



REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

Assessorato dell'Industria
Assessorato dei LL.PP.



Ente acque della Sardegna

IMPIANTO DI RETE PER LA CONNESSIONE ALLA RETE MT DI ENEL DISTRIBUZIONE PER CESSIONE PARZIALE DELL'ENERGIA DELL' IMPIANTO DI PRODUZIONE DA FONTE SOLARE LOTTO I E LOTTO II

Z.I. OTTANA - COMUNE DI NORAGUGUME (NU)

PROGETTO ESECUTIVO

Elaborato

STIMA DEGLI ONERI DELLA SICUREZZA

Codice Elaborato

A.10

REV.	DATA	ESEGUITO	VERIFICATO	APPROVATO	DESCRIZIONE REVISIONI
0	Feb. 2013	R.Sannais	E.Ghiani	F.Pilo	Emissione
1	Dic. 2013	R.Sannais	E.Ghiani	F.Pilo	Versione finale

PROGETTAZIONE



RESPECT srl
P.zza irpinia 1-09127 cagliari
+39 070 3514072 t&f
info@respectsrl.it
www.respectsrl.it

Coordinatore della sicurezza in fase di progettazione:
- Ing. Pier Giorgio Cadeddu (ENAS)

Collaborazione tecnica:
- Ing. Francesca Casula

COMMITTENTE

ENAS - Ente Acque della Sardegna
Via Goffredo Mameli, 88
09123 Cagliari (CA)

STIMA ANALITICA DEI COSTI DELLA SICUREZZA (allegato XIV D. Lgs. 81/08 e ART. 131 Decr. Leg.vo 163/2006)

**Cantiere : Progetto della linea elettrica di connessione alla cabina primaria ENEL
per l'impianto di energia rinnovabile solare nell'area industriale di Ottana**

Cantiere principale

1

N	Categorie	UM	Quantità	Prezzo Unitario [Euro]	Importo Parziale [Euro]
APPRESTAMENTI					
5	Transenne modulari per la delimitazione provvisoria di zone di lavoro pericolose, costituite da struttura principale in tubolare di ferro, diametro 33 mm, e barre verticali in tondino, diametro 8 mm, entrambe zincate a caldo, dotate di ganci e attacchi per il collegamento continuo degli elementi senza vincoli di orientamento: modulo di altezza pari a 1.110 mm e lunghezza pari a 2.000 mm; costo di utilizzo del materiale per 6 mesi	n°	35	25	875,00
6	Recinzione dell'area del cantiere, in rete metallica h min 2,00 e paletti metallici ogni 3 m, h min. ml. 2, compresi i controventi se necessari ed il rinforzo in calcestruzzo della fondazione in presenza di materiale sciolto; compresa la manutenzione per tutta la durata dei lavori.	ml	40	20,00	800,00
7	Accesso di cantiere ad uno o due battenti realizzato con telaio di legno d'abete controventato e chiusura totale con tavole d'abete. Dim. Minime 3,50 * 2	n°	1	400,00	400,00
8	Nolo di Box di cantiere uso spogliatoio con copertura e tamponatura con pannello sandwich costituito da lamiera interna ed esterna e coibente centrale, divisori interni a pannello sandwich, infissi in alluminio, pavimento in legno idrofugo rivestito in pvc, eventuale controsoffitto, completo di impianti elettrico, idrico e fognario, termico elettrico interni, dotato di armadietti a due scomparti, Dim orientative 2,40*6,40*2,40 . Compreso trasporto montaggio, smontaggio e preparazione base	mese	3	250,00	750,00
9	Costo di utilizzo, per la salute e l'igiene dei lavoratori, di n°1 bagno chimico portatile costruito in polietilene ad alta densità, privo di parti significative metalliche. Illuminazione interna del vano naturale tramite tetto traslucido. Le superfici interne ed esterne del servizio igienico devono permettere una veloce e pratica pulizia. Deve essere garantita una efficace ventilazione naturale e un sistema semplice di pompaggio dei liquami. Il bagno deve essere dotato di 2 serbatoi separati, uno per la raccolta liquami e l'altro per il contenimento dell'acqua pulita necessaria per il risciacquo del wc, azionabile tramite pedale a pressione posto sulla pedana del box. Dotato di sistema di autopulizia, igienizzazione e profumazione. Dotato anche di lavamani con dispenser portasapone e portasalviette asciugamani. Sono compresi: l'uso per la durata delle fasi di lavoro che lo richiedono al fine di garantire l'igiene dei lavoratori; il montaggio e lo smontaggio anche quando, per motivi legati alla sicurezza e l'igiene dei lavoratori, queste azioni vengono ripetute più volte durante il corso dei lavori a seguito della evoluzione dei medesimi; il documento che indica le istruzioni per l'uso e la manutenzione; il trasporto presso il cantiere; la preparazione della base di appoggio; l'uso dell'autogrù per la movimentazione e la collocazione nell'area predefinita e per l'allontanamento a fine opera. Dimensioni esterne massime m 1,10 x 1,10 x 2,30 circa. Il bagno chimico ed i relativi accessori sono e restano di proprietà dell'impresa. E' inoltre compreso quanto altro occorre per l'utilizzo del box chimico portatile, compresa la manutenzione, i ricambi, la pulizia . Misurato al mese o frazione di mese per assicurare la corretta organizzazione del cantiere anche al fine di garantire la salute e l'igiene dei lavoratori.	mese	3	280,00	840,00
10	Costo di utilizzo, per la sicurezza dei lavoratori, di recinzione perimetrale di protezione in rete estrusa in polietilene ad alta densità HDPE di vari colori a maglia ovoidale, modificata secondo le esigenze del cantiere, non facilmente scavalcabile e di altezza non inferiore a m 1,50 fornita e posta in opera. Sono compresi: l'uso per la durata dei lavori al fine di assicurare un'ordinata gestione del cantiere garantendo meglio la sicurezza e l'igiene dei lavoratori; il tondo di ferro, del diametro minimo di mm 26, di sostegno posto ad interasse massimo di m 1,50; l'infissione nel terreno del tondo di ferro; le tre legature per ogni tondo di ferro; il filo zincato del diametro minimo di mm 1,8 posto alla base, in mezzzeria ed in sommità dei tondi di ferro, passato sulle maglie della rete al fine di garantirne, nel tempo, la stabilità e la funzione; la manutenzione per tutto il periodo di durata dei lavori, sostituendo, o riparando le parti non più idonee; lo smantellamento, l'accatastamento e l'allontanamento a fine opera. Tutti i materiali costituenti la recinzione sono e restano di proprietà dell'impresa. E' inoltre compreso quanto altro occorre per l'utilizzo temporaneo della recinzione provvisoria. Misurata a metro lineare di rete posta in opera, per l'intera durata dei lavori, al fine di garantire la sicurezza del luogo di lavoro.	ml	300	5,00	1.500,00
11	Realizzazione di segnaletica orizzontale per delimitazione aree a diverso utilizzo , parcheggi, indicazioni stradali	a corpo	1	200	200,00
12	Realizzazione di segnaletica verticale, anche sulla strada comunale Noragugume- Ottana ,per qualsiasi indicazione occorrente ai sensi del codice della strada e per la logistica di cantiere.	a corpo	1	200,00	200,00
13	Portale in legno provvisorio per individuare la sagoma limite di passaggio di carichi e mezzi, onde evitare pericolosi avvicinamenti a linee elettriche aeree esterne, costituito da pali di legno, di dimensioni orientative metri 3,00 di larghezza per metri 5,00 di altezza. Interferenza con linee elettriche	a corpo	1	500,00	500,00
14	Ancoraggio delle funi di trattenuta per cinture di sicurezza realizzato mediante inserimento a perdere di tasselli chimici ed agganci metallici. Compresa fornitura dei materiali, perforazione del supporto, posa ed ogni altro onere o magistero.	cad	10	40,00	400,00
INFRASTRUTTURE					

STIMA ANALITICA DEI COSTI DELLA SICUREZZA (allegato XIV D. Lgs. 81/08 e ART. 131 Decr. Leg.vo 163/2006)**Cantiere : Progetto della linea elettrica di connessione alla cabina primaria ENEL
per l'impianto di energia rinnovabile solare nell'area industriale di Ottana**

19	Costo di utilizzo, per la sicurezza dei lavoratori, di recinzione perimetrale di protezione in rete estrusa in polietilene ad alta densità HDPE di vari colori a maglia ovoidale, modificata secondo le esigenze del cantiere, non facilmente scavalcabile e di altezza non inferiore a m 1,50 fornita e posta in opera. Sono compresi: l'uso per la durata dei lavori al fine di assicurare un'ordinata gestione del cantiere garantendo meglio la sicurezza e l'igiene dei lavoratori; il tondo di ferro, del diametro minimo di mm 26, di sostegno posto ad interasse massimo di m 1,50; l'infissione nel terreno del tondo di ferro; le tre legature per ogni tondo di ferro; il filo zincato del diametro minimo di mm 1,8 posto alla base, in mezzzeria ed in sommità dei tondi di ferro, passato sulle maglie della rete al fine di garantirne, nel tempo, la stabilità e la funzione; la manutenzione per tutto il periodo di durata dei lavori, sostituendo, o riparando le parti non più idonee; lo smantellamento, l'accatastamento e l'allontanamento a fine opera. Tutti i materiali costituenti la recinzione sono e restano di proprietà dell'impresa. E' inoltre compreso quanto altro occorre per l'utilizzo temporaneo della recinzione provvisoria. Misurata a metro lineare di rete posta in opera, per l'intera durata dei lavori, al fine di garantire la sicurezza del luogo di lavoro. Se ne prevede il riutilizzo per 4 volte.	ml	400	5,00	2.000,00
34	Lanternia segnaletica lampeggiante crepuscolare a luce gialla, con interruttore manuale, alimentata in B.T. a 12 volts o a batteria; n * mese.	n*mese	2	4,00	8,00
36	Incontri iniziale e periodici del responsabili di cantiere , dei responsabili delle forniture, dei direttori tecnici con il coordinatore per l'esecuzione per esame piano di sicurezza e indicazione di direttive per la sua attuazione.	h	4	25	100,00
37	Informazione dei lavoratori sui contenuti del PSC al fine della sua applicazione	h	2	20	40,00
	Sommano				8.613,00
	BONIFICA BELLICA				
	Taglio di arbusti e vegetazione in genere per opera di bonifica da ordigni bellici				
					1.000,00
	Localizzazione e bonifica delle aree mediante ricerca superficiale di eventuali ordigni esplosivi, eseguita da tecnici specializzati fino a profondità di m 1,00, con idonea apparecchiatura cerca metalli munita di awisatore acustico e con trasmissione dei segnali. Da eseguirsi mediante l'esplorazione su fasce di terreno della larghezza di m1,00 e per tutta la lunghezza dell'area. Compreso l'onere per il trasporto ed impianto delle attrezzature, la segnalazione di eventuali ritrovamenti alle autorità competenti, la sorveglianza, l'assistenza e quant'altro occorre per eseguire l'intervento in sicurezza e nel rispetto delle vigenti normative				
			6500	0,74	4.777,50
	Localizzazione e bonifica delle aree mediante ricerca profonda di eventuali ordigni esplosivi, eseguita da tecnici specializzati fino a profondità prescritta dal Reparto Infrastrutture dell' Esercito Italiano di competenza mediante trivellazione da eseguirsi al centro di quadrati di lato non superiore a m 2,80. Compreso l'onere per il trasporto ed impianto delle attrezzature, la segnalazione di eventuali ritrovamenti alle autorità competenti, la sorveglianza, l'assistenza e quant'altro occorre per eseguire l'intervento in sicurezza e nel rispetto delle vigenti normative				
			928	4,76	4.419,60
					10.197,10
	Somma la stima per oneri di cui all'allegato XV del Decr. Lgs. 81/08				8.613,00
	Stima oneri per Bonifica bellica				10.197,10
	Totale			Sommano	18.810,10