



SETTEMBRE 2021

IPC PUGLIA S.r.L.

IMPIANTO INTEGRATO AGRI-VOLTAICO

COLLEGATO ALLA RTN

POTENZA NOMINALE 47,83 MW

COMUNE ORTANOVA E ORDONA

Mantovana

PROGETTO DEFINITIVO IMPIANTO FOTOVOLTAICO

Piano di dismissione

Progettisti (o coordinamento)

Ing. Laura Maria Conti n. ordine Ing. Pavia 1726

Codice elaborato

2748_4378_ON_PD_R16_Rev0_Piano di dismissione

**Memorandum delle revisioni**

Cod. Documento	Data	Tipo revisione	Redatto	Verificato	Approvato
2748_4378_ON_PD_R16_Rev0_Piano di dismissione	09/2021	Prima emissione	G.d.L.	PM	L. Conti

Gruppo di lavoro

Nome e cognome	Ruolo nel gruppo di lavoro	N° ordine
Laura Maria Conti	Direzione Tecnica	Ordine degli Ingegneri della Provincia di Pavia al n. 1726
Corrado Pluchino	Project Manager	Ordine degli Ingegneri della Provincia di Milano n. A27174
Riccardo Festante	Progettazione Elettrica, Rumore e Comunicazioni	Tecnico competente in acustica ambientale n. 71
Daniele Crespi	Coordinamento SIA	
Marco Corrù	Architetto	
Francesca Jaspardo	Esperto Ambientale	
Massimo Busnelli	Geologo	
Mauro Aires	Ingegnere strutturista	Ordine degli Ingegneri della Provincia di Torino n. 9583J
Elena Comi	Biologo	Ordine Nazionale dei Biologi n. 60746
Sara Zucca	Architetto	
Andrea Fronteddu	Ingegnere Elettrico	Ordine degli Ingegneri di Cagliari n. 8788
Matteo Lana	Ingegnere Ambientale	

Montana S.p.A.

Via Angelo Carlo Fumagalli 6, 20143 Milano
C. F. e P. IVA 10414270156 - Cap. Soc. 600.000,00 €
Tel. +39 02 54 11 81 73 | Fax +39 02 54 12 98 90

www.montanambiente.com



Impianto Fotovoltaico Collegato alla RTN 47,83 MW

Piano di dismissione



Vincenzo Gionti	Ingegnere	
Sergio Alifano	Architetto	
Lorenzo Griso	Geologo	
Michele Pecorelli (Studio Geodue)	Geologo - Indagini Geotecniche Geodue	Ordine dei Geologi della Regione Puglia al n. 327
Antonio Bruscella	Archeologo	Elenco dei professionisti abilitati alla redazione del documento di valutazione archeologica n. 4124
Giovanni Saraceno	3E Ingegneria S.r.l.	Ordine degli Ingegneri della Provincia di Reggio Calabria al n. 1629
Marianna Denora	Studio Previsionale Impatto Acustico	Ordine degli Architetti della Provincia di Bari, Sez. A n. 2521
Nazzario D'Errico	Agronomo	Ordine professionale Degli Agronomi di Foggia n. 382

Montana S.p.A.

Via Angelo Carlo Fumagalli 6, 20143 Milano
C. F. e P. IVA 10414270156 - Cap. Soc. 600.000,00 €
Tel. +39 02 54 11 81 73 | Fax +39 02 54 12 98 90

www.montanambiente.com





INDICE

1. PREMESSA	5
2. INQUADRAEMNTO TERRITORIALE	6
3. DESCRIZIONE GENERALE IMPIANTO IN DISMISSIONE.....	9
3.1 STRUTTURA DI SUPPORTO.....	10
3.2 STRUTTURE DI SOSTEGNO (TRACKER MONOASSIALE)	10
4. DISMISSIONE CAMPO FOTOVOLTAICO	12
4.1 DISMISSIONE STRUTTURE TECNOLOGICHE.....	12
4.1.1 Rimozione moduli fotovoltaici e cablaggi fra stringhe.....	12
4.1.2 Rimozione strutture di sostegno.....	13
4.1.3 Rimozione cabine e locali tecnici	13
4.1.4 Smantellamento recinzioni ed ausiliari.....	13
4.1.5 Smantellamento e rimozione opere civili	13
4.1.6 Smantellamento cavi e canalette passacavi	14
4.1.7 Classificazione dei rifiuti	14
5. COMPUTO SPESE	15
6. CRONOPROGRAMMA DEGLI INTERVENTI	16



1. PREMESSA

Nel presente documento è descritto il piano di dismissione e ripristino dell'area destinata alla realizzazione di un impianto fotovoltaico a terra integrato ad un impianto olivico superintensivo, denominato "Ciaffa 2" con una potenza di picco stimata di 47,83 MWp.

L'impianto sarà interamente smantellato al termine della sua vita utile, prevista di 30 anni dall'entrata in esercizio, l'area sarà restituita come si presenta allo stato di fatto attuale.

A conclusione della fase di esercizio dell'impianto, seguirà quindi la fase di "decommissioning", dove le varie parti dell'impianto verranno separate in base alla caratteristica del rifiuto/materia prima seconda, in modo da poter riciclare il maggior quantitativo possibile dei singoli elementi.

I restanti rifiuti che non potranno essere né riciclati né riutilizzati, stimati in un quantitativo dell'ordine dell'1%, verranno inviati alle discariche autorizzate.

Per dismissione e ripristino si intendono tutte le azioni volte alla rimozione e demolizione delle strutture tecnologiche a fine produzione, il recupero e lo smaltimento dei materiali di risulta e le operazioni necessarie a ricostituire la superficie alle medesime condizioni esistenti prima dell'intervento di installazione dell'impianto.

In particolare, le operazioni di rimozione e demolizione delle strutture nonché recupero e smaltimento dei materiali di risulta verranno eseguite applicando le migliori e più evolute metodiche di lavoro e tecnologie a disposizione, in osservazione delle norme vigenti in materia di smaltimento rifiuti.

2. INQUADRAEMNTTO TERRITORIALE

Il progetto in esame è ubicato nel territorio comunale di Ortona e di Orta Nova, Provincia di Foggia, a circa 2 km a sud rispetto al centro abitato di Ortona e a 6 km a sud-ovest di Orta Nova. L'area è compresa tra la Strada Statale 161 a nord, la Strada Provinciale (SP) 85 a ovest, la SP 86 a est e la SP 92 a sud.

L'area impianto di intervento lorda contrattualizzata risulta essere pari a circa 79 ha, di cui circa 62 ha recintati per l'installazione dell'impianto.



Figure 2: Localizzazione dell'area di intervento. Area in rosso: zona catastale; perimetro verde: recinzione.

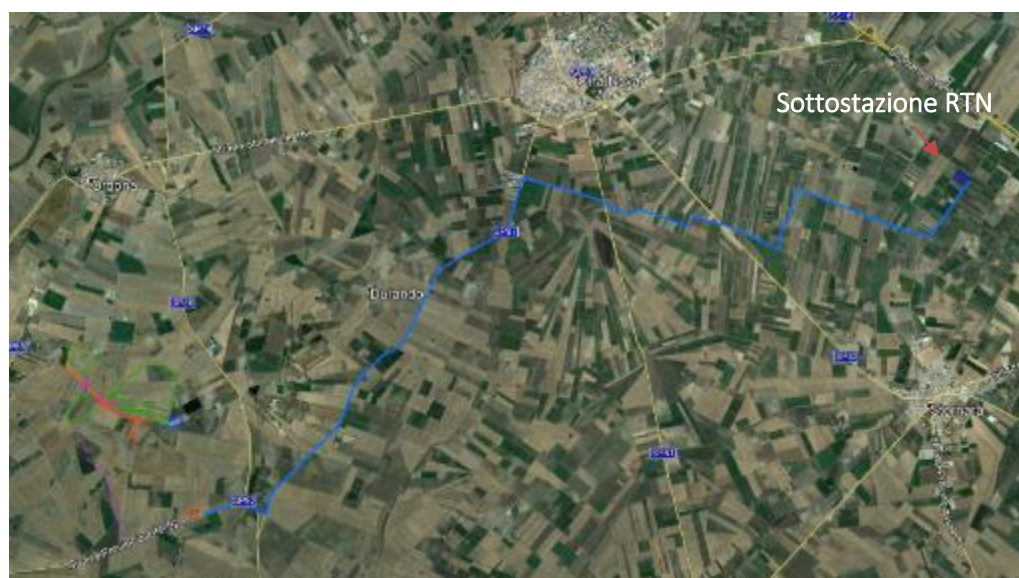


Figure2.1: Inquadramento territoriale area di progetto: in verde recinzione dell'impianto, in viola la linea di connessione MT, mentre in blu la linea di connessione AT.

Il sito è tipico del Tavoliere, caratterizzato da ampie aree pianeggianti ulteriormente modellate dall'azione regolarizzante della coltivazione. La connessione dell'impianto è costituita tramite cavo interrato in MT fino alla



cabina di trasformazione, posta a circa 1,2 km a SE dell'area catastale del sito Ciaffa 2, per poi proseguire in cavo AT, sempre lungo viabilità pubblica. Il percorso della connessione avrà una lunghezza totale di circa 19 Km. Il punto di allaccio è la sottostazione di trasformazione della RTN 380/150 kV è ubicato a circa 2 km a NNE di Stornara.

Dal riferimento del Catasto Terreni del Comune di Ortona, l'impianto fotovoltaico occupa le aree riferite al Foglio 11 nella metà ovest e al Foglio 60 nella metà est.

Si riporta di seguito la tabella Fogli e Particelle, ed uno stralcio dell'inquadramento catastale.

Foglio	P.IIa	Qualita'	ha	Nominativo o denominazione
60	4	SEMIN IRRIG	0	CIAFFA BIOAGRI SOCIETA' SEMPLICE AGRICOLA con sede in ORDONA (FG)
60	6	SEMIN IRRIG	12	CIAFFA BIOAGRI SOCIETA' SEMPLICE AGRICOLA con sede in ORDONA (FG)
60	62	SEMINATIVO	11	MASTROPIETRO GERARDINA nata a ORTA NOVA (FG) il 07/08/1958
60	63	SEMIN IRRIG	2	CIAFFA BIOAGRI SOCIETA' SEMPLICE AGRICOLA con sede in ORDONA (FG)
60	64	SEMINATIVO	2	VOLPONE ANTONIETTA nata a SANT'AGATA DI PUGLIA (FG) il 22/12/1944
60	65	SEMIN IRRIG	0	CIAFFA BIOAGRI SOCIETA' SEMPLICE AGRICOLA con sede in ORDONA (FG)
60	66	SEMIN IRRIG	1	CIAFFA BIOAGRI SOCIETA' SEMPLICE AGRICOLA con sede in ORDONA (FG)
60	67	SEMINATIVO	0	MASTROPIETRO GERARDINA nata a ORTA NOVA (FG) il 07/08/1958
60	68	SEMINATIVO	0	MASTROPIETRO GERARDINA nata a ORTA NOVA (FG) il 07/08/1958
60	69	SEMIN IRRIG	1	CIAFFA BIOAGRI SOCIETA' SEMPLICE AGRICOLA con sede in ORDONA (FG)
60	70	SEMIN IRRIG	1	CIAFFA BIOAGRI SOCIETA' SEMPLICE AGRICOLA con sede in ORDONA (FG)
60	71	SEMIN IRRIG	1	CIAFFA BIOAGRI SOCIETA' SEMPLICE AGRICOLA con sede in ORDONA (FG)
60	72	SEMIN IRRIG	1	CIAFFA BIOAGRI SOCIETA' SEMPLICE AGRICOLA con sede in ORDONA (FG)
60	73	SEMINATIVO PASCOLO	1	VOLPONE ANTONIETTA nata a SANT'AGATA DI PUGLIA (FG) il 22/12/1944
60	74	SEMINATIVO PASCOLO	2	VOLPONE ANTONIETTA nata a SANT'AGATA DI PUGLIA (FG) il 22/12/1944
60	75	SEMINATIVO	2	VOLPONE ANTONIETTA nata a SANT'AGATA DI PUGLIA (FG) il 22/12/1944
60	180	SEMINATIVO	0	MASTROPIETRO GERARDINA nata a ORTA NOVA (FG) il 07/08/1958
60	182	SEMIN IRRIG	0	CIAFFA BIOAGRI SOCIETA' SEMPLICE AGRICOLA con sede in ORDONA (FG)
60	186	SEMINATIVO	0	MASTROPIETRO GERARDINA nata a ORTA NOVA (FG) il 07/08/1958
60	187	SEMINATIVO	0	VOLPONE ANTONIETTA nata a SANT'AGATA DI PUGLIA (FG) il 22/12/1944
60	199	SEMIN IRRIG	1	CIAFFA BIOAGRI SOCIETA' SEMPLICE AGRICOLA con sede in ORDONA (FG)
60	201	SEMINATIVO	1	VOLPONE ANTONIETTA nata a SANT'AGATA DI PUGLIA (FG) il 22/12/1944
60	203	SEMINATIVO	0	VOLPONE ANTONIETTA nata a SANT'AGATA DI PUGLIA (FG) il 22/12/1944
60	384	SEMIN IRRIG	0	CIAFFA BIOAGRI SOCIETA' SEMPLICE AGRICOLA con sede in ORDONA (FG)
60	385	SEMIN IRRIG	0	CIAFFA BIOAGRI SOCIETA' SEMPLICE AGRICOLA con sede in ORDONA (FG)
60	386	SEMIN IRRIG	0	CIAFFA BIOAGRI SOCIETA' SEMPLICE AGRICOLA con sede in ORDONA (FG)
60	387	SEMIN IRRIG	1	CIAFFA BIOAGRI SOCIETA' SEMPLICE AGRICOLA con sede in ORDONA (FG)
11	8	SEMINATIVO	0	MASTROPIETRO GERARDINA nata a ORTA NOVA (FG) il 07/08/1958
11	9	SEMINATIVO	5	MASTROPIETRO GERARDINA nata a ORTA NOVA (FG) il 07/08/1958 TOMAIUOLI ROCCO nato a DELICETO (FG) il 02/10/1956
11	15	SEMINATIVO	2	MASTROPIETRO GERARDINA nata a ORTA NOVA (FG) il 07/08/1958
11	221	SEMINATIVO	5	CIAFFA BIOAGRI SOCIETA' SEMPLICE AGRICOLA con sede in ORDONA (FG)
11	230	SEMINATIVO	5	TOMAIUOLI ROCCO nato a DELICETO (FG) il 02/10/1956
11	231	SEMINATIVO	0	TOMAIUOLI ROCCO nato a DELICETO (FG) il 02/10/1956

11	233	SEMINATIVO	0	MASTROPIETRO GERARDINA nata a ORTA NOVA (FG) il 07/08/1958 TOMAIUOLI ROCCO nato a DELICETO (FG) il 02/10/1956
11	321	SEMINATIVO	8	CIAFFA BIOAGRI SOCIETA' SEMPLICE AGRICOLA con sede in ORDONA (FG)



Figure 1: Inquadramento catastale dell'impianto fotovoltaico. In blu sono le particelle catastali del Foglio 11 mentre in rosso le particelle catastali del Foglio 60



3. DESCRIZIONE GENERALE IMPIANTO IN DISMISSIONE

L'impianto è di tipo grid-connected ed è collegato alla rete elettrica nazionale con connessione trifase in alta tensione (AT).

Ha una potenza pari a 47,83 MWp, derivante da 79710 moduli che occupano una superficie 225.588 m², l'occupazione catastale dell'impianto è di circa 79 ha, mentre la superficie totale contrattualizzata è di circa 62 ha con un totale di n. 10 cabine Power Station installate; di seguito una tabella con i dati generali di impianto.

ITEM	DESCRIZIONE
Richiedente	Energie Rinnovabili
Luogo di installazione:	Ortona (FG), Ortona Nova (FG)
Denominazione impianto:	Ciaffa 2
Dati catastali area di progetto campo FV:	Foglio 60: particelle 4, 6, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 7, 74, 75, 180, 182, 186, 187, 199, 201, 203, 395, 384, 387, 386. Foglio 11: particella 8, 9, 15, 221, 230, 231, 233, 231
Potenza di picco (MW _p):	47,83 MWp
Informazioni generali del sito:	Sito ben raggiungibile, caratterizzato da strade esistenti, idonee alle esigenze legate alla realizzazione dell'impianto e di facile accesso. La morfologia è piuttosto regolare.
Connessione:	Interfacciamento alla rete mediante soggetto privato nel rispetto delle norme CEI
Tipo strutture di sostegno:	Strutture metalliche in acciaio zincato tipo Tracker fissate a terra su pali
Inclinazione piano dei moduli:	+55° - 55°
Azimut di installazione:	0°
Caratterizzazione urbanistico vincolistica:	Il PRG del Comune di Ortona colloca l'area di intervento in zona "Aree rurali, anche per strutture compatibili"
Cabine PS:	n. 10 distribuite in campo
Cabina elettrica di smistamento:	n. 1 cabine interne al campo FV da cui esce linea MT
Stazione Utenza:	n.1 cabina di trasformazione MT/AT a 1.23 km a SE dell'area catastale dell'impianto fotovoltaico.
Rete di collegamento:	Alta tensione 380/150 kV
Coordinate:	41°17'16.27"N 15°39'07.43"E Altitudine media 143 m s.l.m.

Il parco fotovoltaico è con tracker monoassiali in grado di far ruotare intorno al loro asse, disposto lungo la direzione Nord-Sud, il piano dei moduli che si trova così orizzontale rispetto al terreno di posa, inseguendo il percorso del sole da Est verso Ovest, allo scopo di massimizzare la radiazione captata.

Per incrementare ulteriormente la radiazione captata sono stati adottati moduli fotovoltaici bifacciali, in grado cioè di captare la radiazione riflessa dal suolo (albedo) grazie alle celle fotovoltaiche presenti anche sul retro del modulo fotovoltaico generalmente cieco.

I moduli e gli inverter hanno tensione massima di esercizio di 1500 V del tipo centralizzato, in quanto rappresentano l'attuale stato dell'arte e comportano i seguenti vantaggi.

Le tipologie di sottofondazione dei trackers sono costituite da pali prefabbricati infissi tramite battipalo.

3.1 STRUTTURA DI SUPPORTO

Sono state installate strutture ad inseguimento tracker: con palo infisso:

- struttura infissa

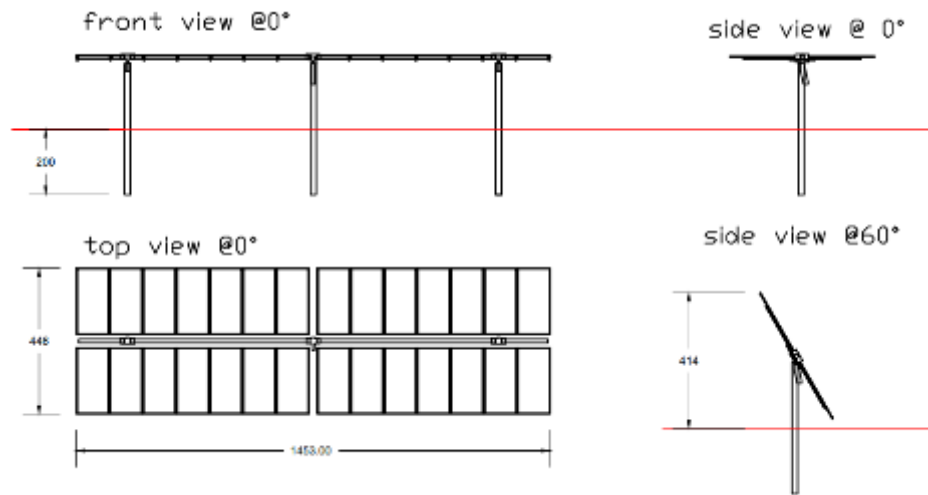


Figura 3.1 struttura di sostegno fissa

Il portale tipo è costituito dalla una stringa di 30 e 15 moduli montati con una disposizione 2 file di moduli in posizione verticale. Elettricamente le strutture sono collegate alla terra di impianto per assicurare la protezione contro le sovratensioni indotte da fenomeni atmosferici.

3.2 STRUTTURE DI SOSTEGNO (TRACKER MONOASSIALE)

Le strutture utilizzate per il sostegno delle due file di moduli in configurazione "portrait" consiste in un sistema ad inseguimento con asse orizzontale, del tipo mostrato in foto.



Figura 3.2: Esempio di struttura a tracker monoassiale.



4. DISMISSIONE CAMPO FOTOVOLTAICO

Nel presente paragrafo vengono descritte le attività che si intendono attuare dopo il previsto fine ciclo produttivo dell'impianto fotovoltaico.

In considerazione della tipologia di strutture da smantellare, il piano di dismissione a fine ciclo produttivo, procederà per fasi sequenziali ognuna delle quali prevederà opere di smantellamento, raccolta e smaltimento dei vari materiali.

Verranno smantellate tutte le strutture del campo fotovoltaico in modo che ogni volta che si attuerà la dismissione di un componente si possano creare le condizioni idonee per la fase di dismissione successiva.

La rimozione sequenziale delle strutture sarà concordata in fase operativa con la ditta esecutrice dei lavori; non si prevede comunque all'interno dell'area d'impianto lo stoccaggio delle strutture dismesse, esse infatti verranno inviate direttamente dopo lo smontaggio ad idoneo smaltimento e/o recupero in impianti autorizzati.

Durante tutte le fasi operative sarà cura degli addetti e responsabilità della direzione lavori adottare tutte le misure atte a salvaguardare lo stato delle aree e ad evitare fenomeni di contaminazione indotti dalle operazioni di smontaggio degli impianti.

Per la realizzazione della dismissione completa sono previste diverse fasi di lavoro per un totale di circa 10 mesi di lavoro (Cfr. cronoprogramma dei lavori).

Le fasi previste sono:

- smontaggio dei moduli fotovoltaici e rimozione dei cablaggi fra le stringhe di moduli;
- rimozione delle strutture di sostegno;
- rimozione dei locali tecnici;
- rimozione della recinzione;
- rimozione opere civili;
- smantellamento di cavi e di canalette porta servizi in C.A.V e tubazioni passacavi;
- sistemazione delle mitigazioni a verde;
- messa a coltura del terreno.

4.1 DISMISSIONE STRUTTURE TECNOLOGICHE

4.1.1 Rimozione moduli fotovoltaici e cablaggi fra stringhe

Dopo aver interrotto il collegamento di cessione alla rete elettrica ed aver isolato le stringhe, i moduli fotovoltaici verranno dapprima disconnessi dai cablaggi, poi saranno smontati dai sostegni, infine saranno accatastati lungo la viabilità affinché ne sia agevole la movimentazione con l'ausilio di forche idrauliche ai fini dell'invio a idoneo smaltimento e/o recupero delle materie seconde.

Dovranno essere smantellati 79.710 moduli per un peso complessivo di 2.463 t circa delle quali circa l'80% costituito da vetro, alluminio e polimeri e circa il 20% da materiale elettrico e celle fotovoltaiche. In ogni caso, a prescindere dalla consistenza dei vari materiali smantellati, i moduli di cui è prevista l'utilizzazione e di cui si riportano le schede tecniche in allegato saranno inviati a smaltimento/recupero specializzato senza effettuare ulteriori opere di smontaggio in loco.

Infatti, per la tipologia di pannello fotovoltaico utilizzato la gestione del ciclo di vita dei moduli prevede un programma prefinanziato che garantisce al proprietario il ritiro ed il riciclaggio gratuito dei moduli al



termine della loro durata di vita (30 anni). In tal senso l'azienda proponente si riserva di presentare tutte le garanzie rilasciate dal produttore all'acquisto del prodotto.

I cablaggi fra i pannelli, invece, essendo costituiti da normali cavi conduttori di rame rivestito con resina isolante, una volta rimossi dalle apposite sedi sui sostegni, verranno inviati a recupero in appositi impianti autorizzati. Trattandosi attualmente di metallo prezioso, e considerando che il mercato delle materie prime è costantemente in crescita, pur non essendo prevedibile la quotazione di mercato, che attualmente si attesta sui 5000-6000, Euro/ton anche tra 30 anni è da prevedersi un ingente ricavo dal recupero dello stesso.

4.1.2 Rimozione strutture di sostegno

Le strutture di sostegno verranno dapprima smontate separate dalle fondazioni esterne presenti, dalle palificazioni metalliche e miste cls/metalliche, successivamente si procederà alla rimozione delle fondazioni interrate (pali).

Con questa lavorazione si potrà così da ottenere una prima divisione fra parti in metallo e le parti in cls.

I telai in alluminio saranno smantellati e ridotti in porzioni di profilato idonee alla movimentazione con forche o bracci idraulici e inviati verso lo smaltimento così come il resto dei profilati. In ogni caso tutti i materiali di smantellamento saranno inviati a un impianto autorizzato al recupero metalli. Anche in questo caso si può facilmente ritenere che il mercato dei rottami metallici, che negli ultimi 10 anni ha subito una variabilità compresa tra 200 e 600 Euro/ton, possa avere una quotazione di mercato in crescita tra 30 anni.

Successivamente si smonteranno le parti elettriche motrici dei tracker, che verranno separate e gestite contestualmente alle altre lavorazioni di smontaggio elettrico di tutto l'impianto.

4.1.3 Rimozione cabine e locali tecnici

In un primo momento saranno smontati gli apparati elettronici (trasformatori, inverter, quadri elettrici, quadro comandi, quadro ausiliari e strutture di sicurezza), che saranno avviati a smaltimento come rifiuti elettrici (RAEE). Successivamente i 10 prefabbricati delle Power Station saranno rimossi dalla loro sede, con l'ausilio di pale meccaniche e bracci idraulici, ed inviati a idonei impianti di smaltimento e/o recupero. In tal senso si prevede cautelativamente che questa possa essere una voce di costo a corpo stimata decisamente per eccesso in quanto vi sarà presenza di materiali attualmente non facilmente recuperabili quali ad esempio parti di cemento, plastica di tubazioni, parti in resina (portaquadri, scatole elettriche, ecc.).

4.1.4 Smantellamento recinzioni ed ausiliari

In base alle esigenze finali della proprietà, la recinzione e gli elementi ausiliari verranno smantellati con l'ausilio di adeguata attrezzatura meccanica in modo che vengano suddivisi i vari materiali di risulta per tipologia. Saranno divise le reti elettrosaldate dai montanti ed i pilastri degli ausiliari dai dispositivi di illuminazione e controllo. Infine, verranno smaltiti i materiali secondo le più idonee destinazioni.

4.1.5 Smantellamento e rimozione opere civili

Le opere in C.A. verranno smantellate con l'ausilio di idonei escavatori dotati di benne/pinze demolitrici e il materiale di risulta sarà inviato allo smaltimento come materiale inerte.

Nella fattispecie verranno rimossi:

- N. 15 platee di fondazione;
- Fondazioni tracker e strutture fisse: pali infissi;
- Platee di rinforzo passaggio cavi e altri manufatti in CA.



4.1.6 Smantellamento cavi e canalette passacavi

I cavi elettrici saranno recuperati e saranno rimossi gli eventuali pozzetti e/o canaline in calcestruzzo.

Tutti i materiali risultanti saranno divisi per tipologia (cavi elettrici, plastica e inerti) e saranno inviati a idoneo smaltimento e/o recupero come precedentemente descritto, ovvero con un recupero economico per la vendita del rame e smaltimento come materiale inerte per le canalette.

4.1.7 Classificazione dei rifiuti

Di seguito si riporta il codice CER relativo ai materiali provenienti dalle fasi di “decommissioning”:

Tabella 4.1: Tabella rifiuti e CER relativo

MATERIALE	CODICE CER
Apparecchiature elettriche ed elettroniche fuori uso (inverter, quadri elettrici, trasformatori, moduli fotovoltaici)	20.01.36
Cemento (derivante dalla demolizione dei fabbricati che alloggiavano le apparecchiature elettriche)	17.01.01
Plastica (derivante dalla demolizione delle tubazioni per il passaggio dei cavi elettrici)	17.02.03
Ferro, Acciaio (derivante dalla demolizione delle strutture di sostegno dei moduli fotovoltaici)	17.04.05
Cavi	17.04.11
Pietrisco (derivante dalla rimozione della ghiaia gettata per realizzare la viabilità e le piazzole)	17.05.08
Pannelli rotti accidentalmente durante lo smontaggio (RAE e Vetro)	16.02.14

Saranno effettuate le analisi per ammissibilità in discarica secondo quanto previsto dal D.Lgs 3 Aprile 2006 n. 152 e s.m.i..



5. COMPUTO SPESE

Le attività di dismissione sono computate sulla base del prospetto costi di seguito riportato. Il costo totale per la rimozione dell'impianto e il ripristino dell'area è pari a euro 1.660.568,32.

IMPIANTO FOTOVOLTAICO IPC PUGLIA S.R.L. - 47,83 MWp						
ATTIVITA' DI DISMISSIONE						
	VOCE	DESCRIZIONE	UNITA'	TOT.	IMPORTO UNITARIO	IMPORTO TOTALE
1	ALLESTIMENTO ED ORGANIZZAZIONE DELLE AREE DI CANTIERE					
1.1	Allestimento e organizzazione delle aree di cantiere	Allestimento del cantiere in area facilmente accessibile e individuazione di zone idonee allo stoccaggio temporaneo dei materiali di risulta della dismissione prima dell'invio a smaltimento/recupero	a corpo	1	€ 127.482,32	€ 127.482,32
2	SMONTAGGIO MODULI FOTOVOLTAICI DALLA STRUTTURA DI SOSTEGNO					
2.1	Smontaggio moduli fotovoltaici dalla struttura di sostegno		a corpo	1	€ 199.275,00	€ 199.275,00
3	SMONTAGGIO STRUTTURE DI SOSTEGNO MODULI E RIMOZIONE DEL FISSAGGIO AL SUOLO					
3.1	Smontaggio strutture di sostegno moduli e rimozione del fissaggio al suolo		a corpo	1	€ 488.160,00	€ 488.160,00
4	RIMOZIONE LINEE ELETTRICHE INTERNE ALL'IMPIANTO					
4.1	Rimozione canalette, materiale elettrico, pozzetti, smaltimento materiali		a corpo	1	€ 47.826,00	€ 47.826,00
5	RIMOZIONE LOCALI PREFABBRICATI E CABINE ELETTRICHE					
5.1	Rimozione locali prefabbricati e cabine elettriche		a corpo	1	€ 200.000,00	€ 200.000,00
6	INVIO DEI MATERIALI DI RISULTA A RECUPERO/SMALTIMENTO					
6.1	Invio dei materiali di risulta a recupero/smaltimento		a corpo	1	€ 597.825,00	€ 597.825,00
TOTALE CAPITOLO						€ 1.660.568,32



6. CRONOPROGRAMMA DEGLI INTERVENTI

La attività di dismissione e ripristino dell'impianto dureranno circa 10 mesi secondo quanto riportato nel crono programma riportato in allegato.

Rimozione - Impianto	Mese 1	Mese 2	Mese 3	Mese 4	Mese 5	Mese 6	Mese 7	Mese 8	Mese 9	Mese 10
Approntamento cantiere	■	■								
Preparazione area stoccaggio rifiuti differenziati	■	■								
Smontaggio e smaltimento pannelli FV		■	■	■	■	■	■			
Smontaggio e smaltimento strutture metalliche			■	■	■	■	■			
Rimozione pali e demolizioni fondazioni in cls			■	■	■	■	■	■		
Rimozione delle piante di ulivo				■	■	■	■	■		
Rimozione cablaggi					■	■	■	■	■	
Rimozione locali tecnici					■	■	■	■	■	
Smaltimenti						■	■	■	■	■