



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI DI BARI
ALDO MORO

PROPONENTE

ASP Viglione S.r.l.

Via Padre Pio n°8, 70020 Cassano delle Murge (BA)



CO₂ - PROGETTO DI MANDORLETO SPERIMENTALE A MECCANIZZAZIONE INTEGRALE E A GESTIONE DI PRECISIONE, CON POSSIBILITÀ DI RIUTILIZZO DELLE ACQUE REFLUE TRAMITE MODULO SPERIMENTALE DESERT, CONSOCIATO CON IMPIANTO FOTOVOLTAICO

LOCALIZZAZIONE

Santeramo in Colle (BA) C.da Viglione Snc

DATI CATASTALI

Foglio 108, P.lle 64, 311, 313, 315, 317, 318, 319, 321, 322, 324, 325, 342, 343, 403, 534, 608, 702, 703, 704, 316, 341.

Opere di connessione: Fg. 108 p.lle 519,611, Fg.103 p.lle 544,545,546,547 (ex p.lle 308 e310), 328, 473, 474, 80

Comune di Matera foglio 19 part. 13

ITER AUTORIZZATIVO

PROVVEDIMENTO AUTORIZZATORIO UNICO REGIONALE

PAUR

ENDOPROCEDIMENTO

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO ED ELENCO PREZZI DEL
PIANO DI DISMISSIONE E RIPRISTINO



ELABORATO

**WO5J9P3_Computo
Metrico_Piano_Dism**

ID

**WO5J9P3_Computo
Metrico_Piano_Dism**

DATA

29/05/2020

PROGETTISTA

ING. GIACOMO GUARNIERI

FIRMA Ordine Ingegneri della Prov. di Enna
N° 628 Sezione A

**INGEGNERE CIVILE AMBIENTALE
INDUSTRIALE E DELL'INFORMAZIONE**

ASP VIGLIONE S.R.L.

**Sede Legale: Via Padre Pio, 8
70020 Cassano delle Murge (Ba)
Partita IVA/C.F. 08384870724
Numero REA: 623347**

REVISIONI	N.	DATA	DESCRIZIONE	REDATTO	VERIFICATO	APPROVATO
	1		PRIMA VERSIONE			
	2		SECONDA VERSIONE			
	3	29/05/2020	VERSIONE FINALE	CALÒ	GUARNIERI	FRASCÀ

ASP Viglione Srl

Sede Legale: Via Padre Pio, 8 - 70020 Cassano delle Murge (BARI) - Italia
Partita IVA. e C.F. 08384870724- REA BA-623347- Cap. Soc. I.V. € 10.000,00

PEC: asp_viglione@pec.it SDI : M5UXCR1

PREMESSA

Per la stesura del computo metrico estimativo relativo al piano di dismissione, che riguarderà l'impianto di generazione elettrica, il cavo di connessione alla SSE e la SSE Utente, si è utilizzato il prezzario elaborato dalla Regione Puglia nell'anno solare 2019.

Le recinzioni e le cabine considerate nell'attuale piano di dismissione, a seconda delle considerazioni commerciali ed imprenditoriali che la società proprietaria terrà a fine vita dell'impianto fotovoltaico, potrebbero non essere dismesse poiché ancora utilizzabile nella loro funzionalità.

Relativamente alla parte agricola la stessa non verrà dismessa perché ancora produttiva, anzi verrà sviluppata e preservata in maniera sostenibile conservando la sua territorialità e specificità che contribuisce alla biodiversità locale.

Molte voci necessarie per la realizzazione del computo metrico estimativo non sono presenti nel listino regionale, pertanto sono state realizzate delle voci che tengono conto:

- dei costi da Rilevamento del Provveditorato Interregionale OO.PP. del 2016 aggiornato con adeguamento ISTAT a giugno 2019;
- dei costi ricavati da Elenco Prezzi Regione Puglia 2019 con riferimento alla voce di prezzo;
- di indagine di mercato.

Gli articoli per i quali è stata realizzata una voce dedicata sono codificati nell'elenco dei prezzi unitari e nel computo metrico estimativo con il codice NP (nuovi prezzi) seguito da un numero progressivo.

Si evidenzia che i costi di dismissione sono parte integrante del costo totale dell'intervento così come asseverato ed evidenziato al punto 3 lettera b del Piano Economico Finanziario asseverato.

Allegati:

1. Computo metrico estimativo;
2. Elenco prezzi comprensivo di voci analisi prezzi.

Nr. Ord.	TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	MISURAZIONI:				Quantità	IMPORTI	
			Par.ug	Lung.	Larg.	H/peso		unitario	TOTALE
1	NP 01	<p>Smontaggio dei moduli fotovoltaici mediante idonea attrezzatura e utilizzando i necessari D.P.I. per la sicurezza. Compreso il tiro in basso e l'accatastamento dei moduli nell'ambito del cantiere compreso conferimento a discarica autorizzata al recupero dei materiali per il riutilizzo o in alternativa per lo smaltimento. Il conteggio è effettuato su ogni kWp di potenza di moduli fotovoltaici.</p> <p>MISURAZIONI: Il progetto della potenza in CC di 5661,9 prevede l'installazione di 12.582 moduli</p> <p>SOMMANO kWp</p>	11664,00				11664,00		
						11664,00	5,18	60419,52	
2	NP 02	<p>Smontaggio degli inseguitori mediante idonea attrezzatura e utilizzando i necessari D.P.I. per la sicurezza. Compreso il tiro in basso e l'accatastamento degli inseguitori nell'ambito del cantiere.</p> <p>MISURAZIONI: Il progetto della potenza in CC di 5661,9 prevede l'installazione di 12.582 moduli</p> <p>SOMMANO kWp</p>	11664,00				11664,00		
						11664,00	2,26	26360,64	
3	NP 03	<p>Smontaggio degli ancoraggi mediante idonea attrezzatura e utilizzando i necessari D.P.I. per la sicurezza. Compreso il noleggio di escavatore semovente (terna) e l'accatastamento degli ancoraggi nell'ambito del cantiere.</p> <p>MISURAZIONI: N° ancoraggi = 4 * 480 tracker (27*2 moduli cadauno)</p> <p>SOMMANO cadauno</p>	1920,00				1920,00		
						1920,00	9,20	17664,00	
4	NP 04	<p>Sfilaggio cavidotti e cavi elettrici sia interni all'impianto che lungo tutta la connessione, smontaggio apparecchiature elettriche quali quadri di parallelo in c.c. quadri elettrici in c.a., quadri di media tensione, inverter e trasformatore e trasporto a ditta specializzata per il riuso e l'eventuale smaltimento. Sono compresi tutti gli oneri necessari per lo smontaggio e lo smaltimento o il riuso presso ditta autorizzata.</p> <p>MISURAZIONI:</p> <p>SOMMANO cadauno</p>	1,00				1,00		
						1,00	75813,50	75813,50	
5	NP 05	<p>Rimozione dei locali tecnici prefabbricati e trasporto presso deposito per la rigenerazione degli stessi e la successiva rimessa in opera presso altro sito. Compresa, inoltre, la demolizione della fondazione in c.a. e il successivo trasporto a discarica autorizzata per il suo smaltimento.</p> <p>MISURAZIONI: N° locali tecnici prefabbricati = 3</p> <p>SOMMANO a corpo</p>	3,00				3,00		
						3,00	4326,11	12978,33	
6	NP 06	<p>Rimozione della stazione di conversione/elevazione inglobata in uno skid container lungo 40 piedi e trasporto presso deposito per la rigenerazione degli stessi e la successiva rimessa in opera presso altro sito. Compresa, inoltre, la demolizione dei plinti in c.a. e il successivo trasporto a discarica autorizzata per il suo smaltimento.</p> <p>MISURAZIONI: N° 4 skid container con stazione di conversione/elevazione</p> <p>SOMMANO a corpo</p>	3,00				3,00		
						3,00	3454,76	10364,28	
7	NP 07	<p>Rimozione di tutta la recinzione perimetrale, di tutti i pali di illuminazione e videosorveglianza. Compreso lo smontaggio delle lampade e delle videocamere. Compresa la demolizione del blocchetto reggipalo della recinzione e tutti gli oneri di conferimento in discarica e smaltimento.</p> <p>MISURAZIONI: La recinzione dell'impianto è lunga 3201 m (1815 + 906 + 480)</p> <p>SOMMANO ml</p>		3201,00			3201,00		
						3201,00	8,57	27432,57	
8	NP 08	<p>Rimozione di tutto lo stabilizzato stradale utilizzato in fase di progetto per la creazione delle strade perimetrali. Compreso tutti gli oneri per il conferimento in discarica e lo smaltimento.</p> <p>MISURAZIONI: Lunghezza strade = m 2959 (1505 + 804 + 200 + 450)</p> <p>SOMMANO mc</p>		2959,00	2,500	0,150	1109,63		
						1109,63	30,54	33888,10	
9	Inf.002.005.a	<p>Aratura meccanica, profondità cm 30-40, su superficie libera da piante ed altri impedimenti rilevanti, comprensiva del trasporto, carico e scarico dei mezzi utilizzati. superficie contigua superiore a mq 3.000</p> <p>MISURAZIONI: Aratura del terreno interessato dall'impianto fotovoltaico a seguito della sua dismissione</p> <p>SOMMANO mq</p>	77100,00				77100,00		
						77100,00	0,20	15420,00	

Nr. Ord.	TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	MISURAZIONI:				Quantità	IMPORTI	
			Par.ug	Lung.	Larg.	H/peso		unitario	TOTALE
10	E.001.003.a	<p>Scavo a sezione obbligatoria, eseguito con mezzi meccanici, fino alla profondità di 2 m, compresi l'estrazione e l'aggrigato di eventuali acque, fino ad un battente massimo di 20 cm, il carico su mezzi di trasporto e l'allontanamento del materiale scavato nell'ambito del cantiere. in rocce sciolte (argilla, sabbia, ghiaia, terreno vegetale e simili o con trovanti fino ad 1 mc)</p> <p>MISURAZIONI: Scavo per ripristino stato dei luoghi (dismissione cavidotto MT) tratto condiviso con altro impianto (Codice AU W05J9P3). Il costo è suddiviso proporzionalmente alla potenza degli impianti.</p> <p>SOMMANO mc</p>	0,40	5377,00	0,400	1,200	1032,38		
						1032,38	9,15	9446,28	
11	E.001.011	<p>Rinterro con materiali esistenti nell'ambito del cantiere, da prelevarsi entro 100 m dal sito d'impiego, compreso il dissodamento degli stessi, il trasporto con qualsiasi mezzo, la pistonatura a strati di altezza non superiore a cm 30 e la bagnatura.</p> <p>MISURAZIONI: Rinterro per ripristino stato dei luoghi (dismissione cavidotto MT) tratto condiviso con altro impianto (Codice AU W05J9P3). Il costo è suddiviso proporzionalmente alla potenza degli impianti.</p> <p>SOMMANO mc</p>	0,40	5377,00	0,400	1,200	1032,38		
						1032,38	13,20	13627,42	
12	NP 09 DISMISSIONE SSE UTENTE	<p>DISMISSIONE SOTTOSTAZIONE ELETTRICA UTENTE Demolizione, rimozione e conferimento presso deposito per la rigenerazione o presso discarica autorizzata per il suo smaltimento della stazione utente di trasformazione (SET) one di trasformazione AT/MT è pari a 1.500 mq. * Rimozione della recinzione esterna del cancello di ingresso e demolizione di relative fondazioni; * Rimozione fondazioni in c.a. per apparecchiature A.T * Rimozione di apparecchiature A.T. Rimozione Trafo AT/MT e relativi accessori; - Rimozione di Quadri MT, BT e arredi presenti nel locale tecnico Comandi; * Demolizione del locale tecnici Comandi e relative fondazioni; * Demolizione di cunicoli, cavidotti, vasche; Demolizione dell'impianto per lo smaltimento delle acque meteoriche; * Rimozione dell'impianto di illuminazione esterna, di emergenza e di videosorveglianza; Scarificazione del piazzale e della strada di accesso alla SSE, rimozione di cigli, rimozione di ghiaietto nelle aree apparecchiature, rimozione sottofondo stradale e del piazzale; * Rimozione dell'impianti di terra;- Aratura area di sedime, 1.500 mq.</p> <p>MISURAZIONI:</p> <p>SOMMANO a corpo</p> <p>TOTALE euro</p> <p>AGGIUNGE NUOVA VOCE</p>					1,00	30000,00	30000,00
									333414,64


ING. GIACOMO GUARNIERI
 Ordine Ingegneri della Prov. di Enna
 N° 628 Sezione A
INGEGNERE CIVILE AMBIENTALE
INDUSTRIALE E DELL'INFORMAZIONE

**ELENCO PREZZI DEL PIANO DI DISMISSIONE E RIPRISTINO DELL'IMPIANTO FOTOVOLTAICO,
DEL CAVIDOTTO DI CONNESSIONE E DELLA STAZIONE ELETTRICA DI TRASFORMAZIONE SET**

TARIFFA	DESCRIZIONE dell'ARTICOLO	Unità di misura	Prezzo
NP 01	Smontaggio dei moduli fotovoltaici mediante idonea attrezzatura e utilizzando i necessari D.P.I. per la sicurezza. Compreso il tiro in basso e l'accatastamento dei moduli nell'ambito del cantiere compreso conferimento a discarica autorizzata al recupero dei materiali per il riutilizzo o in alternativa per lo smaltimento. Il conteggio è effettuato su ogni kWp di potenza di moduli fotovoltaici. euro (cinque/18)	kWp	5.18
NP 02	Smontaggio degli inseguitori mediante idonea attrezzatura e utilizzando i necessari D.P.I. per la sicurezza. Compreso il tiro in basso e l'accatastamento degli inseguitori nell'ambito del cantiere. euro (due/26)	kWp	2.26
NP 03	Smontaggio degli ancoraggi mediante idonea attrezzatura e utilizzando i necessari D.P.I. per la sicurezza. Compreso il noleggio di escavatore semovente (terna) e l'accatastamento degli ancoraggi nell'ambito del cantiere. euro (nove/20)	cadauno	9.20
NP 04	Sfilaggio cavidotti e cavi elettrici sia interni all'impianto che lungo tutta la connessione, smontaggio apparecchiature elettriche quali quadri di parallelo in c.c. quadri elettrici in c.a., quadri di media tensione, inverter e trasformatore e trasporto a ditta specializzata per il riuso e l'eventuale smaltimento. Sono compresi tutti gli oneri necessari per lo smontaggio e lo smaltimento o il riuso presso ditta autorizzata. euro (sessantaottomilanovecentonovantasei/66)	cadauno	68999.66
NP 05	Rimozione dei locali tecnici prefabbricati e trasporto presso deposito per la rigenerazione degli stessi e la successiva rimessa in opera presso altro sito. Compresa, inoltre, la demolizione della fondazione in c.a. e il successivo trasporto a discarica autorizzata per il suo smaltimento. euro (quattromilatrecentoventisei/11)	cadauno	4326.11
NP 06	Rimozione della stazione di conversione/elevazione inglobata in uno skid container lungo 40 piedi e trasporto presso deposito per la rigenerazione degli stessi e la successiva rimessa in opera presso altro sito. Compresa, inoltre, la demolizione dei plinti in c.a. e il successivo trasporto a discarica autorizzata per il suo smaltimento. euro (tremilaquattrocentocinquantaquattro/76)	cadauno	3454.76
NP 07	Rimozione di tutta la recinzione perimetrale, di tutti i pali di illuminazione e videosorveglianza. Compreso lo smontaggio delle lampade e delle videocamere. Compresa la demolizione del blocchetto reggipalo della recinzione e tutti gli oneri di conferimento in discarica e smaltimento. euro (otto/57)	ml	8.57
NP 08	Rimozione di tutto lo stabilizzato stradale utilizzato in fase di progetto per la creazione delle strade perimetrali. Compreso tutti gli oneri per il conferimento in discarica e lo smaltimento. euro (trenta/54)	mc	30.54
NP 09	DISMISSIONE SOTTOSTAZIONE ELETTRICA UTENTE Demolizione, rimozione e conferimento presso deposito per la rigenerazione o presso discarica autorizzata per il suo smaltimento della stazione utente di trasformazione (SET) stazione di trasformazione AT/MT è pari a 1.500 mq. · Rimozione della recinzione esterna e del cancello di ingresso e demolizione di relative fondazioni; · Rimozione di fondazioni in per apparecchiature A.T · Rimozione di apparecchiature A.T.; · Rimozione Trafo AT/MT e relativi accessori; - Rimozione di Quadri MT arredi presenti nel locale tecnico Comandi; · Demolizione del locale tecnico Comandi e relative fondazioni; · Demolizione di cunicoli, cavid vasche; · Demolizione dell'impianto per lo smaltimento delle acque meteoriche; · Rimozione dell'impianto di illuminazione esterna emergenza e di videosorveglianza; · Scarificazione del piazzale e della strada di accesso alla SSE, rimozione di cigli, rimozione di ghiaietto nelle aree apparecchiature, rimozione sottofondo stradale e del piazzale; · Rimozione dell'impianti di terra;- Aratura area di sedime, 1.500 mq. euro (trentamila)	a corpo	30000.00
EDILIZIA			
E.001.003.a	Scavo a sezione obbligatoria, eseguito con mezzi meccanici, fino alla profondità di 2 m, compresi l'estrazione e l'aggotto di eventuali acque, fino ad un battente massimo di 20 cm, il carico su mezzi di trasporto e l'allontanamento del materiale scavato nell'ambito del cantiere. in rocce sciolte (argilla, sabbia, ghiaia, terreno vegetale e simili o con trovanti fino ad 1 mc) euro (nove/15)	mc	9.15
E.001.011	Rinterro con materiali esistenti nell'ambito del cantiere, da prelevarsi entro 100 m dal sito d'impiego, compreso il dissodamento degli stessi, il trasporto con qualsiasi mezzo, la pistonatura a strati di altezza non superiore a cm 30 e la bagnatura. euro (tredici/20)	mc	13.20
INFRASTRUTTURE			
Inf.002.005.a	Aratura meccanica, profondità cm 30-40, su superficie libera da piante ed altri impedimenti rilevanti, comprensiva del trasporto, carico e euro (zero/20)	mq	0.20

Voce Elenco Prezzi NP 01

UM kWp

SMONTAGGIO DEI MODULI FOTOVOLTAICI

Smontaggio dei moduli fotovoltaici mediante idonea attrezzatura e utilizzando i necessari D.P.I. per la sicurezza. Compreso il tiro in basso e l'accatastamento dei moduli nell'ambito del cantiere compreso conferimento a discarica autorizzata al recupero dei materiali per il riutilizzo o in alternativa per lo smaltimento.

Il conteggio è effettuato su ogni kWp di potenza di moduli fotovoltaici.

N	Oggetto dell'analisi	UM	Quantità	Prezzo	Importo	Incidenza %
	Manodopera					
	Operaio Comune*	ora	0,08	€ 23,80	€ 1,90	
	Operaio Qualificato*	ora	0,07	€ 26,41	€ 1,85	
	Operaio Specializzato*	ora	0,00	€ 28,46	€	
A	Totale Manodopera				€ 3,75	100,00%
	Materiali a piè d'opera					
		mq	0,00	€	€ -	
		mc	0,00	€	€ -	
		mc	0,00	€	€ -	
		mc	0,00	€	€ -	
		cad	0,00	€	€ -	
		mq	0,00	€	€ -	
B	Totale Materiali a piè d'opera				€ 0	0,00%
	Noleggi					
	Trattore gommato completo di presa di potenza, impianto distribuzione idraulica, sollevatore ed attacchi per attrezzature, Trattore gommato con potenza 65 HP (48 KW) - N 01.94 **	ora	0,005	€ 15,40	€ 0,08	
	Trattore 4x2 con semirimorchio ribaltabile con massa totale a terra del complesso 44000 kg e portata utile 30000 kg - N 01.03m**	ora	0,005	€ 40,84	€ 0,20	
		ora	0,00	€	€ -	
		ora	0,00	€	€ -	
C	Totale Noleggi				€ 0,28	0,00%
	Trasporti					
		q.le/km	0,00	€	€ -	
D	Totale Trasporti				€ 0	0,00%
1	COSTO DIRETTO (A+B+C+D)				€ 4,03	100,00%
	Spese generali (15% di 1)				€ 0,61	
2	COSTO DIRETTO + SPESE				€ 4,64	
	Utile d'impresa (10% di 2)				€ 0,46	
3	TOTALE PREZZO al netto degli oneri di sicurezza				€ 5,10	
	Incidenza della manodopera					73,54%
	Incidenza della sicurezza				€ 0,08	1,57%
	PREZZO DI APPLICAZIONE				€ 5,18	

* Costi da Rilevamento del Provveditorato Interregionale OO.PP. del 2016 aggiornato con adeguamento ISTAT a giugno 2019

** Costi ricavati da Elenco Prezzi Regione Puglia 2019 con riferimento alla voce di prezzo

SMONTAGGIO DEGLI INSEGUITORI

Smontaggio degli inseguitori mediante idonea attrezzatura e utilizzando i necessari D.P.I. per la sicurezza. Compreso il tiro in basso e l'accatastamento degli inseguitori nell'ambito del cantiere.

N	Oggetto dell'analisi	UM	Quantità	Prezzo	Importo	Incidenza %
	Manodopera					
	Operaio Comune*	ora	0,04	€ 23,80	€ 0,95	
	Operaio Qualificato*	ora	0,03	€ 26,41	€ 0,79	
	Operaio Specializzato*	ora	0,00	€ 28,46	€	
A	Totale Manodopera				€ 1,74	100,00%
	Materiali a piè d'opera					
		mq	0,00	€	€ -	
		mc	0,00	€	€ -	
		mc	0,00	€	€ -	
		mc	0,00	€	€ -	
		cad	0,00	€	€ -	
		mq	0,00	€	€ -	
B	Totale Materiali a piè d'opera				€ 0	0,00%
	Noleggi					
		ora			€ -	
		ora	0,00	€	€ -	
		ora	0,00	€	€ -	
		ora	0,00	€	€ -	
		ora	0,00	€	€ -	
C	Totale Noleggi				€ 0	0,00%
	Trasporti					
		q.le/km	0,00	€	€ -	
D	Totale Trasporti				€ 0	0,00%
1	COSTO DIRETTO (A+B+C+D)				€ 1,74	100,00%
	Spese generali (15% di 1)				€ 0,26	
2	COSTO DIRETTO + SPESE				€ 2,01	
	Utile d'impresa (10% di 2)				€ 0,20	
3	TOTALE PREZZO al netto degli oneri di sicurezza				€ 2,21	
	Incidenza della manodopera					79,05%
	Incidenza della sicurezza				€ 0,05	2,27%
	PREZZO DI APPLICAZIONE				€ 2,26	

* Costi da Rilevamento del Provveditorato Interregionale OO.PP. del 2016 aggiornato con adeguamento ISTAT a giugno 2019

** Costi ricavati da Elenco Prezzi Regione Puglia 2019 con riferimento alla voce di prezzo

SMONTAGGIO DEGLI ANCORAGGI

Smontaggio degli ancoraggi mediante idonea attrezzatura e utilizzando i necessari D.P.I. per la sicurezza. Compreso il noleggio di escavatore semovente (terna) e l'accatastamento degli ancoraggi nell'ambito del cantiere.

N	Oggetto dell'analisi	UM	Quantità	Prezzo elementare	Importo	Incidenza %
	Manodopera					
	Operaio Comune*	ora	0,10	€ 23,80	€ 2,38	
	Operaio Qualificato*	ora	0,08	€ 26,41	€ 2,11	
	Operaio Specializzato*	ora	0,00	€ 28,46	€ 0,00	
A	Totale Manodopera				€ 4,49	63,02%
	Materiali a piè d'opera					
		mq	0,00	€	€ -	
		mc	0,00	€	€ -	
		mc	0,00	€	€ -	
		mc	0,00	€	€ -	
		cad	0,00	€	€ -	
		mq	0,00	€	€ -	
B	Totale Materiali a piè d'opera				€ 0	0,00%
	Noleggi					
	Macchine per movimento terra e accessori - Escavatore semovente (terna) -N.01.25f**	ora	0,09	€ 29,29	€ 2,64	
		ora	0,00	€	€ -	
		ora	0,00	€	€ -	
		ora	0,00	€	€ -	
		ora	0,00	€	€ -	
C	Totale Noleggi				€ 2,64	36,98%
	Trasporti					
		q.le/km	0,00	€	€ -	
D	Totale Trasporti				€ 0	0,00%
1	COSTO DIRETTO (A+B+C+D)				€ 7,13	100,00%
	Spese generali (15% di 1)				€ 1,07	
2	COSTO DIRETTO + SPESE				€ 8,20	
	Utile d'impresa (10% di 2)				€ 0,82	
3	TOTALE PREZZO al netto degli oneri di sicurezza				€ 9,02	
	Incidenza della manodopera					49,82%
	Incidenza della sicurezza				€ 0,18	2,00%
	<u>PREZZO DI APPLICAZIONE</u>				€ 9,20	

* Costi da Rilevamento del Provveditorato Interregionale OO.PP. del 2016 aggiornato con adeguamento ISTAT a giugno 2019

** Costi ricavati da Elenco Prezzi Regione Puglia 2019 con riferimento alla voce di prezzo

RIMOZIONE PARTI ELETTRICHE

Sfilaggio cavidotti e cavi elettrici sia interni all'impianto che lungo tutta la connessione, smontaggio apparecchiature elettriche quali quadri di parallelo in c.c. quadri elettrici in c.a., quadri di media tensione, inverter e trasformatore e trasporto a ditta specializzata per il riuso e l'eventuale smaltimento. Sono compresi tutti gli oneri necessari per lo smontaggio e lo smaltimento o il riuso presso ditta autorizzata.

N	Oggetto dell'analisi	UM	Quantità	Prezzo elementare	Importo	Incidenza %
	Manodopera					
	Operaio Comune*	ora	540,00	€ 23,80	€ 12852,00	
	Operaio Qualificato*	ora	535,00	€ 26,41	€ 14129,35	
	Operaio Specializzato*	ora	230,00	€ 28,46	€ 6545,80	
A	Totale Manodopera				€ 33527,15	56,48%
	Materiali a piè d'opera					
		mq	0,00	€	€ -	
		mc	0,00	€	€ -	
		mc	0,00	€	€ -	
		mc	0,00	€	€ -	
		cad	0,00	€	€ -	
		mq	0,00	€	€ -	
B	Totale Materiali a piè d'opera				€ 0	0,00%
	Noleggi					
	Macchine per movimento terra e accessori - Escavatore semovente (terna) -N.01.25f**	ora	150,00	€ 29,29	€ 4393,50	
	Macchine per movimento terra e accessori - Autocarro con cassone ribaltabile 8 q.li-N.01.03f**	ora	150,00	€ 23,19	€ 3478,50	
	Macchine per movimento terra e accessori - Escavatore cingolato da 33 ton-N.01.22f**	ora	160,00	€ 67,30	€ 10768,00	
	Autocarro con gru con cassone ribaltabile con massa totale a terra 10000 kg, con momento massimo di sollevamento 8000 daNm al gancio.... N 01.11e	ora	140,00	€ 22,80	€ 3192,00	
		ora	0,00	€	€ -	
C	Totale Noleggi				€ 21832,00	36,78%
	Trasporti					
	Trasporti ***	q.li/km	8000,00	€ 0,50	€ 4000,00	
D	Totale Trasporti				€ 4000,00	6,74%
1	COSTO DIRETTO (A+B+C+D)				€ 59359,15	100,00%
	Spese generali (15% di 1)				€ 8903,87	
2	COSTO DIRETTO + SPESE				€ 68263,02	
	Utile d'impresa (10% di 2)				€ 6826,30	
3	TOTALE PREZZO al netto degli oneri di sicurezza				€ 75089,32	
	Incidenza della manodopera					44,65%
	Incidenza della sicurezza				€ 724,18	0,96%
	PREZZO DI APPLICAZIONE				€ 75813,50	

* Costi da Rilevamento del Provveditorato Interregionale OO.PP. del 2016 aggiornato con adeguamento ISTAT a giugno 2019

** Costi ricavati da Elenco Prezzi Regione Puglia 2019 con riferimento alla voce di prezzo

*** Indagine di mercato

RIMOZIONE LOCALI TECNICI PREFABBRICATI

Rimozione dei locali tecnici prefabbricati e trasporto presso deposito per la rigenerazione degli stessi e la successiva rimessa in opera presso altro sito. Compresa, inoltre, la demolizione della fondazione in c.a. e il successivo trasporto a discarica autorizzata per il suo smaltimento.

N	Oggetto dell'analisi	UM	Quantità	Prezzo elementare	Importo	Incidenza %
	Manodopera					
	Operaio Comune*	ora	20,00	€ 23,80	€ 476,00	
	Operaio Qualificato*	ora	20,00	€ 26,41	€ 528,20	
	Operaio Specializzato*	ora	0	€ 28,46	€ 0,00	
A	Totale Manodopera				€ 1004,20	30,06%
	Materiali a piè d'opera					
		mq	0,00	€	€ -	
		mc	0,00	€	€ -	
		mc	0,00	€	€ -	
		mc	0,00	€	€ -	
		cad	0,00	€	€ -	
		mq	0,00	€	€ -	
B	Totale Materiali a piè d'opera				€ 0	0,00%
	Noleggi					
	Macchine per movimento terra e accessori - Autocarro con cassone ribaltabile 8 q.li-N.01.03f**	ora	20,00	€ 23,19	€ 463,80	
	Macchine per movimento terra e accessori - Escavatore semovente (terna) -N.01.25f**	ora	20,00	€ 29,29	€ 585,80	
		ora		€	€	
		ora		€	€	
		ora	0,00	€	€ -	
C	Totale Noleggi				€ 1049,60	31,42%
	Trasporti					
	Trasporto (E.01.31)**	mc	18,00	€ 12,50	€ 225,00	
	Smaltimento (E.01.33b)**	q.li	360,00	€ 2,95	€ 1062,00	
D	Totale Trasporti				€ 1287,00	38,52%
1	COSTO DIRETTO (A+B+C+D)				€ 3340,80	100,00%
	Spese generali (15% di 1)				€ 501,12	
2	COSTO DIRETTO + SPESE				€ 3841,92	
	Utile d'impresa (10% di 2)				€ 384,19	
3	TOTALE PREZZO al netto degli oneri di sicurezza				€ 4226,11	
	Incidenza della manodopera					23,76%
	Incidenza della sicurezza				€ 100,00	2,37%
	PREZZO DI APPLICAZIONE				€ 4326,11	

* Costi da Rilevamento del Provveditorato Interregionale OO.PP. del 2016 aggiornato con adeguamento ISTAT a giugno 2019

** Costi ricavati da Elenco Prezzi Regione Puglia 2019 con riferimento alla voce di prezzo

RIMOZIONE STAZIONE DI CONVERSIONE/TRASFORMAZIONE

Rimozione della stazione di conversione/elevazione inglobata in uno skid container lungo 40 piedi e trasporto presso deposito per la rigenerazione degli stessi e la successiva rimessa in opera presso altro sito. Compresa, inoltre, la demolizione dei plinti in c.a. e il successivo trasporto a discarica autorizzata per il suo smaltimento.

N	Oggetto dell'analisi	UM	Quantità	Prezzo elementare	Importo	Incidenza %
	Manodopera					
	Operaio Comune*	ora	10,00	€ 23,80	€ 238,00	
	Operaio Qualificato*	ora	10,00	€ 26,41	€ 264,10	
	Operaio Specializzato*	ora	0	€ 28,46	€ 0,00	
A	Totale Manodopera				€ 502,10	18,77%
	Materiali a piè d'opera					
		mq	0,00	€	€ -	
		mc	0,00	€	€ -	
		mc	0,00	€	€ -	
		mc	0,00	€	€ -	
		cad	0,00	€	€ -	
		mq	0,00	€	€ -	
B	Totale Materiali a piè d'opera				€ 0	0,00%
	Noleggi					
	Autogru per movimentazione, con braccio ruotante con portata 45 t - N 01.12e **	ora	15,00	€ 91,93	€ 1378,95	
	Trattore 4x2 con semirimorchio ribaltabile con massa totale a terra del complesso 44000 kg e portata utile 30000 kg - N 01.03n**	ora	15,00	€ 45,56	€ 683,40	
		ora		€	€	
		ora		€	€	
		ora	0,00	€	€ -	
C	Totale Noleggi				€ 2062,35	77,08%
	Trasporti					
	Trasporto (E.01.31)**	mc	3,00	€ 12,50	€ 37,50	
	Smaltimento (E.01.33b)**	q.li	25,00	€ 2,95	€ 73,75	
D	Totale Trasporti				€ 111,25	4,16%
1	COSTO DIRETTO (A+B+C+D)				€ 2675,70	100,00%
	Spese generali (15% di 1)				€ 401,36	
2	COSTO DIRETTO + SPESE				€ 3077,06	
	Utile d'impresa (10% di 2)				€ 307,71	
3	TOTALE PREZZO al netto degli oneri di sicurezza				€ 3384,76	
	Incidenza della manodopera					14,83%
	Incidenza della sicurezza				€ 70,00	2,07%
	<u>PREZZO DI APPLICAZIONE</u>				€ 3454,76	

* Costi da Rilevamento del Provveditorato Interregionale OO.PP. del 2016 aggiornato con adeguamento ISTAT a giugno 2019

** Costi ricavati da Elenco Prezzi Regione Puglia 2019 con riferimento alla voce di prezzo

Voce Elenco Prezzi NP 07 UM CADAUNO
 SMANTELLAMENTO RECINZIONE, ILLUMINAZIONE E VIDEOSORVEGLIANZA

e delle videocamere. Compresa la demolizione del blocchetto reggipalo della recinzione e tutti gli oneri di conferimento in discarica e smaltimento.

N	Oggetto dell'analisi	UM	Quantità	Prezzo elementare	Importo	Incidenza %
	Manodopera					
	Operaio Comune*	ora	0,04	€ 23,80	€ 0,95	
	Operaio Qualificato*	ora	0,04	€ 26,41	€ 1,06	
	Operaio Specializzato*	ora	0	€ 28,46	€ 0,00	
A	Totale Manodopera				€ 2,01	30,19%
	Materiali a piè d'opera					
		mq	0,00	€	€ -	
		mc	0,00	€	€ -	
		mc	0,00	€	€ -	
		mc	0,00	€	€ -	
		cad	0,00	€	€ -	
		mq	0,00	€	€ -	
B	Totale Materiali a piè d'opera				€ 0	0,00%
	Noleggi					
	Macchine per movimento terra e accessori - Autocarro con cassone ribaltabile 8 q.li-N.01.03f**	ora	0,05	€ 23,19	€ 1,16	
	Macchine per movimento terra e accessori - Escavatore semovente (terna) -N.01.25f**	ora	0,05	€ 29,29	€ 1,46	
		ora		€	€ 0,00	
		ora		€	€ 0,00	
		ora	0,00	€	€ -	
C	Totale Noleggi				€ 2,62	39,44%
	Trasporti					
	Trasporto (E.01.31)**	mc	0,02	€ 12,50	€ 0,25	
	Smaltimento (E.01.33b)**	q.li	0,60	€ 2,95	€ 1,77	
D	Totale Trasporti				€ 2,02	30,36%
1	COSTO DIRETTO (A+B+C+D)				€ 6,65	100,00%
	Spese generali (15% di 1)				€ 1,00	
2	COSTO DIRETTO + SPESE				€ 7,65	
	Utile d'impresa (10% di 2)				€ 0,77	
3	TOTALE PREZZO al netto degli oneri di sicurezza				€ 8,42	
	Incidenza della manodopera					23,87%
	Incidenza della sicurezza				€ 0,15	1,78%
	PREZZO DI APPLICAZIONE				€ 8,57	

* Costi da Rilevamento del Provveditorato Interregionale OO.PP. del 2016 aggiornato con adeguamento ISTAT a giugno 2019

** Costi ricavati da Elenco Prezzi Regione Puglia 2019 con riferimento alla voce di prezzo

SMANTELLAMENTO E RECUPERO STABILIZZATO STRADE

Rimozione di tutto lo stabilizzato stradale utilizzato in fase di progetto per la creazione delle strade perimetrali. Compreso tutti gli oneri per il conferimento in discarica e lo smaltimento.

N	Oggetto dell'analisi	UM	Quantità	Prezzo elementare	Importo	Incidenza %
	Manodopera					
	Operaio Comune*	ora	0,10	€ 23,80	€ 2,38	
	Operaio Qualificato*	ora	0,08	€ 26,41	€ 2,11	
	Operaio Specializzato*	ora	0	€ 28,46	€ 0,00	
A	Totale Manodopera				€ 4,49	18,86%
	Materiali a piè d'opera					
		mq	0,00	€	€ -	
		mc	0,00	€	€ -	
		mc	0,00	€	€ -	
		mc	0,00	€	€ -	
		cad	0,00	€	€ -	
		mq	0,00	€	€ -	
B	Totale Materiali a piè d'opera				€ 0	0,00%
	Noleggi					
	Macchine per movimento terra e accessori - Autocarro con cassone ribaltabile 8 q.li-N.01.03f**	ora	0,10	€ 23,19	€ 2,32	
	Macchine per movimento terra e accessori - Escavatore semovente (terna) -N.01.25f**	ora	0,10	€ 29,29	€ 2,93	
		ora		€	€	
		ora		€	€	
		ora		€	€ -	
C	Totale Noleggi				€ 5,25	22,03%
	Trasporti					
	Trasporto (E.01.31)**	mc	0,45	€ 12,50	€ 5,63	
	Smaltimento (E.01.33n)**	q.li	0,45	€ 18,80	€ 8,46	
D	Totale Trasporti				€ 14,09	59,12%
1	COSTO DIRETTO (A+B+C+D)				€ 23,83	100,00%
	Spese generali (15% di 1)				€ 3,57	
2	COSTO DIRETTO + SPESE				€ 27,40	
	Utile d'impresa (10% di 2)				€ 2,74	
3	TOTALE PREZZO al netto degli oneri di sicurezza				€ 30,14	
	Incidenza della manodopera					14,91%
	Incidenza della sicurezza				€ 0,40	1,33%
	PREZZO DI APPLICAZIONE				€ 30,54	

* Costi da Rilevamento del Provveditorato Interregionale OO.PP. del 2016 aggiornato con adeguamento ISTAT a giugno 2019

** Costi ricavati da Elenco Prezzi Regione Puglia 2019 con riferimento alla voce di prezzo

DISMISSIONE SOTTOSTAZIONE ELETTRICA UTENTE

Demolizione, rimozione e conferimento presso deposito per la rigenerazione o presso discarica autorizzata per il suo smaltimento della stazione utente di trasformazione (SET) one di trasformazione AT/MT è pari a 1.500 mq.

· Rimozione della recinzione esterna e del cancello di ingresso e demolizione di relative fondazioni;

· Rimozione di fondazioni in c.a. per apparecchiature A.T.

· Rimozione di apparecchiature A.T.;

· Rimozione Trafo AT/MT e relativi accessori;

· Rimozione di Quadri MT, BT e arredi presenti nel locale tecnico Comandi;

· Demolizione del locale tecnico Comandi e relative fondazioni;

· Demolizione di cunicoli, cavidotti, vasche;

· Demolizione dell'impianto per lo smaltimento delle acque meteoriche;

· Rimozione dell'impianto di illuminazione esterna, di emergenza e di videosorveglianza;

· Scarificazione del piazzale e della strada di accesso alla SSE, rimozione di cigli, rimozione di ghiaietto nelle aree apparecchiature, rimozione sottofondo stradale e del piazzale;

· Rimozione dell'impianti di terra;

- Aratura area di sedime, 1.500 mq.

N	Oggetto dell'analisi	UM	Quantità	Prezzo elementare	Importo	Incidenza %
	Manodopera					
	Operaio Comune*	ora		€ 23,80	€ 0,00	
	Operaio Qualificato*	ora		€ 26,41	€ 0,00	
	Operaio Specializzato*	ora		€ 28,46	€ 0,00	
A	Totale Manodopera				€ 0,00	0,00%
	Materiali a piè d'opera					
	DISMISSIONE SOTTOSTAZIONE ELETTRICA UTENTE***	cad	1,00	€ 30.000,00	€ 30.000,00	
		mc	0,00	€	€ -	
		mc	0,00	€	€ -	
		mc	0,00	€	€ -	
		cad	0,00	€	€ -	
		mq	0,00	€	€ -	
B	Totale Materiali a piè d'opera				€ 30000,00	0,00%
	Noleggi					
		ora		€ 23,19	€ 0,00	
		ora		€ 29,29	€ 0,00	
		ora		€	€ 0,00	
		ora		€	€ 0,00	
		ora	0,00	€	€ -	
C	Totale Noleggi				€ 0,00	0,00%
	Trasporti					
		mc		€	€ 0,00	
		q.li		€	€ 0,00	
D	Totale Trasporti				€ 0,00	0,00%
1	COSTO DIRETTO (A+B+C+D)				€ 30000,00	100,00%
	Spese generali (0% di 1)				€ 0,00	
2	COSTO DIRETTO + SPESE				€ 30000,00	
	Utile d'impresa (0% di 2)				€ 0,00	
3	TOTALE PREZZO al netto degli oneri di sicurezza				€ 30000,00	
	Incidenza della manodopera					0,00%
	Incidenza della sicurezza				€	0,00%
	PREZZO DI APPLICAZIONE				€ 30000,00	

* Costi da Rilevamento del Provveditorato Interregionale OO.PP. del 2016 aggiornato con adeguamento ISTAT a giugno 2019

** Costi ricavati da Elenco Prezzi Regione Puglia 2019 con riferimento alla voce di prezzo

*** Indagine di mercato

NOTE: nessun utile di impresa e nessuna spesa generale perché già incluse nel prezzo ottenuto dall'indagine di mercato.