

PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DEL NUOVO PARCO AGRI-NATURALISTICO-VOLTAICO
DELL'ALTA MURGIA E DELLE RELATIVE OPERE DI CONNESSIONE ALLA RTN
LOCALITA' MASSERIA CAPUTI
COMUNE DI MINERVINO MURGE (BAT)
DENOMINAZIONE IMPIANTO - PVA005 MINERVINO - MASSERIA CAPUTI
POTENZA NOMINALE 55 MW

PROGETTO DEFINITIVO - SIA

PROGETTAZIONE E SIA

HOPE engineering

ing. Fabio PACCAPELO

ing. Andrea ANGELINI

arch. Gaetano FORNARELLI

dott.ssa Anastasia AGNOLI

AGRONOMIA E STUDI COLTURALI

dott.ssa Lucia PESOLA

STUDI SPECIALISTICI E AMBIENTALI

MICROCLIMATICA
dott.ssa Elisa GATTO

ARCHEOLOGIA
dott.ssa Domenica CARRASSO

GEOLOGIA
Apogeo Srl

ACUSTICA
dott.ssa Sabrina SCARAMUZZI

FAUNISTICA
dott. Fabio Mastropasqua

INSERIMENTO PAESAGGISTICO

Studio ALAMI

Arch.Fabiano SPANO

Arch. Valentina Marta RUBRICHI

Arch. Susanna TUNDO

R.4 DOCUMENTI ECONOMICI

R.4.5 Piano dismissione e ripristino impianto e relativo cronoprogramma

REV.	DATA	DESCRIZIONE
	02-24	prima emissione



INDICE

1	PREMESSA	2
2	MODALITÀ OPERATIVE E RIPRISTINO DELLO STATO DEI LUOGHI	3
3	ANALISI DEI POSSIBILI IMPATTI AMBIENTALI IN FASE DI DISMISSIONE	5
3.1	RIFIUTI SOLIDI DI IMPIANTO IN FASE DI DISMISSIONE	5
3.2	EMISSIONI IN ATMOSFERA IN FASE DI DISMISSIONE	6
3.3	PRODUZIONE DI POLVERI IN FASE DI DISMISSIONE	6
3.4	IMPATTI SULLE ALTRE COMPONENTI AMBIENTALI	6
3.4.1	<i>Reflui di impianto in fase di dismissione</i>	6
3.4.2	<i>Impatti elettromagnetici in fase di dismissione</i>	6
3.4.3	<i>Impatti acustici in fase di dismissione</i>	6
4	COMPUTO METRICO RELATIVO ALLE OPERAZIONI DI RIPRISTINO	8



1 PREMESSA

Nel presente documento si analizzano gli aspetti relativi alla “fase di dismissione” dell’Impianto agrivoltaico di proprietà della società San Giorgio Energia S.r.l. ubicato nel comune di Minervino Murge (BAT) in località Masseria Caputi.

La durata di vita dell’Impianto agrivoltaico, in condizioni di corretto esercizio e manutenzione, è non inferiore ai 30 anni.

In sede di analisi previsionale della “data di inizio dismissione dell’impianto” non si può non tenere conto dei seguenti fattori:

1. gli studi relativi al settore energetico dimostrano come il valore economico della energia elettrica prodotta sia in costante crescita (una stima cautelativa porta a valutare il prezzo della energia elettrica fra 30 anni pari almeno al 200% del prezzo attuale);
2. gli studi relativi al settore agrivoltaico mostrano come il costo della tecnologia fotovoltaica avrà una ulteriore riduzione. Inoltre, a parità di potenza installata, la produzione di energia elettrica sarà sensibilmente superiore in virtù delle migliorie tecnologiche apportate;
3. l’energia solare fotovoltaica rappresenta la fonte energetica più pulita ed a minore impatto ambientale.

In base a queste osservazioni ed a considerazioni di carattere sia ambientale che economico (dato l’alto valore intrinseco della energia fotovoltaica), è prevedibile ipotizzare come fra 30 anni, pertanto allo scadere della vita tecnologica delle apparecchiature elettriche dell’Impianto agrivoltaico in oggetto, l’Impianto stesso verrà destinato ad un completo rifacimento: esso consisterà nella completa sostituzione dei pannelli fotovoltaici (con pannelli a maggiore efficienza), e delle eventuali apparecchiature elettriche usurate, e consentirà pertanto di proseguire l’attività di produzione di energia elettrica da fonte solare.

Nota: a parità di superficie utilizzata il rifacimento dell’impianto agrivoltaico comporterà un minore costo, una maggiore potenza e produzione di energia elettrica, un maggior valore economico dell’energia elettrica prodotta. Nell’ipotesi di attivazione del rifacimento dell’impianto, la rimozione/smaltimento delle apparecchiature da sostituire verrà effettuato a cura di ditte abilitate/specializzate. Le componenti elettriche e le apparecchiature usurate di impianto destinate alla rimozione/smaltimento (quali pannelli, cavi, inverter, quadri, etc.) saranno destinate in massima parte al recupero dei materiali e delle parti riciclabili in modo analogo a quanto descritto nel successivo paragrafo 3.

Una grandissima parte dei materiali/apparecchiature di impianto saranno pertanto riciclati, e solo una piccola parte (che si stima inferiore al 10-15% del totale) rappresenterà a tutti gli effetti un rifiuto.

Tutti i materiali/componenti non riciclabili verranno destinati allo smaltimento in discariche autorizzate in base alle normative vigenti.

2 MODALITÀ OPERATIVE E RIPRISTINO DELLO STATO DEI LUOGHI

Nella eventualità in cui al termine della durata di vita dell'impianto non si effettui il rinnovo/rifacimento delle apparecchiature di impianto, ma si proceda alla dismissione dell'Impianto agrivoltaico, la società Santa Lucia Energia S.r.l. provvederà al ripristino dello stato *ante operam* per l'area di realizzazione.

Le operazioni di dismissione/ripristino di cui al presente paragrafo avverranno in piena sicurezza, nel completo rispetto delle disposizioni del D.Lgs 81/2008 e successive modificazioni e/o integrazioni.

I lavoratori, in linea con le disposizioni del D.Lgs 81/2008 e successive modificazioni e/o integrazioni, saranno informati-formati ed eventualmente corredati dei necessari D.P.I.

La dismissione dell'impianto ed il ripristino dei luoghi allo stato *ante operam* avverrà nelle seguenti modalità operative:

1. scollegamento in sicurezza dell'impianto dalla rete elettrica nazionale ed operazioni propedeutiche alla fase di rimozione delle apparecchiature di impianto;
2. rimozione e smaltimento, a cura di ditte abilitate/specializzate, delle componenti elettriche di impianto quali cavi, inverter, quadri, etc.; la rimozione dei cavidotti tra le varie cabine verrà eseguita attraverso lo scavo a sezione ristretta previo scollegamento dei cavi, rimozione giunti e successivo sfilaggio. Si procederà alla rimozione e demolizione dei pozzetti di sezionamento/raccordo; le apparecchiature rimosse saranno destinate in massima parte al recupero dei materiali e delle parti riciclabili (in particolare si evidenzia la possibilità di recuperare il rame, l'alluminio, ed i materiali ferrosi, nonché le componenti ancora funzionanti); tutti i materiali/componenti non riciclabili (si stima un quantitativo inferiore al 15% del totale) verranno destinati allo smaltimento in idonee discariche autorizzate;
3. rimozione e smaltimento, a cura di ditte abilitate/specializzate, dei pannelli fotovoltaici; i pannelli rimossi, ed in particolare il silicio in essi contenuto, saranno destinati al recupero (si sottolinea come allo stato attuale la soluzione più probabile sia la ricostituzione del pannello attraverso tecniche in via di perfezionamento); tutti i materiali non riciclabili costituiscono un rifiuto non pericoloso e verranno destinati allo smaltimento in discariche autorizzate;
4. rimozione e smaltimento, a cura di ditte abilitate/specializzate, delle strutture di sostegno/ancoraggio dei pannelli fotovoltaici e della recinzione perimetrale; le strutture rimosse saranno destinate in massima parte al recupero dei materiali e delle parti riciclabili (esse sono composte interamente da materiali ferrosi riciclabili); tutti i materiali non riciclabili verranno destinati allo smaltimento in idonee discariche autorizzate;
5. rimozione e smaltimento a cura di ditte abilitate/specializzate delle cabine, delle opere civili; la fondazione e la struttura in elevazione delle cabine verranno demolite ed il materiale ottenuto, cls e acciaio per cemento armato, verrà consegnato da ditte specializzate per il recupero dei materiali, i materiali di risulta dei fabbricati non riciclabili saranno smaltiti presso discariche autorizzate;
6. rimozione e smaltimento a cura di ditte abilitate/specializzate delle piazzole e delle strade di servizio con rimozione del pacchetto di fondazione di piazzole e strade di servizio costituito da misto di cava, con uno scavo di 40/50 cm

Effettuate le rimozioni previste ai precedenti punti il terreno risulterà completamente libero, privo di qualsiasi elemento od apparecchiatura.

7. opere di aratura e scasso finalizzate al ripristino completo dello stato *ante operam*; i solchi/buchi presenti sul terreno a seguito delle operazioni di rimozione e scavo verranno riempiti attraverso semplici operazioni di movimentazione del terreno tali da consentire il ripristino geomorfologico dei luoghi, il recupero del profilo originario del suolo e la restituzione delle aree all'uso originario. Ove necessario si provvederà al ripristino di vegetazione arborea utilizzando essenze autoctone.

Alla fine delle operazioni descritte il terreno tornerà integralmente allo stato *ante operam*, con il ripristino pertanto dello stato agricolo originale.

Si riporta di seguito il cronoprogramma delle fasi di dismissione e ripristino:

ATTIVITA' LAVORATIVE	Mese 1		Mese 2		Mese 3	
SMONTAGGIO DEI PANNELLI	■	■				
SMONTAGGIO DELLE STRUTTURE DI SUPPORTO		■				
SFILAGGIO DELLE FONDAZIONI		■				
DEMOLIZIONE DEI MANUFATTI / CABINE			■	■		
SFILAGGIO CAVI				■	■	
OPERE STRADALI: SMANTELLAMENTO DELLA VIABILITA' INTERNA E SMALTIMENTI				■	■	
RIMODELLAMENTO E STESA DI TERRENO DA COLTIVO					■	■
INERBIMENTO CON PIANTUMANZIONE DI ARBUSTI E SEMINA DI PIANTE ERBACEE					■	■

3 ANALISI DEI POSSIBILI IMPATTI AMBIENTALI IN FASE DI DISMISSIONE

Durante la fase di dismissione, in modo analogo a qualsiasi altro cantiere civile, vi sarà la presenza sull'area di impianto di camion per il trasporto dei materiali e delle macchine per la movimentazione della terra e delle apparecchiature, assolutamente indispensabili per la rimozione e dismissione dello stesso impianto.

Si sottolinea come gli impatti ambientali, in considerazione del numero e della frequenza dell'utilizzo delle suddette macchine/apparecchiature/camion, saranno di modesta entità e di durata temporale assolutamente limitata.

Come di seguito descritto gli impatti ambientali relativi alla fase di dismissione, in base a quanto precedentemente sottolineato, saranno assolutamente marginali/trascurabili sia in senso assoluto sia in rapporto all'incidenza sulla popolazione (per fattori quali distanza/densità abitativa/caratteristiche del luogo).

Le operazioni di dismissione/ripristino di cui al presente paragrafo avverranno in piena sicurezza, nel completo rispetto delle disposizioni del D.Lgs 81/2008 e successive modificazioni e/o integrazioni. I lavoratori, in linea con le disposizioni del D.Lgs 81/2008 e successive modificazioni e/o integrazioni, saranno informati-formati ed eventualmente corredati dei necessari D.P.I.

3.1 RIFIUTI SOLIDI DI IMPIANTO IN FASE DI DISMISSIONE

Tutte le apparecchiature e le componenti di impianto, come precedentemente descritto e dettagliato, sono composte in parte rilevante da metalli/materiali (rame, alluminio, materiali ferrosi, silicio, etc.) interamente riciclabili.

Tutte le apparecchiature e le componenti di impianto sono rappresentate da materiali inerti e non pericolosi.

Parte delle apparecchiature di impianto possono essere riutilizzati/venduti in quanto ancora funzionanti al termine del ciclo di vita dell'impianto stesso (ad es. i cavi elettrici).

I pannelli fotovoltaici infine saranno inviati alle apposite linee di riciclo/ricostituzione (le tecnologie idonee alla ricostituzione sono allo stato attuale in fase di perfezionamento), oppure ceduti a terzi interessati al loro utilizzo (al 30° anno di vita i pannelli fotovoltaici garantiscono una producibilità pari all'80% di quanto attestato al 1° anno, pertanto una producibilità ancora interessante).

Pertanto, una grandissima parte dei materiali/apparecchiature di impianto saranno riciclati, e solo una piccola parte (che si stima inferiore al 10-15% del totale) rappresenterà a tutti gli effetti un "rifiuto di natura solida".

I rifiuti di natura solida verranno destinati allo smaltimento in idonee discariche autorizzate sulla base delle normative vigenti al momento della dismissione.

Si indicano di seguito i codici C.E.R. (o Catalogo Europeo dei Rifiuti) per l'identificazione dei rifiuti prodotti.

	Codice C.E.R.	Descrizione
2.1	17 04 05	parti strutturali in acciaio di sostegno dei pannelli
2.2	16 02 16	pannelli fotovoltaici
2.3	17 04 05	recinzione in metallo plastificato, paletti di sostegno in acciaio, cancelli sia carrabili che pedonali
2.4	17 09 04	opere fondali in cls a plinti della recinzione
2.5	17 09 04	calcestruzzo prefabbricato dei locali cabine elettriche
2.6	17 04 11	linee elettriche di collegamento dei vari pannelli fotovoltaici
2.7	16 02 16	macchinari ed attrezzature elettromeccaniche
2.8	17 04 05	infissi delle cabine elettriche
2.9	17 09 04	materiale inerte per la formazione del cassonetto negli ingressi



3.2 EMISSIONI IN ATMOSFERA IN FASE DI DISMISSIONE

Durante la fase di dismissioni gli impatti relativi alle emissioni in atmosfera saranno assolutamente trascurabili e relative esclusivamente ai mezzi utilizzati per la dismissione e il trasporto di materiali e apparecchiature.

3.3 PRODUZIONE DI POLVERI IN FASE DI DISMISSIONE

Le polveri di terra in fase di dismissione sono quelle eventualmente sollevate dai camion per il trasporto dei materiali e delle macchine per la movimentazione della terra e delle apparecchiature, assolutamente indispensabili per la rimozione delle apparecchiature stesse.

In base ai seguenti fattori:

1. le polveri di terra non subiranno una dispersione nella atmosfera, ma ricadranno sul terreno dell'area di impianto;
2. lo stato vegetale del terreno al momento della dismissione, in quanto non essendo prevista una completa decorticazione e pertanto sarà presente una piccola vegetazione in terra (erba verde);
3. la natura del terreno (terreno duro e poco terroso);
4. il numero e la frequenza dell'utilizzo delle suddette macchine/apparecchiature/camion;

si può senza dubbio affermare come le polveri sollevate durante la fase di dismissione, sia in senso assoluto sia in rapporto all'incidenza sulla popolazione, saranno assolutamente marginali/trascurabili.

Nella eventualità in cui le polveri sollevate arrechino disturbo ai lavoratori, essi saranno corredati dei necessari D.P.I.

3.4 IMPATTI SULLE ALTRE COMPONENTI AMBIENTALI

Nel presente paragrafo analizzeremo gli impatti sulle altre diverse componenti ambientali durante la fase di dismissione, quali:

1. reflui;
2. emissioni acustiche;
3. emissioni elettromagnetiche.

3.4.1 REFLUI DI IMPIANTO IN FASE DI DISMISSIONE

Nessun reflu è prodotto dall'impianto sia durante il normale esercizio, sia in fase di dismissione.

3.4.2 IMPATTI ELETTROMAGNETICI IN FASE DI DISMISSIONE

Non si riscontra alcun impatto elettromagnetico durante la fase di dismissione, essendo scollegate e sconnesse tutte le apparecchiature di impianto.

3.4.3 IMPATTI ACUSTICI IN FASE DI DISMISSIONE

Gli impatti acustici relativi alla fase di dismissione saranno rappresentati esclusivamente dalle emissioni acustiche dei camion e delle macchine/apparecchiature per il carico e trasporto dei materiali.

Si sottolinea come verranno integralmente rispettati all'esterno dell'area di impianto, e pertanto al di fuori del perimetro, i limiti di emissione acustica imposti dalla normativa vigente.

Gli impatti acustici, in considerazione del numero e della frequenza dell'utilizzo delle suddette macchine/apparecchiature/camion, saranno di modesta entità e di durata temporale assolutamente limitata. Inoltre, tali operazioni avverranno esclusivamente nei corretti orari lavorativi diurni.

Si sottolinea inoltre che sulla base dei seguenti elementi:

1. l'estensione del terreno e le distanze tra gli elementi dell'Impianto Agrivoltaico e l'esterno;
2. la presenza della piantumazione perimetrale, oltre che della vegetazione locale preesistente assolutamente intaccata, elementi che garantiscono un ampio fono-assorbimento;

si può senza dubbio affermare che le emissioni acustiche relative alla fase di dismissione avvertibili all'esterno dell'Impianto Agrivoltaico saranno assolutamente marginali/trascurabili, per ulteriori dettagli si veda l'elaborato R.2.10.

Nella eventualità in cui le emissioni acustiche arrechino disturbo ai lavoratori, essi saranno corredati dei necessari D.P.I.

4 COMPUTO METRICO RELATIVO ALLE OPERAZIONI DI RIPRISTINO

Le stime riportate di seguito si basano sugli attuali costi di mercato. Gli importi indicati sono IVA esclusa.

STIMA DEI COSTI DI DISMISSIONE DELL'IMPIANTO, RIPRISTINO DELLO STATO DEI LUOGHI E MISURE DI REINSERIMENTO E RECUPERO AMBIENTALE									
Nr. Ord.	TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	u.m.	DIMENSIONI				IMPORTI	
				Par. Ug.	Lung.	Larg.	H/peso	unitario	TOTALE
1	N.P. 001	<p>Smantellamento impianto elettrico MT e BT delle cabine elettriche effettuata da operaio specializzato.</p> <p>Sono compresi lo slaccio alla linea MT, la selezione e lo smontaggio delle apparecchiature (inverter, quadri elettrici, trasformatori,...) e dei cavi, effettuata da personale specializzato, la cernita, lo stoccaggio, il carico, il trasporto ad impianto autorizzato, il costo per lo smaltimento / recupero e quant' altro necessario per dare il lavoro finito a regola dell' arte.</p>							
		SOMMANO	a MW	55,00				€ 2.300,00	€ 126.500,00
2	N.P. 002	<p>Smantellamento cabina elettrica prefabbricata realizzata in pannelli prefabbricati in c.l.s.v. comprensiva di fondazioni in c.a. mediante l' ausilio di mezzo meccanico previo smontaggio della struttura da personale specializzato, la cernita, lo stoccaggio, il carico e il trasporto ad impianto autorizzato, il costo per lo smaltimento / recupero e quant' altro necessario per dare il lavoro finito a regola dell' arte.</p> <p>Composto con i seguenti prezzi:</p> <p>Smantellamento cabina elettrica prefabbricata realizzata in pannelli prefabbricati in c.l.s.v. mediante l'ausilio di mezzo meccanico previo smontaggio della struttura da personale specializzato, la cernita, lo stoccaggio, il carico e il trasporto a recupero.</p>							
	NP.002p		a MW	55,00				€ 1.100,00	€ 60.500,00
	E02.04.a	<p>Demolizione totale o parziale di conglomerati cementizi di qualunque tipo, effettuata con mezzi meccanici, martelli demolitori, etc., in qualsiasi condizione, altezza o profondità, compreso l'onere per il calo o linnalzamento dei materiali di risulta con successivo carico su automezzo, tagli anche a fiamma ossidrica dei ferri, cernita dei materiali, accatastamenti, stuoie e lamiera per ripari, segnalazione diurna e notturna, recinzioni, etc. e quant'altro occorre per dare il lavoro finito in opera a perfetta regola d'arte.</p> <p>a) - valutata per la cubatura effettiva delle parti demolite, eseguita con luso di mezzi meccanici</p>	mc		125,00			€ 137,00	€ 17.125,00
	E01.31	<p>Trasporto con qualunque mezzo a discarica autorizzata di materiale di risulta di qualunque natura e specie purché esente da amianto, anche se bagnato, fino ad una distanza di km 10, compreso il carico e lo scarico, lo spianamento e l'eventuale configurazione del materiale scaricato, con esclusione degli oneri di conferimento a discarica.</p>	mc		125,00			€ 11,50	€ 1.437,50
	E01.33.b	<p>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 parte. La consegna del modulo da formulario alla Direzione Lavori risulterà evidenza oggettiva dello smaltimento avvenuto autorizzando la corresponsione degli oneri a seguire. Il trasportatore è pienamente responsabile della classificazione dichiarata. c) - macerie edili con impurità fino al 10%</p>	q.li		3.125,00			€ 2,90	€ 9.062,50
		SOMMANO							€ 88.125,00
3	N.P. 003	<p>Smantellamento di tutti i cavidotti presenti nel terreno oggetto di impianto comprensivi di pozzetti e chiusini mediante l' ausilio di mezzo meccanico previo sfilaggio dei cavi elettrici di qualsiasi sezione, il recupero degli accessori (morse, isolatori,...) l'eventuale taglio di spezzoni, il riavvolgimento in bobine o matasse da parte di personale specializzato, lo stoccaggio, la cernita, lo stoccaggio, il carico e il trasporto ad impianto autorizzato, il costo per lo smaltimento / recupero e quant' altro necessario per dare il lavoro finito a regola dell' arte.</p>							
		SOMMANO	a MW	55,00				€ 4.200,00	€ 231.000,00
4	N.P. 004	<p>Smantellamento della recinzione perimetrale realizzata in metallo plastificato e paletti di sostegno in ferro o legno comprensiva dei cancelli di accesso carrabili e pedonabili in acciaio da parte di personale specializzato, compreso l'intero sistema di videosorveglianza costituito da pali, apparecchiature, pozzetti, ecc, la cernita, lo stoccaggio, il carico e il trasporto ad impianto autorizzato, il costo per lo smaltimento / recupero e quant' altro necessario per dare il lavoro finito a regola dell' arte.</p> <p>Composto con i seguenti prezzi:</p>							

Nr. Ord.	TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	u.m.	DIMENSIONI				IMPORTI	
				Par. Ug.	Lung.	Larg.	H/peso	unitario	TOTALE
	NP.004p	Trasporto ad impianto autorizzato e a centro di recupero dei materiali derivanti dallo smantellamento della recinzione perimetrale comprensiva dei cancelli di accesso carrabili e pedonabili in acciaio e del sistema di videosorveglianza costituito da pali, apparecchiature, pozzetti. E' esclusa la valorizzazione per la vendita dei materiali ferrosi.	a MW	55,00				€ 720,00	€ 39.600,00
	E02.55	Rimozione di opere in ferro, quali ringhiere, inferriate e simili, complete di pezzi speciali e collari di ancoraggio alla muratura e alle strutture, di qualsiasi dimensione e spessore e con qualsiasi sviluppo, in opera a qualsiasi altezza anche in posizioni non facilmente accessibili. Compreso le occorrenti opere murarie per smurature, etc., il taglio anche con ausilio di fiamma ossidrica o con utensile meccanico, la cernita e laccatastamento dei materiali rimossi nell'ambito del cantiere, il tiro in basso e quant'altro occorre per dare il lavoro finito in opera a perfetta regola d'arte.	kg		90.000,00			€ 1,60	€ 144.000,00
		SOMMANO							€ 183.600,00
5	N.P. 005	Smantellamento dei pannelli FTV previo scollegamento alla linea elettrica con morsetti fast e smontaggio in manuale degli stessi dalle strutture di sostegno / fissaggio in acciaio, da parte di personale specializzato, lo smaltimento dei quadri elettrici di parallelo stringhe, la cernita, lo stoccaggio, il carico e il trasporto ad impianto autorizzato, il costo per lo smaltimento / recupero e quant' altro necessario per dare il lavoro finito a regola dell' arte.							
		SOMMANO	a MW	55,00				€ 8.000,00	€ 440.000,00
6	N.P. 006	Smantellamento dei tracker compresi i fissaggi a terra mediante l'ausilio di mezzo meccanico previo smontaggio manuale degli elementi di cui è costituito (tubazioni e profilati metallici, componenti di impianti tecnologici,...) da parte di personale specializzato, il riempimento delle buche con terreno naturale e relativo costipamento la raccolta e lo smaltimento di eventuali oli da parte di impresa specializzata, la cernita, lo stoccaggio, il carico e il trasporto ad impianto autorizzato, il costo per lo smaltimento / recupero e quant' altro necessario per dare il lavoro finito a regola dell' arte.							
		SOMMANO	a MW	55,00				€ 8.000,00	€ 440.000,00
8	N.P. 008	Ripristino del suolo agrario originario mediante la fine pulizia di tutto il terreno da materiale di risulta vario e minuto derivato dalle operazioni di smantellamento, da svolgere manualmente. E' compresa la piantumazione di essenze autoctone. Sono altresì compresi: la raccolta del rifiuto, il carico / scarico su mezzo di il trasporto abilitato fino al centro di smaltimento autorizzato, il costo per lo smaltimento e quant' altro necessario per dare il lavoro finito a regola dell' arte. Composto con i seguenti prezzi:							
	NP.008p	Compenso per il trasporto e conferimento a centro di smaltimento/recupero autorizzato del materiale derivante dal ripristino del suolo agrario originario (recupero dello stabilizzato per le strade interne dell'impianto)	a MW	55,00				€ 2.300,00	€ 126.500,00
	E01.025	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, tufo, 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.	mc		10.000,00			€ 3,00	€ 30.000,00
		SOMMANO							€ 156.500,00
IMPORTO TOTALE									€ 1.665.725,00