

SOGGETTO PROPONENTE:
LIMES 28 S.R.L.
Via Giuseppe Giardina 22
96018 – PACHINO (SR)
P.iva: 10363370965



CODE

SCS.DES.R.GEN.ITA.P.3362.009.00

PAGE 1 di/of 10

COMUNE DI ISPICA
Libero Consorzio Comunale di Ragusa

**PROGETTO PER L'INSTALLAZIONE DI UN IMPIANTO
AGROVOLTAICO LOCALIZZATO NEL COMUNE DI ISPICA
DI POTENZA PARI A 27,263 MWP**

**PIANO DI DISMISSIONE E RIPRISTINO DELLO STATO DEI
LUOGHI**



SCS Ingegneria S.R.L.
Via F.do Ayroldi, 10
72017 – Ostuni (BR)
Tel/Fax 0831.336390
www.scsingegneria.it

IL DIRETTORE TECNICO:
ING. ANTONIO SERGI

				DATA: agosto 2022
Scopo Documento / Utilization Scope: PROGETTO DEFINITIVO				
REV. N.	DATA	DESCRIZIONE	PREPARATO	APPROVATO
00	12/08/2022	Prima emissione	A. Ancona	A. Sergi

PROGETTO/Project	SCS CODE																		
	COMPANY	FUNCTION	TYPE	DISCIPLINE				COUNTRY	TEC.	PLANT				PROGRESSIVE		REVISION			
ISPICA FV (3362)	SCS	DES	R	G	E	N	I	T	A	P	3	3	6	2	0	0	9	0	0

**SOGGETTO PROPONENTE:
LIMES 28 S.R.L.**

Via Giuseppe Giardina 22
96018 - PACHINO (SR)
P.iva: 10363370965



CODE

SCS.DES.R.GEN.ITA.P.3362.009.00

PAGE 2 di/of 10

INDICE

1	PREMESSA.....	3
2	DESCRIZIONE DELL'IMPIANTO	4
3	DISMISSIONE	5
4	CLASSIFICAZIONE	6
5	SMALTIMENTO DEL MATERIALE.....	8
5.1	STRUTTURE DI SOSTEGNO	8
5.2	IMPIANTO ELETTRICO	8
5.3	MANUFATTI PREFABBRICATI E CABINA DI CONSEGNA	8
5.4	RECINZIONE AREA.....	8
5.5	MODULI FOTOVOLTAICI	9
6	RIPRISTINO DELLO STATO DEI LUOGHI	9
7	CRONOPROGRAMMA FASI DI DISMISSIONE	9
8	COMPUTO METRICO OPERE DI DISMISSIONE	10

SOGGETTO PROPONENTE:
LIMES 28 S.R.L.

Via Giuseppe Giardina 22
96018 – PACHINO (SR)
P.iva: 10363370965



CODE

SCS.DES.R.GEN.ITA.P.3362.009.00

PAGE 3 di/of 10

1 PREMESSA

La "Società Limes 28 S.R.L.", nell'ambito della propria attività imprenditoriale, ha previsto la realizzazione di un parco fotovoltaico denominato in seguito "Impianto Ispica" in C.da Gianlupo, nel territorio di Ispica in provincia di Ragusa.

L'area è identificata catastalmente al *foglio 44 ed una piccola porzione al foglio 29 del Comune di Ispica.*

Il presente progetto prevede la realizzazione di un impianto fotovoltaico avente potenza DC pari a 27,263 MWp e una potenza AC pari a 24,359 MW. L'impianto sarà ubicato su un'area di circa 38,02 ha complessivi.

L'area di impianto è ubicata in contrada Gianlupo snc, a circa 5,3 km in linea d'aria a sud-est rispetto al centro abitato di Ispica.

L'impianto sarà interamente smantellato al termine della sua vita utile e l'area sarà restituita come si presenta allo stato di fatto attuale. Una volta terminata la fase di esercizio, l'impianto verrà smantellato, e le varie componenti verranno separate in maniera tale da poter riciclare quanto più materiale possibile.

SOGGETTO PROPONENTE:**LIMES 28 S.R.L.**

Via Giuseppe Giardina 22

96018 – PACHINO (SR)

P.iva: 10363370965



CODE

SCS.DES.R.GEN.ITA.P.3362.009.00

PAGE 4 di/of 10

2 DESCRIZIONE DELL'IMPIANTO

L'area proposta per la realizzazione dell'impianto fotovoltaico denominato Ispica, ha una estensione di circa 42,92 ettari. L'area risulta caratterizzata da una buona esposizione e con pendenze variegate; una recinzione racchiuderà l'impianto. In prossimità dei cabinati verrà realizzato un sistema di illuminazione e videosorveglianza. Dalla recinzione verrà creata una fascia interna di 10 metri (fascia arborea) in cui non sarà possibile installare strutture fotovoltaiche; a partire da tale fascia si provvederà alla installazione delle strutture e verrà realizzata la viabilità interna all'impianto, dove necessaria. Fra le file di strutture, su cui sono fissati i moduli fotovoltaici si lascia il sito al naturale, quindi rimane il manto di vegetazione esistente. Il generatore fotovoltaico ha una potenza nominale di 27,263 MWp ed è composto da 39.228 moduli fotovoltaici bifacciali monocristallini disposti su strutture di sostegno di tipo tracker.

L'energia prodotta dalle stringhe viene convogliata verso gli string inverter e successivamente nelle Cabine di Trasformazione e da queste nelle cabine di consegna.

Le parti in muratura prefabbricata dell'impianto sono:

- cabina QMT;
- i cabinati di trasformazione.

Le strutture, completamente amovibili sono costituite dalle Cabine di Trasformazione che contengono quadri di bassa tensione e trasformatori.

L'impianto oggetto del piano di dismissione sarà ancorato al terreno a mezzo di pali infissi o soluzioni equivalenti da verificare in fase esecutiva (si esclude in ogni caso l'uso di conglomerato cementizio per le fondazioni delle strutture); il supporto dei moduli è realizzato con profilati di acciaio zincato a caldo posizionati sul suddetto manufatto.

I cavi passano da cavidotti interrati con pozzetti di ispezione.

SOGGETTO PROPONENTE:**LIMES 28 S.R.L.**

Via Giuseppe Giardina 22

96018 – PACHINO (SR)

P.iva: 10363370965



CODE

SCS.DES.R.GEN.ITA.P.3362.009.00

PAGE 5 di/of 10

3 DISMISSIONE

Al termine dell'esercizio dell'impianto, ci sarà una fase di dismissione e demolizione delle strutture, che restituirà le aree al loro stato originario, preesistente al progetto, come previsto anche nel comma 4 dell'art.12 del D.Lgs. 387/2003. La dismissione di un impianto fotovoltaico è una operazione non entrata in uso comune data la capacità dell'impianto fotovoltaico a continuare nel proprio funzionamento di conversione dell'energia anche oltre la durata di venti anni.

I tempi previsti comunque per adempiere alla dismissione dell'intero impianto fotovoltaico sono ad oggi di circa 15 mesi.

L'impianto sarà dismesso quando cesserà di funzionare, almeno dopo 25 anni dalla data di entrata in esercizio seguendo le prescrizioni normative in vigore al momento. Le fasi principali del piano di dismissione sono riassumibili in:

1. Sezionamento RTN;
2. Sezionamento impianto lato DC e lato CA (Dispositivo di generatore);
3. Sezionamento in BT e MT (locale cabina di trasformazione);
4. Scollegamento serie moduli fotovoltaici mediante connettori tipo multicontact;
5. Scollegamento cavi lato c.c. e lato c.a.;
6. Smontaggio moduli fotovoltaici dalla struttura di sostegno; Impacchettamento moduli mediante contenitori di sostegno;
7. Smontaggio sistema di illuminazione; Smontaggio sistema di videosorveglianza;
8. Rimozione cavi da canali interrati; Rimozione pozzetti di ispezione;
9. Rimozione parti elettriche dai prefabbricati per alloggiamento inverter;
10. Smontaggio struttura metallica e dei pali di fondazione;
11. Rimozione manufatti prefabbricati;
12. Rimozione recinzione;
13. Consegna materiali a ditte specializzate allo smaltimento.

Al termine dei lavori relativi alle attività di demolizione degli impianti verranno effettuate quelle finalizzate al ripristino finale delle aree. Si provvederà ad una preliminare pulizia delle aree, effettuata puntualmente, attraverso la quale saranno rimossi tutti i materiali residui derivanti dalle operazioni di demolizione.

L'area di impianto, una volta terminata la procedura di demolizioni e ripristino, tornerà alla condizione antecedente alla realizzazione dell'impianto fotovoltaico.

SOGGETTO PROPONENTE:
LIMES 28 S.R.L.
Via Giuseppe Giardina 22
96018 – PACHINO (SR)
P.iva: 10363370965



CODE
SCS.DES.R.GEN.ITA.P.3362.009.00
PAGE 6 di/of 10

4 CLASSIFICAZIONE

I codici C.E.R. (o Catalogo Europeo dei Rifiuti) sono delle sequenze numeriche, composte da cifre riunite in coppie, volte ad identificare un rifiuto, di norma, in base al processo produttivo da cui è originato.

La procedura per la corretta individuazione dei codici CER da attribuire ai rifiuti è individuata nell'Allegato D degli Allegati alla Parte Quarta del D.Lgs. 152/2006.

La Legge 11 agosto 2014, n. 116 di conversione del Decreto legge 24 giugno 2014, n. 91 ha previsto l'inserimento di una nuova disposizione per la classificazione dei rifiuti, che integra quelle già contenute nell'allegato D del Decreto Legislativo 3 aprile 2006 n. 152 e si applicano a partire dal 18 febbraio 2015.

Le strutture presenti nell'area che dovranno essere smaltite sono principalmente le seguenti:

Codice C.E.R.	Tipologia	Descrizione
17 04 05	Ferro e acciaio	Parti strutturali in acciaio di sostegno dei pannelli
		Recinzione in metallo plastificato, paletti di sostegno in acciaio, cancelli sia carrabili che pedonali
		Infissi cabine elettriche
17 04 11	Cavi, diversi da quelli di cui alla voce 17 04 10	Linee elettriche di collegamento dei vari pannelli fotovoltaici
17.01.01	Cemento	Demolizione dei componenti in cemento (basamenti cabinati)
16 02 14	Apparecchiature fuori uso diversi da quelle di cui alle voci 16 02 09 e 16 02 13	Macchinari ed attrezzature elettromeccaniche
17 09 04	Rifiuti misti dell'attività di costruzione e demolizione, diversi da quelli di cui alle voci 17 09 01, 17 09 02 e 17 09 03	Calcestruzzo prefabbricato dei locali cabine elettriche
		Opere fondali in cls a plinti della recinzione
		Materiale inerte per la formazione per la formazione di eventuali rampe
16 02 16	Componenti rimossi da apparecchiature fuori uso, diversi da quelli di cui alla voce 16 02 15	Pannelli fotovoltaici
		Macchinari ed attrezzature elettromeccaniche

La rimozione dei materiali, macchinari, attrezzature, edifici e quant'altro presente nel terreno seguirà una tempistica dettata dalla tipologia del materiale da rimuovere e, precisamente, dal fatto se detti materiali potranno essere riutilizzati (vedi recinzione, cancelli, infissi, cavi elettrici, ecc.) o portati a smaltimento e/o recupero (vedi pannelli fotovoltaici, opere fondali in cls, ecc.).

SOGGETTO PROPONENTE:**LIMES 28 S.R.L.**

Via Giuseppe Giardina 22

96018 – PACHINO (SR)

P.iva: 10363370965



CODE

SCS.DES.R.GEN.ITA.P.3362.009.00

PAGE 7 di/of 10

In prima fase si procederà prima alla eliminazione di tutte le parti (apparecchiature, macchinari, cavidotti, ecc.) riutilizzabili, con loro allontanamento e collocamento in magazzino; poi si procederà alla demolizione delle altre parti non riutilizzabili.

Questa operazione avverrà tramite operai specializzati, dove preventivamente si sarà provveduto al distacco di tutto l'impianto dalla rete di distribuzione del Gestore di riferimento.

Tutte le lavorazioni saranno sviluppate nel rispetto delle normative al momento vigenti in materia di sicurezza dei lavoratori.

I mezzi che in questa fase della progettazione sono stati valutati al fine del loro probabile utilizzo per l'operazione di rimozione dell'impianto, possono essere i seguenti:

- pala gommata n. 2
- escavatore n. 2
- bob-cat n. 2
- automezzo dotato di grù n. 1
- carrelloni trasporta mezzi meccanici n. 1
- estrattore meccanico di palificazioni n. 1

Tutte le operazioni di dismissione potranno essere eseguite in un periodo presunto di circa 18 (dieci) mesi dal distacco dell'impianto dalla linea ENEL, salvo eventi climatici sfavorevoli.

5 SMALTIMENTO DEL MATERIALE

La produzione di rifiuti che derivano dalle diverse fasi d'intervento verrà smaltita attraverso ditte debitamente autorizzate nel rispetto della normativa vigente al momento.

5.1 STRUTTURE DI SOSTEGNO

Le strutture di sostegno dei pannelli saranno rimosse tramite smontaggio meccanico, per quanto riguarda la parte aerea, e tramite estrazione dal terreno dei pali di fondazione infissi. I materiali ferrosi ricavati verranno inviati ad appositi centri di recupero e riciclaggio istituiti a norma di legge.

In virtù della non invasività delle opere di fondazione all'interno del terreno, si specifica che non sarà necessario effettuare opere di ripristino del terreno, opere che invece sono necessarie quando si utilizzano altre tipologie di fondazione.

5.2 IMPIANTO ELETTRICO

Le linee elettriche e gli apparati elettrici e meccanici delle cabine di trasformazione MT/bt saranno rimosse, conferendo il materiale di risulta agli impianti all'uopo deputati dalla normativa di settore. Il rame degli avvolgimenti e dei cavi elettrici e le parti metalliche verranno inviati ad aziende specializzate nel loro recupero e riciclaggio.

I cavidotti ed i pozzetti elettrici verranno rimossi tramite scavo a sezione obbligata che verrà poi nuovamente riempito con il materiale di risulta. I manufatti estratti verranno trattati come rifiuti ed inviati in discarica in accordo alle vigenti disposizioni normative. Le colonnine prefabbricate di distribuzione elettrica saranno smantellate ed inviate anch'esse ad aziende specializzate nel loro recupero e riciclaggio.

5.3 MANUFATTI PREFABBRICATI E CABINA DI CONSEGNA

Per quanto attiene le strutture prefabbricate si procederà alla demolizione ed allo smaltimento dei materiali presso impianti di recupero e riciclaggio inerti da demolizione (rifiuti speciali non pericolosi).

5.4 RECINZIONE AREA

La recinzione in maglia metallica di perimetrazione del sito, compresi i paletti di sostegno e i cancelli di accesso, sarà rimossa tramite smontaggio ed inviata a centri di recupero per il riciclaggio delle componenti metalliche. I pilastri in c.a. di supporto dei cancelli verranno demoliti ed inviati presso impianti di recupero e riciclaggio inerti da demolizione (rifiuti speciali non pericolosi).

SOGGETTO PROPONENTE:
LIMES 28 S.R.L.
Via Giuseppe Giardina 22
96018 - PACHINO (SR)
P.iva: 10363370965



CODE

SCS.DES.R.GEN.ITA.P.3362.009.00

PAGE 10 di/of 10

8 COMPUTO METRICO OPERE DI DISMISSIONE

Si allega al presente elaborato, il computo metrico e l'analisi prezzi delle voci utilizzate.

IL PROGETTISTA

