiscono dal malfunzionamento degli scarichi a mare, soprattutto durante la stagione balneare, in quanto potrebbero dar luogo alle note problematiche connesse ai temporanei divieti di balneazione.

Ciò che ci si propone di fare attraverso un soggetto privato dotato di adeguati mezzi, attrezzature (marittime e subacquee) ed esperienza, è un'attività di monitoraggio e controllo delle condotte sottomarine presenti a Cattolica delle seguenti caratteristiche:

- Condotte sottomarine Centrale Vienna: n.2 condotte DN1000 in acciaio di lunghezza pari a circa 450m dalla battigia;
- Condotte sottomarine Centrale Ventena: n.1 condotta DN1000 in vetroresina e acciaio di lunghezza pari a circa 300m dalla battigia.

In particolare l'intervento si articolerà nelle seguenti attività:

- ispezione subacquea delle condotte e dei diffusori terminali con evidenziazione dei punti singolari (eventuali rotture, opere di ancoraggio del fondale, ecc.);
- rilievo topografico e batimetrico del tracciato;
- registrazioni video e fotografie eseguite nel corso delle ispezioni;
- controllo e pulizia dei terminali di scarico da incrostazioni e/o elementi ostruttivi di qualsiasi natura;
- relazione tecnica, completa di tavole grafiche, contenente le risultanze delle ispezioni.

Le principali criticità riscontrabili sulle condotte oggetto della presente perizia e che devono essere poste a monitoraggio e controllo di norma consistono:

1. Perdite di liquami: trafilamento di liquami dalle giunzioni delle tubazioni o vere e proprie perdite da fori e rotture causate dai più svariati fattori (urto di ancore, pesca a strascico, urti accidentali, ecc.).
2. Malfunzionamento dei diffusori terminali di scarico: malfunzionamento spesso determinato dall'interramento dei diffusori con conseguente intasamento da sabbia, dalla presenza di incrostazioni accumulate nel corso degli anni (cozze, alghe, ecc.) e dal deterioramento dei materiali che li costituiscono.
3. Deterioramento della protezione delle condotte: realizzata in svariate tipologie, dai materassi bituminosi ai sacchi in geotessile riempiti di sabbia, dai materassi a blocchetti di cemento al materiale lapideo alla rinfusa. Essa è fondamentale per garantire la durabilità nel tempo delle condotte sottomarine e contemporaneamente assicurare un adeguato zavorramento delle stesse. Tale copertura può nel tempo deteriorarsi e perdere la propria funzionalità, con conseguente pregiudizio per la stabilità e la protezione delle condotte stesse.
4. Deterioramento dei segnalamenti (centrale del Vienna): molto spesso le rotture da urti accidentali sono causate dal deterioramento delle condizioni di esercizio dei segnalamenti delle condotte in corrispondenza dei diffusori terminali. Quelli realizzati per la centrale

Vienna sono mede luminose radarabili che devono essere sottoposti a periodici controlli e manutenzioni (verniciatura, stato di efficienza delle batterie e del pannello fotovoltaico).

E' utile sottolineare come la pianificazione di un monitoraggio con cadenza programmata annuale (date le difficili condizioni dell'ambiente marino nel quale si trovano ad operare), comporta a fronte di un costo economico contenuto, una serie di innegabili vantaggi fra cui: recupero della funzionalità delle condotte e dei diffusori con conseguente miglioramento della qualità delle acque, prevenzione contro l'insorgere di problematiche più gravi, possibilità di programmare interventi di riparazione mirati, ecc.

2. Realizzazione di due pozzetti d'ispezione su di un tratto della rete bianca di via Cairoli

Con il presente intervento si intende realizzare sul braccio prospiciente le abitazioni di via Cairoli (interessato da parcheggi) due pozzetti d'ispezione prefabbricati vibrocompressi per fognatura delle seguenti caratteristiche: DIN 4034, in elementi prefabbricati anche armati, in calcestruzzo pozzolanico antisolfati Rck 400, dello spessore di cm 9-15 cm, completi di lastra di copertura provvista di foro per la posa del chiusino. I diversi elementi prefabbricati costituenti i pozzetti, secondo l'altezza di progetto (circa m 1,20), così come gli innesti principali delle tubazioni e gli eventuali allacciamenti devono realizzare la perfetta tenuta idraulica mediante l'uso di guarnizioni ad anello incorporate nel getto, senza l'impiego di sigillati o stuccature. L'elemento monoblocco di base sagomato e completo di innesti secondo le sezioni e/o diametri (diam. mm 250) e le angolazioni di progetto sarà trattato con resina epossidica pura, spess. 600 microns. La tenuta delle tubazioni innestate dovrà essere realizzata con guarnizioni in gomma a tre o quattro labbri secondo la norma DIN 4060, compresi e compensati tutti gli oneri per getti integrativi, ferri di armatura, casseri, salti, cambi di direzione o angoli, fondo sagomato, rivestimento interno, fori di innesto e quant'altro necessario per dare al manufatto finito a regola d'arte. Dim. cm 80x80x80. Inoltre nell'intervento sono compresi:

- La demolizione del manto stradale;
- Gli scavi anche eseguiti a mano su terreno di qualsiasi natura e consistenza;
- Ripristini stradali;
- La fornitura e posa di sottofondo;
- La soletta di copertura portante e la realizzazione delle forature per passi d'uomo;
- Il riempimento dello scavo con materiale sabbioso, stabilizzato, misto cementato ben costipati attorno al manufatto;
- Le finiture interne, compreso l'uso di malte speciali.

Il tutto completo di fornitura e posa in opera dei relativi chiusini in ghisa sferoidale G.S. 500.7, secondo ISO 1083, conforme alla norma UNI EN 124-1995, certificazione NF preventivamente autorizzati dalla D.L., completi di telaio quadrato e lastra carrabile cm 100x100xh15, classe C250, con sede troncopiramidale rettificata, coperchio articolato estraibile, guarnizioni elastiche in polietilene, fori ciechi di centraggio, bloccaggio antieffrazione, bloccaggio di sicurezza a 90°, accessori vari, verniciato, il tutto completo e finito a regola d'arte di dimensioni: cm 60x60. Il coperchio superiormente deve riportare la dicitura "Fognatura".

Per quanto sopra esposto, visti i prezzi di mercato applicati per tipologie simili d'intervento, considerati da un lato le particolari caratteristiche stazionali dei luoghi (condotte sottomarine) e dall'altro l'urgenza di realizzare i due manufatti d'ispezione, al fine di poter sottoporre ad una adeguata manutenzione il tratto di fognatura bianca in esame e scongiurare quindi possibili allagamenti della sede stradale e delle abitazioni private in concomitanza di eventi temporaleschi di forte intensità, l'importo complessivo degli interventi previsti da porre a base di gara, come riportato nel seguente quadro economico, ammonta complessivamente ad € 16.800,00 oltre a IVA 21% per un totale di € 20.328,00 IVA compresa:

Quadro economico

<i>n.</i>	<i>Descrizione</i>	<i>U.M.</i>	<i>Prezzo tot.</i>
1.	Intervento periodico di controllo e monitoraggio condotte (n.2) DN 1000 lung. 450m	A corpo	10.800,00
2.	Intervento periodico di controllo e monitoraggio condotte (n.1) DN 1000 lung. 300m	A corpo	4.700,00
Totale a base d'asta punti 1. e 2.			15.500,00
3.	Realizzazione di n.2 pozzetti d'ispezione cm 80x80x80 + ripristino pavimentazione	A corpo	760,00
4.	Fornitura e posa di n.2 chiusini in ghisa sferoidale C250 cm 60x60	A corpo	540,00
Totale a base d'asta punti 3. e 4.			1.300,00

Totale base d'asta 1., 2., 3., 4.	16.800,00
IVA 21%	3.528,97
TOTALE	20.328,00

Dato atto che gli interventi in oggetto rientrano nella fattispecie di cui all'art.8 lett. a) e art.6 lett. a) del Regolamento comunale per le spese in economia approvato con D.G.C. n.22/2007 redatto ai sensi dell'art.125 del D.Lgs. n.163/2006 e ss.mm.ii.,

ritenuto pertanto che per l'esecuzione dei suddetti interventi si opererà procedendo all'affidamento diretto previa indagine di mercato mediante gara informale, fra ditte specializzate nel settore, ai sensi dell'art. 13, 4° comma, lettere d) ed e) del sopracitato Regolamento Comunale, anche considerando la motivata specialità e particolarità del lavoro nonché l'urgenza in considerazione delle caratteristiche tecniche e di mercato;

considerato che in data 26.07.2013 è stata espletata la procedura di gara informale dalla quale risultano quali migliori offerte:

1. Per quanto riguarda l'intervento periodico di controllo e monitoraggio delle condotte sottomarine delle centrali Miscelazione Ventena e Vienna di cui ai punti 1. e 2. del quadro economico, quella presentata dalla **Società E.CO.TEC. – via Emilia,113 - 47921 Rimini, che ha proposto un ribasso del 11,61% sull'importo a base d'asta di cui alla presente perizia per un importo aggiudicato di € 13.700,00 oltre ad IVA di legge per complessivi € 16.577,00 IVA compresa;**

2. Per quanto riguarda la realizzazione dei due pozzetti d'ispezione sulla condotta di acque chiare di via Cairoli di cui ai punti 3. e 4. del quadro economico, quella presentata dalla **ditta “UGUCCIONI CLAUDIO” - Via Francesca da Rimini, 16 – 61011 Gabicce Mare (PU), che ha proposto un ribasso del 10,77% sull'importo a base d'asta di cui alla presente perizia per un importo aggiudicato di € 1.160,00 oltre ad IVA di legge per complessivi € 1.403,60 IVA compresa;**

Ritenuto che entrambe le offerte formulate dai soggetti intervenuti nella procedura negoziata, siano da ritenersi congrue, con la presente si dà atto che l'importo complessivo ammontante a **€ 17.980,60 (I.V.A. Inclusa)** trova copertura nel **bilancio di previsione 2013** sul **cap. 7855000** dove sono iscritte le necessarie risorse appositamente stanziare per gli interventi di cui alla presente perizia.

Il Responsabile del Procedimento
F.to Dott. For. Mario Sala