

REPUBBLICA ITALIANA



REGIONE SICILIANA
ASSESSORATO REGIONALE DELL'ENERGIA
E DEI SERVIZI DI PUBBLICA UTILITÀ

DIPARTIMENTO REGIONALE DELL'ACQUA E DEI RIFIUTI
SERVIZIO 3 GESTIONE INFRASTRUTTURE PER LE ACQUE
LAGO DI LENTINI

ANALISI PREZZI E STIMA COSTI

OGGETTO

Servizio di Sorveglianza armata di durata annuale nell'invaso di Lentini e nelle traverse sui Torrenti Cave, Trigona, Barbajanni e Zena

COMMITTENTE

Assessorato all'Energia e ai Servizi di Pubblica Utilità - Dipartimento Regionale dell'Acqua e dei Rifiuti

I Progettisti

Ing. Mario Gaetano Cancaro

Ing. Fabio La Puzza

VISTO:
Responsabile Unico del Procedimento
(Ing. Marco Bonvissuto)

ALLEGATO A

Analisi dei prezzi e stima del costo dei servizi

Per stimare il costo dei servizi si è reso necessario procedere ad una apposita analisi delle seguenti voci:

Voce AN1 – Costo orario della vigilanza armata nel serbatoio

Voce AN2 – Costo orario della vigilanza armata nelle traverse

Voce AN3 – Costo orario relativo al noleggio degli impianti di radio allarme

Voce AN1 – Costo orario della vigilanza armata nel serbatoio.

Tale costo è composto da tre sottovoci:

- a) quota oraria d'ammortamento per l'utilizzo dell'autovettura: partendo dal costo medio previsto per un'autovettura di media categoria, fissato in €. 12.000,00, tale quota viene calcolata con il metodo dell'ammortamento progressivo con rata posticipata (cosiddetto metodo francese) fissando in sette anni il periodo di ammortamento e nel 7% il tasso d'interesse annuo; in particolare il metodo dell'ammortamento progressivo con rata posticipata prevede che il calcolo del montante prodotto da un capitale C al tasso i per n anni sia pari a $M = C \times (1+i)^n$ e il montante di una rendita posticipata di n rate di importo R sia $M = R \left[\frac{(1+i)^n - 1}{i} \right]$; uguagliando ed esplicitando si ottiene $R = \frac{Ci (1+i)^n}{(1+i)^n - 1}$;
- b) costo orario relativo ai materiali di consumo: il calcolo di tale costo è stato condotto tenendo conto che per la vigilanza è richiesto l'utilizzo di un'autovettura di media categoria per la quale, utilizzando le tabelle ACI relative ad un'autovettura tipo FIAT Panda 1.2, risultano

clmg
RL

costi proporzionali per carburante, pneumatici e manutenzione rispettivamente di 0.089276, 0.007053 e 0.054500 €/km e costi non proporzionali per tassa di circolazione premio di assicurazione RCA rispettivamente di 118.80 e 1600.40 €;

- c) costo orario del personale di vigilanza: in base ai requisiti previsti per il personale che dovrà effettuare la vigilanza armata, è stata individuata la categoria “Tecnici – IVS” per la quale, con Decreto del Ministero del Lavoro, della Salute e delle Politiche Sociali dell’8 luglio 2009 (pubblicato nella Gazzetta Ufficiale n.174 del 29 luglio 2009), è stato determinato il relativo costo medio orario che, per il sud e le isole, risulta pari a € 22,01.

AN1					
VIGILANZA ARMATA NEL SERBATOIO	U.M.	Quantità	Prezzo un.	Costo orario	costo arrotondato
a) Quota oraria ammortamento :(ammortamento progressivo con rata posticipata -metodo francese)					
anni di ammortamento		7			
tasso d'interesse annuo		7%			
numero di ore lavorative annue		8760			
valore attuale della macchina			12 000,00		
quota oraria di amm/to = $i (1+i)^n / (1+i)^n - 1$ x valore macchina / n. ore lav. annue				0,254	
b) Consumi, manutenzione e varie:					
carburante	km	12	0,089276	1,071	
pneumatici	km	12	0,007053	0,085	
manutenzione	km	12	0,054500	0,654	
tassa di circolazione e premio ass. RCA	ore	8760	1719,20	0,196	
c) Personale Liv. 4S	h.			22,010	
Totale costi primari				24,270	
Spese generali nella misura del 13%		13%		3,155	
Utile d'impresa = 10% x (totali costi primari + spese generali)		10%		2,743	
PREZZO DI APPLICAZIONE	€/h			30,168	30,17

Handwritten signature in blue ink.

Voce AN2 – Costo orario della vigilanza armata nelle traverse

Per quanto attiene i costi posti alla base del calcolo delle sottovoci si fa riferimento a quanto precedentemente indicato per la vigilanza armata del serbatoio, considerando che lo sviluppo del percorso che deve effettuare la vigilanza due volte a notte è pari a 45 km.

AN2					
VIGILANZA ARMATA A SPOT NELLE TRAVERSE	U.M.	Quantità	Prezzo un.	Costo	costo arrotondato
a) Quota oraria ammortamento :(ammortamento progressivo con rata posticipata -metodo francese)					
anni di ammortamento		7			
tasso d'interesse annuo		7%			
numero di ore lavorative annue		8750			
valore attuale della macchina			12 000,00		
quota oraria di amm/to = $i(1+i)^n / (1+i)^n - 1$ x valore macchina / n. ore lav. annue				0,254	
b) Consumi, manutenzione e varie:					
carburante	km	45	0,089276	4,017	
pneumatici	km	45	0,007053	0,317	
manutenzione	km	45	0,054500	2,453	
tassa di circolazione e premio ass. RCA	ore	8760	1719,20	0,196	
c) Personale Liv. 4S	h.			22,010	
Totale costi primari				29,248	
Spese generali nella misura del 13%		13%		3,802	
Utile d'impresa = 10% x (totali costi primari + spese generali)		10%		3,305	
PREZZO DI APPLICAZIONE	€/h			36,356	36,36

Handwritten signature and initials in blue ink.

Voce AN3 – Costo orario relativo al noleggio degli impianti di radio allarme per la rilevazione delle effrazioni e/o intrusioni nelle quattro traverse.

Tale costo è composto da due sottovoci:

- a) quota oraria d'ammortamento per il noleggio dell'impianto radio allarme: partendo dal costo medio previsto per i quattro impianti da installare nelle quattro traverse, tale quota viene calcolata con il metodo dell'ammortamento progressivo con rata posticipata (cosiddetto metodo francese) di cui alla voce AN1, fissando in due anni il periodo di ammortamento e nel 7% il tasso d'interesse annuo; il costo medio previsto per i quattro impianti da installare nelle quattro traverse è composto da un radio allarme per rilevazione di effrazioni locali (costo medio 400€/cad) munito di una batteria tampone (costo medio 100€/cad) predisposto per ricevere segnali da due rivelatori installati rispettivamente nel locale gruppo elettrogeno e in quello di manovra (costo medio € 50/cad), al quale va aggiunto il compenso per l'installazione per ogni sistema, calcolato in un paio d'ore di lavoro per un operaio specializzato ed uno qualificato (come costo orario si è fissato l'imponibile Cassa Edile Siracusana all'1/04/2010 rispettivamente € 9.955 ed € 9.258);
- b) quota oraria relativa al Canone annuo governativo di 5000€;
- c) quota oraria relativa alla manutenzione dei quattro sistemi di radio allarme ed alla logistica dei collegamenti con la centrale operativa: si prevede un'ora al mese di manutenzione per ogni sistema, che venga svolta da un operaio specializzato ed un operaio qualificato per i quali è stato preso in considerazione come costo orario, l'imponibile Cassa Edile Siracusana all'1/04/2010 (rispettivamente € 9.955 ed € 9.258); inoltre come logistica si prevede un 10% del costo dell'intero sistema di allarme, per tenere conto del necessario collegamento continuo con la centrale operativa.



AN3					
	U.M.	Quantità	Prezzo un.	Costo orario	costo arrotondato
IMPIANTI RADIO ALLARME: noleggio ed installazione					
a) Quota oraria ammortamento radio allarme comprensiva dell'installazione:(ammortamento progressivo con rata posticipata -metodo francese)					
anni di ammortamento		2			
tasso d'interesse annuo		7%			
numero di ore lavorative annue:		8760			
valore attuale dei quattro sistemi di radio allarme			3	480.000	
installazione					
2h di operaio specializzato (€ 9,955/h) per ogni sistema	h	8.0000	79,640		
2h di operaio qualificato (€ 9,258/h) per ogni sistema	h	8.0000	74,064		
quota oraria di amm/to = $i(1+i)^n / (1+i)^n - 1$ x valore radio allarme / n. ore lav. annue				0,229	
b) Quota oraria Canone annuo governaivo per ponte radio = 5000€ / (365*24)				0,571	
c) Quota oraria comprensiva della manutenzione dei sistemi di radio allarme e della logistica relativa ai collegamenti con la centrale operativa.					
manutenzione dei sitemi di radio allarme					
1h di operaio specializzato (€ 9,955/h) per ogni sistema. al mese	h	12.0000	119,460		
1h di operaio qualificato (€ 9,258/h) per ogni sistema. al mese	h	12.0000	111,096		
logistica relativa ai collegamenti dei sitemi di radio allarme con la centrale operativa (10% del valore)			348.000	0,040	
Totale costi primari				0,800	
Spese generali nella misura del 13%		13%		0,104	
Utile d'impresa = 10% x (totali costi primari + spese generali)		10%		0,090	
PREZZO DI APPLICAZIONE	€/h			0,995	0,99

STIMA DEL COSTO DEI SERVIZI

	costo orario	costo giornaliero	costo mensile	costo annuale
VIGILANZA ARMATA NEL SERBATOIO	€ 30,17	€ 724,08	€ 21 722,40	€ 260 668,80
VIGILANZA ARMATA NELLE TRAVERSE A SPOT	€ 36,36	€ 72,72	€ 2 181,60	€ 26 179,20
IMPIANTO ANTIFURTO : FORNITURA e POSA IN OPERA	€ 0,98	€ 23,52	€ 705,60	€ 8 467,20

TOTALE

€ 295 315,20

clm
ff