



# 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

INCIDENZA MANODOPERA

Codice Elaborato

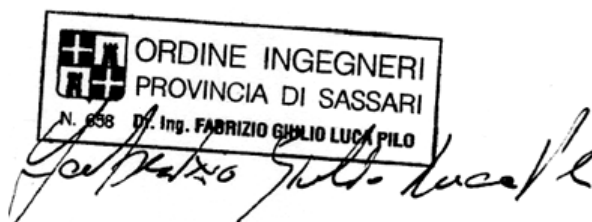
C.05

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



RESPONSABILE PROGETTO  
Prof. Ing. Fabrizio Pilo

#### COMMITTENTE

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

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	<b>R I P O R T O</b>					
1 D.CBE.001	<p align="center"><b><u>LAVORI A CORPO</u></b></p> <p>Fornitura e posa in opera di prefabbricato per cabina di consegna ENEL compresa di vano misure e connessione alla rete ENEL, tipo DG2092, di dimensioni totali pari a 9,7 x2,5 x 2,6 m3 circa, comprendente: sottofondazioni e fondazioni, vespai, sottofondi, pavimentazioni, rivestimenti, soglie, davanzali, strutture prefabbricate orizzontali e verticali, copertura, pluviali, canali di gronda, pannelli di tamponamento, impermeabilizzazioni e coibentazioni, intonaci e tinteggiature, opere in ferro, finestre/ porte,griglie di areazione, porte in resina rinforzata con fibre di vetro SMC, classe di reazione al fuoco 0, omologazione ENEL. Impianto di illuminazione e forza motrice e qualsiasi opera muraria e di finitura. Compreso inoltre ogni provvista, lavorazione, opera provvisoria e di protezione quali passerelle e ponteggi metallici fissi o mobili secondo la necessità e ogni altro onere si renda necessario per dare il lavoro finito secondo le misure e le indicazioni degli elaborati grafici e dei dettagli costruttivi di progetto.</p> <p><b>CALCOLO MANODOPERA:</b>  <i>Prezzo Voce euro</i> 23'462,07  <i>Utili Impresa 10% euro</i> -2'132,92  <i>Spese Generali 12% euro</i> -2'285,27  <i>Oneri Sicurezza 3% euro</i> -554,68</p> <hr/> <p align="right"><i>Prezzo Netto euro</i> 18'489,20</p> <p><b>RISORSE:</b>  <b>MATERIALI:</b>  A.CBE.001 * Fornitura di prefabbricato per cabina di consegna ENEL compresa di vano misure e connessione alla rete ENEL, tipo DG2092, di dimensioni totali pari a 9,7 x2,5 x 2,6 m3 circa, comprendente: sottofondazioni e fondazioni, vespai, sottofondi, pavimentazioni, rivestimenti, soglie, davanzali, strutture prefabbricate orizzontali e verticali, copertura, pluviali, canali di gronda, pannelli di tamponamento, impermeabilizzazioni e coibentazioni, intonaci e tinteggiature, opere in ferro, finestre/ porte,griglie di areazione, porte in resina rinforzata con fibre di vetro SMC, classe di reazione al fuoco 0, omologazione ENEL. Impianto di illuminazione e forza motrice e qualsiasi opera muraria e di finitura. Compreso inoltre ogni provvista, lavorazione, opera provvisoria e di protezione quali passerelle e ponteggi metallici fissi o mobili secondo la necessità e ogni altro onere si renda necessario per dare il lavoro finito secondo le misure e le indicazioni degli elaborati grafici e dei dettagli costruttivi di progetto. a corpo</p> <p align="right"><i>Sommano le risorse euro</i> 18'000,00</p> <hr/> <p align="right"><i>Resta manodopera euro</i> 489,20</p> <hr/> <p><b>QUANTITA' DELLA STIMA:</b></p> <p align="right">SOMMANO a corpo</p>	1,000	18'000,00	18'000,00		
				18'000,00		
				489,20		2,085
2 D.CBE.ALL. 001	<p>Fornitura e posa delle seguenti apparecchiature MT per allestimento cabina di consegna :</p> <p>n.2 S comparto linea IMS motorizzato isolato in aria - TIPO IM - UNIFICATO DY406/1 - matricola ENEL 161072 ;  n.2 S comparto utente IMS motorizzato isolato in aria - TIPO UM - UNIFICATO DY404M/16 - matricola ENEL 161053 ;  n.1 Unità Periferica (UP) per cabina secondaria. Conforme specifica ENEL Dx 1215. Matricola ENEL 519530;  n.1 R elevatore guasto direzionale MT/BT di assenza tensione - RGDAT tipo C- Unificato ENEL DY859/1059. Matricola ENEL 162079;  n.1 Q uadro elettrico per servizi ausiliari di cabina MT/BT.Unificazione DY ENEL 3016/3. Matricola ENEL 160147; Rack DY3005  n.1 A ccumulatore al Pb per unità periferica. matricola ENEL 162068;  n.1 T rasformatore TV 15000/100 per alimentazione servizi ausiliari di cabina.Unificato ENEL DY 815. Matricola 535037 ;  n.1 S upporto TV 15000/100.Unificato ENEL DY 409. Matricola 161012 .</p> <p><b>Accessori antinfortunistici per cabina di MT:</b>  - Estintori omologati DM 7/1/05 EN3.7 CO2 KG 5, 113BC, acciaio M25x2, utilizzabile su quadri elettrici fino a 1000 V;  - Cartelli monitori per avviso, pericolo, divieto, obbligo contenenti i simboli del D.Lgs. 81/08;</p>	1,00	23'462,07	23'462,07	489,20	2,085
	<b>A R I P O R T A R E</b>			23'462,07	489,20	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			23'462,07	489,20	
3 D.CBE.SM.0 01	- Guanti isolanti Omologati CE EN 60903 e ENEL - costruiti in base alle Norme CEI 903 - Taglia 10. Classe 3 Tensione di prova 30KV Tensione di utilizzo 26,5 kV; - Tappeto isolante in caucciù di elevata rigidità dielettrica. Per pavimentazioni isolanti, superficie antiscivolo. Tensione di esercizio 20KV, Tensione di prova 42 kV, Tensione di perforazione 50kV. Spessore 5mm; - Lampada portatile di emergenza a batteria. Comprese le prove di isolamento e dielettriche di tutti gli scomparti MT di cabina. Dato in opera completo e pronto al funzionamento , compreso l'assemblaggio della carpenteria, il montaggio compresi i materiali accessori, il collegamento delle linee in entrata e in uscita, targhettature . Compreso ogni altro onere e magistero per dare l'opera finita e perfettamente funzionante, conforme alla normativa vigente, e a regola d'arte.  <b>CALCOLO MANODOPERA:</b> <i>Prezzo Voce euro</i> <i>Utili Impresa 10% euro</i> <i>Spese Generali 12% euro</i> <i>Oneri Sicurezza 3% euro</i>  <i>Prezzo Netto euro</i>  <b>RISORSE:</b> <b>MATERIALI:</b> A.CBE.ALL.001 * Fornitura di Unità Periferica (UP) per cabina secondaria. Conforme specifica ENEL Dx 1215. Matricola ENEL 519530. cadauno A.CBE.ALL.002 * Fornitura di rilevatore guasto direzionale MT/BT di assenza tensione - RGDAT tipo C- Unificato ENEL DY859/1059. Matricola ENEL 162079 cadauno A.CBE.ALL.003 * Fornitura di accessori antinfortunistici per cabina di MT Dovranno essere forniti i seguenti accessori antinfortunistici da posizionare all'interno della cabina elettrica. Estintori omologati DM 7/1/05 EN3.7 CO2 KG 5, 113BC, acciaio M25x2, utilizzabile su quadri elettrici fino a 1000 V; Cartelli monitori per avviso, pericolo, divieto, obbligo contenenti i simboli del D.Lgs. 81/08; Guanti isolanti Omologati CE EN 60903 e ENEL - costruiti in base alle Norme CEI 903 - Taglia 10. Classe 3 Tensione di prova 30KV Tensione di utilizzo 26,5 kV; Tappeto isolante in caucciù di elevata rigidità dielettrica. Per pavimentazioni isolanti, superficie antiscivolo. Tensione di esercizio 20KV, Tensione di prova 42 kV, Tensione di perforazione 50kV. Spessore 5mm. Lampada portatile di emergenza a batteria. Compreso ogni altro onere e magistero per dare l'opera finita e perfettamente funzionante, conforme alla normativa vigente, e a regola d'arte. a corpo A.CBE.ALL.004 * Fornitura di quadro elettrico per servizi ausiliari di cabina MT/ BT.Unificazione DY ENEL 3016. Matricola ENEL 160145 cadauno A.CBE.ALL.005 * Fornitura di accumulatore al Pb per unità periferica. matricola ENEL 162068. cadauno A.CBE.ALL.006 * Fornitura di trasformatore TV 15000/100 per alimentazione servizi ausiliari di cabina.Unificato ENEL DY 815. Matricola 535037 cadauno A.CBE.ALL.007 * Fornitura di supporto TV 15000/100.Unificato ENEL DY 409. Matricola 161012 cadauno A.QMT.002 * Fornitura scomparto utente IMS motorizzato isolato in aria - TIPO UM - UNIFICATO DY404M/16 - matricola ENEL 161053 cadauno A.QMT.001 * Fornitura scomparto linea IMS motorizzato isolato in aria - TIPO IM - UNIFICATO DY406/1 - matricola ENEL 161072 cadauno A.QMT.003 * Prove di isolamento e dielettriche di tutti gli scomparti MT di cabina. cadauno  <i>Sommano le risorse euro</i> <i>Resta manodopera euro</i>  <b>QUANTITA' DELLA STIMA:</b>  SOMMANO a corpo	1,000   <				

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	<b>R I P O R T O</b>			53'981,26	839,75	
4 D.CBE.SM.0 02	scarico a deposito in zona limitrofa per il successivo reimpiego, escluso il trasporto a discarica delle materie non idonee al reimpiego; compreso il compattamento del fondo dello scavo fino a raggiungere la densità e il modulo di deformazione prescritti dalle norme tecniche, il riempimento dello scavo con idonei materiali appartenenti ai gruppi A1, A2-4, A2-5, A3, e il loro compattamento fino a raggiungere le quote del terreno preesistente con materiali provenienti da cava di prestito compresa la fornitura dei materiali stessi.					
	<b>CALCOLO MANODOPERA:</b>					
	Prezzo Voce euro			8,71		
	Utili Impresa 10% euro			-0,79		
	Spese Generali 12% euro			-0,85		
	Oneri Sicurezza 3% euro			-0,21		
	Prezzo Netto euro			6,86		
	<b>RISORSE:</b>					
	<b>VARIE:</b>					
	B.0004.0014.0013 * Pala caricatrice gommata già esistente in cantiere, compresi l'operatore e i consumi di carburante, lubrificanti, ri- cambi, manutenzione e assicurazione potenza HP 101 con benna da 1,30 mc ora	0,007	23,20	0,16		
	B.0002.0002.0004 * Trasporto a nolo con autocarro a cassone fisso o ribaltabile portata 15 t ora	0,024	33,75	0,81		
	B.0004.0016.0007 * Motorgrader da 125 HP peso Kg.11,630, già esistente in cantiere, compresi l'operatore e i consumi di carburante, lubrificanti, ricambi, manutenzione e assicurazione ora	0,014	38,83	0,54		
	B.0004.0016.0003 * Rullo compressore già esistente in cantiere, compresi l'operatore e i consumi di carburante, lubrificanti, ricambi, manutenzione e assicurazione tipo tandem vibrante a doppia trazione, HP 44, peso Kg.5000 ora	0,008	8,81	0,07		
	B.0006.0012.0001 * Oneri vari, a stima cad	9,000	0,01	0,09		
	B.0006.0006.0002 * Indennità di cava di prestito per l'asportazione di materiale per riempimenti o rilevati, da scavare da banchi naturali, comprese le risistemazioni e spianamento delle aree risultanti per materiali alluvionali misti m3	0,720	2,51	1,81		
	Sommano le risorse euro			3,48		
	Resta manodopera euro			3,38		38,806
	<b>QUANTITA' DELLA STIMA:</b>					
	SOMMANO m2	52,65	8,71	458,58	177,96	38,806
	Trasporto dei materiali di risulta, asciutti o bagnati, provenienti dagli scavi, fuori dall'area del cantiere o comunque a una distanza non inferiore a 500 m dal luogo degli scavi, escluso l'eventuale costo di conferimento a discarica autorizzata con percorrenza entro i limiti di 20 km compreso il ritorno a vuoto.					
	<b>CALCOLO MANODOPERA:</b>					
	Prezzo Voce euro			4,80		
	Utili Impresa 10% euro			-0,44		
	Spese Generali 12% euro			-0,47		
	Oneri Sicurezza 3% euro			-0,11		
	Prezzo Netto euro			3,78		
	<b>RISORSE:</b>					
	<b>VARIE:</b>					
	B.0002.0002.0004 * Trasporto a nolo con autocarro a cassone fisso o ribaltabile portata 15 t ora	0,053	33,75	1,79		
	B.0003.0014.0014 * Pala caricatrice gommata già esistente in cantiere, esclusi l'operatore e i consumi di carburante, lubrificanti, ricambi, manutenzione ma compresa l'assicurazione potenza HP 101 con benna da 1.30 mc ora	0,027	10,49	0,28		
	Sommano le risorse euro			2,07		
	Resta manodopera euro			1,71		35,625
	<b>QUANTITA' DELLA STIMA:</b>					
	SOMMANO m3	31,59	4,80	151,63	54,02	35,625
	<b>A R I P O R T A R E</b>			54'591,47	1'071,73	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			54'591,47	1'071,73	
5 D.CBE.SM.0 03	<p>Compenso per conferimento a discarica autorizzata del materiale di risulta proveniente dagli scavi, demolizioni e costruzioni, non riutilizzabile in cantiere né in altri lavori per le caratteristiche intrinseche dei materiali, valutato a metro cubo per il volume effettivamente conferito, escluso il trasporto.</p> <p><b>CALCOLO MANODOPERA:</b>  <i>Prezzo Voce euro</i> 8,50  <i>Utili Impresa 10% euro</i> -0,77  <i>Spese Generali 12% euro</i> -0,83  <i>Oneri Sicurezza 3% euro</i> -0,20</p> <p><i>Prezzo Netto euro</i> 6,70</p> <p><b>RISORSE:</b>  <b>VARIE:</b>  <i>B.0006.0004.0001 * Indennità di conferimento a discarica autorizzata di materiali inerti provenienti da scavi o demolizioni, valutati per il volume effettivamente conferito, escluso il trasporto t</i></p> <p><i>Sommano le risorse euro</i> 6,50</p> <p><i>Resta manodopera euro</i> 0,20</p> <p><b>QUANTITA' DELLA STIMA:</b></p> <p>SOMMANO t 63,18</p>	1,000	6,50	6,50		2,353
6 D.CP.ALL.0 01	<p>Fornitura e posa di apparecchiature per allestimento n. 2 stalli di partenza MT in cabina primaria ENEL (OTTANA).</p> <p>L'offerta include la progettazione di dettaglio secondo specifiche richieste da ENEL. La fornitura comprende le seguenti apparecchiature del costruttore Elettropicena SUD o altro equivalente omologato ENEL:</p> <p>n. 2 - scomparto linea, matricola Enel 161125, unificazione DY611/1.  n. 2 - isolante passante, matricola Enel 305050, unificazione DJ1121/1.  n. 4 - isolante passante 25°, matricola Enel 305051, unificazione DJ1121/2.  n. 6 - isolante passante 60°, matricola Enel 305052, unificazione DJ1121/3.  n. 12 - elemento di sbarra, matricola Enel 219851, unificazione DC1060.  n. 12 - contropiastra, matricola Enel 219861, unificazione DC1087.  n. 2 - TA Toroidale, matricola Enel 534002, unificazione DY536/1.  n. 4 - TA 150-300/5, matricola Enel 532032, unificazione DY531/2.  n. 2 - interruttore 630A, matricola Enel 140132, unificazione DY501/1.  n. 2 Pannello linea MT, matricola Enel 160010, unificazione DV901A2NCI.  n. 2 - bulloneria varia, unificazione DC1080.</p> <p>Dato in opera completo e pronto al funzionamento. Incluse le spese di trasporto, di montaggio in impianto e il collaudo finale con speciale DIMA omologata ENEL, le spese di viaggio, vitto ed alloggio del personale esperto e le spese fisse di organizzazione relative all'utilizzo di strumenti, apparecchi e quant'altro necessario a montaggio ed al collaudo dei materiali. Compreso ogni altro onere e magistero per dare l'opera finita e perfettamente funzionante, conforme alla normativa vigente, e a regola d'arte.</p> <p><b>CALCOLO MANODOPERA:</b>  <i>Prezzo Voce euro</i> 48'628,34  <i>Utili Impresa 10% euro</i> -4'420,76  <i>Spese Generali 12% euro</i> -4'736,53  <i>Oneri Sicurezza 3% euro</i> -1'149,64</p> <p><i>Prezzo Netto euro</i> 38'321,41</p> <p><b>RISORSE:</b>  <b>MATERIALI:</b>  <i>A.CP.001 * Fornitura di apparecchiature per n.2 partenze di linea MT in cabina primaria ENEL. Fornito in opera compresi esecuzione e fornitura terminali e giunti da interno e quant'altro necessario per dare le opere funzionanti e rispondenti alla normativa vigente.</i>  n. 2 - scomparto linea, matricola Enel 161125, unificazione DY611/1.  n. 2 - isolante passante, matricola Enel 305050, unificazione DJ1121/1.  n. 4 - isolante passante 25°, matricola Enel 305051, unificazione DJ1121/2.  n. 6 - isolante passante 60°, matricola Enel 305052, unificazione DJ1121/3.</p>	63,18	8,50	537,03	12,64	2,353
	A R I P O R T A R E			55'128,50	1'084,37	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	<b>R I P O R T O</b>			55'128,50	1'084,37	
7 D.DMT.001	n. 12 - elemento di sbarra, matricola Enel 219851, unificazione DC1060. n. 12 - contropiastra, matricola Enel 219861, unificazione DC1087. n. 2 - TA Toroidale, matricola Enel 534002, unificazione DY536/1. n. 4 - TA 150-300/5, matricola Enel 532032, unificazione DY531/2. n. 2 - interruttore 630A, matricola Enel 140132, unificazione DY501/1. n. 2 Pannello linea MT, matricola Enel 160010, unificazione DV901A2NCI. n. 2 - bulloneria varia, unificazione DC1080 a corpo	1,000	36'500,00	36'500,00		
	TRASPORTI: B.0006.0012.0006 * Contributo trasporto continente/sardegna cad	1,000	0,01	0,01		
	VARIE: B.0002.0001.0002 * Trasporto continente/Sardegna con autoarticolato da 28-30 t viaggi	1,000	1'429,79	1'429,79		
	Sommano le risorse euro			37'929,80		
	Resta manodopera euro			391,61		0,805
	<b>QUANTITA' DELLA STIMA:</b> SOMMANO a corpo	1,00	48'628,34	48'628,34	391,61	0,805
	Fornitura e posa in opera di cavidotto per linea in MT, con posa in opera di cavo di alluminio, tipo ARE4H5EX12/20 kV, unipolare sezione 2x3x(1x185)mmq, ad elica visibile per riduzioen campi elettromagnetici. Posato entro tubazione in corrugato PEAD a doppia parete, classificato "N"					
	Fornito in opera compresi esecuzione e fornitura terminali e giunti da interno e quant'altro necessario per dare le opere funzionanti e rispondenti alla normativa vigente (ENEL DC 4385 2008-06).					
	<b>CALCOLO MANODOPERA:</b> Prezzo Voce euro Utili Impresa 10% euro Spese Generali 12% euro Oneri Sicurezza 3% euro			230,42 -20,95 -22,44 -5,45		
	Prezzo Netto euro			181,58		
8 D.DMT.002	RISORSE: VARIE: D.0009.0001.0048 * Fornitura e posa di tubazione in corrugato PEAD a doppia parete, classificato "N" normale, serie pesante 750N e accessori ad uso portacavi per impianti elettrici ad elevate prestazioni. Diametro esterno 160 mm. Dato in opera esclusi gli oneri relativi allo scavo, alla formazione del letto di posa, rinfilanchi ed al rinterro del cavidotto. m	1,000	0,62	0,62		
	D.0009.0006.0371A * Fornitura e posa in opera di conduttore unipolare di alluminio, tipo ARE4H5EX 12/20 kV, per impianti in MT, sezione 1x185 mmq rispondente alla normativa vigente (ENEL DC 4385 2008-06). Dato in opera, incluso quant'altro necessario per dare le opere funzionanti e rispondenti alla normativa vigente. m	6,000	15,30	91,80		
	Sommano le risorse euro			92,42		
	Resta manodopera euro			89,16		38,695
	<b>QUANTITA' DELLA STIMA:</b> SOMMANO m	1'300,00	230,42	299'546,00	115'908,00	38,695
	Fornitura e posa in opera di cavo ottico dielettrico rispondente unificazione Enel DC 4677, n. 24 fibre ottiche posato in tritubo in polietilene ad alta densità, PEHD di diametro esterno 50 mm. Fornito in opera compresi esecuzione e quant'altro necessario per dare le opere funzionanti e rispondenti alla normativa vigente.					
	<b>CALCOLO MANODOPERA:</b> Prezzo Voce euro Utili Impresa 10% euro			8,56 -0,78		
	<b>A R I P O R T A R E</b>			403'302,84	117'383,98	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			403'302,84	117'383,98	
9 D.DMT.003	<i>Spese Generali 12% euro</i> <i>Oneri Sicurezza 3% euro</i>			-0,83 -0,20		
	Prezzo Netto euro			6,75		
	RISORSE: VARIE: D.0009.0001.0048M * Fornitura e posa in opera di tritubo in polietilene ad alta densità, PEHD per posa cavo ottico. Diametro esterno 50 mm. Dato in opera esclusi gli oneri relativi allo scavo, alla formazione del letto di posa, rinfianchi ed al rinterro del cavidotto. m	1,000	0,62	0,62		
	D.0009.0006.0371O * Fornitura e posa di cavo ottico dielettrico rispondente unificazione Enel DC 4677, n. 24 fibre ottiche per posa in tritubo in polietilene ad alta densità, PEHD di diametro esterno 50 mm. Fornito in opera compresi esecuzione e quant'altro necessario per dare le opere funzionanti e rispondenti alla normativa vigente. m	1,000	1,00	1,00		
	Sommano le risorse euro			1,62		
	Resta manodopera euro			5,13		59,930
	QUANTITA' DELLA STIMA: SOMMANO m	1'300,00	8,56	11'128,00	6'669,00	59,930
	Oneri per il ripristino di pavimentazioni in corrispondenza degli attraversamenti stradali. I ripristini delle pavimentazioni stradali (manti superficiali) devono essere eseguiti in modo da ricostruire le pavimentazioni con le caratteristiche tecniche pre-esistenti (spessore del binder di almeno 3 cm, qualità e quantità dei materiali, ecc.), nel rispetto dei disciplinari e/o delle prescrizioni degli Enti proprietari delle strade (Amministrazioni, Enti, Privati, ecc.).					
	CALCOLO MANODOPERA: Prezzo Voce euro Utili Impresa 10% euro Spese Generali 12% euro Oneri Sicurezza 3% euro			94,31 -8,57 -9,19 -2,23		
	Prezzo Netto euro			74,32		
10 D.DMT.SM. 001	RISORSE: VARIE: A.DMT.005 * Oneri per i ripristini delle pavimentazioni stradali (manti superficiali) devono essere eseguiti in modo da ricostruire le pavimentazioni con le caratteristiche tecniche pre-esistenti (spessore, qualità e quantità dei materiali, ecc.), nel rispetto dei disciplinari e/o delle prescrizioni degli Enti proprietari delle strade (Amministrazioni, Enti, Privati, ecc.). m2	1,000	63,00	63,00		
	Sommano le risorse euro			63,00		
	Resta manodopera euro			11,32		12,003
	QUANTITA' DELLA STIMA: SOMMANO m2	24,00	94,31	2'263,44	271,68	12,003
	Preparazione scavo per posa di cavidotto per linea elettrica in MT. Scavo a sezione obbligata (0.80- 1.00m), per trincee per la posa di reti elettriche, eseguito con mezzo meccanico, per opere d'arte fino a 2.00 m di profondità al di sotto del piano di quota di scavo in larga sezione già realizzato, ovvero sotto il piano di campagna per scavi diversi rispetto alle fondazioni di fabbricati, comunque realizzati in terreni asciutti o bagnati, esclusa la roccia da mina. Compreso la demolizione a mano o con mezzi meccanici di qualunque tipo di trovanti, non superiori a metri cubi 0.50, valutati vuoto per pieno. Compresi inoltre i normali aggettamenti, le sbadacchiature, il sollevamento delle eventuali materie alla superficie, il successivo riempimento agli scavi attorno alle strutture realizzate. Compreso inoltre ogni provvista, lavorazione, opera provvisoria e di protezione e ogni altro onere si renda necessario per dare il lavoro finito secondo le misure e le					
	A R I P O R T A R E			416'694,28	124'324,66	



Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			416'694,28	124'324,66	
11 D.DMT.SM. 002	indicazioni degli elaborati grafici e dei dettagli costruttivi di progetto.					
	<b>CALCOLO MANODOPERA:</b>					
	Prezzo Voce euro			11,95		
	Utili Impresa 10% euro			-1,09		
	Spese Generali 12% euro			-1,16		
	Oneri Sicurezza 3% euro			-0,28		
	Prezzo Netto euro			9,42		
	<b>RISORSE:</b>					
	<b>VARIE:</b>					
	D.0001.0002.0029 * Scavo a sezione ristretta e obbligata in linea per la posa di reti idriche-fognarie di qualsiasi tipo o per cavidotti di reti elettriche e telefoniche, eseguito con qualsiasi mezzo meccanico, fino alla profondità di m 2.00 dal piano di sbancamento o dall'orlo del cavo, in terreno asciutto o bagnato, compreso il carico sull'au-tomezzo ed escluso il trasporto, in terreno di qualsiasi natura, sia sciolto che compatto, anche misto a pietre, escluso le rocce tenere e dure. m3	1,000	2,31	2,31		
	Sommano le risorse euro			2,31		
	Resta manodopera euro			7,11		59,498
12 D.DMT.SM. 003	<b>QUANTITA' DELLA STIMA:</b>					
	SOMMANO m3	1'248,00	11,95	14'913,60	8'873,28	59,498
	Reinterro di scavi a sezione ristretta e obbligata risultanti dopo l'esecuzione di cavidotti di linee elettriche, eseguito con materiali idonei provenienti dagli scavi, compreso la rinalzatura e prima ricopratura, la formazione del colmo sufficiente a compensare l'eventuale assestamento, le ricariche e il costipamento, valutato per la sezione teorica, con l'impiego di materiali provenienti dagli scavi eseguiti nell'ambito del cantiere.					
	Compreso inoltre ogni provvista, lavorazione, opera provvisoria e di protezione e ogni altro onere si renda necessario per dare il lavoro finito secondo le misure e le indicazioni degli elaborati grafici e dei dettagli costruttivi di progetto.					
	<b>CALCOLO MANODOPERA:</b>					
	Prezzo Voce euro			3,26		
	Utili Impresa 10% euro			-0,30		
	Spese Generali 12% euro			-0,32		
	Oneri Sicurezza 3% euro			-0,08		
	Prezzo Netto euro			2,56		
	<b>RISORSE:</b>					
	<b>VARIE:</b>					
	D.0001.0002.0040 * Reinterro di scavi a sezione ristretta e obbligata risultanti dopo l'esecuzione dei manufatti di reti idriche-fognarie e di cavidotti di linee elettriche, eseguito con materiali idonei provenienti dagli scavi, compreso la rinalzatura e prima ricopratura, la formazione del colmo sufficiente a compensare l'eventuale assestamento, le ricariche e il costipamento, valutato per la sezione teorica, con l'impiego di materiali provenienti dagli scavi eseguiti nell'ambito del cantiere. m3	1,000	0,51	0,51		
	Sommano le risorse euro			0,51		
	Resta manodopera euro			2,05		62,883
12 D.DMT.SM. 003	<b>QUANTITA' DELLA STIMA:</b>					
	SOMMANO m3	1'497,60	3,26	4'882,18	3'070,08	62,883
12 D.DMT.SM. 003	Trasporto dei materiali di risulta, asciutti o bagnati, provenienti dagli scavi, fuori dall'area del cantiere o comunque a una distanza non inferiore a 500 m dal luogo degli scavi, escluso l'eventuale costo di conferimento a discarica autorizzata con percorrenza entro i limiti di 20 km compreso il ritorno a vuoto.					
	A R I P O R T A R E			436'490,06	136'268,02	



Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			436'490,06	136'268,02	
13 D.DMT.SM. 004	<b>CALCOLO MANODOPERA:</b> <i>Prezzo Voce euro</i> <i>Utili Impresa 10% euro</i> <i>Spese Generali 12% euro</i> <i>Oneri Sicurezza 3% euro</i>			4,80 -0,44 -0,47 -0,11		
	<i>Prezzo Netto euro</i>			3,78		
	<b>RISORSE:</b> <b>VARIE:</b> B.0002.0002.0004 * Trasporto a nolo con autocarro a cassone fisso o ribaltabile portata 15 t ora	0,053	33,75	1,79		
	B.0003.0014.0014 * Pala caricatrice gommata già esistente in cantiere, esclusi l'operatore e i consumi di carburante, lubrificanti, ricambi, manutenzione ma compresa l'assicurazione potenza HP 101 con benna da 1.30 mc ora	0,027	10,49	0,28		
	<i>Sommano le risorse euro</i>			2,07		
	<i>Resta manodopera euro</i>			1,71		35,625
	<b>QUANTITA' DELLA STIMA:</b> SOMMANO m3	374,40	4,80	1'797,12	640,22	35,625
	Compenso per conferimento a discarica autorizzata del materiale di risulta proveniente dagli scavi, demolizioni e costruzioni, non riutilizzabile in cantiere né in altri lavori per le caratteristiche intrinseche dei materiali, valutato a metro cubo per il volume effettivamente conferito, escluso il trasporto.					
	<b>CALCOLO MANODOPERA:</b> <i>Prezzo Voce euro</i> <i>Utili Impresa 10% euro</i> <i>Spese Generali 12% euro</i> <i>Oneri Sicurezza 3% euro</i>			8,50 -0,77 -0,83 -0,20		
	<i>Prezzo Netto euro</i>			6,70		
	<b>RISORSE:</b> <b>VARIE:</b> B.0006.0004.0001 * Indennità di conferimento a discarica autorizzata di materiali inerti provenienti da scavi o demolizioni, valutati per il volume effettivamente conferito, escluso il trasporto t	1,000	6,50	6,50		
	<i>Sommano le risorse euro</i>			6,50		
	<i>Resta manodopera euro</i>			0,20		2,353
14 D.IT.001	<b>QUANTITA' DELLA STIMA:</b> SOMMANO t	748,80	8,50	6'364,80	149,76	2,353
	Fornitura e posa in opera di impianto di terra di cabina MT, mediante la posa di corda di rame nudo, interrata ad una profondità non inferiore a 0,5 m e non superiore a 1 m, sezione 50 mmq e picchetti a croce in acciaio zincato a caldo delle dimensioni minime 50x50x5 mm e di lunghezza non inferiore a 1,5 m. Compresa le connessioni alla griglia elettrosaldatanneata nella fondazione di cabina secondo le prescrizioni della CEI EN 50522, CEI 11-37 e della guida ENEL. Compreso ogni onere e magistero per dare l'opera finita e perfettamente funzionante, conforme alla normativa vigente, e a regola d'arte.					
	<b>CALCOLO MANODOPERA:</b> <i>Prezzo Voce euro</i> <i>Utili Impresa 10% euro</i> <i>Spese Generali 12% euro</i> <i>Oneri Sicurezza 3% euro</i>			939,48 -85,41 -91,51 -22,21		
	<i>Prezzo Netto euro</i>			740,35		
	<b>RISORSE:</b>					
	A R I P O R T A R E			444'651,98	137'058,00	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	<b>R I P O R T O</b>			444'651,98	137'058,00	
15 D.IT.SM.001	<b>MATERIALI:</b> <i>A.IT.001 * Fornitura di materiale per realizzazione impianto di terra di cabina MT, in corda di rame nudo, interrata ad una profondità non inferiore a 0,5 m e non superiore a 1 m, sezione 50 mmq e picchetti a croce in acciaio zincato a caldo delle dimensioni minime 50x50x5 mm e di lunghezza non inferiore a 1,5 m. Compresa le connessioni alla griglia elettrosaldatanneata nella fondazione di cabina secondo le prescrizioni della CEI EN 50522, CEI 11-37 e della guida ENEL a corpo</i>	1,000	600,00	600,00		
	<i>Sommano le risorse euro</i>			600,00		
	<i>Resta manodopera euro</i>			140,35		14,939
	<b>QUANTITA' DELLA STIMA:</b>					
	<b>SOMMANO a corpo</b>	1,00	939,48	939,48	140,35	14,939
	Preparazione scavo sezione obbligata per posa impianto di terra.					
	Scavo a sezione obbligata, per trincee per la posa di reti elettriche, eseguito con mezzo meccanico, per opere d'arte fino a 2.00 m di profondità al di sotto del piano di quota di					
	scavo in larga sezione già realizzato, ovvero sotto il piano di campagna per scavi diversi rispetto alle fondazioni di fabbricati, comunque realizzati in terreni asciutti o bagnati, esclusa la roccia da mina.					
	Compreso la demolizione a mano o con mezzi meccanici di qualunque tipo di trovanti, non superiori a metri cubi 0.50, valutati vuoto per pieno.					
	Compresi inoltre i normali aggettamenti, le sbadacchiature, il sollevamento delle eventuali materie alla superficie.					
	Compreso inoltre ogni provvista, lavorazione, opera provvisoria e di protezione e ogni altro onere si renda necessario per dare il lavoro finito secondo le misure e le indicazioni degli elaborati grafici e dei dettagli costruttivi di progetto.					
	<b>CALCOLO MANODOPERA:</b>					
	<i>Prezzo Voce euro</i>			11,95		
	<i>Utili Impresa 10% euro</i>			-1,09		
	<i>Spese Generali 12% euro</i>			-1,16		
	<i>Oneri Sicurezza 3% euro</i>			-0,28		
	<i>Prezzo Netto euro</i>			9,42		
	<b>RISORSE:</b>					
	<b>VARIE:</b>					
	<i>D.0001.0002.0029 * Scavo a sezione ristretta e obbligata in linea per la posa di reti idriche-fognarie di qualsiasi tipo o per cavidotti di reti elettriche e telefoniche, eseguito con qualsiasi mezzo meccanico, fino alla profondità di m 2.00 dal piano di sbancamento o dall'orlo del cavo, in terreno asciutto o bagnato, compreso il carico sull'au-tomezzo ed escluso il trasporto, in terreno di qualsiasi natura, sia sciolto che compatto, anche misto a pietre, escluso le rocce tenere e dure. m3</i>	1,000	2,31	2,31		
	<i>Sommano le risorse euro</i>			2,31		
	<i>Resta manodopera euro</i>			7,11		59,498
	<b>QUANTITA' DELLA STIMA:</b>					
	<b>SOMMANO m3</b>	7,50	11,95	89,63	53,33	59,498
	Reinterro degli scavi attorno alle strutture realizzate, eseguito con materiali idonei provenienti dagli scavi, compreso la rinalzatura e prima ricopratura, la formazione del colmo sufficiente a compensare l'eventuale assestamento, le ricariche e il costipamento, valutato per la sezione teorica, con l'impiego di materiali provenienti dagli scavi eseguiti nell'ambito del cantiere.					
	Compreso inoltre ogni provvista, lavorazione, opera provvisoria e di protezione e ogni altro onere si renda necessario per dare il lavoro finito secondo le misure e le indicazioni degli elaborati grafici e dei dettagli costruttivi di progetto.					
	<b>CALCOLO MANODOPERA:</b>					
	<i>Prezzo Voce euro</i>			3,26		
	<b>A R I P O R T A R E</b>			445'681,09	137'251,68	



