

COMUNE di CARPIGNANO SALENTINO(LE)

PROGETTO DEFINITIVO

PROGETTO AGRI-FOTOVOLTAICO IMPIANTO DI PRODUZIONE ENERGIA ELETTRICA DA FONTE RINNOVABILE DI TIPO FOTOVOLTAICO INTEGRATO DA RIQUALIFICAZIONE AGRICOLA

Committente:

URBA - I 130115 S.R.L

Via G. Giulini,2
20123 Milano (MI)



Nuova Tutela s.r.l.

Via Ernesto Simini, 36 - 73100 - Lecce (LE)
Mail: amministrazione.nuovatutela@gmail.com

Spazio Riservato agli Enti:

REV	DATA	ESEGUITO	VERIFICA	APPROV	DESCRIZ
R0	12/09/2022	EC	EC	GP	Emissione VIA AU

Numero Commessa:

C 4184

Data Elaborato:

12/09/2022

Revisione:

R0

Titolo Elaborato:

Piano di dismissione e smaltimento e relativi costi

Progettista:

Ing. Eugenio CASCELLI

Ordine degli Ingegneri della Provincia di Bari n.6710
Via Aristosseno 21, 70126 Bari
Mail e.cascelli@energycube.info
Cell 3382661982

Elaborato:

Rel_22

1 INDICE

1.	GENERALITA' E SCOPO DEL DOCUMENTO	3
1.1	Inquadramento del sito dell'impianto fotovoltaico	3
2.	DESCRIZIONE DELL'IMPIANTO FOTOVOLTAICO	5
3.	PIANO DI DISMISSIONE E RIPRISTINO	7
3.1	Smontaggio dei moduli fotovoltaici e degli inverter	7
3.2	Smontaggio delle strutture di supporto dei moduli	8
3.3	Rimozione di cavi e cavidotti interrati, previa riapertura degli scavi	8
3.4	Rimozione delle cabine elettriche	8
3.5	Rimozione del sistema di videosorveglianza	8
3.6	Demolizione della viabilità interna	9
3.7	Rimozione della recinzione e del cancello	9
3.8	Ripristino dello stato dei luoghi	9
4.	CLASSIFICAZIONI RIFIUTI	9
5.	STIMA DEI COSTI DI DISMISSIONI	10

1. GENERALITA' E SCOPO DEL DOCUMENTO

La presente relazione intende illustrare le operazioni di dismissione a fine ciclo produttivo, ed il successivo ripristino dello stato dei luoghi alla situazione ante operam del parco "agri-fotovoltaico" per la produzione di energia elettrica da fonte rinnovabile di tipo fotovoltaico integrato da riqualificazione agricola, avente una potenza di 10.719,22kWp e 9.900kW in immissione alla rete elettrica nazionale, da realizzarsi in agro di Carpignano Salentino (LE).

1.1 Inquadramento del sito dell'impianto fotovoltaico

Il sito interessato dal progetto ricopre una superficie di circa 11 ettari, posta in agro di Carpignano Salentino (LE) a circa 3km a nord dal centro abitato.

I terreni son catastalmente individuati dalle particelle indicate nella seguente tabella:

Comune di Carpignano Salentino (LE)			
Foglio	Particella	Superficie	Qualità
8	39	2ha 17are 70ca	ULIVETO
8	68	1ha 08are 60ca	ULIVETO
8	70	3ha 20are 13ca	ULIVETO
8	197	0ha 83are 90ca	ULIVETO
8	198	2ha 49are 08ca	ULIVETO
8	199	1ha 32are 79ca	ULIVETO

Tabella 1 - riferimenti catastali dei terreni



Figura 1 - ortofoto dell'area oggetto di intervento

L'area oggetto del presente progetto è interamente coltivata con circa 1740 alberi di ulivo.

A partire dal 2014 le piante di ulivo della zona salentina sono state colpite dal batterio Xylella Fastidiosa che ha portato in breve tempo al Disseccamento Rapido e poi alla morte della quasi totalità delle piante delle varietà più diffuse che erano la Cellina di Nardò e l'Ogliarola Leccese. Tutte le piante di ulivo presenti risultano colpite dal batterio Xylella, sono oramai completamente defogliate e non più in grado di offrire produzione di olive perché secche.

Il sito costeggia nei confini a sud ed est con due strade provinciali, rispettivamente la SP147 a sud e la SP146 ad est. Da queste strade si è lasciato un buffer di 30 metri entro il quale non sono state previste installazioni a meno delle cabine elettriche, strade interne e recinzione.

L'accesso ai terreni è realizzato a sud sulla SP147.

Il progetto prevede l'installazione di 757 strutture metalliche per l'installazione di 24 moduli in silicio monocristallino. Complessivamente saranno installati n°18.168 moduli della potenza di 590Wp per una potenza complessiva in corrente continua di 10.719,12kWp.

I pannelli saranno organizzati in stringhe da 24 e saranno collegati a 44 inverter di stringa distribuiti sul perimetro dell'impianto. Questi ultimi saranno connessi a tre distinte cabine di trasformazione. L'energia prodotta sarà inviata in media tensione alla cabina di consegna, posto sul lato sud dell'impianto, e ceduta alla rete del distributore ad una tensione di 20kV.

Nell'immagine seguente è riportato il layout dell'impianto:



Figura 2 - layout dell'impianto fotovoltaico

2. DESCRIZIONE DELL'IMPIANTO FOTOVOLTAICO

L'impianto fotovoltaico sarà realizzato mediante moduli fotovoltaici installati su strutture metalliche di supporto in grado, ciascuna, di ospitare 24 pannelli. Le strutture avranno un azimut di 0° ed una inclinazione di 15° . I pannelli che compongono la singola struttura saranno elettricamente collegati in serie e costituiranno una stringa. Complessivamente all'interno dell'impianto fotovoltaico saranno installare 757 strutture.

Sul perimetro dell'impianto saranno installati, su appositi elementi metallici di supporto, 44 inverter di stringa aventi una potenza nominale di uscita in CA alla temperatura di 40°C di 225kVA.

Gli inverter presentano dodici ingressi inseguitori indipendenti, ciascuno dotato di due ingressi in corrente continua, per un totale di 24 ingressi. A ciascun inverter saranno collegati un numero variabile di stringhe, da un minimo di 16 ad un massimo di 18.

Le stringhe e gli inverter saranno idonei per lavorare sino alla tensione massima di funzionamento di 1500V in corrente continua.

La corrente alternata gli inverter produrranno energia elettrica alla tensione nominale di 800V. Questa energia sarà convogliata presso tre distinte cabine di trasformazione all'interno del quale saranno presenti:

- un quadro di parallelo per le alimentazioni provenienti dal campo;
- n°2 trasformatori elevatori 20/0,8kV da 2000kVA;
- un quadro di media tensione per la protezione dei trasformatori e della linea di distribuzione interna al parco fotovoltaico a 20kV.

Le cabine di conversione avranno le dimensioni esterne di 5,0x3,0m, altezza esterna 3m.

La distribuzione di media tensione sarà realizzata con due distinti montanti: il primo per alimentare la cabina di trasformazione 1, il secondo per alimentare in entra/esci le cabine di trasformazione 2 e 3.

L'immissione dell'energia elettrica all'interno della rete di distribuzione sarà realizzata in prossimità della cabina di consegna.

Questa sarà composta da due distinti manufatti aventi le medesime dimensioni 6,70x2,50m, saranno realizzate in c.a.v. (cemento armato vibrato) e dotate di vasca di fondazione anch'esse in c.a.v., posata su una platea di fondazione.

La cabina di consegna lato produttore sarà suddivisa nei seguenti vani:

- vano MT;
- vano bt.

La cabina di consegna lato E-Distribuzione sarà suddivisa nei seguenti vani:

- vano MT;
- vano misure.

Inoltre, in prossimità delle cabine di consegna si installeranno:

- una cabina in c.a.v. per realizzare la control room, dimensioni 4,5x2,5m;
- un container metallico per trasporto marittimo da 20piedi (misure 6,058x2,591m) per realizzare un deposito materiali per future attività di manutenzione)

Sarà realizzato un impianto di terra per la protezione dai contatti indiretti e le fulminazioni al quale saranno collegate tutte le strutture metalliche di sostegno e le armature dei prefabbricati oltre che tutte le masse dei componenti elettrici di classe I. All'interno del campo fotovoltaico sarà realizzata una rete di terra costituita da un anello in corda di rame nuda da 35mmq direttamente interrato ad una profondità di almeno 0,5 m. A tale rete saranno collegate tutte le strutture metalliche di supporto dei moduli e la recinzione.

Intorno alle cabine l'impianto di terra sarà costituito da una maglia realizzata con rete elettrosaldata posta all'interno della platea di fondazione delle cabine, integrata da un

anello in corda di rame nuda da 35mmq e dispersori verticali a croce, dimensioni 1500x50x50x5mm posti in appositi pozzetti di derivazione e transito.

All'interno di ciascuna cabina si realizzeranno barre in rame per il collegamento di tutti i conduttori di terra e dei conduttori di protezione.

Perimetralmente si realizzerà un impianto di allarme e videosorveglianza composto da:

- telecamere termiche, per il sistema di allarme;
- telecamere di tipo dome, per il sistema di videosorveglianza.

3. PIANO DI DISMISSIONE E RIPRISTINO

Il piano di dismissione è finalizzato al ripristino dello stato dei luoghi ante operam, dopo la fine del ciclo produttivo dell'impianto. Lo stesso sarà articolato in diverse, a seconda della porzione di intervento da rimuovere. Per ciascuna fase saranno previsti diversi momenti differenti: smontaggio, raccolta dei materiali, trasporto a discarica, ripristino.

Le fasi lavorative sono le seguenti:

- smontaggio di moduli fotovoltaici e degli inverter;
- smontaggio delle strutture di supporto dei moduli fotovoltaici;
- rimozione di cavi e cavidotti interrati, previa apertura degli scavi;
- rimozione delle cabine elettriche;
- rimozione del sistema di videosorveglianza;
- demolizione della viabilità interna;
- rimozione della recinzione e del cancello;
- ripristino dello stato dei luoghi.

3.1 Smontaggio dei moduli fotovoltaici e degli inverter

I moduli fotovoltaici saranno dapprima disconnessi dai cablaggi, poi smontati dalle strutture di sostegno, ed infine disposti, mediante mezzi meccanici, sui mezzi di trasporto per essere conferiti a discarica autorizzata idonea allo smaltimento dei moduli fotovoltaici. Non è prevista la separazione in cantiere dei singoli componenti di ogni modulo (vetro, alluminio e polimeri, materiale elettrico e celle fotovoltaiche).

Analogamente si procederà alla rimozione degli inverter previo scollegamento degli stessi dai cavi elettrici presenti.

Queste apparecchiature, arrivate a fine ciclo di vita, vengono considerate un rifiuto RAEE, cioè un Rifiuto da Apparecchiature Elettriche o Elettroniche. Per questo motivo, il relativo smaltimento deve seguire determinate procedure stabilite dalle normative vigenti. I moduli fotovoltaici professionali devono essere conferiti, tramite soggetti autorizzati, ad un apposito impianto di trattamento, che risulti iscritto al Centro di Coordinamento RAEE.

3.2 Smontaggio delle strutture di supporto dei moduli

Le strutture di sostegno metalliche, essendo del tipo infisso, saranno smantellate nei singoli profilati che le compongono, e successivamente caricate su idonei mezzi di trasporto. I profilati infissi, invece, saranno rimossi dal terreno per estrazione.

Tutti i materiali metallici saranno destinati alla vendita o in alternativa conferiti a discarica autorizzata secondo normative vigenti.

3.3 Rimozione di cavi e cavidotti interrati, previa riapertura degli scavi

Per la rimozione dei cavidotti interrati si prevede: la riapertura dello scavo fino al raggiungimento di cavi e cavidotti, lo sfilaggio dei cavi ed il successivo recupero dei cavidotti dallo scavo. Ognuno degli elementi così ricavati sarà separato per tipologia e trasportato per la vendita o alternativamente per lo smaltimento alla specifica discarica o per la vendita.

Unitamente alla rimozione dei corrugati dallo scavo si procederà alla rimozione della corda nuda di rame costituente l'impianto di messa a terra, che sarà successivamente destinata alla vendita o in alternativa conferita a discarica autorizzata secondo normative vigenti.

3.4 Rimozione delle cabine elettriche

Preventivamente saranno smontati tutti gli apparati elettronici (inverter, trasformatore, quadri elettrici, organo di comando e protezione) contenuti nelle cabine che saranno smaltiti come RAEE.

Successivamente saranno rimossi i prefabbricati monoblocco adibiti a cabina mediante l'ausilio di pale meccaniche e bracci idraulici per il caricamento sui mezzi di trasporto.

Le vasche di fondazione in cemento armato, invece, saranno rimosse mediante idonei escavatori e conferite a discarica come materiale inerte.

3.5 Rimozione del sistema di videosorveglianza

Gli elementi costituenti i sistemi di videosorveglianza e di antintrusione, quali pali per telecamere e sensori destinati alla protezione dei volumi tecnici saranno smontati e caricati su idonei mezzi di trasporto per il successivo conferimento a discarica.

Gli elementi interrati costituenti i medesimi sistemi, quali cavi, cavidotti e pozzetti, saranno rimossi e conferiti a discarica unitamente a cavi, cavidotti e pozzetti elettrici.

3.6 Demolizione della viabilità interna

Tale demolizione sarà eseguita mediante scavo con mezzo meccanico, per una profondità di 30 cm, per la larghezza di 4 m. Il materiale così raccolto sarà caricato su apposito mezzo e conferito a discarica.

3.7 Rimozione della recinzione e del cancello

La recinzione sarà smantellata previa rimozione della rete dai profilati di supporto al fine di separare i diversi materiali per tipologia; successivamente i paletti di sostegno ed i profilati saranno estratti dal suolo.

I cancelli, invece, essendo realizzati interamente in acciaio, saranno preventivamente smontato dalla struttura di sostegno in c.a..

I materiali così separati saranno destinati alla vendita.

3.8 Ripristino dello stato dei luoghi

Terminate le operazioni di rimozione e smantellamento di tutti gli elementi costituenti l'impianto, gli scavi derivanti dalla rimozione dei cavidotti interrati, della viabilità e delle cabine, e i fori risultanti dall'estrazione delle strutture di sostegno dei moduli e dei profilati di recinzione e cancello, saranno riempiti con terreno agrario.

È prevista una leggera movimentazione della terra al fine di raccordare il terreno riportato con quello circostante.

4. CLASSIFICAZIONI RIFIUTI

L'impianto fotovoltaico, nel suo complesso, sarà costituito essenzialmente dai seguenti elementi:

- apparecchiature elettriche ed elettroniche: inverter, quadri elettrici, trasformatori, moduli fotovoltaici;
- cabine elettriche prefabbricate in cemento armato vibrato (c.a.v.);
- strutture di sostegno dei moduli fotovoltaici: viti di ancoraggio in acciaio, profili di alluminio,
- tubi in ferro;
- cavi elettrici;
- tubazioni in pvc per il passaggio dei cavi elettrici;
- pietrisco della viabilità;
- terreno vegetale a copertura dei cavidotti interrati.

Di seguito si riporta il codice CER relativo ai materiali suddetti:

- 20 01 36 apparecchiature elettriche ed elettroniche fuori uso (inverter, quadri elettrici, trasformatori, moduli fotovoltaici)
- 17 01 01 Cemento (derivante dalla demolizione dei fabbricati che alloggiavano le apparecchiature)

- elettriche)
- 17 04 05 Ferro, Acciaio (derivante dalla demolizione delle strutture di sostegno dei moduli fotovoltaici)
- 17 04 11 Cavi
- 17 02 03 Plastica (derivante dalla demolizione delle tubazioni per il passaggio dei cavi elettrici)
- 17 05 08 Pietrisco (derivante dalla demolizione della viabilità)
- 17 05 04 Terre e rocce, diverse da quelle di cui alla voce 17 05 03 (derivante dalla rimozione della ghiaia della viabilità).

5. STIMA DEI COSTI DI DISMISSIONI

Nelle pagine seguenti sono definiti i costi per le relative dismissioni organizzati nelle seguenti categorie:

- VIABILITA' INTERNA
- CABINA ELETTRICHE
- IMPIANTO FOTOVOLTAICO
- DISTRIBUZIONE ELETTRICA
- RECINZIONE
- IMPIANTO VIDEOSORVEGLIANZA

COMPUTO ESTIMATIVO

OGGETTO: COMPUTO METRICO RELATIVO ALLE ATTIVITA' DI DISMISSIONE DI UN PARCO AGRI-FOTOVOLTAICO IMPIANTO DI PRODUZIONE DI ENERGIA ELETTRICA DA FONTE RINNOVABILE DI TIPO FOTOVOLTAICO DELLA POTENZA IN IMMISSIONE DI 9,90 MW, INTEGRATO DA RIQUALIFICAZIONE AGRICOLA

COMMITTENTE: URBA - I 130115 S.R.L.

Data, 12/09/2022

IL TECNICO

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O								
	<u>LAVORI A MISURA</u>								
	DISMISSIONE PROGETTO AGRI-FOTOVOLTAICO (SpCat 1) INTERVENTI PREVISTI (Cat 1) VIABILITA' INTERNA (SbCat 1)								
1 E 01.02 04/07/2022	Scavo di sbancamento, pulizia o scotico eseguito con l'uso di mezzi meccanici in terreni sciolti di qualsiasi natura e consistenza (argilla, sabbia, ghiaia, ecc.), esclusi conglomerati, tufi, calcari e roccia da mina di qualsiasi potenza e consistenza, asciutti, bagnati o melmosi, compresi i trovanti rocciosi, compreso lo spianamento e la configurazione del fondo anche se a gradoni e l'eventuale profilatura di pareti, scarpate e simili. Sono inoltre compresi: il deflusso dell'eventuale acqua presente fino ad un battente massimo di cm 20 dal fondo; il taglio di alberi e cespugli, l'estirpazione di ceppaie, l'estrazione delle materie scavate e la sistemazione delle stesse sui cigli del cavo, ovvero il loro allontanamento provvisorio comunque distante (e successivo riporto in sito) qualora fosse necessario per non intralciare il traffico. Le eventuali sbadacchiature, il trasporto ed il conferimento a discarica o ad impianto di trattamento, saranno pagate a parte. Rimozione platee di fondazione Strade interne		3571,00			0,300	1'071,30		
	SOMMANO...	mc					1'071,30	3,10	3'321,03
2 E 01.31 04/07/2022	Trasporto con qualunque mezzo a discarica autorizzata di materiale di risulta di qualunque natura e specie purché esente da		3571,00			0,300	1'071,30		
	SOMMANO...	mc					1'071,30	12,50	13'391,25
3 E 01.33n 04/07/2022	Smaltimento di materiale da demolizioni e rimozioni privo di ulteriori scorie e frammenti diversi. Il prezzo comprende tutti gli oneri di conferimento in centro di recupero. L'attestazione dello smaltimento dovrà necessariamente essere attestata a mezzo dell'apposito formulario di identificazione rifiuti (ex D.Lgs.		3571,00			0,300	1'071,30		
	SOMMANO...	mc					1'071,30	18,80	20'140,44
	CABINA ELETTRICHE (SbCat 2)								
4 E 01.02 04/07/2022	Scavo di sbancamento, pulizia o scotico eseguito con l'uso di mezzi meccanici in terreni sciolti di qualsiasi natura e consistenza (argilla, sabbia, ghiaia, ecc.), esclusi conglomerati, tufi, calcari e roccia da mina di qualsiasi potenza e consistenza, asciutti, bagnati o melmosi, compresi i trovanti rocciosi, compreso lo spianamento e la configurazione del fondo anche se a gradoni e l'eventuale profilatura di pareti, scarpate e simili. Sono inoltre compresi: il deflusso dell'eventuale acqua presente fino ad un battente massimo di cm 20 dal fondo; il taglio di alberi e cespugli, l'estirpazione di ceppaie, l'estrazione delle materie scavate e la sistemazione delle stesse sui cigli del cavo, ovvero il loro allontanamento provvisorio comunque distante (e successivo riporto in sito) qualora fosse necessario per non intralciare il traffico. Le eventuali sbadacchiature, il trasporto ed il conferimento a discarica o ad impianto di trattamento, saranno pagate a parte. Rimozione platee di fondazione Cabina conversione Cabina di Consegna, Lato Utente Control Room		4,00	7,30	5,000	0,300	43,80		
				8,30	4,500	0,300	11,21		
				6,50	4,500	0,300	8,78		
	SOMMANO...	mc					63,79	3,10	197,75
5	Rimozione dei locali tecnici in c.a. prefabbricato, comprensiva								
	A R I P O R T A R E								37'050,47

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O								37'050,47
NP.01 04/07/2022	dello scollegamento di tutte le apparecchiature elettriche in essi contenute, quali (l'elenco si intende indicativo e non esaustivo): - inverter; - trasformatore; - quadri elettrici BT+MT; - quadro MT generale; - sistema di videosorveglianza e allarme; - sistema di monitoraggio. Il prezzo comprende lo sgombrò di detriti con carico e conferimento a giusta discarica, il compenso alle discariche autorizzate, comprensivo di tutti gli oneri, tasse e contributi, e quant'altro non esplicitamente indicato per consegnare l'opera conclusa a regola d'arte e proventi derivanti dalla vendita di elementi meccanici ed elettrici. Cabine di trasformazione Cabina di Consegna Control Room						4,00 2,00 2,00		
	SOMMANO...	a corpo				8,00		2'000,00	16'000,00
6 E 01.31 21/07/2022	Trasporto con qualunque mezzo a discarica autorizzata di materiale di risulta di qualunque natura e specie purché esente da						63,79		
	SOMMANO...	mc				63,79		12,50	797,38
	IMPIANTO FOTOVOLTAICO (SbCat 3)								
7 NP.05 05/07/2022	Rimozione di strutture metalliche/recinzioni in pannelli grigliati compreso smuratura delle grappe e rimozione della bulloneria di collegamento ed eventuale taglio a sezione degli elementi a fiamma o a sega. Compresi i trasporti orizzontali, il carico su automezzo o il deposito provvisorio dei materiali (ritenuti recuperabili dalla D.L. e						150'000,00		
	SOMMANO...	kg				150'000,00		2,00	300'000,00
8 NP.06 05/07/2022	Smontaggio di modulo fotovoltaico, comprensivo di cavi e						10,72		
	SOMMANO...	mW				10,72		8'000,00	85'760,00
9 NP.07 05/07/2022	Smontaggio degli inverter e trasporto a discarica specializzata per						44,00		
	SOMMANO...	cadauno				44,00		200,00	8'800,00
	DISTRIBUZIONE ELETTRICA (SbCat 4)								
10 E 01.03d 05/07/2022	Scavo a sezione obbligata, eseguito con mezzi meccanici, fino alla profondità di 2 m, compresi l'estrazione e l'aggetto di eventuali acque, fino ad un battente massimo di 20 cm, il carico su mezzi di								
	Scavi per cavi di media tensione			770,00	0,400	1,100	338,80		
	Scavi per alimentazione inverter			1000,00	0,600	0,800	480,00		
	Scavi per anello TVcc			1424,00	0,400	0,600	341,76		
	Scavi per cavi in corrente continua			450,00	0,300	0,600	81,00		
	SOMMANO...	mc				1'241,56		41,25	51'214,35
	A R I P O R T A R E								499'622,20

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O								499'622,20
11 E 01.31 05/07/2022	Trasporto con qualunque mezzo a discarica autorizzata di materiale di risulta di qualunque natura e specie purché esente da Scavi per cavi di media tensione Scavi per alimentazione inverter Scavi per anello TVcc Scavi per cavi in corrente continua			770,00	0,400	1,100	338,80		
				1000,00	0,600	0,800	480,00		
				1424,00	0,400	0,600	341,76		
				450,00	0,300	0,600	81,00		
	SOMMANO...	mc					1'241,56	12,50	15'519,50
12 E 01.33n 21/07/2022	Smaltimento di materiale da demolizioni e rimozioni privo di ulteriori scorie e frammenti diversi. Il prezzo comprende tutti gli oneri di conferimento in centro di recupero. L'attestazione dello smaltimento dovrà necessariamente essere attestata a mezzo dell'apposito formulario di identificazione rifiuti (ex D.Lgs.						1'100,00		
	SOMMANO...	mc					1'100,00	18,80	20'680,00
13 E 01.33g 21/07/2022	Smaltimento di materiale da demolizioni e rimozioni privo di ulteriori scorie e frammenti diversi. Il prezzo comprende tutti gli oneri di conferimento in centro di recupero. L'attestazione dello smaltimento dovrà necessariamente essere attestata a mezzo dell'apposito formulario di identificazione rifiuti (ex D.Lgs. 152/2006 e s.m.i.) debitamente compilato e firmato in ogni sua						141,56		
	SOMMANO...	mc					141,56	31,50	4'459,14
	RECINZIONE (SbCat 5)								
14 NP.02 05/07/2022	Rimozione di strutture metalliche/recinzioni in pannelli grigliati compreso smuratura delle grappe e rimozione della bulloneria di collegamento ed eventuale taglio a sezione degli elementi a fiamma o a sega. Compresi i trasporti orizzontali, il carico su automezzo o il deposito provvisorio dei materiali (ritenuti recuperabili dalla D.L. e riservati all'amministrazione e/o di risulta), in apposito luogo individuato all'uopo entro l'ambito del cantiere; escluso il trasporto a deposito o a rifiuto, nonché l'eventuale onere per il conferimento ad impianto autorizzato. Valutata per l'effettivo peso in chilogrammi della struttura rimossa Recinzione			1424,00	2,000	8,500	24'208,00		
			2,00	6,00	2,000	8,500	204,00		
	SOMMANO...	kg					24'412,00	1,52	37'106,24
	CABINA ELETTRICHE (SbCat 2)								
15 E 01.33n 21/07/2022	Smaltimento di materiale da demolizioni e rimozioni privo di ulteriori scorie e frammenti diversi. Il prezzo comprende tutti gli oneri di conferimento in centro di recupero. L'attestazione dello smaltimento dovrà necessariamente essere attestata a mezzo dell'apposito formulario di identificazione rifiuti (ex D.Lgs.						63,79		
	SOMMANO...	mc					63,79	18,80	1'199,25
	RECINZIONE (SbCat 5)								
16	Proventi derivanti dalla vendita di materiale di risulta								
	A R I P O R T A R E								578'586,33

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O								578'586,33
NP.03 21/07/2022	proveniente dalla rimozione di						24'412,00		
	SOMMANO...	kg					24'412,00	-0,20	-4'882,40
17 NP.04 21/07/2022	CONFERIMENTO A DISCARICA AUTORIZZATA DI MATERIALE COD. CER. 17 04 05 - Ferro e acciaio. Conferimento dei rifiuti presso impianto autorizzato al recupero, con rilascio di Copia del Formulario di identificazione dei rifiuti, debitamente vidimato						24,21		
	SOMMANO...	kg					24,21	38,50	932,09
	IMPIANTO FOTOVOLTAICO (SbCat 3)								
18 NP.03 21/07/2022	Proventi derivanti dalla vendita di materiale di risulta proveniente dalla rimozione di						180'000,00		
	SOMMANO...	kg					180'000,00	-0,20	-36'000,00
19 NP.04 21/07/2022	CONFERIMENTO A DISCARICA AUTORIZZATA DI MATERIALE COD. CER. 17 04 05 - Ferro e acciaio. Conferimento dei rifiuti presso impianto autorizzato al recupero, con rilascio di Copia del Formulario di identificazione dei rifiuti, debitamente vidimato						180,00		
	SOMMANO...	kg					180,00	38,50	6'930,00
	IMPIANTO VIDEOSORVEGLIANZA (SbCat 6)								
20 E 01.02 21/07/2022	Scavo di sbancamento, pulizia o scotico eseguito con l'uso di mezzi meccanici in terreni sciolti di qualsiasi natura e consistenza (argilla, sabbia, ghiaia, ecc.), esclusi conglomerati, tufi, calcari e roccia da mina di qualsiasi potenza e consistenza, asciutti, bagnati o melmosi, compresi i trovanti rocciosi, compreso lo spianamento e la configurazione del fondo anche se a gradoni e l'eventuale profilatura di pareti, scarpate e simili. Sono inoltre compresi: il deflusso dell'eventuale acqua presente fino ad un battente massimo di cm 20 dal fondo; il taglio di alberi e cespugli, l'estirpazione di ceppaie, l'estrazione delle materie scavate e la sistemazione delle stesse sui cigli del cavo, ovvero il loro allontanamento provvisorio comunque distante (e successivo riporto in sito) qualora fosse necessario per non intralciare il traffico. Le eventuali sbadacchiature, il trasporto ed il conferimento a discarica o ad impianto di trattamento, saranno pagate a parte. Rimozione platee di fondazione						10,00		
	SOMMANO...	mc	10,00	1,00	1,000	1,000	10,00		
							10,00	3,10	31,00
21 E 01.33n 21/07/2022	Smaltimento di materiale da demolizioni e rimozioni privo di ulteriori scorie e frammenti diversi. Il prezzo comprende tutti gli oneri di conferimento in centro di recupero. L'attestazione dello smaltimento dovrà necessariamente essere attestata a mezzo dell'apposito formulario di identificazione rifiuti (ex D.Lgs.						3,10		
	SOMMANO...	mc					3,10	18,80	58,28
22	Trasporto con qualunque mezzo a discarica autorizzata di								
	A R I P O R T A R E								545'655,30

