

REGIONE ABRUZZO

PROVINCIA DE L'AQUILA

COMUNE DI SULMONA

Impianto fotovoltaico ad inseguitori monoassiali per la produzione di energia elettrica, con sistema di accumulo (energy storage system), sito nel Comune di Sulmona (AQ) in Località Acetone, avente potenza nominale di 3.934,72 kWp e potenza richiesta in immissione di 2.990,00 kW alla tensione rete 20 kV, comprensivo delle opere di rete per la connessione ricadenti nello stesso Comune di Sulmona.

PROGETTO DEFINITIVO DELL'IMPIANTO DI PRODUZIONE COMPRESIVO DELLE OPERE DI RETE PER LA CONNESSIONE

ELABORATO

COMPUTO METRICO E QUADRO ECONOMICO

DATA: GIUGNO 2021

SCALA : ---

PROPONENTE

NextPower Development Italia S.r.l.
Via San Marco n° 21, 20121 Milano (MI)
Partita IVA 11091860962
PEC: npditalia@legalmail.it

NextPower Development Italia S.r.l.
Via San Marco n° 21
20121 Milano
P. IVA - C. F. 11091860962

ELABORATO DA:

Entrope SRL

Dott. Sc. Amb. Enrico Forcucci

Via per Vittorito Zona PIP

65026 Popoli (PE)

Tel/Fax 085986763

PIVA 01819520683



Arch. Pasqualino Grifone
Villaggio UNRRA 44
66023 - Francavilla al Mare



revisione

descrizione

A

B

C

DOC
31

QUADRO ECONOMICO

Impianto fotovoltaico ad inseguitori monoassiali per la produzione di energia elettrica, con sistema di accumulo (energy storage system), sito nel Comune di Sulmona (AQ) in località Acetone, avente potenza nominale di 3,934,72 kW e potenza richiesta in immissione di 2990 kW alla tensione rete 20 kV, comprensivo delle opere di rete per la connessione ricadenti anche nel medesimo Comune di Sulmona (AQ)

IMPORTO LAVORI

A1	Lavori di Realizzazione e dismissione impianto		€	3.377.602,26
A2	Oneri di Sicurezza	3%	€	101.328,07

Totale lavori € 3.478.930,33

SPESE PER RILIEVI, SPESE TECNICHE, COLLAUDI, ACQ. AREE

B	Rilievi, accertamenti, indagini			
B1	Rilievi		€	-
B2	Indagini Geologiche , Geotecniche		€	-
	Totale rilievi, accertamenti, indagini		€	-

C	Spese tecniche			
C1	Onorario per Studi di Impatto Ambientale, Progettazione Definitiva, Esecutiva, Direzione Lavori, Misura e Contabilità.		€	
C2	Attività catastale: Frazionamento aree		€	
	Totale spese tecniche		€	-

D	Spese analisi e collaudi			
D1	Indagini, verifiche e collaudi		€	
	Totale spese analisi e collaudi		€	-

Totale spese per rilievi, indagini, spese tecniche e collaudi € 100.000,00

E	Imprevisti			
E1	Imprevisti e arrotondamenti		€	
	Totale imprevisti	4%	€	139.157,21

Totale € 139.157,21

I.V.A ED ALTRE IMPOSTE:

G1	I.V.A. sui lavori	10%	€	347.893,03
G2	i.V.A. su imprevisti ed arrotondamenti	10%	€	13.915,72
G3	I.V.A. ed altre imposte su altre spese	22%		22.880,00
	Totale I.V.A. ed altre imposte		€	384.688,75

Totale IVA ed altre imposte € 384.688,75

TOTALE PROGETTO € 4.102.776,30

COMPUTO METRICO

Impianto fotovoltaico ad inseguitori monoassiali per la produzione di energia elettrica, con sistema di accumulo (energy storage system), sito nel Comune di Sulmona (AQ) in località Acetone, avente potenza nominale di 3,934,72 kW e potenza richiesta in immissione di 2990 kW alla tensione rete 20 kV, comprensivo delle opere di rete per la connessione ricadenti anche nel medesimo Comune di Sulmona (AQ)

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
1 NP1	Allestimento dell'area di cantiere per la costruzione dell'impianto fotovoltaico, comprensiva della fornitura, posa ed eventuale noleggio dei container per le attrezzature, per le lavorazioni, per il deposito dei materiali necessari alla realizzazione dell'impianto, per il personale addetto e servizi igienici. Comprensivo dell'installazione della segnaletica di sicurezza . SOMMANO a corpo					1,00 1,00	10.000,00 €	10.000,00 €
2 NP2	Pulizia generale dell'area eseguita con mezzi meccanici in terreno di qualsiasi natura, compresa l'estirpazione d'erbe, arbusti e radici, la demolizione e rimozione di recinzioni, delimitazioni e simili in legno con la sola esclusione di manufatti in muratura o conglomerato, compreso il carico sul mezzo, il trasporto a discarica (fino a distanza di 25 km) e gli oneri di conferimento a discarica. Superficie x profondità media [m²] Area di intervento SOMMANO mc	1	73.920,00		0,10	7.392,00 7.392,00	2,00 €	14.784,00 €
3 NP3	Compattazione del piano di posa della fondazione stradale (sottofondo) nel fino a raggiungere in ogni punto una densità non minore del 95% dell'AASHO modificato (bollettino CNR n. 39), compresi gli eventuali inumidimenti od essiccamenti necessari: non inferiore al 95% della densità massima ottenuta in laboratorio con la prova AASHO modificata, a carico dell'impresa. - per ogni mq di superficie Compattata Viabilità interna Viabilità perimetrale e accesso SOMMANO mq	1 1	1.930,00 4.130,00			1.930,00 4.130,00 6.060,00	1,17 €	7.090,20 €
4 NP4	Formazione di fondazione stradale con materiali idonei, provenienti sia dagli scavi che dalle cave, il compattamento a strati fino a raggiungere la densità prescritta, l'umidimento, la rofilatura dei cigli, delle banchine e delle scarpate rivestite con terra vegetale; compresa ogni lavorazione ed onere per dare il rilevato compiuto a perfetta regola d'arte: per materiali provenienti alle cave, compresa la fornitura, appartenenti ai gruppi A1, A2-4, A2-5, La misurazione andrà effettuare a compattazione avvenuta con materiali idonei provenienti direttamente dal carico conseguente alla fase di scavo Viabilità interna Viabilità perimetrale e accesso SOMMANO mc	1 1	1.930,00 4.130,00		0,30 0,30	579,00 1.239,00 1.818,00	20,00 €	36.360,00 €
5 NP5	Fornitura e posa in opera di recinzione costituita da una rete metallica zincata a maglie romboidali con filo del 17, dell'altezza di 250 cm, sorretta da paletti in ferro a T zincati posti ad interassi di 2,00 m, con montanti di controvento, compreso la regolarizzazione del terreno ed il decespugliamento nei tratti interessati dalla rete ed ogni altro onere, per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte: altresì fili tenditori, legature, controventature, ecc. SOMMANO ml	1	1.335,00			1.335,00 1.335,00	40,00 €	53.400,00 €
6 NP6	Fornitura e posa in opera di cancello a battenti dello stesso tipo e caratteristiche della recinzione e struttura costituita da tubolari in acciaio zincato di dimensioni minime 250x250 mm e spessore 3,5 mm, completo di lucchetti maniglie e tutti gli accessori, e tutto quanto necessario per fornire l'opera compiuta a regola d'arte. dimensione Larghezza x altezza: 4x2,7 mt SOMMANO cadauno	1				1,00 1,00	3.000,00 €	3.000,00 €
7 NP7	Esecuzione di messa a dimora di siepe compreso lo scavo meccanico, il rinterro, il carico e trasporto del materiale di risulta, la fornitura e la distribuzione di 40 l di ammendante organico per m di siepe, bagnatura all'impianto con 30 l di acqua per m di siepe Essenze tipo siepe SOMMANO a corpo	1	340,00			340,00 340,00	9,00 €	3.060,00 €
8 NP8	Fornitura e messa a dimora di alberi a foglia caduca o persistente in area verde, posti a piè d'opera dall'impresa, compreso il rinterro, la formazione della conca di pluviometro (formella), la fornitura ed il collocamento di pali tutori in legno trattato, la legatura con corde idonee, la fornitura e la distribuzione di ammendanti, di concimi ed una bagnatura con 50 l di acqua, esclusa la fornitura delle piante. Fila esterna SOMMANO a corpo	1	68,00			68,00 68,00	60,00 €	4.080,00 €
9 NP9	Esecuzione di scavo a sezione obbligata, per una profondità fino a m 2,00, compresi inoltre il sollevamento, il carico, il trasporto delle materie nell'ambito del cantiere fino alla distanza di 1.000 m. l'accatastamento delle materie riutilizzabili lungo il bordo del cavo ed il relativo rinterro, gli aggettamenti, la regolarizzazione delle pareti e del fondo eseguita con qualsiasi mezzo, compreso l'onere per il prelievo dei campioni. In rocce sciolte (argilla, sabbia, ghiaia, pozzolana, lapillo, terreno vegetale e simili) Opere: Scavo a s.o. anche in presenza di sottoservizi Fornitura e posa in opera di sabbia Trasporto a rifiuto del materiale di risulta Rinterro con materiali aridi proveniente dallo scavo Misto di cava per riempimento scavi Stabilizzato Scavo per Cavidotto servizi ausiliari interno al campo Scavo per Cavidotto MT interno al campo Scavo per Cavidotto cablaggio stringhe SOMMANO mc	1 1 1	1.970,00 1.050,00 2.330,00	0,60 1,30 0,60	0,70 0,70 0,70	827,40 955,50 978,60 2.761,50	65,00 €	179.497,50 €

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
10 NP10	Scavo di sbancamento a sezione ampia, effettuato con mezzi meccanici compresa la rimozione di arbusti e ceppaie, la profilatura delle pareti, la regolarizzazione del fondo. Cabine Campo1 Cabine Campo2 Cabina utente Cabine di consegna SOMMANO mc	1 1 1 1	58,10 45,70 16,60 16,60		0,70 0,70 0,70 0,70	40,67 31,99 11,62 11,62		
						95,90	9,50 €	911,05 €
11 NP11	Realizzazione di sottofondo in ghiaia grossa o ciottoloni, spessore 20÷30 cm, compreso avvicinamento del materiale, stesura e compattazione effettuati anche con l'ausilio di mezzi meccanici Cabine Campo1 Cabine Campo2 Cabina utente Cabine di consegna SOMMANO mc	1 1 1 1	58,10 45,70 16,60 16,60		0,20 0,20 0,20 0,20	11,62 9,14 3,32 3,32		
						27,40	36,00 €	986,40 €
12 NP12	Realizzazione Fondazioni cabine tramite fornitura e posa in opera di massetto in calcestruzzo Rck 300 armato con doppia rete di armatura collegata all'impianto di terra, compreso la cassetta. Cabine Campo1 Cabine Campo2 Cabina utente Cabina di consegna SOMMANO mc	1 1 1 1	58,10 45,70 16,60 16,60		0,20 0,20 0,20 0,20	11,62 9,14 3,32 3,32		
						27,40	145,00 €	3.973,00 €
13 NP13	Fornitura e montaggio Moduli fotovoltaici tipo modello JINKO SOLAR-Tiger Pro TR78M 580, di potenza pari a P= 580Wp, di dimensioni 2411x1134x35 mm, con le seguenti caratteristiche elettriche e meccaniche: Potenza Massima(Pmax) 580 Wp, Tensione alla Massima Potenza (Vmpp) 44,11 V, Corrente alla massima potenza (Impp) 13,15 A, Tensione a Vuoto(Voc) 53,31V, Corrente di corto circuito (Isc) 11,17 A, Efficienza del modulo 21,72%, Tolleranza sulla Potenza (+) +3 % <i>tipo modello JINKO SOLAR-Tiger Pro TR78M 580</i> SOMMANO a MW	3,9				3,93 3,93		
							210.000,00 €	826.291,20 €
14 NP14	Fornitura e posa in opera di struttura di ancoraggio ad inseguimento monoassiale con struttura di supporto realizzata in acciaio da costruzione e progettata secondo gli Eurocodici standard, parte dei componenti metallici del tracker (tubo di torsione, pile, ...) zincati a caldo secondo Standard ISO 1461 (bagno batch) o ISO 3575 (bagno continuo).Con guide del modulo in acciaio zincato secondo ISO 1461, o realizzato in Magnelis, un rivestimento di zinco-alluminio-magnesio, applicato come bene tramite bagno di immersione a caldo. La struttura è composta da: - fondazioni del tipo "a palo" ad infissione, in acciaio zincato a caldo; - supporto modulare con piastra di arresto, accessori (supporti finali e intermedi del modulo, terminali telescopici, ecc.); - minuteria varia e ogni altro per dare l'opera completa e funzionante a perfetta regola d'arte. Completo di motore e sistema di comunicazione con l'unità centrale. Valutato per 16 moduli fotovoltaici Campo1 Campo2 SOMMANO cadauno	212 212				212,00 212,00 424,00		
							908,00 €	384.992,00 €

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
15 NP15	<p>Fornitura e posa in opera di cavi, cavidotti, quadri di parallelo stringa e quadri elettrici costituita da:</p> <p><u>Cavidotti</u>: Cavidotto (diametro 40-200 mm) in tubazione flessibile corrugata a doppia parete di linee di alimentazione elettrica in polietilene ad alta densità, fornito in rotoli, conforme alle norme NC F 68 171, posto in opera in scavo o in cavedi (pagati a parte), comprensivo di: giunzioni, curve, manicotti, cavallotti di fissaggio. Antischacciamento min 450 N.</p> <p><u>Cavo di stringa - Quadri di campo</u>: Cavo Unipolare in rame designazione H1Z2Z2-K – Formazione 2x(1x6) - Tabella:CEI-UNEL 35024/1 (PVC/EPR) - Posa: 17 - cavi unipolari con guaina sospesi a od incorporati in fili o corde di supporto - Lunghezza 60.</p> <p><u>Cablaggio Quadri di campo –Inverter</u>: Cavo Unipolare in rame designazione N1VV-K – Formazione 2x(1x70). 2x(1x95) - Tabella: CEI-UNEL 35024/1 (PVC/EPR) - Posa: 1A - cavi unipolari in tubi protettivi circolari posati in elettrodotto - Lunghezza 2470 mt.</p> <p><u>Cablaggio: Inverter - Trasformatore</u>: Cavo Unipolare in rame designazione N1VV-K – Formazione 3x1x150+1x120 - Tabella: CEI-UNEL 35024/1 (PVC/EPR) -Posa: 3A - cavi multipolari in tubi protettivi circolari posati su pareti - Lunghezza 5 mt.</p> <p><u>Impianto di messa a terra</u>: comprensivo di corda di terra morsetti e picchetti di terra; dovrà essere realizzato in conformità con le seguenti norme: Norma CEI 64-8 per impianti BT e Norma CEI 11-1 per impianti MT</p> <p><u>Cablaggio servizi ausiliari</u>: Cavi per energia, comandi e segnalazioni, isolati con mescola elastomerica alto modulo di qualità G7, sotto guaina di pvc, non propaganti l'incendio e a ridotta emissione di gas corrosivi. Designazione FG7OR. Lunghezza 1970 mt.</p> <p><u>Quadri di campo lato corrente continua</u>: Quadro a monte di ogni convertitore per il collegamento in parallelo delle stringhe, il sezionamento, la misurazione e il controllo dei dati in uscita dal generatore.</p>	1				3,90		
	SOMMANO a MW					3,90	187.500,00 €	731.250,00 €
17 NP17	<p>Fornitura e posa in opera di Cabine di campo:</p> <p><u>cabine utente</u> n° 1 cabina prefabbricata realizzata in cav-box dimensioni di cm 670 x 248 x h276 dotata di vasca di fondazione</p> <p><u>cabina locale O&M</u> n° 1 cabina prefabbricata realizzata in cav-box dimensioni di cm 500 x 248 x h276 dotata di vasca di fondazione</p> <p><u>cabina locale tecnico ad uso promiscuo</u> n° 1 cabina prefabbricata realizzata in cav-box dimensioni di cm 610x 248 x h276 dotata di vasca di fondazione</p> <p>COMPLESSIVO PER L'IMPIANTO</p>	3				3,00		
	SOMMANO cadauno					3,00	16.000,00 €	48.000,00 €
18 NP18	<p>Fornitura e posa in opera inverter tipo SMA MV POWER STATION SC 2200-10 Con relativi cablaggi elettrici cabinato, con le seguenti caratteristiche tecniche:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Inverter a commutazione forzata con tecnica PWM (pulse-width modulation), senza clock e/o riferimenti interni di tensione o di corrente, assimilabile a "sistema non idoneo a sostenere la tensione e frequenza nel campo normale", in conformità a quanto prescritto per i sistemi di produzione dalla norma CEI 0-21 e dotato di funzione MPPT (inseguimento della massima potenza) • Ingresso lato cc da generatore fotovoltaico gestibile con poli non connessi a terra, ovvero con sistema IT. • Rispondenza alle norme generali su EMC e limitazione delle emissioni RF: conformità norme CEI 110-1, CEI 110-6, CEI 110-8. • Protezioni per la sconnessione dalla rete per valori fuori soglia di tensione e frequenza della rete e per sovracorrente di guasto in conformità alle prescrizioni delle norme CEI 0- 21 ed a quelle specificate dal distributore elettrico locale. • Conformità marchio CE. • Grado di protezione adeguato all'ubicazione in prossimità del campo fotovoltaico (IP65). • Dichiarazione di conformità del prodotto alle normative tecniche applicabili. • Campo di tensione di ingresso adeguato alla tensione di uscita del generatore FV. • Efficienza massima >= 90% al 70% della potenza nominale. 	2				2,00		
	SOMMANO cadauno					2,00	140.000,00 €	280.000,00 €

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	farg.	H/peso		unitario	TOTALE
19 NP19	Fornitura e posa in opera di SISTEMI DI ACCUMULO ESS agli ioni di litio con 2,4 MW (1200 kW per ciascun campo) di potenza e con una capacità di circa 8,4 MWh alloggiati in container standard ISO 20'. con funzione bidirezionale, per poter caricarsi sia tramite l'impianto fotovoltaico, sia tramite connessione alla RTN, mediante gli inverter cui sono connessi.	2				2,40		
	SOMMANO a MW					2,40	120.000,00 €	288.000,00 €
20 NP20	Fornitura e posa in opera di impianto di illuminazione e videosorveglianza comprensivo di pali di supporto in acciaio zincato, lampade a Led, faretti a LED, telecamere, pozzetti portapalo in calcestruzzo, corrugati cablaggi e collegamenti elettrici.					3,90		
	SOMMANO a MW					3,90	30.000,00 €	117.000,00 €
21 NP21	Fornitura e posa in opera di cavi, cavidotti, costituita da: <u>Cavidotti</u> : Cavidotto (diametro 40-200 mm) in tubazione flessibile corrugata a doppia parete di linee di alimentazione elettrica in polietilene ad alta densità, fornito in rotoli, conforme alle norme NC F 68 171, posto in opera in scavo o in cavedi (pagati a parte), comprensivo di: giunzioni, curve, manicotti, cavallotti di fissaggio. Antisciacciamento min 450 N. <u>Cablaggio</u> : <u>MVPS</u> – <u>Cabina Utente</u> : Cavi tripolari designazione RG7H1(O)R - Tabella CEI-UNEL 35024/1 (PVC/EPR) isolato in gomma HEPR di qualità G7, sotto guaina di PVC. MVPS1 – Cabina Utente: 237 metri. 3x1x95 mmq MVPS1_2 – Cabina Utente: 327 metri. 3x1x70 mmq MVPS2 - Cabina Utente: 492 metri 3x1x95 mmq <u>Cablaggio</u> : <u>Cabina Utente</u> - <u>Cabina di Consegna</u> : Cavo Unipolare in rame designazione RG7H1(O)R- Formazione 3x1x95- Tabella: CEI-UNEL 35024/1 (PVC/EPR)- Posa: 1A - cavi unipolari in tubi protettivi circolari posati in elettrodotto - Lunghezza 20 mt Dettaglio fornitura Nastro segnalatore Protezione meccanica Corda di rame nuda Posa di cavo MT Fornitura di cavo MT 70 mmq Esecuzione di giunti Esecuzione di terminali Opere elettriche CAVO MT - 70 mmq Opere elettriche CAVO MT - 95 mmq	1 1	327,00 729,00			327,00 729,00	37,00 € 41,00 €	12.099,00 € 29.889,00 €
	SOMMANO a corpo							41.988,00 €
22 NP22	IMPIANTO DI RETE PER LA CONNESSIONE la soluzione di connessione prevede la realizzazione di una nuova cabina di consegna collegata in antenna alla linea MT esistente FISCHER –D52039570, alimentata dalla CP Chieti ZI, nella tratta tra i nodi D520-2-123805 e D520-4-340618, mediante la costruzione di cavidotto interrato Al 185 mmq da eseguire interamente su strada pubblica; e richiusura su linea MT IFICAL – D52021995 nella tratta tra i nodi D520-2-355534 e D520-4-236221 mediante costruzione di cavidotto interrato Al 185 mmq da eseguire interamente su strada pubblica.. -Connessione in antenna dalla linea MT esistente FISCHER – D2039570, nella tratta tra i nodi D520-2-123805 e D520-4-340618, mediante cavo sotterraneo Al 185 mmq su strada pubblica; -Costruzione di nuova cabina di consegna; -Costruzione di un dispositivo di sezionamento da palo; -Quadro in SF6 più Quadro Utente in SF8 DY808 dimensionati per reti con corrente di corto circuito pari a 16 kA; -Sostituzione di n. 1 dispositivo di messa a terra DT1096+DT1095; -Realizzazione di richiusura dalla linea MT IFICAL – D52021995 nella tratta tra i nodi D520-2-355534 a D520-4-236221 mediante cavo interrato Al 185 mmq; -Allestimento elettromeccanico della Cabina di Consegna con quadro in SF6 DY900 (con ICS) più quadro Utente in SF6 DY808 <i>Costi realizzazione connessione</i>	1				1,00		
	SOMMANO a corpo					1,00	142.239,80 €	142.239,80 €
TOTALE LAVORI REALIZZAZIONE IMPIANTO FOTOVOLTAICO €							3.218.891,15 €	

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE

OPERE PER DISMISSIONE E RIPRISTINO

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
1 ND1	Rimozione di cancelli, ringhiere, cancellate, ecc. in ferro pieno, inclusa l'eventuale parte vetrata, compreso telaio, controtelaio, smuratura delle grappe o dei tasselli di tenuta ed eventuale taglio a sezione degli elementi. Compreso l'onere per carico trasporto e accatastamento dei materiali riutilizzabili e/o di risulta . <i>Pali e saette recinzione, recinzione in rete metallica, cancello, pali cancello [kg]</i>	11513,8				11.513,75 11.513,75	0,80 €	9.211,00 €
	SOMMANO kg							
2 ND2	Demolizione di massetti di malta, calcestruzzi magri, gretonati e simili, di qualsiasi spessore, compreso il carico del materiale di risulta sul cassone di raccolta, escluso il trasporto a rifiuto.- per ogni m³ di platea <i>Fondazioni cabine</i>	27,4				27,40 27,40	80,00 €	2.192,00 €
	SOMMANO m³							
3 ND3	Dismissione supporto moduli. Rimozione di opere in ferro quali travi, mensole e simili, compreso l'accatastamento del materiale utilizzabile ed il carico del materiale di risulta sul cassone di raccolta, escluso il trasporto a rifiuto. <i>trackers [cad]</i>	424,0				424,00 424,00	100,00 €	42.400,00 €
	SOMMANO cad							
4 ND4	Dismissione componenti elettrici. Smontaggio ed imballaggio dei trasformatori e delle apparecchiature elettriche interne al cabinato. Dismissione pannelli fotovoltaici, sfilaggio cavi elettrici e trasporto presso ditta specializzata per il suo smaltimento e riuso. Sono compresi tutti gli oneri necessari per lo smontaggio ed il trasporto presso la discarica autorizzata <i>Moduli fotovoltaici</i>	6784,0				6.784,00 6.784,00	2,50 €	16.960,00 €
	SOMMANO cad							
5 ND5	Dismissione componenti elettrici. Smontaggio ed imballaggio dei trasformatori e delle apparecchiature elettriche interne al cabinato. Dismissione cavi, quadri, batterie, sfilaggio cavi elettrici e trasporto presso ditta specializzata per il suo smaltimento e riuso. Sono compresi tutti gli oneri necessari per lo smontaggio ed il trasporto presso la discarica autorizzata. <i>Inverter – cavi e quadri [kg] - trasformatori</i> <i>Batterie Accumuli</i> <i>Cavi, quadri, ecc</i>	2,0 2,0 1,0			14.000,00 31.000,00 2.000,00	28.000,00 62.000,00 2.000,00 92.000,00	0,60 €	55.200,00 €
	SOMMANO Kg							
6 ND6	Trasporto alle pubbliche discariche del comune in cui si eseguono i lavori o nella discarica del comprensorio di cui fa parte il comune medesimo o su aree autorizzate al conferimento, di sfabbricidi classificabili non inquinanti provenienti da lavori eseguiti all'interno del perimetro del centro edificato, per mezzo di autocarri a cassone scarrabile, compreso il nolo del cassone, esclusi gli oneri di conferimento a discarica. - per ogni m3 di materiale trasportato misurato sul mezzo <i>Trasporto materiale demolizione massetti fondazione cabina</i>	27,4				27,40 27,40	21,80 €	597,32 €
	SOMMANO m³							
7 ND7	Compenso per il conferimento di materia di risulta proveniente da demolizioni per rifiuti inerti presso impianti di recupero ed eventualmente c/o le discariche autorizzate e comprensivo di tutti gli oneri, tasse e contributi. L'attestazione dello smaltimento dovrà essere attestato a mezzo dell'apposito formulario di identificazione rifiuti debitamente compilato e firmato in ogni sua parte.La quarta copia del formulario completa della sottoscrizione del soggetto autorizzato al recupero/smaltimento dei rifiuti una volta restituita all'impresa produttrice del rifiuto e da questa trasmessa in copia a committente tramite la D.L. autorizzerà la corresponsione degli oneri. <i>C.E.R 17 01 01 - Cemento</i> <i>C.E.R 01 04 08 - Scarti di ghiaia e pietrisco, diversi da quelli di cui alla voce 01 04 07</i>	27,4 1845,4			2,60 1,50	71,24 2.768,10 2.839,34	19,00 €	53.947,46 €
	SOMMANO t							
8 ND8	Ripristino ambientale del sito. Rimodellamento a superficie piana.	73920,0				73.920,00 73.920,00	0,40 €	29.568,00 €
	SOMMANO m²							
9 ND9	Valorizzazione del materiale alluminio presente nei cavi rimossi <i>Cavi in alluminio di campo MT</i>	1	1056,00		4,50	4752,0 4752,0	1,20 €	-5.702,40 €
	SOMMANO Kg							
10 ND10	Valorizzazione del materiale rame presente nei cavi rimossi <i>Cavi in rame unipolari bt - campo1</i> <i>Cavi in rame unipolari bt - campo2</i>	1 1	1615,00 854,00		1,30 1,30	2099,5 1110,2 3209,7	1,60 €	-5.135,52 €
	SOMMANO Kg							
11 ND11	Valorizzazione dei materiali ferrosi recuperati dalla rimozione di opere in ferro <i>Pali e saette recinzione, recinzione in rete metallica, cancello, pali cancello [kg]</i> <i>Tracker</i> <i>cabine ISO"20</i>	1 424 4			11513,75 430,00 2200,00	11513,8 182320,0 8800,0 202633,8	0,20 €	-40.526,75 €
	SOMMANO Kg							

TOTALE LAVORI DISMISSIONE E RIPRISTINO	158.711,11 €
--	--------------

TOTALE LAVORI DI REALIZZAZIONE IMPIANTO + LAVORI DI DISMISSIONE E RIPRISTINO	3.377.602,26 €
--	----------------