






# REGIONE LAZIO

Provincia di Viterbo (VT)

## COMUNE DI CELLERE



1	EMISSIONE PER ENTI ESTERNI	16/12/22	SIGNORELLO A.	FURNO C.	NASTASI A.
0	EMISSIONE PER COMMENTI	01/12/22	SIGNORELLO A.	FURNO C.	NASTASI A.
REV.	DESCRIZIONE	DATA	REDATTO	CONTROL.	APPROV.

Committente:				
<b>IBERDROLA RENOVABLES ITALIA S.p.A.</b>				
Sede legale in Piazzale dell'Industria, 40, 00144, Roma Partita I.V.A. 06977481008 - PEC: iberdrolarenovablesitalia@pec.it				
Società di Progettazione:			<i>Ingegneria &amp; Innovazione</i>	
		Via Jonica, 16 - Loc. Belvedere - 96100 Siracusa (SR) Tel. 0931.1663409 Web: <a href="http://www.antexgroup.it">www.antexgroup.it</a> e-mail: <a href="mailto:info@antexgroup.it">info@antexgroup.it</a>		
Progetto:			Progettista/Resp. Tecnico	
<b>IMPIANTO FOTOVOLTAICO "CELLERE 2"</b>			Dott. Ing. Antonino Signorello Ordine degli Ingegneri della Provincia di Catania n° 6105 sez. A	
Elaborato:				
<i>COMPUTO METRICO DISMISSIONE E QUADRO ECONOMICO</i>				
Scala:	Nome DIS/FILE:	Allegato:	F.to:	Livello:
NA	C22001S05-PD-RT-16-01	1/1	A4	<b>DEFINITIVO</b>
<i>Il presente documento è di proprietà della ANTEX GROUP srl. È vietato la comunicazione a terzi o la riproduzione senza il permesso scritto della suddetta. La società tutela i propri diritti a rigore di Legge.</i>				
		  		



## IMPIANTO FOTOVOLTAICO "CELLERE 2"

### COMPUTO METRICO DISMISSIONE E QUADRO ECONOMICO



16/12/2022

REV: 1

Pag.2

## INDICE

1. Premessa .....	3
3. Computo metrico estimativo.....	4
4. Stima Incidenza Manodopera.....	10
5. Entità uomini-giorno e stima della durata dei lavori.....	12

	<p align="center"><b>IMPIANTO FOTOVOLTAICO “CELLERE 2”</b></p> <p align="center">COMPUTO METRICO DISMISSIONE E QUADRO ECONOMICO</p>	 <p align="center">Ingegneria &amp; Innovazione</p>	
		16/12/2022	REV: 1

## 1. Premessa

Su incarico di Iberdrola Renovables Italia S.p.A., la società ANTEX GROUP Srl ha redatto il progetto definitivo per la realizzazione di un impianto di produzione di energia elettrica da fonte solare, denominato “Impianto Fotovoltaico Cellere 2”, da realizzarsi nei territori del Comune di Cellere (VT) – Regione Lazio.

Il progetto prevede l’installazione di un impianto fotovoltaico, con una potenza nominale pari a 26.457,6 kWp (@STC) utilizzando moduli bifacciali in silicio monocristallino, installato a terra tramite strutture fisse in acciaio zincato a caldo.

La STMG elaborata da Terna prevede che la centrale venga collegata in antenna a 150 kV con una nuova stazione elettrica (SE) a 150 kV della RTN da inserire in entra – esce alla linea RTN a 150 kV “Latera - S. Savino”, previa realizzazione di: – un ampliamento della stazione RTN a 150 kV di Arlena; – un nuovo elettrodotto RTN in cavo a 150 kV di collegamento dalla nuova SE RTN, con l’ampliamento della SE RTN di Arlena; – raccordi RTN a 150 kV, di cui al Piano di Sviluppo Terna, di collegamento della linea RTN a 150 kV “Arlena SE – Canino” con la stazione elettrica di trasformazione RTN 380/150 kV di Toscana.

L’incarico della progettazione è stato affidato alla Società Antex Group S.r.l. per i suoi professionisti selezionati e qualificati che pongono a fondamento delle attività, quale elemento essenziale della propria esistenza come unità economica organizzata ed a garanzia di un futuro sviluppo, i principi della qualità, come espressi dalle norme ISO 9001, ISO 14001 e OHSAS 18001 nelle loro ultime edizioni.

### 3. Computo metrico estimativo

M = Lav. a Misura - C = Lav. a Corpo - E = Economia

Numero e codice	Descrizione	MISURE				Quantità	Prezzo (€)	Totale (€)
		N° parti	Lungh.	Largh.	Alt./Pesi			
	Supercapitolo - <b>DISMISSIONE IMPIANTO FV</b>  Capitolo - <b>RIPRISTINO DEI LUOGHI</b>  Sottocapitolo - <b>CAVIDOTTO</b>							
<b>1</b> <b>B1.01.2</b> (M)	Taglio della pavimentazione in conglomerato bituminoso, eseguita secondo una sagoma prestabilita con ... nonché l'onere della prescritta segnaletica, del pilotaggio del traffico e quanto altro occorra per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte.  Cavidotto esterno su asfalto - Strada Regionale 312 Castense	2,000	1000,000		20,000	40000,00		
	<b>Sommano (m/cm)</b>					<b>40000,00</b>	<b>0,61 €</b>	<b>24.400,00 €</b>
<b>2</b> <b>B1.05.11.a</b> (M)	Conglomerato bituminoso per strato di collegamento (binder). Fornitura e posa in opera di conglomerato ... he di capitolato, steso con idonee vibrofinitrici e compattato con rulli di idonea massa. Misurato in opera dopo costipamento. con bitume tradizionale  Ripristino Asfalto Cavidotto Esterno		1000,000	0,900	0,100	90,00		
	<b>Sommano (mc)</b>					<b>90,00</b>	<b>153,00 €</b>	<b>13.770,00 €</b>
<b>3</b> <b>B1.05.14.01</b> .a (M)	Conglomerato bituminoso per strato di usura. Fornitura e posa in opera di conglomerato bituminoso pe ... ulli di idonea massa. Misurato in opera dopo costipamento e per uno spessore di cm. 3. aumento per ogni cm. in più oltre ai 3: con bitume tradizionale  Ripristino Asfalto Cavidotto Esterno		1000,000	0,900	0,100	90,00		
	<b>Sommano (mq/cm)</b>					<b>90,00</b>	<b>2,11 €</b>	<b>189,90 €</b>
	Supercapitolo - <b>DISMISSIONE IMPIANTO FV</b>  Capitolo - <b>SICUREZZA SPECIALE</b>  Sottocapitolo -							
<b>4</b> <b>Dism.01FV</b> (M)	Allestimento di cantiere temporaneo per gli interventi di dismissione del Parco Fotovoltaico e di tu ... a dismissione dell'area e ripristino dello stato "ante operam" , incluso i trasporti ed il conferimnto in discarica di tutti i materiali di risulta.  Cantiere Temporaneo per la dismissione impianto	6,000				6,00		
	<b>Sommano (corpo)</b>					<b>6,00</b>	<b>19.839,97 €</b>	<b>119.039,82 €</b>

Numero e codice	Descrizione	MISURE				Quantità	Prezzo (€)	Totale (€)
		N° parti	Lungh.	Largh.	Alt./Pesi			
	Supercapitolo - DISMISSIONE IMPIANTO FV Capitolo - SCAVI, SBANCAMENTI INFRASTRUTTURE Sottocapitolo -							
<b>5</b> <b>Dism.07FV</b> (M)	Demolizione e rimozione di opere di fondazione in calcestruzzo armato di qualunque forma e dimension ... ncluso quota parte di scavo e ricolmo con terreno di scavo, ad esclusione della fornitura e posa in opera di terreno vegetale computato in altra voce.  Demolizione fondazioni Cabine Elettriche Cabina Centrale	6,000	6,600 10,000	2,500 2,500	0,200 0,200	19,80 5,00		
	<b>Sommano (mc)</b>					<b>24,80</b>	<b>180,00 €</b>	<b>4.464,00 €</b>
<b>6</b> <b>A01001a</b> (M)	Scavo di sbancamento effettuato con mezzi meccanici compresa la rimozione di arbusti e ceppaie e tro ... a distanza massima di 1.500 m: in rocce sciolte (argilla, sabbia, ghiaia, terreno vegetale e simili)  <b>Rimozione dei rilevati stradali e vespai</b> Rimozione Strade e Piazzole		10944,00 0		0,200	0,00 2188,80		
	<b>Sommano (mc)</b>					<b>2188,80</b>	<b>4,46 €</b>	<b>9.762,05 €</b>
	Supercapitolo - DISMISSIONE IMPIANTO FV Capitolo - RIMOZIONE CAVI E CAVIDOTTI Sottocapitolo -							
<b>7</b> <b>Dism.10FV</b> (M)	Rimozione di Cavidotto e cavi (cavo a fibra ottica e terna), compresa la rimozione per il successivo ... antiere o in zona esterna predisposta per il successivo conferimento presso centro autorizzato allo smaltimento e recupero dei materiali riciclabili.  <u>CAVIDOTTO INTERNO</u>  Da C06 a Nodo A (2T) Da Nodo A a CS2 (2T) da Nodo A a CC (4T) Da CC a CS3 (2T) Da CC a CS1 (2T)		13239,00 0	4806,000 239,000 124,000 469,000 985,000		13239,00  4806,00 239,00 124,00 469,00 985,00		
	Parziale (ml)					6623,00		191.934,54 €
	<u>CAVIDOTTO ESTERNO</u>  DA CC A SSEU (2T) su terreno Su strada asfaltata (parte terreno) (Lu=14233-1000)		1000,000 13233,00 0			1000,00 13233,00		
	Parziale (ml)					14233,00		412.472,34 €
	<b>Sommano (ml)</b>					<b>34095,00</b>	<b>28,98 €</b>	<b>988.073,10 €</b>

Numero e codice	Descrizione	MISURE				Quantità	Prezzo (€)	Totale (€)
		N° parti	Lungh.	Largh.	Alt./Pesi			
<b>8</b> <b>Dism.11FV</b> (M)	Sfilaggio cavi elettrici e trasporto presso ditta specializzata per il suo smaltimento e riuso. Sono compresi tutti gli oneri necessari per il carico ed il trasporto presso ditta autorizzata.  Sfilaggio illuminazione esterna sfilaggio rete videosorveglianza		2409,00 2409,00			2409,00 2409,00		
	<b>Sommano (mq)</b>					<b>4818,00</b>	<b>0,80 €</b>	<b>3.854,40 €</b>
	Supercapitolo - <b>DISMISSIONE IMPIANTO FV</b>  Capitolo - <b>DISMISSIONE OPERE CIVILI</b>  Sottocapitolo -							
<b>9</b> <b>Dism.12FV</b> (M)	Rimozione di opere in ferro. Rimozione di opere di ferro, quali ringhiere, grate, cancelli, travi di ... carico del materiale sul cassone di raccolta ad esclusione del trasporto e conferimento presso discarica autorizzata per rifiuti speciali riciclabili.  Cancello carrabile Recinzione peso medio ml 25 kg/ml	9,000	8465,000		750,000 25,000	6750,00 211625,00		
	<b>Sommano (kg)</b>					<b>218375,00</b>	<b>0,25 €</b>	<b>54.593,75 €</b>
<b>10</b> <b>Dism.11FV</b> (M)	Rimozione di teli impermeabili/tessuti, posti sul terreno per opere di drenaggio o consolidamento, a ... ell'area di cantiere, carico sul cassone di raccolta, escluso trasporto e conferimento presso discarica autorizzata al recupero di materiali speciali.  Rimozione di Geocell Rimozione di Geotextile		10944,00 0			0,00 0,00 10944,00		
	<b>Sommano (mq)</b>					<b>10944,00</b>	<b>0,80 €</b>	<b>8.755,20 €</b>
<b>11</b> <b>Dism.SSEU</b> (M)	Dismissione area sottostazione elettrica, compresa la rimozione delle strutture prefabbricate, fisse ... con bonifica e riporto di terreno vegetale per riportare l'area occupata alle condizioni ante operam. Costo stimato di demolizione e bonifica 220 €/mq  Superficie lorda SSEU	1600,000				1600,00		
	<b>Sommano (mq)</b>					<b>1600,00</b>	<b>220,00 €</b>	<b>352.000,00 €</b>
	Supercapitolo - <b>DISMISSIONE IMPIANTO FV</b>  Capitolo - <b>DISMISSIONE LOCALI TECNICI, APARECCHIATURE ELETTRICHE, PANNELLI</b>							

Numero e codice	Descrizione	MISURE				Quantità	Prezzo (€)	Totale (€)
		N° parti	Lungh.	Largh.	Alt./Pesi			
	Sottocapitolo -							
<b>12</b> <b>Dism.17 FV</b> (M)	Smontaggio sistemi accessori (antifurto, illuminazione, LPS), dismissione e pulizia delle aree temporanee di stoccaggio. Sono esclusi fondazioni, scavi e demolizioni, svilaggio di cavi, computati in altra voce.	1,000				1,00		
	<b>Sommano (corpo)</b>					<b>1,00</b>	<b>30.000,00 €</b>	<b>30.000,00 €</b>
<b>13</b> <b>Dism.13FV</b> (M)	Rimozione dei locali tecnici (cabine di sottocampo e cabine primarie). prefabbricato e trasporto pre ... si e la successiva rimessa in opera presso altro sito. Sono compresi tutti gli oneri necessari per il carico ed il trasporto presso ditta autorizzata.	9,000				9,00		
	<b>Sommano (cad)</b>					<b>9,00</b>	<b>1.000,00 €</b>	<b>9.000,00 €</b>
<b>14</b> <b>Dism.16FV</b> (M)	Smontaggio apparecchiature elettriche quali quadri di parallelo in c.c., quadri elettrici in c.a., q ... ializzata per lo smaltimento. Sono compresi tutti gli oneri necessari per lo smontaggio e lo smaltimento presso ditta autorizzata. TRASFORMATORI bt/MT	1,000				1,00		
	Trasformatori					1,00		
	<b>Sommano (cad)</b>					<b>1,00</b>	<b>2.000,00 €</b>	<b>2.000,00 €</b>
<b>15</b> <b>Dism.18FV</b> (M)	Smontaggio pannelli fotovoltaici e delle strutture di supporto con idonei mezzi meccanici quali gru ... maltiment ei tutti gli oneri necessari per lo smontaggio, il deposito presso il cantiere ed il trasporto a centri specializzati per la rigenerazione.				27000,00 0	27000,00		
	smontaggio impianto FV					27000,00	15,00 €	405.000,00 €
	<b>Sommano (kW)</b>							
	Supercapitolo - <b>DISMISSIONE IMPIANTO FV</b>							
	Capitolo - <b>RIPRISTINO DEI LUOGHI</b>							
	Sottocapitolo -							
<b>16</b> <b>Terr.Veg.01</b> (M)	Fornitura e posa in opera con mezzo idoneo di terreno vegetale per rivestimento delle scarpate o rie ... potrà provenire dagli scavi di scoticamento, qualora non sia stato possibile il diretto trasferimento dallo scavo al sito di collocazione definitiva.							
	<b>Ricollocazione di terreno su sbancamento strade e cabine</b> Strade e piazzole	10944,00			0,200	2188,80		

Numero e codice	Descrizione	MISURE				Quantità	Prezzo (€)	Totale (€)
		N° parti	Lungh.	Largh.	Alt./Pesi			
	Ricolmo area cabine	1,000 8,000	10,000 6,600	2,500 2,500	0,300 0,300	7,50 39,60		
	<b>Sommano (mc)</b>					<b>2235,90</b>	<b>30,00 €</b>	<b>67.077,00 €</b>
<b>17</b> <b>Dism.19FV</b> (M)	Ripristino aree con fascia di mitigazione, rimozione di arbusti e siepi, pulizia e trasporto presso discarica autorizzata dei materiali di potatura, livellamento del terreno e inerbimento con essenza autoctona per il ripristo ante oeram dei luoghi.							
	Intervento di rimozione fascie verdi di mitigazione		6458,000	10,000		64580,00		
	<b>Sommano (mq)</b>					<b>64580,00</b>	<b>1,30 €</b>	<b>83.954,00 €</b>
	Supercapitolo - <b>DISMISSIONE IMPIANTO FV</b>							
	Capitolo - <b>TRASPORTO A RIFIUTO E CONFERIMENTO IN DISCARICA</b>							
	Sottocapitolo -							
<b>18</b> <b>A2.02.35</b> (M)	Trasporto a rifiuto di materiale di risulta dagli scavi, effettuata con autocarri, con portata super ... effettuata con autocarri, con portata superiore a 50 q, compreso lo spandimento del materiale ed esclusi gli eventuali oneri di discarica autorizzata.							
	da rimozioni sedi stradali				2188,800	2188,80		
	da demolizioni C.A.				24,800	24,80		
	Demolizione manto stradale				180,000	180,00		
	<b>Sommano (mc)</b>					<b>2393,60</b>	<b>7,33 €</b>	<b>17.545,09 €</b>
<b>19</b> <b>A2.02.36</b> (M)	Trasporto a rifiuto di materiale di risulta dagli scavi, effettuata con autocarri, con portata super ... effettuata con autocarri, con portata superiore a 50 q, compreso lo spandimento del materiale ed esclusi gli eventuali oneri di discarica autorizzata							
	per 14 km oltre i 10 x 3	3,000			2393,600	7180,80		
	<b>Sommano (mc)</b>					<b>7180,80</b>	<b>3,66 €</b>	<b>26.281,73 €</b>
	Supercapitolo - <b>DISMISSIONE IMPIANTO FV</b>							
	Capitolo - <b>RECUPERO MATERIALI RICICLABILI</b>							
	Sottocapitolo -							
<b>20</b> <b>REC01FV</b> (M)	Recupero materiali in acciaio dallo smantellamento di ringhiere, pali di recinzione, cancelli e strutture di sostegno. Il recupero dei materili da riciclo è eseguito da parte della società di smailmento.							
	Ringhiere perimetrali di chiusura stima 25 kg/ml (Np=-1)	-1,000	8465,000		25,000	-211625,00		
	Cancelli carrabili (Np=-8)	-8,000			750,000	-6000,00		



Numero e codice	Descrizione	MISURE				Quantità	Prezzo (€)	Totale (€)
		N° parti	Lungh.	Largh.	Alt./Pesi			
	Struttura Sostegno moduli fotovoltaici IPE 330 (Np=-635) Scatolare 150/4mm (Np=-635) Staffe (Np=-635) (La=0,06+0,04)	-635,000 -635,000 -635,000	13,000  41,000	4,000 44,750 0,100	49,150 18,000 2,900	-1622933,00 -511492,50 -7550,15		
	<b>Sommano (kg)</b>					<b>-2359600,65</b>	<b>0,25 €</b>	<b>-589.900,16 €</b>
<b>21</b> <b>REC02FV</b> (M)	Recupero cavi elettrici. Il recupero dei materiali da riciclo è eseguito da parte della società di sm ... rifiuto e conferimento presso discarica autorizzata. Il costo finale del ricavo è decurtato dai costi necessari per il recupero del materiale ferroso.							
	<u>CAVI 240mmq peso teorico 898 kg/Km x 3</u>  240 mmq (Np=-3)	-3,000	7616,000		0,898	-20517,50		
	Parziale (kg)					-20517,50		-30.160,73 €
	<u>CAVI 400 mmq peso teorico 1051 kg/km x 3</u>  400 mmq (Np=-6)	-6,000	14233,00 0		1,051	-89753,30		
	Parziale (kg)					-89753,30		-131.937,35 €
	<u>CORDA DI RAME 50 mmq 580 kg/km</u>  Corda di rame 50 mmq (Np=-1)	-1,000	20856,00 0		0,580	-12096,48		
	Parziale (kg)					-12096,48		-17.781,83 €
	<b>Sommano (kg)</b>					<b>-122367,28</b>	<b>1,47 €</b>	<b>-179.879,90 €</b>
	<b>Totale</b>							<b>1.449.979,98 €</b>

Numero e codice	Descrizione	MISURE				Quantità	Prezzo (€)	Totale (€)
		N° parti	Lungh.	Largh.	Alt./Pesi			
<b>QUADRO RIEPILOGATIVO GENERALE</b>								
	<b>Totale Lavorazioni</b>							<b>1.330.940,16 €</b>
	<b>Totale Sicurezza Speciale</b>							119.039,82 €
	<b>Totale progetto</b>							<b>1.449.979,98 €</b>
<b>QUADRO RIEPILOGO PER CAPITOLI E SOTTOCAPITOLI</b>								
	<b>DISMISSIONE IMPIANTO FV</b>							
	RIPRISTINO DEI LUOGHI CAVIDOTTO							38.359,90 €
	SICUREZZA SPECIALE							119.039,82 €
	---							
	SCAVI, SBANCAMENTI INFRASTRUTTURE							14.226,05 €
	---							
	RIMOZIONE CAVI E CAVIDOTTI							991.927,50 €
	---							
	DISMISSIONE OPERE CIVILI							415.348,95 €
	---							
	DISMISSIONE LOCALI TECNICI, APARECCHIATURE ELETTRICHE, PANNELLI							446.000,00 €
	---							
	RIPRISTINO DEI LUOGHI							151.031,00 €
	---							
	TRASPORTO A RIFIUTO E CONFERIMENTO IN DISCARICA							43.826,82 €
	---							
	RECUPERO MATERIALI RICICLABILI							-769.780,06 €
	---							
	<b>Totale Capitolo DISMISSIONE IMPIANTO FV €</b>							<b>1.449.979,98 €</b>

#### 4. Stima Incidenza Manodopera

M = Lav. a Misura - C = Lav. a Corpo

N.	Articolo e Descrizione	Unità di misura	Manodopera Costo unitario €	Quantità	Importo €
3 M	<b>A01001a</b> Scavo di sbancamento effettuato con mezzi meccanici compresa la rimozione di arbusti e ceppaie e tro ... a distanza massima di 1.500 m: in rocce sciolte (argilla, sabbia, ghiaia, terreno vegetale e simili)	mc	1,33	2188,80	2.911,10
11 M	<b>A2.02.35</b> Trasporto a rifiuto di materiale di risulta dagli scavi, effettuata con autocarri, con portata super ... effettuata con autocarri, con portata superiore a 50 q, compreso lo spandimento del materiale ed esclusi gli eventuali oneri di discarica autorizzata.	mc		2393,60	
12 M	<b>A2.02.36</b> Trasporto a rifiuto di materiale di risulta dagli scavi, effettuata con autocarri, con portata super ... effettuata con autocarri, con portata superiore a 50 q, compreso lo spandimento del materiale ed esclusi gli eventuali oneri di discarica autorizzata	mc		7180,80	
6 M	<b>B1.01.2</b> Taglio della pavimentazione in conglomerato bituminoso, eseguita secondo una sagoma prestabilita con ... nonché l'onere della prescritta segnaletica, del pilotaggio del traffico e quanto altro occorra per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte.	m/cm	0,00	40000,00	0,00
8 M	<b>B1.05.11.a</b>	mc	0,00	90,00	0,00

N.	Articolo e Descrizione	Unità di misura	Manodopera Costo unitario €	Quantità	Importo €
	Conglomerato bituminoso per strato di collegamento (binder). Fornitura e posa in opera di conglomerato ... he di capitolato, steso con idonee vibrofinitrici e compattato con rulli di idonea massa. Misurato in opera dopo costipamento. con bitume tradizionale				
9	<b>B1.05.14.01.a</b> Conglomerato bituminoso per strato di usura. Fornitura e posa in opera di conglomerato bituminoso pe ... ulli di idonea massa. Misurato in opera dopo costipamento e per uno spessore di cm. 3. aumento per ogni cm. in più oltre ai 3: con bitume tradizionale	mq/cm	0,00	90,00	0,00
2	<b>Dism.07FV</b> Demolizione e rimozione di opere di fondazione in calcestruzzo armato di qualunque forma e dimension ... ncluso quota parte di scavo e ricolmo con terreno di scavo, ad esclusione della fornitura e posa in opera di terreno vegetale computato in altra voce.	mc	54,00	24,80	1.339,20
7	<b>Dism.10FV</b> Rimozione di Cavidotto e cavi (cavo a fibra ottica e tema), compresa la rimozione per il successivo ... anriere o in zona esterna predisposta per il successivo conferimento presso centro autorizzato allo smaltimento e recupero dei materiali riciclabili.	ml	7,77	34095,00	264.918,15
5	<b>Dism.11FV</b> Rimozione di teli impermeabili/tessuti, posti sul terreno per opere di drenaggio o consolidamento, a ... ell'area di cantiere, carico sul cassone di raccolta, escluso trasporto e conferimento presso discarica autorizzata al recupero di materiali speciali.	mq	0,32	10944,00	3.502,08
10	<b>Dism.11FV</b> Sfiaggio cavi elettrici e trasporto presso ditta specializzata per il suo smaltimento e riuso. Sono compresi tutti gli oneri necessari per il carico ed il trasporto presso ditta autorizzata.	mq	0,32	4818,00	1.541,76
4	<b>Dism.12FV</b> Rimozione di opere in ferro. Rimozione di opere di ferro, quali ringhiere, grate, cancelli, travi di ... carico del materiale sul cassone di raccolta ad esclusione del tarsporto e conferiemnto presso discarica autorizzata per rifiuti speciali riciclabili.	kg	0,10	218375,00	21.837,50
14	<b>Dism.13FV</b> Rimozione dei locali tecnici (cabine di sottocampo e cabine primarie). prefabbricato e trasporto pre ... si e la successiva rimessa in opera presso altro sito. Sono compresi tutti gli oneri necessari per il carico ed il trasporto presso ditta autorizzata.	cad	500,00	9,00	4.500,00
15	<b>Dism.16FV</b> Smontaggio apparecchiature elettriche quali quadri di parallelo in c.c., quadri elettrici in c.a., q ... ializzata per lo smaltimento. Sono compresi tutti gli oneri necessari per lo smontaggio e lo smaltimento presso ditta autorizzata. TRASFORMATORI bt/MT	cad	1.000,00	1,00	1.000,00
13	<b>Dism.17 FV</b> Smontaggio sistemi accessori (antifurto, illuminazione, LPS), dismissione e pulizia delle aree temporanee di stoccaggio. Sono esclusi fondazioni, scavi e demolizioni, svilaggio di cavi, computati in altra voce.	corpo	13.500,00	1,00	13.500,00
16	<b>Dism.18FV</b> Smontaggio pannelli fotovoltaici e delle strutture di supporto con idonei mezzi meccanici quali gru ... maltiment ei tutti gli oneri necessari per lo smontaggio, il deposito presso il cantiere ed il trasporto a centri specializzati per la rigenerazione.	kw	5,25	27000,00	141.750,00
19	<b>Dism.19FV</b> Ripristino aree con fascia di mitigazione, rimozione di arbusti e siepi, pulizia e trasporto presso discarica autorizzata dei materiali di potatura, livellamento del terreno e inerbimento con essenza autoctona per il ripristo ante oeram dei luoghi.	mq	0,00	64580,00	0,00
18	<b>Dism.SSEU</b> Dismissione area sottostazione elettrica, compresa la rimozione delle strutture prefabbricate, fisse ... con bonifica e riporto di terreno vegetale per riportare l'area occupata alle condizioni ante operam. Costo stimato di demolizione e bonifica 220 €/mq	mq	66,00	1600,00	105.600,00

N.	Articolo e Descrizione	Unità di misura	Manodopera Costo unitario €	Quantità	Importo €
17 M	Terr.Veg.01 Fornitura e posa in opera con mezzo idoneo di terreno vegetale per rivestimento delle scarpate o rie ... potrà provenire dagli scavi di scoticamento, qualora non sia stato possibile il diretto trasferimento dallo scavo al sito di collocazione definitiva.	mc	4,50	2235,90	10.061,55

^ Manodopera lavorazioni	
Importo	572.461,34 €
Incidenza	25,7893

### 5. Entità uomini-giorno e stima della durata dei lavori

Gli uomini-giorno sono il numero complessivo presunto delle giornate lavorative impiegate in un determinato cantiere. Il calcolo viene effettuato sull'importo totale dei lavori che è stimato in 2.219.760,04 €. L'incidenza della manodopera è stata stimata ad un ammontare del 25,78 % circa dell'importo totale, quindi:

**incidenza manodopera 572.461,34 €**

La squadra tipo per i lavori di dismissione sarà composta da:

- N.8 operai specializzati;
- N.10 operai qualificati;
- N.5 operai comuni.

Per un totale di 40 operai presenti contemporaneamente in cantiere. Il costo medio orario è di circa 28,00 €/h (e stata fatta una media tra il costo orario delle varie qualifiche degli operai), che per 8 ore lavorative di cui è composta una tipica giornata lavorativa otteniamo il valore di 224,00 €/giorno, da cui possiamo ottenere:

**uomini-giorno (UG) nel cantiere** = incidenza manodopera / costo giornaliero medio operaio = 572461,34 € / 224,00 =  
**2.556 UG**

che corrisponde alle giornate che complessivamente servono nel cantiere per il compimento dei lavori di dismissione. Da questi possiamo stimare la durata complessiva degli stessi attraverso la seguente:

**Durata dei lavori** = UG / n. operai presenti in cantiere = 2.556 UG / 23 = **111gg**

Si prevede che le operazioni di dismissione a fine vita impiegheranno circa 120 giorni lavorativi come stimato. Per durata delle operazioni di dismissione si intende l'esecuzione di tutte le attività di smantellamento fino alla pulizia delle aree temporanee di stoccaggio dei materiali.

## 6. Quadro economico DISMISSIONE

QUADRO ECONOMICO GENERALE DISMISSIONE			
Valore complessivo dell'opera privata			
DESCRIZIONE	IMPORTI IN €	I.V.A %	Totale € (IVA compresa)
<b>A) COSTO DEI LAVORI</b>			
A.1) Interventi previsti	1.330.940,16	22	1.623.747,00
A.2) oneri di sicurezza	119.039,82	22	145.228,58
A.3) Opere di mitigazione	20.000,00	22	24.400,00
A.4) Progetto di Monitoraggio Ambientale	15.000,00	22	18.300,00
<b>TOTALE A)</b>	<b>1.484.979,98</b>		<b>1.811.675,58</b>
<b>B) SPESE GENERALI</b>			
B.1) Spese tecniche relative alla progettazione, ivi inclusa la redazione dello studio di impatto ambientale o dello studio preliminare ambientale e del progetto di monitoraggio, alle necessarie attività preliminari. al coordinamento della sicurezza in fase di progettazione, alle conferenze di servizi, alla direzione lavori e al coordinamento della sicurezza in fase di esecuzione, all'assistenza giornaliera e contabilità	60.000,00	22	73.200,00
B.2) Spese consulenza e supporto tecnico	15.000,00	22	18.300,00
B.3) Oneri di legge sulle spese tecniche B,1), B,2))	3.000,00	22	3.660,00
B.4) Imprevisti	26.618,80	22	32.474,94
B.5) Spese varie	***	***	***
<b>TOTALE B)</b>	<b>104.618,80</b>	---	<b>127.634,94</b>
C) eventuali altre imposte e contributi per legge:oneri di conferimento in discarica	23.936,00	22	29.201,92
<b>"Valore complessivo dell'opera"</b>			
<b>TOTALE (A + B + C)</b>	<b>1.613.534,78</b>	---	<b>1.968.512,44</b>