

COMUNE DI RAGUSA

UFFICIO TECNICO

SETTORE V

PROGETTO: COMPLETAMENTO LAVORI DI ADEGUAMENTO
FUNZIONALE DELL'IMPIANTO DI SOLLEVAMENTO IDRICO
S. LEONARDO E RELATIVI POZZI DI ADDUZIONE. IMPORTO LAVORI € 67.000,00

ELENCO DEGLI ELABORATI

A RELAZIONE GENERALE
B COROGRAFIA
CP1 PLANIMETRIA DI PROGETTO
F1 COMPUTO METRICO ESTIMATIVO
F2 ELENCO PREZZI
F3 ANALISI PREZZI
F4 STIMA INCIDENZA MANODOPERA
I1 CAPITOLATO SPECIALE D'APPALTO
L1 PART. COSTRUTTIVO (SALA MACCHINE)
L2 PART. COSTR. (SALA CONTROLLO)
L3 PART. COSTR. (CUNICOLI CAVI)
PA1 RELAZIONE E CALCOLI ELETTRICI
PA2 SCHEMI ELETTRICI UNIFILARI

PROGETTISTA:

DOTT. ING. CARMELO LICITRA

ELABORATO



DATA:

12/06/2013

SCALA:

COMUNE DI RAGUSA

SETTORE V

Sulla base delle verifiche effettuate, il progetto esecutivo può ritenersi valido in rapporto alla tipologia, categoria, entità e importanza dell'intervento, ai sensi dell'art. 55 del regolamento di cui al D.P.R. 5 ottobre 2010 n. 207, per l'importo complessivo di € 100.000,00.

Ragusa, 12 giugno 2013

IL DIRIGENTE

(Ing. Michele Scarpulla)



COMUNE DI RAGUSA

SETTORE V

Progetto: **“COMPLETAMENTO LAVORI DI ADEGUAMENTO FUNZIONALE IMPIANTO DI SOLLEVAMENTO IDRICO “SAN LEONARDO” E RELATIVI POZZI DI ADDUZIONE . PROGETTO ESECUTIVO - Importo totale Euro 100.000,00**

RELAZIONE TECNICA



RELAZIONE TECNICA.....	1
Estremi dell'incarico.....	3
Riferimento al programma delle OO.PP. del Comune.....	3
Vincoli gravanti	3
Opere in progetto.....	3
I lavori di completamento previsti possono sommariamente riassumersi nei seguenti punti:.....	4
Analisi costi benefici.....	5
Quadro economico del progetto.....	6
Categoria da richiedere per la fase di affidamento	7
Tempi di esecuzione dell'opera	7
Elenco elaborati.....	7

Estremi dell'incarico

Con Determina Dirigenziale n.1701 del 24/09/12 è stato affidato al sottoscritto dipendente ing. Carmelo Licitra, l'incarico di redigere il progetto esecutivo dell'opera in oggetto.

Riferimento al programma delle OO.PP. del Comune

L'opera non è prevista nel programma triennale vigente in quanto trattasi di lavori di completamento e di manutenzione straordinaria non preventivati in quanto derivanti da prescrizioni di organismi di ispezione e controllo in materia di legislazione sulla sicurezza nei luoghi di lavoro. I lavori progettati sono infine di importo inferiore alla soglia minima per l'obbligo di inclusione negli strumenti di programmazione dell'Ente.

Vincoli gravanti

La natura delle opere da realizzare non è subordinata all'esistenza di eventuali vincoli sia di tipo urbanistico che di qualsivoglia altra natura.

Opere in progetto

L'impianto di sollevamento idropotabile in esame, oggetto di un recente intervento di complessiva riqualificazione tecnico – funzionale con la realizzazione di nuovi corpi edilizi per ospitare la nuova cabina elettrica di trasformazione, la riconversione della vecchia cabina elettrica in nuova sala quadri di comando e controllo e la integrale sostituzione delle elettropompe di sollevamento in sala macchine non risulta ancora strutturato per quanto riguarda le funzionalità necessarie ad attivare una nuova forma di gestione automatizzata e remotizzabile del sistema che consenta di abbattere i costi operativi dovuti al personale di servizio.

Gli impianti tecnologici (elettrico, elettromeccanico, idraulico e di controllo) nella

sopracitata attività necessitano, pertanto, di ulteriori interventi di completamento e manutenzione straordinaria per adeguamento tecnologico, funzionale e di sicurezza propedeutico alla automazione del sito.

Gli interventi di complemento previsti in progetto, di seguito elencati, consentiranno di ottenere i succitati requisiti di adeguamento gestionale durante il normale esercizio ed in condizioni di parziale fuori servizio degli apparati. L'intervento del personale sarà limitato a situazioni di emergenza oltre i limiti del parziale fuori servizio e per l'esecuzione degli interventi di manutenzione ordinaria programmata con esiguo impegno di ore-uomo rispetto agli attuali livelli.

I lavori di completamento previsti possono sommariamente riassumersi nei seguenti punti:

1. Completamento dell'impianto di distribuzione elettrica principale con cablaggio e messa in servizio dei quadri elettrici di comando e controllo compreso il miglioramento del sistema di posa delle condutture per un maggiore sfruttamento delle stesse in caso di futuri ampliamenti o potenziamenti della capacità di sollevamento idropotabile immessa nelle condotte prementi: verranno risistemate alcune condutture di distribuzione entro cunicoli e/o entro cavidotti corrugati interrati esistenti e di nuova posa.
2. Adeguamento funzionale dell'impianto idraulico con realizzazione di nuovi allacci alle condotte prementi allo scopo di migliorare la flessibilità gestionale del sistema: verranno eseguiti nuovi tratti di tubazioni in acciaio con relativi organi di sezionamento e collegamento fra alcune elettropompe esistenti ed i collettori di mandata delle principali condotte prementi. Le stesse elettropompe potranno essere messe in servizio per erogare le portate idriche a regime verso due direttrici a seconda delle necessità.
3. Dismissione degli attuali circuiti di alimentazione delle elettropompe e relativi quadri di comando con parziale riutilizzo di condutture e componenti elettrici a servizio dei nuovi impianti di protezione e controllo macchine operatrici

4. Cablaggio e messa in esercizio delle apparecchiature idrauliche di rilevazione grandezze (portate, livelli, pressioni,): verrà eseguito il cablaggio dei sistemi di sensori presenti nell'impianto e di nuova installazione ed il loro collegamento al futuro sistema di gestione e controllo remotizzabile.
5. Adeguamento degli impianti interni di illuminazione ordinaria e di emergenza nei vani adibiti a sala macchine (pompe) e sala controllo
6. Realizzazione di impianto di illuminazione esterna di tipo stradale nelle aree di pertinenza dei pozzi di adduzione di C.da Arancelli collegati funzionalmente agli impianti di sollevamento in progetto e dotati di unitarietà gestionale.

Analisi costi benefici

In senso quantitativo, le opere di completamento ed adeguamento funzionale previste consentono una evidente redditività per la accresciuta capacità del sistema impiantistico ottenuto ad essere gestito continuativamente con minori risorse umane, a fronte di un limitato impegno finanziario; dal punto di vista qualitativo si osserva un potenziale beneficio per la completa fruibilità delle opere di riqualificazione funzionale già realizzate (nuove pompe, nuova cabina, etc.) da gestire con aumentato grado di flessibilità ed affidabilità. Non si ritengono quantificabili le opere legate agli aspetti di messa in sicurezza di siti ed impianti ai sensi della vigente sulla sicurezza dei luoghi di lavoro per come connesse alle disposizioni impartite dagli organismi di controllo competenti nelle settimane precedenti l'elaborazione del presente progetto.

Quadro economico del progetto

Il progetto di **“COMPLETAMENTO LAVORI DI ADEGUAMENTO FUNZIONALE
IMPIANTO DI SOLLEVAMENTO IDRICO SAN LEONARDO E RELATIVI POZZI ADDUZIONE”**

impegna risorse finanziarie per un importo complessivo di **€ 100.000,00** distinto come segue:

QUADRO ECONOMICO			
A	IMPORTO PER L'ESECUZIONE DELLE LAVORAZIONI		
A1	Lavori a Misura	€	67.000,00
A2	Lavori a Corpo	€	0,00
A3	Lavori in Economia	€	0,00
A4	Totale importo delle lavorazioni (A1+A2+A3)	€	67.000,00
B	IMPORTO PER L'ATTUAZIONE DEI PIANI DI SICUREZZA		
B1	Oneri per la Sicurezza da stima dei costi	€	3.350,00
C	SOMME A DISPOSIZIONE DELLA STAZIONE APPALTANTE		
C1	INCENTIVO EX L. 109 (2.0% dell'importo dei lavori) Legge 7/2003	€	1.340,00
C2	Competenze tecniche verifikatore art. 47 D.P.R. 207/10	€	100,00
C3	Pubblicità gara	€	700,00
C4	Imprevisti ed arrotondamenti (< 10% A4)	€	6.148,76
C5	IVA su A4 importo lavori (21%)	€	14.070,00
C6	IVA su imprevisti (21%)		1.291,24
C7	Oneri conferimento in discarica	€	1.000,00
C8	Lavori in Economia	€	5.000,00
C9	Totale somme a disposizione della stazione appaltante	€	29.650,00
D	IMPORTI CONSUNTIVI		
D1	IMPORTO LAVORI IN APPALTO (A4+B1)	€	70.350,00
D2	IMPORTO ONERI PER LA SICUREZZA COMPRESI IN APPALTO MA NON SOGGETTI A RIBASSO (B1)	€	3.350,00
D3	TOTALE COMPLESSIVO - PREVISIONE GENERALE DI SPESA DELLA STAZIONE APPALTANTE (D1+C9)	€	100.000,00

Categoria da richiedere per la fase di affidamento

QUALIFICAZIONE RICHIESTA ALL'ESECUTORE DEI LAVORI

Per l'affidamento dei lavori di cui all'oggetto, che potrà anche essere effettuato con le modalità previste dalla vigente normativa per l'affidamento di lavori in economia e pertanto ai sensi del Regolamento comunale applicabile come approvato con Delibera di C.C. n.66/2007, è richiesta l'iscrizione dell'Impresa affidataria alla Camere di Commercio per l'attività di installazione impianti elettrici (Lettera A della ex Legge 46/90 – DM 37/08) o la certificazione SOA per le categorie sotto riportate:

Categoria OS 30 per la classe I[^]

Tempi di esecuzione dell'opera

I tempi di esecuzione dell'opera vengono stimati in complessivi 90 giorni naturali e consecutivi decorrenti dalla data del verbale di consegna lavori.

Elenco elaborati

Il presente progetto esecutivo è composto dai seguenti elaborati:

TAV. A: RELAZIONE TECNICA GENERALE

TAV. B: COROGRAFIA

TAV. CP1: PLANIMETRIA DI PROGETTO

TAV. F1: COMPUTO METRICO E CRONOPROGRAMMA

TAV. F2: ELENCO PREZZI

TAV. F3: ANALISI PREZZI

TAV. F4: STIMA INCIDENZA MANODOPERA

TAV. II: CAPITOLATO SPECIALE D'APPALTO

TAVV. L1, L2, L3: PARTICOLARI COSTRUTTIVI

**TAVV. PA1, PA2: RELAZIONE, CALCOLI E SCHEMI UNIFILARI IMPIANTI
ELETTRICI.**

RAGUSA, 12/06/2013

IL PROGETTISTA

ing. Carmelo Licitra