



TRANSIZIONE ECOLOGICA



REGIONE SICILIA



COMUNE DI RAMACCA



COMUNE DI CASTEL DI IUDICA

NOME PROGETTO:

Costruzione ed esercizio di un impianto agrovoltaico avente potenza in immissione pari a 240,500 MW, con relativo collegamento alla rete elettrica, sito nei comuni di Castel di Iudica e Ramacca (CT) - Impianto "FICURINIA".

ID. PROGETTO DEL MITE:

PROCEDURA:

Valutazione di impatto ambientale ai sensi dell'art. 23 c. 1 del D.Lgs. 152/06 e ss.mm.ii..

PROPONENTE:



INE Ficurinia Srl
A Company of ILOS New Energy Italy

INE FICURINIA S.R.L.
Piazza di Sant Anastasia 7
00186 Roma (RM)
ineficuriniarsrl@legalmail.it
RESPONSABILE PROGETTO:
Ing. Jury Mancinelli

INE FICURINIA S.R.L.

a company of ILOS New Energy Italy

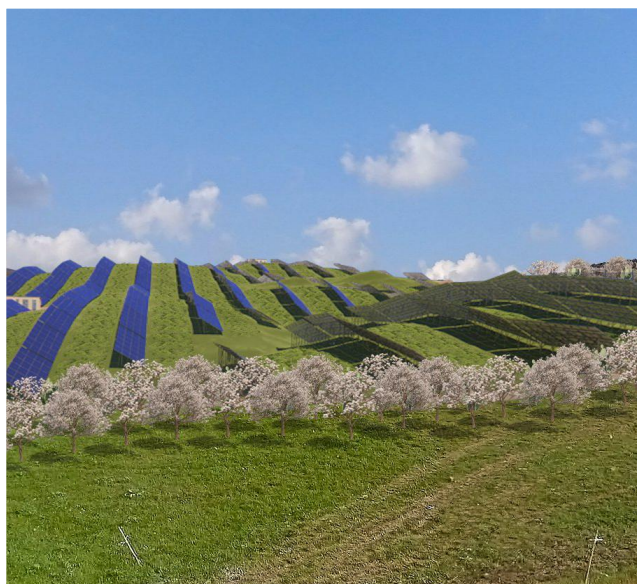
P.IVA e C.F.: IT 11311551002

Sege legale: Piazza di Sant Anastasia 7, 00186 Roma

ineficuriniarsrl@legalmail.it

Sergio Chiericoni
Firmato Digitalmente

Legale rappresentante: Ing. Sergio Chiericoni



IDENTIFICATORE ELABORATO:

RS06REL077A0

CARTELLA:

VIA_2

ELABORATO REDATTO DA:

Dott. Ing. Giada Stella BOLIGNANO

Iscrizione all'Albo n° A 2508

alla Sezione degli Ingegneri (Sez. A)

- Settore civile e ambientale

- Settore industriale

- Settore dell'informazione



ORDINE DEGLI INGEGNERI

DELLA PROVINCIA DI REGGIO CALABRIA

TITOLO ELABORATO:

Prime indicazioni per la stesura del piano generale di sicurezza e coordinamento

SCALA:

-



PROGETTAZIONE E COORDINAMENTO

Arato SRL

Dott. Ing. Giada Stella Maria Bolignano

Ordine degli Ingegneri, Prov. di Reggio Calabria, n. A 2508

Via Diaz, 74 - 74023 Grottaglie (TA)

info@aratosrl.com

GEOLOGIA E IDROLOGIA



Dott. Geol. Domenico Boso

Ordine dei Geologi della Sicilia, n. 1005

Geoexpert di Maria Rita Arcidiacono

via Panebianco, 10

95024 Acireale (CT)

OPERE ELETTRICHE



Studio Tecnico BFP SRL

Dott. Ing. Danilo Pomponio

Ordine degli Ingegneri, Prov. di Bari, n. A6222

Via Degli Arredatori, 8 - 70026 Modugno (BA)

info@bfpgroup.net

IDRAULICA

13 Ingegneria S.r.l.

13 Ingegneria S.r.l.

Dott. Ing. Alfredo Foti

Ordine degli Ingegneri, Prov. di Catania, n. A2333

via Galermo, 306 - 95123 Catania (CT)

i3ingegneria@gmail.com

ACUSTICA



Dott. Ing. Marcello Latanza

Ordine degli Ingegneri, Prov. di Taranto, n. A2166

via Costa 25/b - 74027 S. Giorgio Jonico (TA)

marcellolatanza@gmail.com

STUDIO PEDO-AGRONOMICO



Dott. Agr. Arturo Urso

Ordine dei Dottori Agronomi e Forestali,

Prov. di Catania, n. 1280

Via Pulvirenti, 10

95131 Catania (CT)

arturo.urso@gmail.com

ARCHEOLOGIA



GeA Archeologia Preventiva

Dott. Archeologa Ghiselda Pennisi, Abilitazione MIBACT 2192

Via De Gasperi, 4 - 95030 Sant'Agata Li Battiati (CT)

info@aratosrl.com



STRUTTURE ED OPERE CIVILI

Dott. Ing. Giuseppe Furnari

Ordine degli Ingegneri, Prov. di Catania, n. A6223

Viale del Rotolo, 44

95126 Catania (CT)

sep.furnari@gmail.com

N. REV.
0

DATA
apr-22

REVISIONE
Emissione

ELABORATO

Ing. Bolignano

VERIFICATO

Ing. Bolignano

VALIDATO

INE Ficurinia S.r.l.

Costruzione ed esercizio di un impianto agrovoltaiico avente potenza in immissione pari a 240,500 MW con relativo collegamento alla rete elettrica, sito nei comuni di Castel di Iudica e Ramacca (CT) - Impianto "FICURINIA"

Proponente: **INE FICURINIA S.R.L.** – a company of ILOS New Energy Italy



SOMMARIO

1	PREMESSA.....	2
2	L'AREA DI INTERVENTO	3
2.1	Localizzazione.....	3
2.2	Inquadramento catastale.....	4
3	CARATTERISTICHE PROGETTUALI DELL'IMPIANTO AGROVOLTAICO	5
4	ATTIVITÀ IN FASE DI CANTIERE PER LA REALIZZAZIONE E LA MESSA IN SERVIZIO DELL'IMPIANTO IN PROGETTO	7
4.1	Lavori relativi alla costruzione dell'impianto fotovoltaico	8
4.1.1	Accantieramento e preparazione delle aree.....	8
4.1.2	Realizzazione strade e piazzali	8
4.1.3	Installazione recinzione e cancelli	10
4.1.4	Installazione delle strutture di sostegno	12
4.1.5	Posa dei moduli.....	13
4.1.6	Scavi e fondazioni.....	14
4.1.7	Installazione power stations e cabine ausiliarie, cabine di raccolta	16
4.1.8	Posa rete di terra	17
4.2	Lavori relativa all'attività agricola	18
4.2.1	Colture tra le file – manto di copertura	18
4.2.2	Fascia di mitigazione – Mandorleti e fichi d'india	18
4.2.3	Ripristino aree di cantiere	19
5	INDIVIDUAZIONE RISCHI E PRINCIPALI MISURE DI PREVENZIONE	20
6	COORDINAMENTO E CONTROLLO.....	25
6.1	Misure di coordinamento	25
6.2	Azioni di controllo	25
6.3	Aggiornamenti dei piani di sicurezza.....	26
6.4	Interferenze tra lavorazioni diverse.....	26
6.5	Uso comune di attrezzature e servizi.....	26
6.6	Elenco della documentazione da tenere a disposizione e/o in cantiere	27
7	INTERFERENZE TRA LE LAVORAZIONI.....	29
7.1	Sovrapposizioni - in generale.....	29
8	DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE (DPI).....	36
9	OBBLIGHI	37
9.1	Committente o responsabile dei lavori (Art. 90 D.Lgs. 81/08).....	37
9.2	Coordinatore per la progettazione (Art. 91 D.Lgs. 81/08)	38
9.3	Coordinatore per l'esecuzione dei Lavori (Art. 92 D.Lgs. 81/08).....	38
9.4	Lavoratori autonomi (Art. 94 D.Lgs. 81/08).....	39
9.5	Datori di lavoro, dirigenti e preposti delle imprese esecutrici (Art. 96 D.Lgs. 81/08).....	39
9.6	Datore di lavoro dell'impresa affidataria (Art. 97 D.Lgs. 81/08).....	39
9.7	Lavoratori (Art. 20 D.Lgs. 81/08).....	40
10	MISURE GENERALI DI TUTELA.....	41
11	PACCHETTO DI MEDICAZIONE.....	42
12	PROCEDURE D'EMERGENZA	43
12.1	Chiamata soccorsi esterni.....	43
12.2	Regole comportamentali	44
13	RISCHI CONNESSI ALLE ATTIVITÀ DI CANTIERIZZAZIONE.....	45
14	COSTI DELLA SICUREZZA.....	47

Progettazione:

Arato Srl
Via Diaz, 74
74023 - Grottaglie (TA)



Titolo elaborato

Codice elaborato:

Pag. 1 di 47

Costruzione ed esercizio di un impianto agrovoltaiico avente potenza in immissione pari a 240,500 MW con relativo collegamento alla rete elettrica, sito nei comuni di Castel di Iudica e Ramacca (CT) - Impianto "FICURINIA"

Proponente: **INE FICURINIA S.R.L.** – a company of ILOS New Energy Italy



1 PREMESSA

La presente relazione, in ottemperanza al titolo IV del D.Lgs. 81/08 e s.m.i., evidenzia i primi elementi relativi alle misure di sicurezza, che la società INE FICURINIA S.r.l potrà in essere per la costruzione ed esercizio di un impianto agrovoltaiico a strutture fisse della potenza complessiva installata pari a 261,65 MW. L'area destinata alla realizzazione dell'impianto è sita in provincia di Catania nei comuni di Ramacca e Castel di Iudica mentre l'impianto di Utenza e la nuova stazione RTN e l'impianto di rete insistono nel comune di Ramacca.

Il PSC proporrà altresì le misure di prevenzione dei rischi risultanti dall'eventuale presenza, simultanea o successiva, di varie imprese e di lavoratori autonomi, nonché dall'utilizzazione di impianti comuni quali infrastrutture, mezzi logistici e di protezione collettiva.

Progettazione:

Arato Srl
Via Diaz, 74
74023 - Grottaglie (TA)



Titolo elaborato:

**PRIME INDICAZIONI PER LA STESURA DEL
PIANO GENERALE DI SICUREZZA E
COORDINAMENTO**

Costruzione ed esercizio di un impianto agrovoltaiico avente potenza in immissione pari a 240,500 MW con relativo collegamento alla rete elettrica, sito nei comuni di Castel di Iudica e Ramacca (CT) - Impianto "FICURINIA"

Proponente: **INE FICURINIA S.R.L.** – a company of ILOS New Energy Italy



2 L'AREA DI INTERVENTO

2.1 Localizzazione

L'area oggetto di studio ricade nella porzione centro-orientale della regione Sicilia e si estende ad Ovest dell'abitato di Castel di Iudica, fra il fiume Dittaino a Nord e il fiume Gornalunga a Sud. L'inquadramento sulla carta tecnica regionale della Regione Sicilia in scala 1:10.000 è riportato nell'immagine seguente:

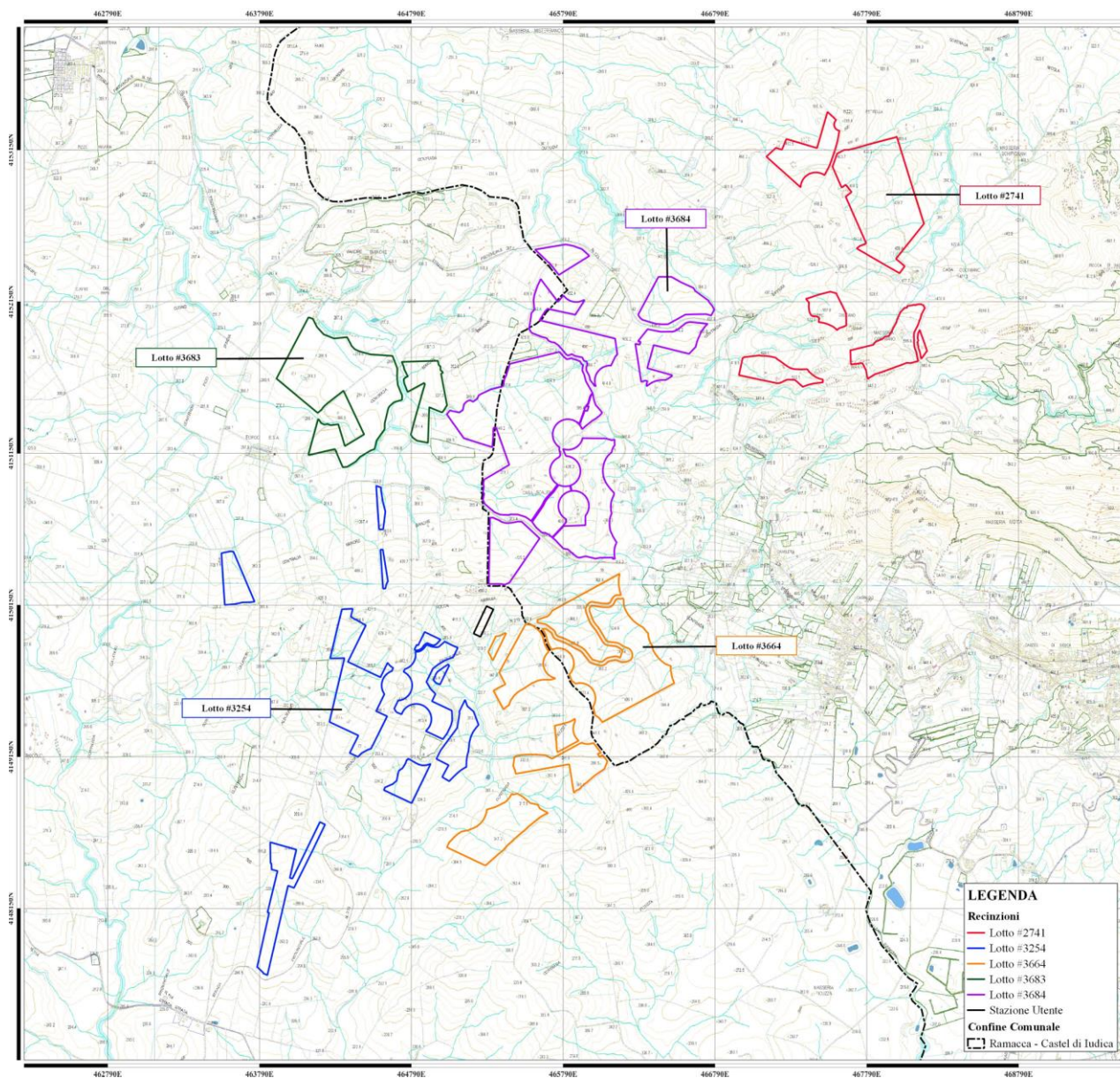


Figura 1: Inquadramento lotti d'intervento su CTR

Progettazione:

Arato Srl
Via Diaz, 74
74023 - Grottaglie (TA)



Titolo elaborato:

**PRIME INDICAZIONI PER LA STESURA DEL
PIANO GENERALE DI SICUREZZA E
COORDINAMENTO**

Costruzione ed esercizio di un impianto agrovoltaiico avente potenza in immissione pari a 240,500 MW con relativo collegamento alla rete elettrica, sito nei comuni di Castel di Iudica e Ramacca (CT) - Impianto “**FICURINIA**”

Proponente: **INE FICURINIA S.R.L.** – a company of ILOS New Energy Italy



Altimetricamente l’area progettuale si sviluppa tra quote comprese tra i 250 ed i 650 m circa s.l.m.

2.2 Inquadramento catastale

L’area destinata all’installazione dell’impianto è censita presso il NCT di Catania secondo quanto sotto riportato:

- Comune di Castel di Iudica: Fg. 8 Part.IIle 9, 24, 25, 26, 34, 38, 42, 43, 69, 73, 84, 88, 89, 94, 96, 97, 121, 122, 142, 143, 145
- Comune di Castel di Iudica: Fg. 9 Part.IIle 49, 65, 66, 70, 73, 77, 78, 79, 82, 176
- Comune di Castel di Iudica: Fg.10 Part.IIle 47, 49, 53, 71, 84, 127, 133, 141, 164, 174, 175, 185, 189, 190, 191, 219, 220, 221, 222, 223, 226, 241, 243, 258
- Comune di Castel di Iudica: Fg.16 Part.IIle 8, 12, 16, 21, 22, 38, 41, 42, 43, 44, 47, 48, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 62, 66, 71, 83, 84, 85, 86, 126, 129
- Comune di Ramacca: Fg.7 Part.IIle 23, 24, 26, 27, 29, 102, 103, 123
- Comune di Ramacca: Fg.31 Part.IIle 1, 23, 24, 61, 72, 90,93, 94, 95, 97, 142, 143, 144, 152, 162, 167, 168, 170, 172
- Comune di Ramacca: Fg. 35 Part.IIle 8, 17, 19, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 33, 34, 35, 37, 38, 40, 41, 42, 49, 52, 55, 58, 63, 70, 71, 77, 78, 130, 159, 161, 166, 178, 195, 208, 209, 210, 211, 212, 213, 222, 231, 237, 238, 258, 259, 278, 281, 284.
- Comune di Ramacca: Fg.36 Part.IIle 60, 65, 101, 129

L’area opzionata risulta avere una superficie catastale pari 5.436.274 ha.

I singoli lotti saranno poi connessi alla stazione utente, con un elettrodotto di connessione di tipo interrato che avrà una lunghezza complessiva di circa 4,5 km e si svilupperà in parte su strada pubblica ed in parte su proprietà privata fino alla nuova stazione elettrica (SE) RTN 380/150 kV da inserire in entra – esce sulla futura linea RTN a 380 kV “Chiamonte Gulfi- Ciminna”, di cui al Piano di Sviluppo Terna.

Progettazione:

Arato Srl
Via Diaz, 74
74023 - Grottaglie (TA)



Titolo elaborato:

PRIME INDICAZIONI PER LA STESURA DEL
PIANO GENERALE DI SICUREZZA E
COORDINAMENTO

Costruzione ed esercizio di un impianto agrovoltaiico avente potenza in immissione pari a 240,500 MW con relativo collegamento alla rete elettrica, sito nei comuni di Castel di Iudica e Ramacca (CT) - Impianto "FICURINIA"

Proponente: **INE FICURINIA S.R.L.** – a company of ILOS New Energy Italy



3 CARATTERISTICHE PROGETTUALI DELL'IMPIANTO AGROVOLTAICO

La definizione della soluzione impiantistica del progetto è stata guidata dalla volontà della Società di perseguire i principi inderogabili di tutela, salvaguardia, valorizzazione del contesto agricolo di inserimento dell'impianto stesso favorendone una riqualifica agronomica e migliorando la produttività dei suoli. L'intera superficie d'intervento è suddivisa in n. 5 lotti distinti come riportato nell'inquadramento seguente:

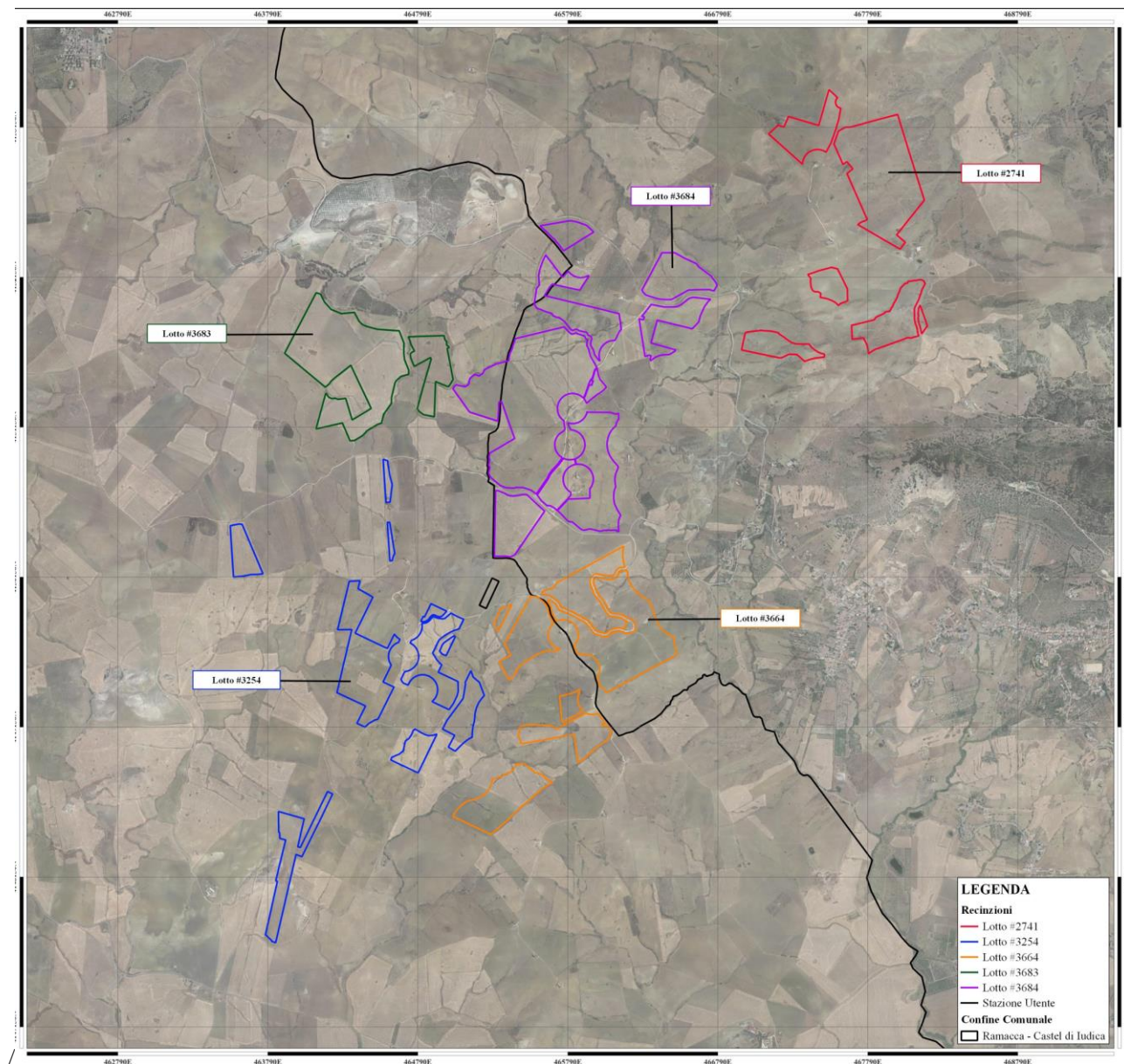


Figura 2: Inquadramento lotti d'intervento su ortofoto

Progettazione:

Arato Srl
Via Diaz, 74
74023 - Grottaglie (TA)



Titolo elaborato:

**PRIME INDICAZIONI PER LA STESURA DEL
PIANO GENERALE DI SICUREZZA E
COORDINAMENTO**

Costruzione ed esercizio di un impianto agrovoltaiico avente potenza in immissione pari a 240,500 MW con relativo collegamento alla rete elettrica, sito nei comuni di Castel di Iudica e Ramacca (CT) - Impianto "FICURINIA"

Proponente: **INE FICURINIA S.R.L.** – a company of ILOS New Energy Italy



Si riportano in formato tabellare i principali dati relativi a ciascun lotto d'impianto:


lotto	cancelli	recinzione mt	viabilità interna (area) mq	area recintata (mq)	area impianto (mq)
2741	18	8.433	48.942	628.239	579.297
3254	19	13.299	63.450	579.290	515.840
3664	14	11.818	61.852	748.282	686.430
3683	8	5.747	36.861	481.975	445.114
3684	22	16.275	85.293	1.224.538	1.139.245
TOTALE	81	55.572	296.398	3.662.324	3.365.926

Tabella 1: Dati di sintesi dei lotti di impianto

L'impianto in progetto del tipo a struttura fissa prevede l'installazione di strutture di supporto dei moduli fotovoltaici (realizzate in materiale metallico), rivolte verso sud su file parallele ed opportunamente spaziate tra loro con interasse variabile in base alla pendenza del terreno e definito in modo tale da ridurre gli effetti degli ombreggiamenti oltre che per garantire il passaggio dei mezzi funzionali alla manutenzione dell'impianto (lavaggio moduli) ed alla gestione dell'attività agricola. Alla successiva tabella si riporta in forma sintetica la configurazione dei singoli lotti d'impianto e per ciascuno la potenza lato DC e AC:

ID Area	Codice pratica	Lotto	Inverter Centralizzati	Inverter di stringa	Strutture fisse da 24moduli	Strutture fisse da 12moduli	Stringhe	Moduli	String box	potenza DC (kW)	potenza AC inverter (kW)
AREA 0.1	202100051	LOTTO #3683#26 + altre particelle	18	0	2 552	134	2 619	62 856	178	38 342,16	34 078,52
AREA 0.2	202002729	LOTTO #2741#23 + altre particelle	20	0	2 426	202	2 527	60 648	168	36 995,28	35 752,52
AREA 0.3	202100132	LOTTO #3684#24 + altre particelle	40	0	5 798	320	5 958	142 992	402	87 225,12	76 442,00
AREA 4.1	202100197	LOTTO #3254+ altre particelle	19	3	2 364	264	2 496	59 904	165	36 541,44	36 144,32
AREA 4.2		LOTTO #2740	4	5	542	116	600	14 400	41	8 784,00	8 746,60
AREA 0.5	202100049	LOTTO #3664	26	3	3 548	248	3 672	88 128	244	53 758,08	49 335,76
		TOTALE	127	11	17 230	1 284	17 872	428 928	1 198	261 646	240 500

Tabella 2: Configurazione dei singoli lotti

Progettazione: Arato Srl Via Diaz, 74 74023 - Grottaglie (TA)		Titolo elaborato: PRIME INDICAZIONI PER LA STESURA DEL PIANO GENERALE DI SICUREZZA E COORDINAMENTO
Codice elaborato: RS06REL077A0		Pag. 6 di 47

Costruzione ed esercizio di un impianto agrovoltaiico avente potenza in immissione pari a 240,500 MW con relativo collegamento alla rete elettrica, sito nei comuni di Castel di Iudica e Ramacca (CT) - Impianto "FICURINIA"

Proponente: **INE FICURINIA S.R.L.** – a company of ILOS New Energy Italy



4 ATTIVITÀ IN FASE DI CANTIERE PER LA REALIZZAZIONE E LA MESSA IN SERVIZIO DELL'IMPIANTO IN PROGETTO

Nel presente capitolo vengono descritte tutte le azioni da intraprendere per la realizzazione dell'impianto in esame ivi compresi i test, i collaudi e le ispezioni visive necessarie a verificare il corretto funzionamento in sicurezza dei principali sistemi e delle apparecchiature installate. I lavori previsti per la realizzazione dell'impianto agrovoltaiico si possono suddividere in due categorie principali:

1. Lavori relativi alla costruzione dell'impianto fotovoltaico:

- Accantieramento e preparazione delle aree;
- Realizzazione strade interne e piazzali per installazione power stations/cabine;
- Installazione recinzione e cancelli;
- Installazione delle strutture di sostegno;
- Installazione dei moduli;
- Realizzazione fondazioni per power stations e cabine;
- Realizzazione cavidotti per cavi DV, dati impianto Fotovoltaico e sistema di videosorveglianza;
- Posa rete di terra;
- Installazione power stations e cabine;
- Posa cavi (incluse dorsali MT di collegamento all'Impianto di Utenza);
- Installazione sistema videosorveglianza;
- Realizzazione opere di regimazione idraulica;
- Ripristino aree di cantiere.

2. Lavori relativi allo svolgimento dell'attività agricola:

- Lavori di preparazione all'attività agricola;
- Attività di coltivazione del manto erboso tra le file delle strutture portamoduli
- Impianto delle colture arboree perimetrali.

3. Opere relative all'Impianto di Utenza e all'impianto di Rete:

- Realizzazione della viabilità per l'accesso all'area della stazione di trasformazione 150/30 kV e della stazione RTN;
- Regolarizzazione dell'area delle stazioni;
- Realizzazione delle fondazioni delle apparecchiature elettriche e degli edifici tecnologici;
- Trasporto in situ dei componenti elettromeccanici;
- Montaggi elettrici;
- Posa del cavidotto a 150 kV di collegamento alla Stazione RTN;
- Realizzazione dei nuovi raccordi alla linea RTN a 380 kV "Chiamonte Gulfi - Ciminna";
- Ripristino delle aree di cantiere.

Progettazione:

Arato Srl
Via Diaz, 74
74023 - Grottaglie (TA)



Titolo elaborato:

PRIME INDICAZIONI PER LA STESURA DEL
PIANO GENERALE DI SICUREZZA E
COORDINAMENTO

Costruzione ed esercizio di un impianto agrovoltaiico avente potenza in immissione pari a 240,500 MW con relativo collegamento alla rete elettrica, sito nei comuni di Castel di Iudica e Ramacca (CT) - Impianto "FICURINIA"

Proponente: **INE FICURINIA S.R.L.** – a company of ILOS New Energy Italy



4.1 Lavori relativi alla costruzione dell'impianto fotovoltaico

4.1.1 Accantieramento e preparazione delle aree

L'intervento consisterà nella realizzazione di un impianto agrovoltaiico costituito da 5 lotti di impianto e delle opere connesse. Per ciascun area saranno allestiti singoli cantieri contemporanei, pertanto per ognuno sono stati predisposte specifiche zone per gli allestimenti "fissi" (box, stoccaggi, ecc.).

Le zone, i depositi, gli impianti di cantiere saranno organizzati secondo le schede di valutazione dei rischi e la pianta dell'allestimento del cantiere del PSC, che sarà prodotto in fase di progettazione definitivo-esecutiva, e a discrezione della D.L. e del CSE. In caso di modifiche, l'appaltatore dovrà presentare una planimetria con l'allestimento del cantiere previsto per l'approvazione preventiva della D.L. e del CSE.

Per quanto riguarda la dislocazione delle zone di carico e scarico, le zone di deposito attrezzature e di stoccaggio materiali e dei rifiuti non sono previste situazioni particolari. Verranno considerati nel computo I costi relative:

- Dislocazione delle zone di carico e scarico;
- Zone di deposito attrezzature e di stoccaggio materiali e dei rifiuti;
- Zone di deposito dei materiali con pericolo d'incendio o di esplosione all'interno delle aree di cantiere, non sono previste situazioni particolari.

4.1.2 Realizzazione strade e piazzali

Le viabilità interne sono costituite da strade bianche di nuova realizzazione, che includono i piazzali sul fronte delle cabine/gruppi di conversione. La realizzazione delle strade prevede le seguenti attività:

- scavo a sezione obbligata;
- compattazione del fondo degli scavi
- costituzione di rilevato, per la formazione di corpo stradale e sue dipendenze
- fornitura e messa in opera di uno strato di Geotextile,
- formazione di zanella bordo strada con materiale di riporto

Nella progettazione della viabilità interna si è razionalizzato il sistema delle stradelle di servizio al fine di limitare gli interventi sulla componente suolo e vegetazione. Inoltre verranno evitati spietramenti ed attività che intervengano alterando la naturale pendenza del terreno e l'assetto idrogeologico del suolo. Le strade di servizio saranno realizzate come meglio specificato nell'immagine sottostante:

Progettazione:

Arato Srl
Via Diaz, 74
74023 - Grottaglie (TA)



Titolo elaborato:

**PRIME INDICAZIONI PER LA STESURA DEL
PIANO GENERALE DI SICUREZZA E
COORDINAMENTO**

Costruzione ed esercizio di un impianto agrovoltaiico avente potenza in immissione pari a 240,500 MW con relativo collegamento alla rete elettrica, sito nei comuni di Castel di Iudica e Ramacca (CT) - Impianto "FICURINIA"

Proponente: **INE FICURINIA S.R.L.** – a company of ILOS New Energy Italy



Viabilità interna e regimentazione delle acque di piattaforma

All'interno di ciascun lotto verranno realizzate strade bianche di nuova realizzazione, che includono i piazzali sul fronte delle cabine/gruppi di conversione. La sezione tipo è costituita da una piattaforma stradale di 4,0 m di larghezza, formata da uno strato in rilevato di circa 40 cm di misto di cava. La viabilità aziendale è realizzata mediante una pista costituita da una fondazione in pietrisco ($\phi=60-80$ mm) costipato da porre sopra il piano campagna e da una pavimentazione in ghiaia mista a sabbia, che costituisce lo strato di usura. Al fine di smaltire le acque di piattaforma della viabilità aziendale

in modo ordinato, lateralmente al rilevato stradale verranno realizzate due canalette realizzate mediante materassi tipo Reno di larghezza pari a 1 m. Si tratta di strutture realizzate con rete metallica a doppia torsione con maglia esagonale 6x8, divisi in celle uniformi da diaframmi creati inserendo una maglia doppia torsione nel pannello di base con funzione di stabilità. I materassi, di grande dimensione e piccolo spessore, vengono successivamente riempiti di pietre in modo da formare strutture monolitiche flessibili e permeabili. Le canalette recapiteranno le acque direttamente sulle incisioni presenti nei lotti.

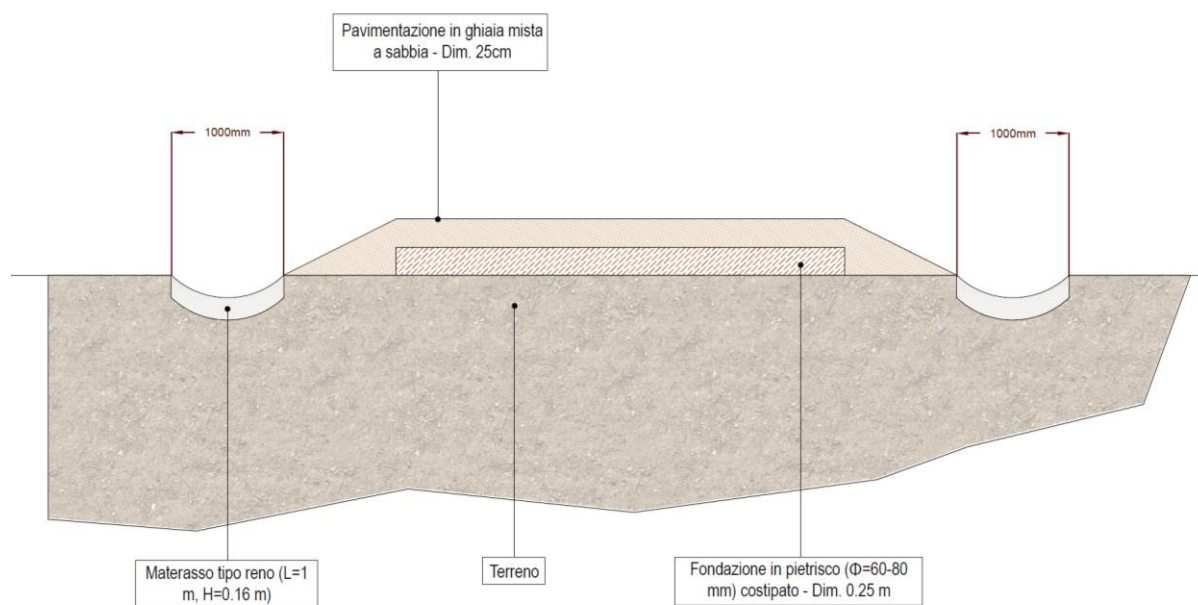


Figura 3: Viabilità interna e sistemi di regimentazione

L'intervento dal punto di vista logistico è stato valutato analizzando i collegamenti dell'intervento con le reti infrastrutturali del territorio e individuando la capacità di queste a soddisfare le nuove esigenze indotte dall'intervento proposto. In particolare, sono stati valutati e misurati i consumi di tutte le risorse necessarie, con particolare riferimento a quelle non rinnovabili.

Il buon collegamento infrastrutturale contribuisce a rendere questa zona estremamente adatta all'installazione dell'impianto agrovoltaiico, di seguito si riporta stralcio con evidenziata l'accessibilità dalla viabilità esistente ai singoli lotti di impianto.

Progettazione:

Arato Srl
Via Diaz, 74
74023 - Grottaglie (TA)



Titolo elaborato:

PRIME INDICAZIONI PER LA STESURA DEL
PIANO GENERALE DI SICUREZZA E
COORDINAMENTO

Costruzione ed esercizio di un impianto agrovoltaiico avente potenza in immissione pari a 240,500 MW con relativo collegamento alla rete elettrica, sito nei comuni di Castel di Iudica e Ramacca (CT) - Impianto "FICURINIA"

Proponente: **INE FICURINIA S.R.L.** – a company of ILOS New Energy Italy

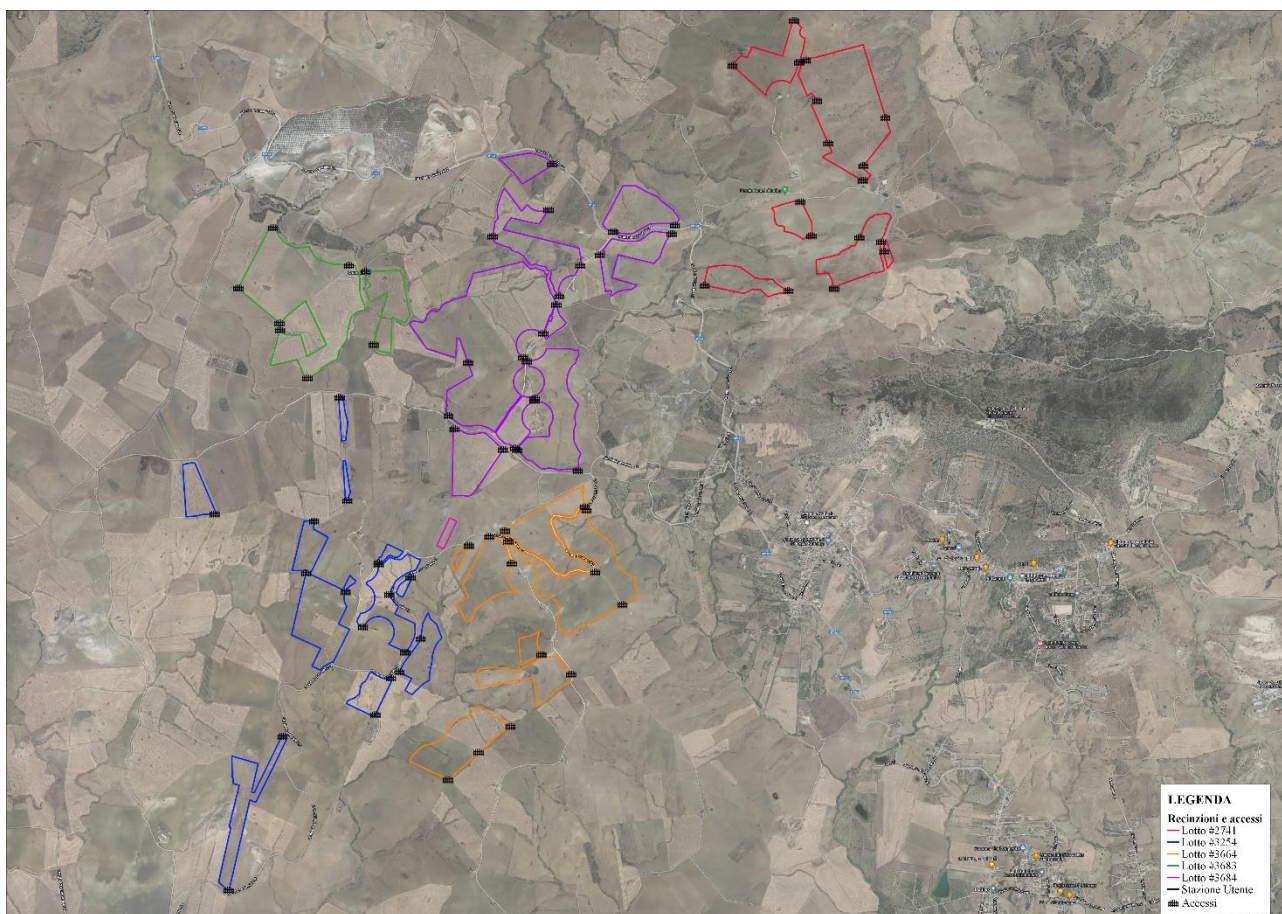


Figura 4: Accessibilità dalla viabilità esistente

4.1.3 Installazione recinzione e cancelli

Le aree d'impianto saranno interamente recintate. La recinzione presenta caratteristiche di sicurezza e antintrusione ed è dotata di cancelli, per l'accesso dei mezzi di manutenzione e agricoli e del personale operativo.

Essa è costituita da rete metallica fissata su pali infissi nel terreno aventi caratteristiche idonee all'orografia del terreno. Si tratta infatti di paletti in acciaio zincato di forma rettangolare aventi un sistema di ancoraggio identico a quello descritto per le strutture porta moduli, al fine di perseguire una progettazione compatibile con l'ambiente, escludendo l'esecuzione di scavi e la movimentazione del terreno.

Progettazione:

Arato Srl
Via Diaz, 74
74023 - Grottaglie (TA)



Titolo elaborato:

**PRIME INDICAZIONI PER LA STESURA DEL
PIANO GENERALE DI SICUREZZA E
COORDINAMENTO**

Costruzione ed esercizio di un impianto agrovoltaiico avente potenza in immissione pari a 240,500 MW con relativo collegamento alla rete elettrica, sito nei comuni di Castel di Iudica e Ramacca (CT) - Impianto "FICURINIA"

Proponente: **INE FICURINIA S.R.L.** – a company of ILOS New Energy Italy

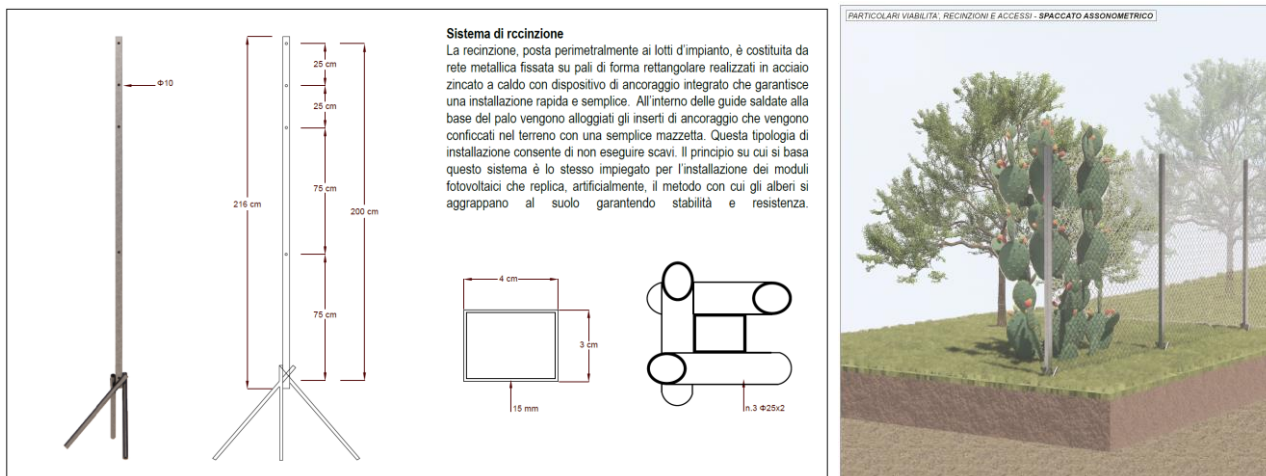


Figura 5: particolare rcinzione

Lungo la rcinzione di ciascuna delle cinque aree di intervento sdaranno previsti passaggi naturali per consentire alla fauna di attraversare l'area evitando ogni tipo di barriera. Saranno previsti a non più di 20 mt l'uno dall'altro dei varchi nelle rcinzioni della dimensione minima di 30x30 a livello del terreno. Laddove le stradelle di servizio attraverseranno gli impluvi saranno previsti sottopassi atti a consentire il passaggio della fauna e a garantire il libero deflusso delle acque.

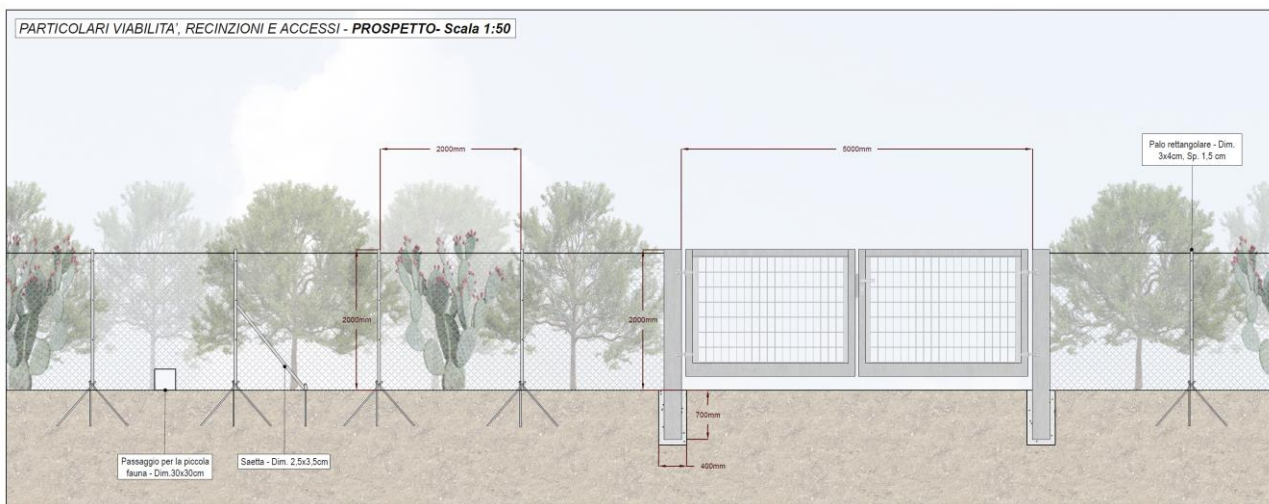


Figura 6: Particolare rcinzione perimetrale con passaggio piccolo fauna

La rcinzione della stazione utente sarà costituita da un muro continuo dell'altezza di 2,50m ed avrà caratteristiche di sicurezza e antintrusione conforme alla norma CEI 99-3. Sono inoltre previsti un cancello carrabile di tipo scorrevole ed un cancello pedonale.

Progettazione:

Arato Srl
 Via Diaz, 74
 74023 - Grottaglie (TA)



Titolo elaborato:

PRIME INDICAZIONI PER LA STESURA DEL PIANO GENERALE DI SICUREZZA E COORDINAMENTO

Costruzione ed esercizio di un impianto agrovoltaiico avente potenza in immissione pari a 240,500 MW con relativo collegamento alla rete elettrica, sito nei comuni di Castel di Iudica e Ramacca (CT) - Impianto "FICURINIA"

Proponente: **INE FICURINIA S.R.L.** – a company of ILOS New Energy Italy

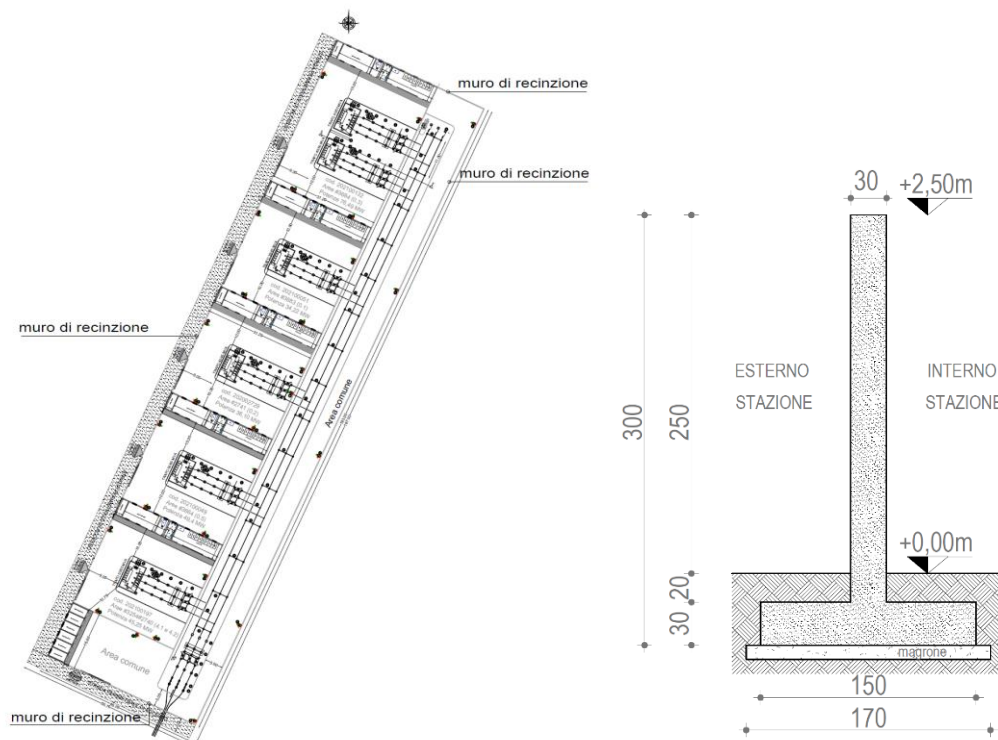


Figura 7: Recinzione Stazione Utente

4.1.4 Installazione delle strutture di sostegno

Il progetto è stato sviluppato studiando la disposizione dei moduli principalmente in relazione a fattori progettuali quali l'orientamento, l'orografia e l'accessibilità del sito e con l'obiettivo di salvaguardare l'ambiente, riducendo al minimo le interferenze a carico del paesaggio e/o delle emergenze architettoniche e dei biotopi presenti. In particolare le strutture porta moduli identificate presentano caratteristiche costruttive ed installative tali da non alterare la morfologia dei luoghi e l'attuale pendenza del terreno.

Questa tipologia di struttura si installa con mezzi d'opera molto comuni, utilizzando un comune martello elettropneumatico. Di seguito si riportano le varie fasi di montaggio delle strutture fisse con i relativi particolari costruttivi.

Progettazione:

Arato Srl
Via Diaz, 74
74023 - Grottaglie (TA)



Titolo elaborato:

**PRIME INDICAZIONI PER LA STESURA DEL
PIANO GENERALE DI SICUREZZA E
COORDINAMENTO**

Costruzione ed esercizio di un impianto agrovoltaiico avente potenza in immissione pari a 240,500 MW con relativo collegamento alla rete elettrica, sito nei comuni di Castel di Iudica e Ramacca (CT) - Impianto "FICURINIA"

Proponente: **INE FICURINIA S.R.L.** – a company of ILOS New Energy Italy



Fase 1

La prima fase di montaggio consiste nel posizionare i supporti verticali con inclinazione predeterminata utilizzando gli appositi distanziali (è sufficiente la sola tracciatura del punto di partenza e di arrivo di ogni batteria). La struttura regolabile con dispositivo di ancoraggio telescopico permette di installare moduli fotovoltaici su pendenze accentuate da 10 a 40° di inclinazione c.a., come nel caso di installazioni in zone collinari e montuose dove il terreno presenti un andamento irregolare anche su più direzioni.

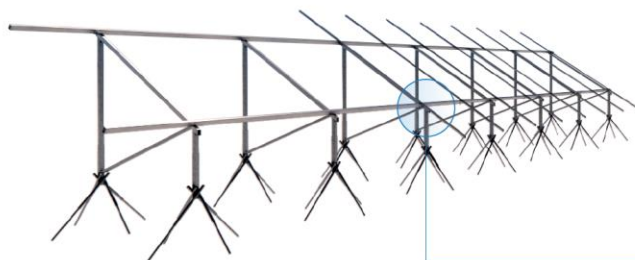
Particolare costruttivo 1

Fase 2

L'installazione della struttura avviene conficcando gli inserti di ancoraggio attraverso apposite guide posizionate alla base dei supporti verticali, utilizzando un comune martello o un martello elettropneumatico. Si tratta di un sistema innovativo che replica, artificialmente, il metodo naturale con cui gli alberi si aggrappano al suolo e crescono verticalmente. Il principio fondamentale su cui si basa il sistema è la contrapposizione di almeno 2 inserti di ancoraggio al suolo direzionati da una guida, che ne determina l'angolo di discesa garantendo stabilità e resistenza.



Particolare costruttivo 2



Fase 3

Alloggiare i profili orizzontali per il supporto dei moduli all'interno delle staffe presenti sulla parte superiore dei supporti verticali e fissarli ad esse mediante l'applicazione di viti auto perforanti dopo aver inserito gli elementi per il fissaggio dei moduli ed opportunamente messo a bolla la struttura.

Particolare costruttivo 3

Fase 4

Fissare i travetti trasversali di supporto moduli distanziandoli con l'apposita dima di montaggio.



Al termine della vita utile dell'impianto, il terreno una volta liberato dalle strutture impiegate, presenterà la stessa capacità produttiva/agricola che aveva prima della realizzazione dell'impianto.

4.1.5 Posa dei moduli

Completato il montaggio meccanico della struttura si procede alla distribuzione in campo dei moduli fotovoltaici tramite forklift di cantiere e montaggio dei moduli tramite avvitatori elettrici e chiave dinamometriche. Terminata l'attività di montaggio meccanico dei moduli sulla struttura si effettuano i collegamenti elettrici dei singoli moduli e dei cavi solari di stringa.

Progettazione:

Arato Srl
Via Diaz, 74
74023 - Grottaglie (TA)



Titolo elaborato:

PRIME INDICAZIONI PER LA STESURA DEL
PIANO GENERALE DI SICUREZZA E
COORDINAMENTO

Costruzione ed esercizio di un impianto agrovoltaiico avente potenza in immissione pari a 240,500 MW con relativo collegamento alla rete elettrica, sito nei comuni di Castel di Iudica e Ramacca (CT) - Impianto “**FIGURINIA**”

Proponente: **INE FIGURINIA S.R.L.** – a company of ILOS New Energy Italy



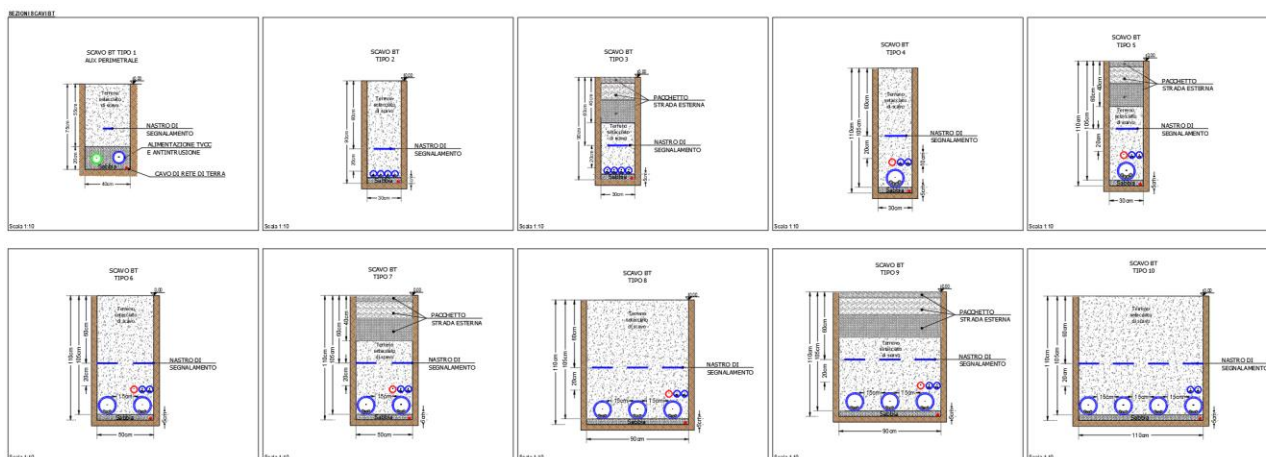
4.1.6 Scavi e fondazioni

Gli scavi in genere, eseguiti a mano o con mezzi meccanici, rispetteranno i disegni di progetto e saranno eseguiti prevedendo tutte le misure di mitigazione, in particolare in corrispondenza delle fasi di scavo e/o movimentazione terre verrà ridotta la propagazione di polveri mediante bagnatura delle piste, lavaggio delle ruote dei mezzi in uscita dalle aree di cantiere, copertura dei mezzi con teli che trasportano materiale pulverulento. Inoltre verranno adottati tutti gli accorgimenti tecnici e gestionali del cantiere per prevenire l’inquinamento del suolo, la salvaguardia della fauna e fenomeni di scoscendimenti e franamenti. Gli scavi in progetto del parco agrovoltaiico interessano:

- la realizzazione dei cavidotti per le linee BT e MT
- la realizzazione delle fondazioni per la posa dei manufatti interni al campo (power station, cabine di raccolta e cabina di monitoraggio).

Le materie provenienti dagli scavi in genere, ove non siano utilizzabili, o non ritenute adatte, a seguito di analisi in laboratorio, ad altro impiego nei lavori, saranno depositate a colmata nelle aree previste in progetto e, per quelle non idonee a tale scopo, portate a rifiuto fuori della sede del cantiere, alle pubbliche discariche.

Nella realizzazione dei cavidotti al fine di evitare danneggiamenti nel caso di scavo da parte di terzi, lungo il percorso dei cavi sarà posato sotto la pavimentazione un nastro di segnalazione in polietilene. Si riportano nel seguito alcune sezioni tipologiche relative agli scavi BT e MT:



Progettazione:

Arato Srl
Via Diaz, 74
74023 - Grottaglie (TA)



Titolo elaborato:

PRIME INDICAZIONI PER LA STESURA DEL PIANO GENERALE DI SICUREZZA E COORDINAMENTO

Costruzione ed esercizio di un impianto agrovoltaiico avente potenza in immissione pari a 240,500 MW con relativo collegamento alla rete elettrica, sito nei comuni di Castel di Iudica e Ramacca (CT) - Impianto "FICURINIA"

Proponente: **INE FICURINIA S.R.L.** – a company of ILOS New Energy Italy

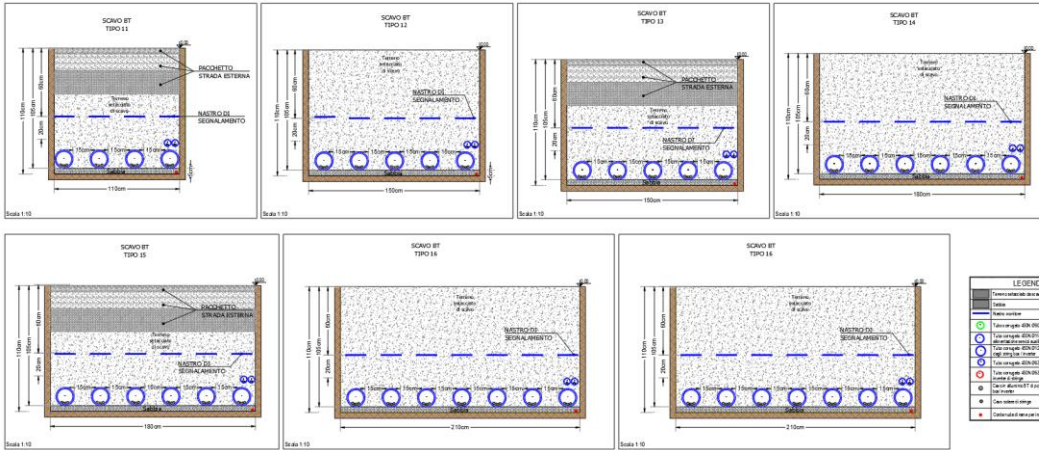


Figura 8: tipologica sezioni scavo BT

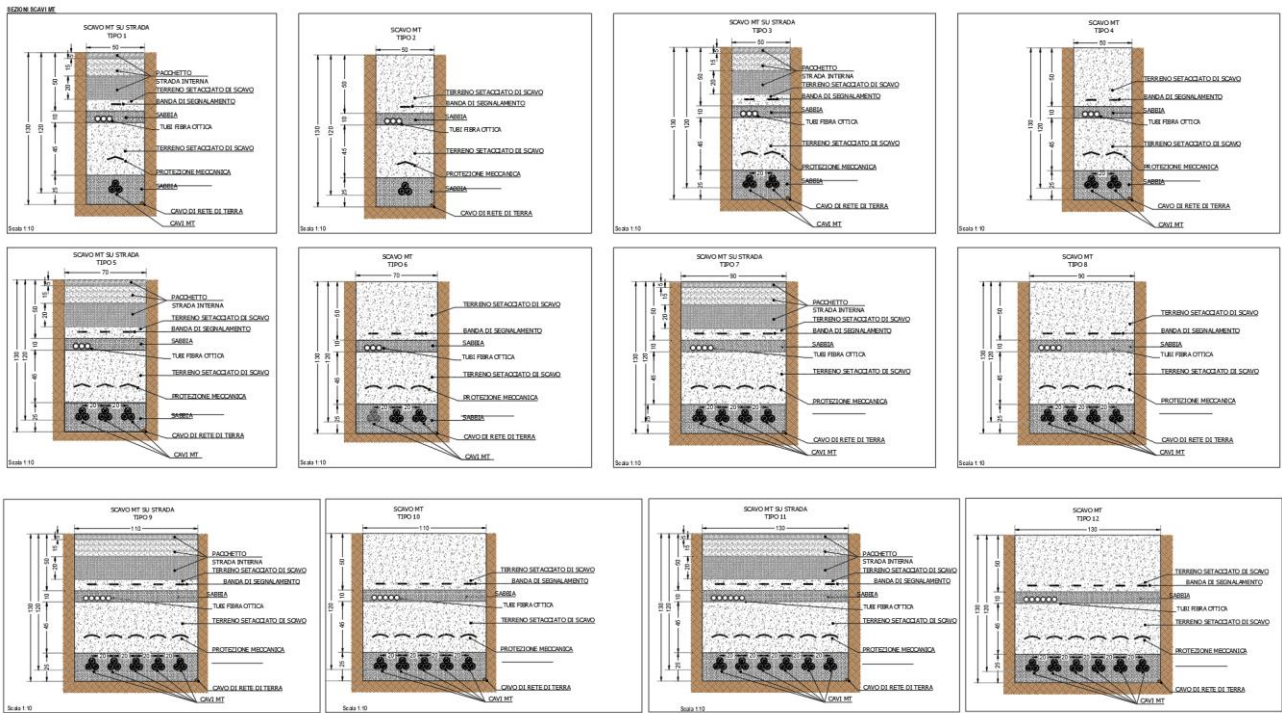


Figura 9: tipologica sezione di scavo MT

Il tratto di ELETTRODOTTO in A.T. 150.000 V sarà realizzato all'interno di una trincea secondo la sezione di scavo riportata nell'immagine sottostante:

Progettazione:

Arato Srl
Via Diaz, 74
74023 - Grottaglie (TA)



Titolo elaborato:

PRIME INDICAZIONI PER LA STESURA DEL
PIANO GENERALE DI SICUREZZA E
COORDINAMENTO

Costruzione ed esercizio di un impianto agrovoltaiico avente potenza in immissione pari a 240,500 MW con relativo collegamento alla rete elettrica, sito nei comuni di Castel di Iudica e Ramacca (CT) - Impianto "FICURINIA"

Proponente: **INE FICURINIA S.R.L.** – a company of ILOS New Energy Italy

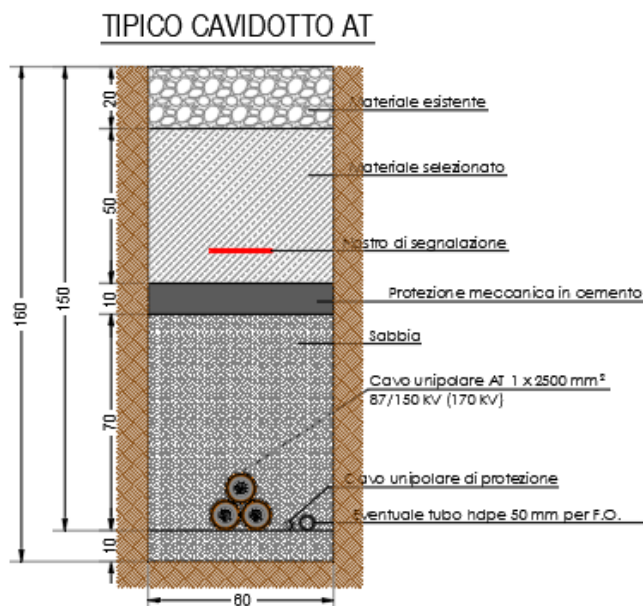


Figura 10: sezione tipo di scavo lato AT

Per la realizzazione della stazione utente, ivi compreso il muro di recinzione sono previste opere di scavi puntuale per la realizzazione delle fondazioni dei componenti, per i cui dettagli si rimanda alla Relazione di calcolo – tabulati predisposta per ciascun componente (locale produttore, cabina stazione, muro recinzione, ecc.).

I locali tecnici e le power station saranno fornite in sito complete di sottovasca autoportante, che potrà essere sia in cls prefabbricato che metallica. Ciascun manufatto verrà posato su una platea in c.a. opportunamente dimensionata per i cui dettagli si rimanda agli elaborati Relazioni di calcolo – tabulati.

4.1.7 Installazione power stations e cabine ausiliarie, cabine di raccolta

I manufatti saranno installati successivamente alla realizzazione delle strade interne, dei piazzali dell’impianto fotovoltaico e della posa in opera delle platee di fondazione per i cui dettagli si rimanda agli elaborati strutturali “Relazione di calcolo strutturale”. Le Power Station e le Cabine di Raccolta verranno calate con autocarro con gru sulle platee di fondazione.

Progettazione:

Arato Srl
 Via Diaz, 74
 74023 - Grottaglie (TA)



Titolo elaborato:

**PRIME INDICAZIONI PER LA STESURA DEL
 PIANO GENERALE DI SICUREZZA E
 COORDINAMENTO**

Costruzione ed esercizio di un impianto agrovoltaiico avente potenza in immissione pari a 240,500 MW con relativo collegamento alla rete elettrica, sito nei comuni di Castel di Iudica e Ramacca (CT) - Impianto "FICURINIA"

Proponente: **INE FICURINIA S.R.L.** – a company of ILOS New Energy Italy



Figura 11: Fornitura e posa in opera delle cabine di raccolta e delle Power Station

4.1.8 Posa rete di terra

All'interno del campo fotovoltaico sarà realizzata una rete di terra costituita da dispersori in corda di rame nudo della sezione minima di 35 mm², interrati 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 di conversione e trasformazione e la cabina di raccolta/sezionamento si prevede l'installazione di un dispersore ad anello in corda di rame nudo della sezione di 50 mm² e dispersori a picchetto ai vertici della lunghezza di 1,5 m.

Gli impianti di terra di ogni lotto di impianto fotovoltaico dovranno essere fisicamente indipendenti tra loro. Infatti, nei caviddotti di collegamento tra le cabine di raccolta e la sottostazione sarà posata una corda per ogni impianto.

Gli impianti di terra dovranno essere conformi alle prescrizioni della norma CEI 99-3 e dimensionati sulla base delle correnti di guasto a terra sulla rete MT di alimentazione e del tempo di eliminazione del guasto a terra da parte delle protezioni del gestore della rete.

Per la stazione utente l'impianto di terra sarà costituito, conformemente alle prescrizioni della Norma CEI EN 50522 ed alle prescrizioni della CEI 99-5, da una maglia di terra con lato di maglia ipotizzato di 5 m, realizzata con conduttori nudi in rame elettrolitico di sezione dimensionata sulla base della corrente di guasto a terra dell'impianto, delle caratteristiche elettriche del terreno e della disposizione delle apparecchiature interrati. Per le connessioni agli armadi verranno impiegati conduttori di sezione pari a 70 mm². La scelta finale deriverà dai calcoli effettuati in fase di progettazione esecutiva.

In caso di terreno non omogeneo con strati superiori ad elevata resistività si potrà procedere all'installazione di dispersori verticali (picchetti) di lunghezza sufficiente a penetrare negli strati di terreno a resistività più bassa, in modo da ridurre la resistenza di terra dell'intero dispersore. I ferri di armatura dei cementi armati delle fondazioni, come pure gli elementi strutturali metallici saranno collegati alla maglia di terra della stazione.

In base alle prescrizioni di TERNA potrà essere necessario anche un collegamento dell'impianto di terra della sottostazione con quello della stazione RTN.

Progettazione:

Arato Srl
Via Diaz, 74
74023 - Grottaglie (TA)



Titolo elaborato:

**PRIME INDICAZIONI PER LA STESURA DEL
PIANO GENERALE DI SICUREZZA E
COORDINAMENTO**

Costruzione ed esercizio di un impianto agrovoltaiico avente potenza in immissione pari a 240,500 MW con relativo collegamento alla rete elettrica, sito nei comuni di Castel di Iudica e Ramacca (CT) - Impianto "FICURINIA"

Proponente: **INE FICURINIA S.R.L.** – a company of ILOS New Energy Italy



4.2 Lavori relativa all'attività agricola

4.2.1 Colture tra le file – manto di copertura

La semplice copertura con manto erboso tra le interfile non è sicuramente da vedersi come una coltura "da reddito", ma è una pratica che permetterà di **mantenere la fertilità del suolo** e inoltre farà da nutrimento per l'attività apistica. Solo dove le condizioni lo permetteranno, si potrà anche procedere con la mietitura, andanatura e imballatura del fieno. Il ciclo di lavorazione del manto erboso prevederà le seguenti fasi:

- a fine ciclo delle ortive si praticheranno una o due lavorazioni a profondità ordinaria del suolo. Questa operazione, compiuta con piante ancora allo stato fresco, viene detta "sovescio" ed è di fondamentale importanza per l'apporto di sostanza organica al suolo;
- semina, eseguita con macchine agricole convenzionali, nel periodo autunno-vernino. La semina delle colture da inerbimento viene in genere fatta a spaglio, mediante uno spandiconcime, ma date le caratteristiche del sito nel nostro caso si utilizzerà una seminatrice di precisione avente una larghezza massima di 4,0 m, dotata di un serbatoio per il concime che viene distribuito in fase di semina.
- fase di sviluppo del cotico erboso. La crescita del manto erboso permette di beneficiare del suo effetto protettivo nei confronti dell'azione battente della pioggia e dei processi erosivi e nel contempo consente la transitabilità nell'impianto anche in caso di pioggia (nel caso vi fosse necessità del passaggio di mezzi per lo svolgimento delle attività di manutenzione dell'impianto fotovoltaico e di pulitura dei moduli);
- ad inizio primavera si procederà con la trinciatura del cotico erboso.



Figura 12: Esempio di seminatrice di precisione per tutte le tipologie di sementi



Figura 13: Esempio di pratica del sovescio in pieno campo

4.2.2 Fascia di mitigazione – Mandorleti e fichi d'india

Gli interventi di mitigazione saranno realizzati successivamente alla posa della recinzione e prima dell'installazione dell'impianto. Si prevede l'impiego esclusivo di specie vegetali autoctone di provenienza di vivai locali autorizzati. Ai fini della tutela del paesaggio le fasce di mitigazione saranno mantenute in uno stato ottimale per tutto il periodo di vita

Progettazione:

Arato Srl
Via Diaz, 74
74023 - Grottaglie (TA)



Titolo elaborato:

PRIME INDICAZIONI PER LA STESURA DEL
PIANO GENERALE DI SICUREZZA E
COORDINAMENTO

Costruzione ed esercizio di un impianto agrovoltaiico avente potenza in immissione pari a 240,500 MW con relativo collegamento alla rete elettrica, sito nei comuni di Castel di Iudica e Ramacca (CT) - Impianto "FICURINIA"

Proponente: **INE FICURINIA S.R.L.** – a company of ILOS New Energy Italy



dell'impianto. Le cure colturali saranno effettuate fino al completo affrancamento della vegetazione, individuata nell'ambito degli studi agronomici e consistente nella piantumazione di mandorleti e fico d'india.

Le due file di mandorleti saranno disposte con uno sfalsamento di 2,40 m. Per la piantumazione una volta eseguito lo scasso, si dovrà procedere con l'individuazione di eventuali punti di ristagno idrico ed intervenire con un'opera di drenaggio (es. collocazione di tubo corrugato fessurato su brecciolino).

In questo caso, dopo i lavori di scasso, concimazione ed amminutamento, si procederà con la squadratura del terreno, ovvero l'individuazione dei punti esatti in cui posizionare le piantine che andranno a costituire la fascia di mitigazione.

È fondamentale, per la buona riuscita di questa coltura, che vi sia un drenaggio ottimale del terreno pertanto, una volta eseguito lo scasso, si dovrà procedere con l'individuazione di eventuali punti di ristagno idrico ed intervenire con un'opera di drenaggio (es. collocazione di tubo corrugato fessurato su brecciolino). In questo caso, dopo i lavori di scasso, concimazione ed amminutamento, si procederà con la squadratura del terreno, ovvero l'individuazione dei punti esatti in cui posizionare le piantine che andranno a costituire la fascia di mitigazione. La collocazione delle piantine è piuttosto agevole, in quanto si impiegano solitamente degli esemplari già innestati (quindi senza la necessità di intervenire successivamente in loco) di uno o due anni di età, quindi molto sottili e leggere.

Il periodo ideale per l'impianto di nuovi mandorleti e, più in generale, per impianti di colture arboree mediterranee, è quello invernale, pertanto si procederà tra il mese di novembre e marzo.

Per quanto concerne la scelta delle piantine, queste dovranno essere acquistate da un vivaio e certificate dal punto di vista fitosanitario.

Le piante di fico d'india saranno ubicate ogni 4 mt. La pianta non presenta tronco ma solo foglie, che si inerpicano dalle radici formando le cosiddette pale alle cui estremità superiori si formano i frutti. La sua riproduzione avviene attraverso i rami che vengono interrati per i due terzi nel terreno.

La prima fioritura avviene tra maggio e giugno con formazione dei frutti verdi. Per ottenere un prodotto di qualità si applica la tecnica detta di scozzolatura, che porta ad eliminare i frutti fioriti per ottenere dei frutti più grossi e buoni.

La seconda fioritura avviene tra settembre e dicembre e dà luogo a frutti denominati in dialetto fioroni, che garantiscono la produzione.

4.2.3 Ripristino aree di cantiere

Successivamente al completamento delle attività di realizzazione dell'impianto agrovoltaiico e prima di avviare le attività agricole, si provvederà alla rimozione di tutti i materiali di costruzione in esubero, alla pulizia delle aree, alla rimozione degli apprestamenti di cantiere ed al ripristino delle aree temporanee utilizzate in fase di cantiere.


Progettazione:

Arato Srl
Via Diaz, 74
74023 - Grottaglie (TA)



Titolo elaborato:


PRIME INDICAZIONI PER LA STESURA DEL
PIANO GENERALE DI SICUREZZA E
COORDINAMENTO


<p>Costruzione ed esercizio di un impianto agrovoltaiico avente potenza in immissione pari a 240,500 MW con relativo collegamento alla rete elettrica, sito nei comuni di Castel di Iudica e Ramacca (CT) - Impianto "FICURINIA"</p> <p>Proponente: INE FICURINIA S.R.L. – a company of ILOS New Energy Italy</p>	 <p>INE Ficuria Srl A Company of ILOS New Energy Italy</p>
--	--

5 INDIVIDUAZIONE RISCHI E PRINCIPALI MISURE DI PREVENZIONE


Un'analisi esaustiva delle principali cause di rischio nonché l'individuazione delle misure di prevenzione da intraprendere per le lavorazioni da eseguire saranno descritte in dettaglio nelle Schede valutazione rischi del PSC in fase di progettazione esecutiva. Tale analisi sarà approfondita dall'Appaltatore con la stesura del POS nel quale indicherà le specifiche macchine e attrezzature che saranno impiegate sui cantieri e le modalità d'uso previste.


Nella tabella di seguito vengono descritti, a titolo esemplificativo e non esaustivo, i principali rischi che si possono presentare durante i lavori di cantiere, con validità generica per tutte le fasi di lavoro e l'elenco delle principali azioni da intraprendere al fine di ridurli.

Caduta dall'alto	Le perdite di stabilità dell'equilibrio di persone che possono comportare cadute da un piano di lavoro ad un altro posto a quota inferiore (di norma con dislivello maggiore di 2 m), devono essere impedito con misure di prevenzione, generalmente costituite da parapetti di trattenuta applicati a tutti i lati liberi di travi, impalcature, piattaforme, ripiani, passerelle e luoghi di lavoro o di passaggio sopraelevati. Qualora fosse impossibile l'applicazione di tali protezioni, devono essere adottate misure collettive o personali atte ad arrestare con il minore danno possibile le cadute. A seconda dei casi possono essere utilizzate superfici di arresto costituite da tavole in legno o materiali semirigidi; reti o superfici di arresto molto deformabili; dispositivi di protezione individuale di trattenuta o di arresto. Lo spazio corrispondente al percorso di eventuale caduta deve essere reso preventivamente libero da ostacoli capaci di interferire con le persone in caduta, causandogli danni o modificandone la traiettoria.		
Scivolata, cadute a livello	I percorsi per la movimentazione dei carichi ed il dislocamento dei depositi devono essere scelti in modo da evitare quanto più possibile le interferenze con zone in cui si trovano persone. I percorsi pedonali interni al cantiere devono sempre essere mantenuti sgombri da attrezzature, materiali, macerie od altro capace di ostacolare il cammino degli operatori. Tutti gli addetti devono indossare calzature idonee. Per ogni postazione di lavoro è necessario individuare la via di fuga più vicina. Deve altresì provvedersi per il sicuro accesso ai posti di lavoro in piano, in elevazione ed in profondità. Le vie d'accesso al cantiere e quelle corrispondenti ai percorsi interni devono essere illuminate secondo le necessità diurne e notturne.		
Caduta di materiale dall'alto	Le perdite di stabilità incontrollate dell'equilibrio di masse materiali in posizione ferma o nel corso di maneggio e trasporto manuale o meccanico ed i conseguenti moti di crollo, scorrimento, caduta inclinata su pendii o verticale nel vuoto devono, di regola, essere impediti mediante la corretta sistemazione delle masse o attraverso l'adozione di misure atte a trattenere i corpi in relazione alla loro natura, forma e peso. Gli effetti dannosi conseguenti alla possibile caduta di masse materiali su persone o cose devono essere eliminati mediante dispositivi rigidi o elastici di arresto aventi robustezza, forme e dimensioni proporzionate alle caratteristiche dei corpi in caduta. Quando i dispositivi di trattenuta o di arresto risultino mancanti o insufficienti, deve essere impedito l'accesso involontario alle zone di prevedibile caduta, segnalando convenientemente la natura del pericolo. Tutti gli addetti devono comunque fare uso di protezione personale.		
Movimento manuale dei carichi	La movimentazione manuale dei carichi deve essere ridotta al minimo e razionalizzata al fine di non richiedere un eccessivo impegno fisico del personale addetto.		
<p>Progettazione: Arato Srl Via Diaz, 74 74023 - Grottaglie (TA)</p> 	<p>Titolo elaborato: PRIME INDICAZIONI PER LA STESURA DEL PIANO GENERALE DI SICUREZZA E COORDINAMENTO</p>		
<table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 70%;">Codice elaborato: RS06REL077A0</td> <td style="width: 30%; text-align: right;">Pag. 20 di 47</td> </tr> </table>		Codice elaborato: RS06REL077A0	Pag. 20 di 47
Codice elaborato: RS06REL077A0	Pag. 20 di 47		


<p>Costruzione ed esercizio di un impianto agrovoltaiico avente potenza in immissione pari a 240,500 MW con relativo collegamento alla rete elettrica, sito nei comuni di Castel di Iudica e Ramacca (CT) - Impianto “FIGURINIA”</p> <p>Proponente: INE FIGURINIA S.R.L. – a company of ILOS New Energy Italy</p>	 <p>INE Ficurinia Srl A Company of ILOS New Energy Italy</p>
---	--


	<p>In ogni caso è opportuno ricorrere ad accorgimenti quali la movimentazione ausiliaria o la ripartizione del carico. Il carico da movimentare deve essere facilmente afferrabile e non deve presentare caratteristiche tali da provocare lesioni al corpo dell'operatore, anche in funzione della tipologia della lavorazione.</p> <p>In relazione alle caratteristiche ed entità dei carichi, l'attività di movimentazione manuale deve essere preceduta ed accompagnata da una adeguata azione di informazione e formazione, previo accertamento, per attività non sporadiche, delle condizioni di salute degli addetti.</p>
Vibrazioni	<p>Qualora non sia possibile evitare l'utilizzo diretto di utensili ed attrezzature comunque capaci di trasmettere vibrazioni al corpo dell'operatore, queste ultime devono essere dotate di tutte le soluzioni tecniche più efficaci per la protezione dei lavoratori (es.: manici antivibrazioni, dispositivi di smorzamento, ecc.) ed essere mantenute in stato di perfetta efficienza. I lavoratori addetti devono essere sottoposti a sorveglianza sanitaria e deve essere valutata l'opportunità di adottare la rotazione tra gli operatori.</p>
Rumore	<p>Nell'acquisto di nuove attrezzature occorre prestare particolare attenzione alla silenziosità d'uso. Le attrezzature devono essere correttamente mantenute ed utilizzate, in conformità delle indicazioni del fabbricante, al fine di limitarne la rumorosità eccessiva. Durante il funzionamento gli schemi e le paratie delle attrezzature devono essere mantenuti chiusi e dovranno essere evitati rumori inutili. Quando il rumore di una lavorazione o di una attrezzatura non può essere eliminato o ridotto, si devono porre in essere protezioni collettive quali la delimitazione dell'area interessata e/o la posa in opera di schermature supplementari della fonte di rumore. Se la rumorosità non è diversamente abbattibile è necessario adottare i dispositivi di protezione individuali conformi a quanto indicato nel rapporto di valutazione del rumore e prevedere la rotazione degli addetti alle mansioni rumorose.</p>
Seppellimento, sprofondamento	<p>I lavori di scavo all'aperto, con mezzi manuali o meccanici, devono essere preceduti da un accertamento delle condizioni del terreno e delle opere eventualmente esistenti nella zona interessata. Devono essere adottate tecniche di scavo adatte alle circostanze che garantiscano anche la stabilità degli edifici, delle opere preesistenti e delle loro fondazioni.</p> <p>Gli scavi devono essere realizzati ed armati come richiesto dalla natura del terreno, dall'inclinazione delle pareti e dalle altre circostanze influenti sulla stabilità ed in modo da impedire slittamenti, frane, crolli e da resistere a spinte pericolose, causate anche da piogge, infiltrazioni, cicli di gelo e disgelo. La messa in opera manuale o meccanica delle armature deve di regola seguire immediatamente l'operazione di scavo. Devono essere predisposti percorsi e mezzi per il sicuro accesso ai posti di lavoro e per il rapido allontanamento in caso di emergenza. La presenza di scavi aperti deve essere in tutti i casi adeguatamente segnalata. Sul ciglio degli scavi devono essere vietati i depositi di materiali, la installazione di macchine pesanti o fonti di vibrazioni ed urti, il passaggio e la sosta di veicoli.</p>
Polveri e fibre	<p>Nelle lavorazioni che prevedono l'impiego di materiali in grana minuta o in polvere oppure fibrosi e nei lavori che comportano l'emissione di polveri o fibre dei materiali lavorati, la produzione e/o la diffusione delle stesse deve essere ridotta al minimo utilizzando tecniche ed attrezzature idonee.</p>

<p>Progettazione: Arato Srl Via Diaz, 74 74023 - Grottaglie (TA)</p> 	<p>Titolo elaborato: PRIME INDICAZIONI PER LA STESURA DEL PIANO GENERALE DI SICUREZZA E COORDINAMENTO</p>
Codice elaborato: RS06REL077A0	Pag. 21 di 47


<p>Costruzione ed esercizio di un impianto agrovoltaiico avente potenza in immissione pari a 240,500 MW con relativo collegamento alla rete elettrica, sito nei comuni di Castel di Iudica e Ramacca (CT) - Impianto “FIGURINIA”</p> <p>Proponente: INE FIGURINIA S.R.L. – a company of ILOS New Energy Italy</p>	 <p>INE Ficurinia Srl A Company of ILOS New Energy Italy</p>
---	--


	<p>Le polveri e le fibre captate e quelle depositatesi, se dannose, devono essere sollecitamente raccolte ed eliminate con i mezzi e gli accorgimenti richiesti dalla loro natura.</p> <p>Qualora la quantità di polveri o fibre presenti superi i limiti tollerati e comunque nelle operazioni di raccolta ed allontanamento di quantità importanti delle stesse, devono essere forniti ed utilizzati indumenti di lavoro e DPI idonei alle attività ed eventualmente, ove richiesto, il personale interessato deve essere sottoposto a sorveglianza sanitaria.</p>
<p>Calore, fiamme, esplosioni</p>	<p>Nei lavori effettuati in presenza di materiali, sostanze o prodotti infiammabili, esplosivi o combustibili, devono essere adottate le misure atte ad impedire i rischi conseguenti. In particolare:</p> <p>le attrezzature e gli impianti devono essere di tipo idoneo all'ambiente in cui si deve operare</p> <p>le macchine, i motori e le fonti di calore eventualmente preesistenti devono essere tenute inattive;</p> <p>gli impianti elettrici preesistenti devono essere messi fuori tensione</p> <p>non devono essere contemporaneamente eseguiti altri lavori suscettibili di innescare esplosioni od incendi, nè introdotte fiamme libere o corpi caldi</p> <p>gli addetti devono portare calzature ed indumenti che non consentano l'accumulo di carico elettrostatiche o la produzione di scintille e devono astenersi dal fumare nelle immediate vicinanze devono essere predisposti estintori idonei per la classe di incendio prevedibile- all'ingresso degli ambienti o alla periferia delle zone interessate dai lavori devono essere poste scritte e segnali ricordanti il pericolo.</p> <p>Nei lavori a caldo con bitumi, catrami, asfalto e simili devono essere adottate misure contro i rischi di: traboccamento delle masse calde dagli apparecchi di riscaldamento e dai recipienti per il trasporto; incendio; ustione. Durante le operazioni di taglio e saldatura deve essere impedita la diffusione di particelle di metallo incandescente al fine di evitare ustioni e focolai di incendio. Gli addetti devono fare uso degli idonei dispositivi di protezione individuali.</p>
<p>Annegamento</p>	<p>Nelle attività in presenza di corsi o bacini d'acqua devono essere prese misure per evitare l'annegamento accidentale. I lavori superficiali o di escavazione nel letto o in prossimità di corsi o bacini d'acqua o in condizioni simili devono essere programmati tenendo conto delle variazioni del livello d'acqua, prevedendo mezzi per la rapida evacuazione. Deve essere approntato un programma di pronto intervento per il salvataggio delle persone sorprese da irruzioni d'acqua o cadute in acqua e previste le attrezzature necessarie. Le persone esposte a tale rischio devono indossare giubbotti insommergibili. Gli esposti a rischio, gli incaricati degli interventi di emergenza e tutti gli addetti al cantiere devono essere informati e formati sul comportamento da tenere ed addestrati in funzione dei relativi compiti.</p>
<p>Elettricità</p>	<p>Prima di iniziare le attività deve essere effettuata una ricognizione dei luoghi dei lavori al fine di individuare la eventuale esistenza di linee elettriche aeree o interrate e stabilire le idonee precauzioni per evitare possibili contatti diretti o indiretti con elementi in tensione. I percorsi e la profondità delle linee interrate o in cunicolo in tensione devono essere rilevati e segnalati in superficie quando interessano direttamente la zona di lavoro. Devono essere altresì rispettate le prescrizioni che di volta in volta vengono impartite dall'Ente concessionario per le interferenze dei lavori con linee elettriche. La scelta degli impianti e delle attrezzature elettriche per le attività edili deve essere effettuata in funzione dello</p>

<p>Progettazione: Arato Srl Via Diaz, 74 74023 - Grottaglie (TA)</p> 	<p>Titolo elaborato: PRIME INDICAZIONI PER LA STESURA DEL PIANO GENERALE DI SICUREZZA E COORDINAMENTO</p>
---	--


<p>Costruzione ed esercizio di un impianto agrovoltaiico avente potenza in immissione pari a 240,500 MW con relativo collegamento alla rete elettrica, sito nei comuni di Castel di Iudica e Ramacca (CT) - Impianto “FIGURINIA”</p> <p>Proponente: INE FIGURINIA S.R.L. – a company of ILOS New Energy Italy</p>	 <p>INE Ficuria Srl A Company of ILOS New Energy Italy</p>
---	--

	<p>specifico ambiente di lavoro, verificandone la conformità alle norme di legge e di buona tecnica. L'impianto elettrico di cantiere deve essere sempre progettato e deve essere redatto in forma scritta nei casi previsti dalla legge; l'esecuzione, la manutenzione e la riparazione dello stesso deve essere effettuata da personale qualificato.</p>
<p>Catrame, fumo</p>	<p>Nei lavori a caldo con bitumi, catrami, asfalto e simili devono essere adottate misure contro i rischi di: traboccamento delle masse calde dagli apparecchi di riscaldamento e dai recipienti per il trasporto; incendio; ustione; diffusione di vapori pericolosi o nocivi.</p> <p>I trasportatori, i vagli, le tramogge, gli scarichi dei forni di essiccamento del pietrisco devono essere costruiti o protetti in modo da evitare la produzione e la diffusione di polveri e vapori oltre i limiti ammessi.</p> <p>L'aria uscente dall'apparecchiatura deve essere guidata in modo da evitare che investa posti di lavoro. Gli addetti allo spargimento manuale devono fare uso di occhiali o schermi facciali, guanti, scarpe e indumenti di protezione. Tutti gli addetti devono comunque utilizzare i DPI per la protezione delle vie respiratorie ed essere sottoposti a sorveglianza sanitaria.</p>
<p>Oli minerali e derivanti</p>	<p>Nelle attività che richiedono l'impiego di oli minerali o derivati (es. stesura del disarmante sulle casseforme, attività di manutenzione attrezzature e impianti) devono essere attivate le misure necessarie per impedire il contatto diretto degli stessi con la pelle dell'operatore.</p> <p>Occorre altresì impedire la formazione di aerosoli durante le fasi di lavorazione utilizzando attrezzature idonee, Gli addetti devono costantemente indossare indumenti protettivi, utilizzare i DPI ed essere sottoposti a sorveglianza sanitaria.</p>
<p>Infezioni da microrganismi</p>	<p>Prima dell'inizio dei lavori di bonifica deve essere eseguito un esame della zona e devono essere assunte informazioni per accertare la natura e l'entità dei rischi presenti nell'ambiente e l'esistenza di eventuali malattie endemiche.</p> <p>Sulla base dei dati particolari rilevati e di quelli generali per lavori di bonifica, deve essere approntato un programma tecnico-sanitario con la determinazione delle misure da adottare in ordine di priorità per la sicurezza e l'igiene degli addetti nei posti di lavoro e nelle installazioni igienico assistenziali, da divulgare nell'ambito delle attività di informazione e formazione.</p> <p>Quando si fa uso di mezzi chimici per l'eliminazione di insetti od altro, si devono seguire le indicazioni dei produttori. L'applicazione deve essere effettuata solamente da persone ben istruite e protette. La zona trattata deve essere segnalata con le indicazioni di pericolo e di divieto di accesso fino alla scadenza del periodo di tempo indicato. Gli addetti devono essere sottoposti a sorveglianza sanitaria e devono utilizzare indumenti protettivi e DPI appropriati.</p>
<p>Getti – schizzi</p>	<p>Nei lavori a freddo e a caldo, eseguiti a mano o con apparecchi, con materiali, sostanze e prodotti che danno luogo a getti e schizzi dannosi per la salute devono essere adottati provvedimenti atti ad impedirne la propagazione nell'ambiente di lavoro, circoscrivendo la zona di intervento. Gli addetti devono indossare adeguati indumenti di lavoro e utilizzare i DPI necessari.</p>
<p>Cesoimento, stritolamento</p>	<p>Il cesoimento e lo stritolamento di persone tra le parti mobili di macchine e parti fisse delle medesime o di opere, strutture provvisorie o altro, deve essere impedito limitando con mezzi materiali il percorso delle parti mobili o segregando stabilmente la zona pericolosa. Qualora ciò non risulti possibile deve essere installata una segnaletica appropriata e devono essere osservate opportune distanze di rispetto; ove del caso devono essere osservate opportune distanze di</p>

<p>Progettazione: Arato Srl Via Diaz, 74 74023 - Grottaglie (TA)</p> 	<p>Titolo elaborato: PRIME INDICAZIONI PER LA STESURA DEL PIANO GENERALE DI SICUREZZA E COORDINAMENTO</p>
<p>Codice elaborato: RS06REL077A0</p>	<p>Pag. 23 di 47</p>

<p>Costruzione ed esercizio di un impianto agrovoltaiico avente potenza in immissione pari a 240,500 MW con relativo collegamento alla rete elettrica, sito nei comuni di Castel di Iudica e Ramacca (CT) - Impianto “FIGURINIA”</p> <p>Proponente: INE FIGURINIA S.R.L. – a company of ILOS New Energy Italy</p>	 <p>INE Ficuria Srl A Company of ILOS New Energy Italy</p>
---	--

	rispetto; ove del caso devono essere disposti comandi di arresto di emergenza in corrispondenza dei punti di potenziale pericolo.
Investimento	<p>Per l'accesso al cantiere degli addetti ai lavori e dei mezzi di lavoro devono essere predisposti percorsi sicuri. Deve essere comunque sempre impedito l'accesso di estranei alle zone di lavoro. All'interno del cantiere la circolazione degli automezzi e delle macchine semoventi deve essere regolata con norme il più possibile simili a quelle della circolazione sulle strade pubbliche e la velocità deve essere limitata a seconda delle caratteristiche e condizioni dei percorsi e dei mezzi.</p> <p>Per l'accesso degli addetti ai rispettivi luoghi di lavoro devono essere approntati percorsi sicuri e, quando necessario, separati da quelli dei mezzi meccanici. Le vie d'accesso al cantiere e quelle corrispondenti ai percorsi interni devono essere illuminate secondo le necessità diurne o notturne costantemente in condizioni soddisfacenti.</p>
Urti, colpi, impatti, compressioni	Le attività che richiedono sforzi fisici violenti e/o repentini devono essere eliminate o ridotte anche attraverso l'impiego di attrezzature idonee alla mansione. Gli utensili, gli attrezzi e gli apparecchi per l'impiego manuale devono essere tenuti in buono stato di conservazione ed efficienza e quando non utilizzati devono essere tenuti in condizioni di equilibrio stabile (es. riposti in contenitori o assicurati al corpo dell'addetto) e non devono ingombrare posti di passaggio o di lavoro. I depositi di materiali in cataste, pile e mucchi devono essere organizzati in modo da evitare crolli o cedimenti e permettere una sicura ed agevole movimentazione.
Punture, tagli, abrasioni	Deve essere evitato il contatto del corpo dell'operatore con elementi taglienti o pungenti o comunque capaci di procurare lesioni. Tutti gli organi lavoratori delle apparecchiature devono essere protetti contro i contatti accidentali. Dove non sia possibile eliminare il pericolo o non siano sufficienti le protezioni collettive (delimitazione delle aree a rischio), devono essere impiegati i DPI idonei alla mansione (calzature di sicurezza, guanti, grembiuli di protezioni, schermi, occhiali, etc.).
Allergeni	<p>Tra le sostanze utilizzate in edilizia, alcune sono capaci di azioni allergizzanti (riniti, congiuntiviti, dermatiti allergiche da contatto). I fattori favorenti l'azione allergizzante sono: brusche variazioni di temperatura, azione disidratante e lipolitica dei solventi e dei leganti, presenza di sostanze vasoattive.</p> <p>La sorveglianza sanitaria va attivata in presenza di sintomi sospetti anche in considerazione dei fattori personali di predisposizione a contrarre questi tipi di affezione. In tutti i casi occorre evitare il contatto diretto di parti del corpo con materiali resinosi, polverulenti, liquidi, aerosoli e con prodotti chimici in genere, utilizzando indumenti da lavoro e DPI appropriati (guanti, maschere, occhiali etc.).</p>

<p>Progettazione: Arato Srl Via Diaz, 74 74023 - Grottaglie (TA)</p> 	<p>Titolo elaborato: PRIME INDICAZIONI PER LA STESURA DEL PIANO GENERALE DI SICUREZZA E COORDINAMENTO</p>
Codice elaborato: RS06REL077A0	Pag. 24 di 47

Costruzione ed esercizio di un impianto agrovoltaiico avente potenza in immissione pari a 240,500 MW con relativo collegamento alla rete elettrica, sito nei comuni di Castel di Iudica e Ramacca (CT) - Impianto "FICURINIA"

Proponente: **INE FICURINIA S.R.L.** – a company of ILOS New Energy Italy



6 COORDINAMENTO E CONTROLLO

6.1 Misure di coordinamento

Dovranno essere realizzate le seguenti azioni di coordinamento, a cura del Coordinatore per l'esecuzione dei lavori:

- i rappresentanti per la sicurezza dei lavoratori delle imprese esecutrici saranno interpellati dal Coordinatore per l'esecuzione al fine di verificare l'attuazione di quanto previsto negli accordi tra le parti sociali al fine di realizzare il coordinamento tra gli stessi rappresentanti della sicurezza finalizzato al miglioramento della sicurezza in cantiere;
- ogniqualevolta l'andamento dei lavori lo richieda ed in particolare in occasione di fasi di lavoro critiche, il Coordinatore per l'esecuzione prenderà iniziative atte a stabilire la necessaria collaborazione fra i datori di lavoro, ivi compresi i lavoratori autonomi, nonché la loro reciproca informazione;
- prima dell'inizio dei lavori, il Coordinatore per l'esecuzione riunirà i responsabili dell'impresa affidataria e delle altre imprese esecutrici presenti ed illustrerà loro il contenuto del PSC e si accerterà della loro presa visione del PSC stesso, relativamente alle fasi lavorative di loro competenza;
- prima dell'inizio di fasi critiche di lavorazione, comportanti rischi particolari, le imprese esecutrici verranno riunite per chiarire i rispettivi ruoli e competenze.

6.2 Azioni di controllo

Saranno eseguiti, da parte del Coordinatore per l'esecuzione, periodici sopralluoghi sul cantiere tesi ad accertare la corretta applicazione del **PSC**. Per ciascun sopralluogo verrà redatto un verbale controfirmato dal direttore tecnico del cantiere o dal preposto. Copia del verbale sarà depositata nell'ufficio del cantiere. Nel verbale saranno incluse disposizioni di dettaglio, relative alla sicurezza, anche a parziale modifica ed integrazione del **PSC**.

In caso di accertamento di inosservanze alle disposizioni degli articoli 94, 95 e 96 del D.Lgs. 81/08 e alle prescrizioni del piano di cui all'articolo 100 dello stesso D.Lgs., il Coordinatore per l'esecuzione:

- dovrà segnalare al committente e al responsabile dei lavori, previa contestazione scritta alle imprese e ai lavoratori autonomi interessati, le inosservanze riscontrate, e dovrà proporre la sospensione dei lavori, l'allontanamento delle imprese o dei lavoratori autonomi dal cantiere, o la risoluzione del contratto. Nel caso in cui il committente o il responsabile dei lavori non adotti alcun provvedimento in merito alla segnalazione, senza fornire idonea motivazione, il coordinatore per l'esecuzione dà comunicazione dell'inadempienza alla azienda unità sanitaria locale e alla direzione provinciale del lavoro territorialmente competenti;

Se, nel corso del sopralluogo, il Coordinatore per l'esecuzione verificherà l'esistenza di una situazione di pericolo grave ed imminente, egli provvederà a:

- sospendere, in caso di pericolo grave e imminente, direttamente riscontrato, le singole lavorazioni fino alla verifica degli avvenuti adeguamenti effettuati dalle imprese interessate (art. 92, comma 1, lettera f), D.Lgs. 81/08)

Subito dopo ne darà comunicazione al datore di lavoro o ai suoi rappresentanti e redigerà apposito verbale. La sospensione della lavorazione dovrà essere mantenuta fino al nulla osta del Coordinatore per l'esecuzione alla ripresa del lavoro, dopo avere constatato l'eliminazione della causa che l'ha determinata.

Progettazione:

Arato Srl
Via Diaz, 74
74023 - Grottaglie (TA)



Titolo elaborato:

**PRIME INDICAZIONI PER LA STESURA DEL
PIANO GENERALE DI SICUREZZA E
COORDINAMENTO**

Costruzione ed esercizio di un impianto agrovoltaiico avente potenza in immissione pari a 240,500 MW con relativo collegamento alla rete elettrica, sito nei comuni di Castel di Iudica e Ramacca (CT) - Impianto "FICURINIA"

Proponente: **INE FICURINIA S.R.L.** – a company of ILOS New Energy Italy



6.3 Aggiornamenti dei piani di sicurezza

Gli aggiornamenti del **PSC**, a cura del Coordinatore per l'esecuzione, saranno effettuati in occasione di circostanze che modifichino sostanzialmente il contenuto del piano ed abbiano carattere generale e non specifico.

In caso di aggiornamento del **PSC**, il Coordinatore per l'esecuzione potrà chiedere alle imprese esecutrici l'aggiornamento del relativo **POS**. In occasione di revisioni del piano di sicurezza e coordinamento, il Coordinatore per l'esecuzione prenderà le iniziative necessarie per informare i responsabili di tutte le imprese esecutrici, interessate dalle modifiche, sul contenuto delle modifiche apportate.

6.4 Interferenze tra lavorazioni diverse

Ai sensi del punto 2.3 dell'Allegato XV del D. Lgs. 81/08 ("Il coordinatore per la progettazione effettua l'analisi delle interferenze tra le lavorazioni, anche quando sono dovute alle lavorazioni di una stessa impresa esecuttrice o alla presenza di lavoratori autonomi, e predispone il cronoprogramma dei lavori") ed in riferimento alle interferenze tra le lavorazioni, il **PSC** contiene uno specifico allegato denominato "DIAGRAMMA DI GANTT E STUDIO DELLE INTERFERENZE" riportante le prescrizioni operative per lo sfasamento spaziale o temporale delle lavorazioni interferenti e le modalità di verifica del rispetto di tali prescrizioni; nel caso di rischi di interferenza non eliminabili, sono state indicate le misure preventive e protettive e gli eventuali dispositivi di protezione individuale aggiuntivi, atti a ridurre al minimo tali rischi.

I lavoratori addetti alle fasi interferenti dovranno essere informati adeguatamente mediante le previste azioni di coordinamento da parte del responsabile in fase di esecuzione.

6.5 Uso comune di attrezzature e servizi

Le misure di coordinamento relative all'uso comune di apprestamenti, attrezzature, infrastrutture, mezzi e servizi di protezione collettiva, sono state definite analizzando il loro uso comune da parte di più imprese e lavoratori autonomi. In particolare:

- **impianti** quali gli impianti elettrici;
- **Infrastrutture** quali i servizi igienico - assistenziali, viabilità, ecc.
- **Attrezzature** quali la centrale di betonaggio, la gru e/o l'auto-gru, le macchine operatrici, ecc.
- **Mezzi e servizi di protezione collettiva** quali ponteggi, impalcati, segnaletica di sicurezza, avvisatori acustici, cassette di pronto soccorso, funzione di pronto soccorso, illuminazione di emergenza, estintori, funzione di gestione delle emergenze, ecc.
- **Mezzi logistici** (approvvigionamenti esterni di ferro lavorato e calcestruzzo preconfezionato).

La **regolamentazione** andrà fatta indicando, da parte della Impresa esecuttrice:

- **il responsabile** della predisposizione dell'impianto/servizio **con i relativi tempi**;
- **le modalità e i vincoli per l'utilizzo** degli altri soggetti;
- **le modalità della verifica** nel tempo ed il relativo responsabile.

Progettazione:

Arato Srl
Via Diaz, 74
74023 - Grottaglie (TA)



Titolo elaborato:

**PRIME INDICAZIONI PER LA STESURA DEL
PIANO GENERALE DI SICUREZZA E
COORDINAMENTO**

Costruzione ed esercizio di un impianto agrovoltaiico avente potenza in immissione pari a 240,500 MW con relativo collegamento alla rete elettrica, sito nei comuni di Castel di Iudica e Ramacca (CT) - Impianto "FICURINIA"


Proponente: **INE FICURINIA S.R.L.** – a company of ILOS New Energy Italy




E' fatto, dunque, obbligo all'impresa esecutrice di indicare nel Piano Operativo di Sicurezza, in caso di subappalti, tutte le misure di dettaglio al fine di regolamentare in sicurezza l'utilizzo comune di tutte le attrezzature e servizi di cantiere, nonché di indicare le modalità previste per la relativa verifica.


Come previsto al punto 2.3.5. dell'Allegato XV del D.Lgs. 81/08, il coordinatore per l'esecuzione dei lavori integrerà il PSC con i nominativi delle imprese esecutrici e dei lavoratori autonomi tenuti ad attivare quanto previsto e, previa consultazione delle stesse imprese esecutrici e dei lavoratori autonomi interessati, indicherà la relativa cronologia di attuazione e le modalità di verifica.

6.6 Elenco della documentazione da tenere a disposizione e/o in cantiere

Documentazione generale	
Notifica inizio lavori in galleria o per interventi in presenza di fibre amianto	<i>Da tenere in cantiere</i>
Cartello di cantiere	<i>Da affiggere all'entrata del cantiere</i>
Copia della notifica preliminare ricevuta da committente/Resp. Lav.	<i>Da affiggere in cantiere</i>
Concessione/autorizzazione edilizia	<i>Tenere copia in cantiere</i>
Libro presenze giornalieri di cantiere vidimato INAIL con la registrazione relativa al personale presente in cantiere con le ore di lavoro effettuate	<i>Art. 20 e seguenti T.U. D.P.R. 1124/65</i>
Sistema di sicurezza aziendale D.Lgs. 81/08	
Piano di sicurezza e coordinamento (PSC)	<i>Copia del piano</i>
Piano operativo di sicurezza (POS)	<i>Copia del piano, da redigere per tutti i cantieri</i>
Piano di sicurezza specifico (programmazione delle demolizioni)	<i>Nel caso di lavori di estese demolizioni (integrabili nel POS dell'esecutore)</i>
Piano di sicurezza specifico	<i>Nel caso di montaggio di elementi prefabbricati (integrabili nel POS dell'esecutore)</i>
Piano di lavoro specifico	<i>Nel caso di lavori di rimozione e bonifica amianto, piano autorizzato da ASL</i>
Registro infortuni	<i>Tenere copia in cantiere</i>
Verbale di avvenuta elezione del RLS	<i>Art. 47 D.Lgs. 81/08</i>
Attestato di formazione del RLS	<i>Art. 37 D.Lgs. 81/08</i>
Nomina del medico Competente e relativi giudizi di idoneità dei lavoratori	<i>Art. 18 D.Lgs. 81/08</i>
Prodotti e sostanze	
Scheda dei prodotti e delle sostanze chimiche pericolose	<i>Richiedere al fornitore e tenere copia in cantiere</i>
Macchine e attrezzature di lavoro	
Libretti uso ed avvertenze per macchine marcate Ce	<i>Tenere copia in cantiere</i>
Documentazione verifiche periodiche e della manutenzione effettuate sulle macchine e sulle attrezzature di lavoro	<i>Come previsto da Allegato VII (art. 71, comma 11, D.Lgs. 81/08)</i>
Dispositivi di Protezione Individuale	
Istruzioni per uso e manutenzione DPI fornite dal fabbricante	<i>Tenere copia in cantiere</i>
Progettazione: Arato Srl Via Diaz, 74 74023 - Grottaglie (TA) 	Titolo elaborato: PRIME INDICAZIONI PER LA STESURA DEL PIANO GENERALE DI SICUREZZA E COORDINAMENTO
Codice elaborato: RS06REL077A0	Pag. 27 di 47

<p>Costruzione ed esercizio di un impianto agrovoltaiico avente potenza in immissione pari a 240,500 MW con relativo collegamento alla rete elettrica, sito nei comuni di Castel di Iudica e Ramacca (CT) - Impianto "FICURINIA"</p> <p>Proponente: INE FICURINIA S.R.L. – a company of ILOS New Energy Italy</p>	 <p>INE Ficurinia Srl A Company of ILOS New Energy Italy</p>
--	--

Ricevuta della consegna dei DPI	<i>Tenere copia in cantiere</i>
Impianto elettrico di cantiere e di messa a terra	
Schema dell'impianto di terra	<i>Copia in cantiere</i>
Eventuale richiesta verifica periodica biennale rilasciata da organismi riconosciuti (Asl ecc.)	<i>Per cantieri della durata superiore ai due anni</i>
Calcolo di fulminazione	<i>Tenere copia in cantiere</i>
In caso di struttura non autoprotetta: progetto impianto di protezione contro le scariche atmosferiche	<i>Tenere in cantiere</i>
Dichiarazione di conformità impianto elettrico e di messa a terra	<i>Completo di schema dell'impianto elettrico realizzato, della relazione dei materiali impiegati e del certificato di abilitazione dell'installatore rilasciato dalla Camera di Commercio – inviata agli enti competenti</i>
Dichiarazione del fabbricante dei quadri elettrici di rispondenza alle norme costruttive applicabili.	<i>Completo di schema di cablaggio</i>
Apparecchi di sollevamento	
Libretto di omologazione ISPESL (portata >200kg)	<i>Per apparecchi acquistati prima del settembre 1996. Valida anche copia</i>
Certificazione CE di conformità del costruttore	<i>Per apparecchi acquistati dopo il settembre 1996. Tenere copia in cantiere</i>
Libretto uso e manutenzione	<i>anche in copia (per macchine marcate CE)</i>
Richiesta di verifica di prima installazione ad ISPESL (portata > 200kg)	<i>Copia della richiesta per prima installazione di mezzi di sollevamento nuovi</i>
Registro verifiche periodiche	<i>Redatto per ogni attrezzatura</i>
Richiesta di visita periodica annuale o di successiva installazione (per portata>200kg) e conseguente verbale.	<i>Da indirizzare alla ASL competente nel territorio del cantiere.</i>
Verifiche trimestrali funi e catene	<i>Completa di firma tecnico che ha effettuato la verifica</i>
Procedura per gru interferenti	<i>Copia della procedura e delle eventuali comunicazioni relative a fronte di terzi</i>
Certificazione radiocomando gru	<i>Certificazione CE del fabbricante</i>
Rischio rumore	
Richiesta di deroga per l'eventuale superamento dei limiti del rumore ambientale causate da lavorazioni edili (DPCM 01/03/91 e DPCM 14/11/97).	<i>Relazione concernente la programmazione dei lavori e le durate delle singole attività, la documentazione tecnica delle macchine ed attrezzature utilizzate con le dichiarazioni di conformità</i>
Valutazione dell'Esposizione al Rumore per i lavoratori esposti, ai sensi del Capo II del D.Lgs. 81/08	<i>Allegato al POS o singolo elaborato, sottoscritto dalla Impresa esecutrice</i>
Vibrazioni	
Valutazione dell'Esposizione alle Vibrazioni per i lavoratori esposti, ai sensi del Capo III del D.Lgs. 81/08	<i>Allegato al POS o singolo elaborato, sottoscritto dalla Impresa esecutrice</i>
Recipienti a pressione	
Libretto recipienti a pressione di capacità superiore a 25 l.	<i>Valida anche copia</i>

<p>Progettazione: Arato Srl Via Diaz, 74 74023 - Grottaglie (TA)</p> 	<p>Titolo elaborato: PRIME INDICAZIONI PER LA STESURA DEL PIANO GENERALE DI SICUREZZA E COORDINAMENTO</p>
<p>Codice elaborato: RS06REL077A0</p>	<p>Pag. 28 di 47</p>

Costruzione ed esercizio di un impianto agrovoltaiico avente potenza in immissione pari a 240,500 MW con relativo collegamento alla rete elettrica, sito nei comuni di Castel di Iudica e Ramacca (CT) - Impianto "FICURINIA"

Proponente: **INE FICURINIA S.R.L.** – a company of ILOS New Energy Italy



7 INTERFERENZE TRA LE LAVORAZIONI

Le sovrapposizioni lavorative nascono se vi è contemporaneità (nello stesso tempo e nello stesso spazio di lavoro) di più fasi lavorative. Nel caso in cui le fasi lavorative sono differenziate nella loro esecuzione o per il diverso tempo di attuazione, o per la diversa area di lavoro, non esiste problema di interferenza. L'individuazione delle sovrapposizioni sarà sviluppata nel PCS in fase di progettazione esecutiva, quale frutto dell'elaborazione delle ipotesi fatte nel programma lavori.

L'identificazione delle problematiche relative alle sovrapposizioni individuabili sulla base del Programma Lavori è essenziale nella valutazione delle situazioni che possono divenire di estremo pericolo nella conduzione del cantiere.

In corso d'opera sono però possibili differenti situazioni nell'evolversi dei lavori o in relazione a tecniche ed esigenze specifiche delle Imprese esecutrici. Si rammenta perciò l'obbligatorietà delle Imprese a confrontare il programma e le sovrapposizioni con i propri metodi, procedure e organizzazione del lavoro e dare tempestiva comunicazione al CSE in caso di modifiche a quanto riportato nel PSC.

Sarà cura dell'Impresa/e appaltatrice/i confermare quanto previsto o integrare lo schema del programma lavori in relazione alle specifiche situazioni riscontrabili in corso d'opera in cantiere.

Per quanto riguarda le problematiche di interferenze all'interno delle fasi di lavoro di competenza di una stessa Ditta, viste le ineluttabili necessità di dover lavorare con più fasi in condizioni di sovrapposizione lavorativa, il CSE provvederà a dare le direttive del caso in corso d'opera.

Analoghe direttive CSE potrà impartire allorché le sovrapposizioni interessino:

- Ditte diverse;
- In casi di pericolo grave e immediato, a discrezione di CSE le lavorazioni dovranno essere sospese.

Si segnalano in ogni caso le azioni, procedure, indicazioni generali da porre in atto (obbligo del Direttore di Cantiere e dei singoli Responsabili di sicurezza per le ditte esecutrici):

- informare sui ruoli specifici i singoli lavoratori addetti alle diverse lavorazioni nel medesimo spazio temporale
- segregare le aree di lavorazione e segnalare alle altre squadre o lavoratori presenza, tipo di attività e di sostanze utilizzate
- rendere edotti i propri lavoratori della presenza di altre squadre, dei limiti del loro intervento e dei percorsi obbligati di accesso

7.1 Sovrapposizioni - in generale

È vietato lo stoccaggio di materiali di ogni genere in aree pertinenti ad altre lavorazioni.

In caso di appartenenza degli operai a imprese differenti, per nessun motivo potrà avvenire un uso in comune delle opere provvisorie se non pianificato in fase di inizio lavori con opportuna comunicazione scritta al CSE. Si dovrà fare attenzione, per quanto riguarda le possibili interferenze lavorative, di vietare sempre le lavorazioni sotto una stessa direttrice verticale di lavoro in quota.

La differenziazione degli spazi e/o luoghi di lavoro per l'esecuzione dei vari lavori è assolutamente necessaria per evitare i pericoli e i rischi che deriverebbero inevitabilmente da una sovrapposizione delle attività. A tal fine, l'appaltatore è tenuto a elaborare un programma di lavoro dettagliato (nel quale si tenga conto delle scadenze parziali) che presenterà al


Progettazione:

Arato Srl
Via Diaz, 74
74023 - Grottaglie (TA)



Titolo elaborato:

PRIME INDICAZIONI PER LA STESURA DEL
PIANO GENERALE DI SICUREZZA E
COORDINAMENTO

<p>Costruzione ed esercizio di un impianto agrovoltaiico avente potenza in immissione pari a 240,500 MW con relativo collegamento alla rete elettrica, sito nei comuni di Castel di Iudica e Ramacca (CT) - Impianto “FIGURINIA”</p> <p>Proponente: INE FIGURINIA S.R.L. – a company of ILOS New Energy Italy</p>	 <p>INE Ficurinia Srl A Company of ILOS New Energy Italy</p>
---	--

coordinatore della sicurezza per l’esecuzione al fine di ottenerne l’approvazione. A tale proposito sarà obbligo dell’impresa appaltatrice del presente lavoro, contattare, prima dell’inizio delle attività, i responsabili delle altre imprese presenti in cantiere, al fine di organizzare le attività lavorative e non interferire creando spiacevoli inconvenienti.



Figura 14: Segnaletica di cantiere in presenza di divieti e rischi specifici

INDICAZIONI E PROCEDURE SULL’EMERGENZA PREVISTE IN CANTIERE NORME GENERALI - ESEMPIO DI PIANO D’EMERGENZA DI CANTIERE

- [art.43; art.44; art.45, art 46; Sez. VI “Gestione delle Emergenze”; Titolo I, Capo I, del D.Lgs. 81/08; DM 10 Marzo 1998]


L’obiettivo che ci si pone con il presente piano di emergenza è quello di utilizzare al meglio le risorse disponibili nel cantiere per far fronte alla prima emergenza e, nel caso che l’emergenza sia tale da richiedere un intervento esterno, fare in modo che queste, coordinate con quelle dei servizi esterni, cioè con le autorità esterne al cantiere, quali Vigili del Fuoco, Polizia, Pronto Soccorso, possano raggiungere i seguenti risultati:


- salvataggio e protezione delle persone;
- assistenza alle persone coinvolte nell’incidente;
- contenimento immediato e gestione dell’incidente;
- minimizzazione dei danni ai beni e all’ambiente.

Esso va sempre concordato e adattato alla realtà specifica del cantiere in oggetto con il CSE e la committenza.

- **ANALISI DEI RISCHI**
L’analisi dei rischi è rivolta all’individuazione dei luoghi, dei materiali, degli impianti e delle circostanze che possono originare situazioni di emergenza.

Situazioni di grande rischio possono nascere da:

<p>Progettazione: Arato Srl Via Diaz, 74 74023 - Grottaglie (TA)</p> 	<p>Titolo elaborato: PRIME INDICAZIONI PER LA STESURA DEL PIANO GENERALE DI SICUREZZA E COORDINAMENTO</p>
<p>Codice elaborato: RS06REL077A0</p>	<p>Pag. 30 di 47</p>

<p>Costruzione ed esercizio di un impianto agrovoltaiico avente potenza in immissione pari a 240,500 MW con relativo collegamento alla rete elettrica, sito nei comuni di Castel di Iudica e Ramacca (CT) - Impianto “FICURINIA”</p> <p>Proponente: INE FICURINIA S.R.L. – a company of ILOS New Energy Italy</p>	 <p>INE Ficuria Srl A Company of ILOS New Energy Italy</p>
---	--

incendi;

esplosioni;

emergenze di pronto soccorso;

e delle materie prime utilizzate:

esplosive;

infiammabili;

comburenti,

per i cui rischi si rimanda alle schede di sicurezza delle sostanze chimiche pericolose.

• **RESPONSABILI DELL’EMERGENZA ONERI E RESPONSABILITÀ**

Ogni possibile emergenza che si presenterà sarà coordinata dal responsabile dell’organizzazione di emergenza, al quale compete la responsabilità di valutare l’opportunità di attivare il piano di emergenza e di dichiararlo operativo qualora lo ritenga necessario. Egli dispone la chiusura degli impianti e/o delle attrezzature in condizioni di sicurezza, avvisa il personale addetto di sospendere, se necessario, le forniture energetiche nella zona interessata dall’emergenza, ordina l’evacuazione dei lavoratori, si assicura, anche tramite il servizio d’emergenza, del completo esodo della zona interessata. Lo stesso dirige e coordina tutte le attività di emergenza ed attiva tutti gli altri responsabili in relazione all’evoluzione dell’emergenza. Il responsabile di cantiere ha l’obbligo di coordinare gli interventi mirati a limitare i danni, a sospendere l’attività delle attrezzature e/o degli impianti e, dopo accurata verifica, ripristinare la funzionalità. Lo stesso collaborerà con i servizi esterni (Vigili del Fuoco, Polizia, tecnici degli enti erogatori di servizi) dopo, per coordinare gli opportuni interventi. Hanno altresì l’obbligo di riattivare i servizi essenziali e l’agibilità dei luoghi colpiti dopo accurata verifica. Non appena messo a conoscenza del verificarsi di un incidente e del punto nel quale esso si è originato, il responsabile dell’organizzazione di emergenza si recherà tempestivamente sul luogo. Appena arrivato egli valuterà le dimensioni dell’incidente e, di conseguenza, la necessità o meno di attivare le procedure di emergenza. In caso affermativo egli dirigerà tutte le operazioni all’interno della zona colpita con le seguenti priorità:

garantire la sicurezza del personale;

minimizzare i danni agli impianti e all’ambiente;

minimizzare la perdita di materiale;

dirigerà le operazioni di salvataggio fino all’arrivo dei soccorsi esterni;

si assicurerà che la zona colpita sia stata evacuata e, in particolare, non vi siano feriti;


si assicurerà che tutte le persone non indispensabili lascino la zona colpita e si dirigano verso l’apposito punto di raccolta;

predisporrà l’eventuale evacuazione delle zone che possono essere minacciate;

predisporrà la fermata e, possibilmente la messa in sicurezza degli impianti;

terrà i collegamenti con la sala delle emergenze.

• **DOTAZIONE ANTINCENDIO, EQUIPAGGIAMENTO E MEZZI DI PROTEZIONE**

<p>Progettazione: Arato Srl Via Diaz, 74 74023 - Grottaglie (TA)</p> 	<p>Titolo elaborato: PRIME INDICAZIONI PER LA STESURA DEL PIANO GENERALE DI SICUREZZA E COORDINAMENTO</p>
<p>Codice elaborato: RS06REL077A0</p>	<p>Pag. 31 di 47</p>

Costruzione ed esercizio di un impianto agrovoltaiico avente potenza in immissione pari a 240,500 MW con relativo collegamento alla rete elettrica, sito nei comuni di Castel di Iudica e Ramacca (CT) - Impianto "FICURINIA"

Proponente: **INE FICURINIA S.R.L.** – a company of ILOS New Energy Italy



La dotazione di protezione antincendio dovrà essere valutata nello specifico dopo l'allestimento del cantiere tenendo conto delle problematiche al contorno della zona, si consiglia comunque di avere sempre un estintore da 6kg almeno per ogni squadra presente o gruppo di lavoratori. Tali estintori dovranno essere a polvere in quanto è l'unico mezzo estinguente che può essere usato per qualsiasi tipologia di fuochi. Eventualmente tali estintori possono essere supportati con altri di tipo a CO2 come riserva. Sarà compito del CSE prima dell'inizio dei lavori, valutare il numero minimo di estintori e la loro dimensione.

- **ISTRUZIONE DEL PERSONALE**

Il personale operante nel cantiere verrà portato a conoscenza:

dei processi produttivi e dei relativi rischi;

delle misure di prevenzione e protezione attuate;

delle precauzioni da usarsi per evitare il verificarsi di eventi incidentali;

del comportamento da tenere in caso di emergenza. In particolare esso sarà portato a conoscenza:

dell'ubicazione e delle modalità d'uso dei sistemi di allarme;

delle procedure da attuare in caso di allarme;

delle procedure da attuare in caso di incidente;

dell'ubicazione e, quando possibile, delle modalità di utilizzazione dei mezzi antincendio;

dell'ubicazione dei punti di raccolta;

dell'ubicazione delle vie d'esodo;

delle procedure di evacuazione;

del significato della segnaletica.

Tutto il personale sarà a ciò opportunamente istruito prima dell'inizio dei lavori. In caso di incidente il personale operante all'interno dal cantiere sarà opportunamente avvertito.

- **CONTROLLI E VERIFICHE**

Tutto il personale addetto alle emergenze da incendio avrà l'onere di effettuare le seguenti verifiche:

controllo degli estintori da parte di personale esperto;

controllo di tutta l'attrezzatura antincendio;

prove prescritte dalle norme di legge per gli impianti e/o attrezzature presenti in cantiere;

controllo giornaliero per evitare l'accumulo di materiali combustibili;

all'inizio della giornata lavorativa occorre assicurarsi che l'esodo delle persone dal cantiere sia garantito;

alla fine della giornata lavorativa deve essere effettuato un controllo per assicurarsi che le misure antincendio siano state poste in essere e che le attrezzature di lavoro, sostanze infiammabili e combustibili, siano messe al sicuro e che non sussistano condizioni per l'insorgere di un incendio;


Progettazione:

Arato Srl
Via Diaz, 74
74023 - Grottaglie (TA)



Titolo elaborato:

**PRIME INDICAZIONI PER LA STESURA DEL
PIANO GENERALE DI SICUREZZA E
COORDINAMENTO**

<p>Costruzione ed esercizio di un impianto agrovoltaiico avente potenza in immissione pari a 240,500 MW con relativo collegamento alla rete elettrica, sito nei comuni di Castel di Iudica e Ramacca (CT) - Impianto “FIGURINIA”</p> <p>Proponente: INE FIGURINIA S.R.L. – a company of ILOS New Energy Italy</p>	 <p>INE Ficuria Srl A Company of ILOS New Energy Italy</p>
---	--

le bombole di gas compressi, disciolti e liquefatti, quando non utilizzate, non devono essere depositate all’interno della palazzina uffici in costruzione;

controllare che tutte le fiamme libere siano spente o lasciate in condizioni di sicurezza;

controllare che tutti i rifiuti e gli scarti combustibili siano stati depositati in luoghi sicuri;

controllare che tutti i materiali infiammabili siano stati depositati in luoghi sicuri.

I lavoratori presenti in cantiere devono segnalare immediatamente al capo cantiere ogni situazione di potenziale pericolo di cui vengano a conoscenza.

• **ISTRUZIONI MEDICHE DI CARATTERE GENERALE**

Il materiale di medicazione deve essere sempre adoperato in modo da toccarlo il meno possibile con le dita e deve essere conservato in una apposita cassetta di pronto soccorso. Servirsi delle pinze per prendere ed usare la garza nel lavaggio e nella prima disinfezione delle ferite. Servirsi delle forbici per tagliare bende, garza, cerotto, ecc.

Prima dell’uso, disinfettare i predetti strumenti ripassandoli accuratamente con un batuffolo di cotone imbevuto di alcool.

Lavare la ferita con acqua pura e sapone, servirsi della garza per allontanare il terriccio, la polvere, le schegge, ecc.; in mancanza d’acqua lavare la pelle intorno alla ferita con un batuffolo di cotone idrofilo imbevuto di disinfettante.

Lasciare uscire dalla ferita alcune gocce di sangue ed asciugare con garza sterile. Trattare la ferita con acqua ossigenata oppure con liquido disinfettante.

Asciugare la ferita con garza e applicarvi un poco di tintura di iodio ovvero di polvere antibiotico- sulfamidica; coprire con garza; appoggiare sopra la garza uno strato di cotone idrofilo; fasciare con una benda di garza, da fermare alla fine con un pezzetto di cerotto, ovvero nel caso di piccola ferita, fissare la medicazione con striscioline di cerotto. Di seguito vengono allegate le schede delle situazioni di emergenza e di soccorso più comuni che possono presentarsi in cantiere.

• **REGOLAMENTO INTERNO**

Chiunque individui un fatto anomalo od un principio di incendio, in una qualsiasi parte del cantiere, deve immediatamente avvisare il capo cantiere segnalando:

la natura dell’emergenza;

il luogo in cui si presenta l’anomalia;


l’eventuale presenza di infortunati.


Deve poi avvisare immediatamente le persone che, a suo giudizio, possono essere coinvolte dall’emergenza.

Il personale presente, solo se è sicuro di essere in grado di affrontare la situazione d’emergenza senza pericolo per la propria ed altrui incolumità, può intervenire, diversamente, deve limitarsi a segnalare soltanto la situazione di emergenza al capo cantiere e mettersi al sicuro.

In caso di focolai di incendio, in attesa dell’intervento degli addetti alla squadra antincendio, può cercare di spegnere le fiamme con l’ausilio degli estintori portatili ubicati nelle immediate vicinanze, seguendo attentamente le norme per il loro utilizzo.

Nel caso in cui si renda necessario l’allontanamento del personale presente in cantiere, il responsabile dell’organizzazione di emergenza disporrà di attivare l’apposita segnalazione di tipo verbale, in tal

<p>Progettazione: Arato Srl Via Diaz, 74 74023 - Grottaglie (TA)</p> 	<p>Titolo elaborato: PRIME INDICAZIONI PER LA STESURA DEL PIANO GENERALE DI SICUREZZA E COORDINAMENTO</p>
<p>Codice elaborato: RS06REL077A0</p>	<p>Pag. 33 di 47</p>

<p>Costruzione ed esercizio di un impianto agrovoltaiico avente potenza in immissione pari a 240,500 MW con relativo collegamento alla rete elettrica, sito nei comuni di Castel di Iudica e Ramacca (CT) - Impianto “FICURINIA”</p> <p>Proponente: INE FICURINIA S.R.L. – a company of ILOS New Energy Italy</p>	 <p>INE Ficuria Srl A Company of ILOS New Energy Italy</p>
---	--

caso tutto il personale deve dirigersi nel luogo di raccolta.

L’allontanamento del personale dovrà essere effettuato rispettando i seguenti principi fondamentali:

abbandonare il posto di lavoro senza indugi, ordinatamente e con calma senza creare allarmismi e/o confusione;

non portare con sé attrezzatura, borse od oggetti ingombranti;

non tornare indietro per nessun motivo;

non ostruire gli accessi ai posti di lavoro, anzi se durante l’allontanamento dal posto di lavoro, si dovessero trovare ostacoli, il personale è tenuto a sgombrare l’accesso per facilitare il normale deflusso di tutto il personale;

dopo quindici minuti dal segnale verbale, il capo cantiere effettuerà l’appello, pertanto tutto il personale presente in cantiere dovrà rispondere all’appello e ricevere istruzioni adeguate.

Ricevuta la segnalazione d’emergenza, la relativa squadra si metterà a disposizione del responsabile dell’organizzazione di emergenza, che coordinerà l’emergenza, attendendo le istruzioni del caso. Di seguito vengono allegare le schede indicative delle procedure da mettere in atto in relazione alle situazioni di emergenza e di soccorso che possono presentarsi in cantiere

• **TERMINE DELLE EMERGENZE**

Al termine dell’emergenza il responsabile dell’organizzazione di emergenza dovrà annunciare la fine dell’emergenza avvertendo:

tutti i lavoratori di cantiere;

i servizi esterni a cui è stato chiesto l’intervento;

le autorità esterne che erano state informate dell’emergenza.

Quindi lo stesso responsabile dell’organizzazione di emergenza accompagnato dai rispettivi tecnici di cantiere, effettuerà una verifica dei luoghi accidentali allo scopo di accertare:

la quantità ed il tipo di danno verificatosi;

lo stato dei luoghi in cui si è verificato l’incidente e la loro praticabilità;

se necessario, chiudere una o più lavorazioni fino alla loro sicura messa in servizio;

se è sufficiente, precludere solo una parte delle lavorazioni fino alla loro sicura messa in servizio;

se occorre isolare la parte danneggiata tramite recinzione ed adeguata segnaletica di sicurezza;


se risulta necessario sospendere tutte le lavorazioni del cantiere fino alla loro sicura messa in servizio.

Ogni decisione di cui ai precedenti punti viene demandata al responsabile dell’organizzazione di emergenza.

Alla fine dell’emergenza sarà condotta una apposita indagine per risalirne alla effettiva dinamica, inoltre al personale sarà distribuita la scheda riportante le seguenti domande che dovrà essere compilata da ciascun lavoratore:

Quali sono state le cause che hanno cagionato l’emergenza?

La notizia dell’emergenza è stata data tempestivamente?

<p>Progettazione: Arato Srl Via Diaz, 74 74023 - Grottaglie (TA)</p> 	<p>Titolo elaborato: PRIME INDICAZIONI PER LA STESURA DEL PIANO GENERALE DI SICUREZZA E COORDINAMENTO</p>
<p>Codice elaborato: RS06REL077A0</p>	<p>Pag. 34 di 47</p>

Costruzione ed esercizio di un impianto agrovoltaiico avente potenza in immissione pari a 240,500 MW con relativo collegamento alla rete elettrica, sito nei comuni di Castel di Iudica e Ramacca (CT) - Impianto "FICURINIA"

Proponente: **INE FICURINIA S.R.L.** – a company of ILOS New Energy Italy



Da chi siete stato informato dell'emergenza?

Le informazioni che vi erano state fornite sono state sufficienti a fronteggiare l'evento?

L'elenco dei numeri telefonici affisso nel centro operativo erano tutti aggiornati?

I servizi esterni sono stati attivati tempestivamente?

I servizi esterni sono intervenuti tempestivamente?

Si sono verificati conflitti di competenza od incomprensioni?

Si sono avute difficoltà a raggiungere i punti di raccolta?

Il soccorso agli infortunati è stato tempestivo?

L'elenco delle attrezzature di emergenza ed i D.P.I. erano perfettamente funzionali e disponibili?

Come avrebbe potuto essere evitato l'incidente?


Come avrebbero potuto essere evitati o limitati i danni.

• **INTERVENTI D'EMERGENZA IN CANTIERE**

Numeri telefonici utili in caso di emergenza

Evento	Chi chiamare	N. telefonico
Emergenza	Polizia di stato	113
Emergenza incendio	Vigili del fuoco	115
Emergenza sanitaria	Pronto soccorso	118
Forze dell'ordine	Carabinieri	112
Altri numeri	Chiamate urgenti	118

Modalità di chiamata dei vigili del fuoco n° telefonico 115	Modalità di chiamata dell'emergenza sanitaria- n° telefonico 118
dati da comunicare da parte del responsabile dell'emergenza	dati da comunicare da parte del responsabile dell'emergenza
nome della ditta	nome della ditta
indirizzo preciso del cantiere	indirizzo preciso del cantiere
indicazioni del percorso e punti di riferimento per una rapida localizzazione dell'edificio	indicazioni del percorso e punti di riferimento per una rapida localizzazione dell'edificio
telefono della ditta	telefono della ditta
tipo di incendio (piccolo, medio, grande)	patologia presentata dalla persona colpita (ustione, emorragia, frattura, arresto respiratorio, arresto cardiaco, shock, ecc.)
materiale che brucia	stato della persona colpita (cosciente, incosciente)
presenza di persone in pericolo	o nome di chi sta chiamando
nome di chi sta chiamando	

Progettazione: Arato Srl Via Diaz, 74 74023 - Grottaglie (TA) 	Titolo elaborato: PRIME INDICAZIONI PER LA STESURA DEL PIANO GENERALE DI SICUREZZA E COORDINAMENTO
Codice elaborato: RS06REL077A0	
Pag. 35 di 47	

Costruzione ed esercizio di un impianto agrovoltaiico avente potenza in immissione pari a 240,500 MW con relativo collegamento alla rete elettrica, sito nei comuni di Castel di Iudica e Ramacca (CT) - Impianto "FICURINIA"

Proponente: **INE FICURINIA S.R.L.** – a company of ILOS New Energy Italy



8 DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE (DPI)

Saranno utilizzati idonei DPI marcati "CE", al fine di ridurre i rischi di danni diretti alla salute dei lavoratori derivanti dalle attività effettuate in cantiere e durante l'uso di macchine e mezzi; in particolare i rischi sono legati a:

- le aree di lavoro e transito del cantiere;
- l'ambiente di lavoro (atmosfera, luce, temperatura, etc);
- le superfici dei materiali utilizzati e/o movimentati;
- l'utilizzo dei mezzi di lavoro manuali da cantiere;
- l'utilizzo delle macchine e dei mezzi da cantiere;
- lo svolgimento delle attività lavorative;
- le lavorazioni effettuate in quota;
- l'errata manutenzione delle macchine e dei mezzi;
- la mancata protezione (fissa o mobile) dei mezzi e dei macchinari;
- l'uso di sostanze tossiche e nocive;
- l'elettrocuzione ed abrasioni varie.

Nel processo di analisi, scelta ed acquisto di DPI da utilizzare nel cantiere sarà verificata l'adeguatezza alla fasi lavorative a cui sono destinati, il grado di protezione, le possibili interferenze con le fasi di cantiere e la coesistenza di rischi simultanei. I DPI sono personali e quindi saranno adatti alle caratteristiche anatomiche dei lavoratori che li utilizzeranno.



Dopo l'acquisto dei dispositivi i lavoratori saranno adeguatamente informati e formati circa la necessità e le procedure per il corretto uso dei DPI. Si effettueranno verifiche relative all'uso corretto dei DPI da parte del personale interessato, rilevando eventuali problemi nell'utilizzazione: non saranno ammesse eccezioni laddove l'utilizzo sia stato definito come obbligatorio.

Sarà assicurata l'efficienza e l'igiene dei DPI mediante adeguata manutenzione, riparazione o sostituzione; inoltre, saranno predisposti luoghi adeguati per la conservazione ordinata, igienica e sicura dei DPI.

In caso di saldature, gli addetti devono essere obbligatoriamente dotati degli schermi facciali e delle protezioni del corpo onde evitare il contatto con le scintille o il danneggiamento della retina dell'occhio.


Progettazione:

Arato Srl
Via Diaz, 74
74023 - Grottaglie (TA)



Titolo elaborato:

**PRIME INDICAZIONI PER LA STESURA DEL
PIANO GENERALE DI SICUREZZA E
COORDINAMENTO**

<p>Costruzione ed esercizio di un impianto agrovoltaiico avente potenza in immissione pari a 240,500 MW con relativo collegamento alla rete elettrica, sito nei comuni di Castel di Iudica e Ramacca (CT) - Impianto “FICURINIA”</p> <p>Proponente: INE FICURINIA S.R.L. – a company of ILOS New Energy Italy</p>	 <p>INE Ficuria Srl A Company of ILOS New Energy Italy</p>
---	--

9 OBBLIGHI

9.1 Committente o responsabile dei lavori (Art. 90 D.Lgs. 81/08)

Nella fase di progettazione dell'opera, ed in particolare al momento delle scelte tecniche, nell'esecuzione del progetto e nell'organizzazione delle operazioni di cantiere, dovrà attenersi ai principi e alle misure generali di tutela di cui all'*articolo 15 del D.Lgs. 81/08*, in particolare:

- al momento delle scelte architettoniche, tecniche ed organizzative, onde pianificare i vari lavori o fasi di lavoro che si svolgeranno simultaneamente o successivamente;
- all'atto della previsione della durata di realizzazione di questi vari lavori o fasi di lavoro.

Nella fase della progettazione dell'opera, dovrà prendere in considerazione i documenti redatti dal Coordinatore per la progettazione (indicati all'*articolo 91 del D.Lgs. 81/08*)


Nei cantieri in cui è prevista la **presenza di più imprese esecutrici**, anche non contemporanea, il committente, anche nei casi di coincidenza con l'impresa esecutrice, o il responsabile dei lavori, contestualmente all'affidamento dell'incarico di progettazione, **dovrà designare il coordinatore per la progettazione** e, prima dell'affidamento dei lavori, **dovrà designare il coordinatore per l'esecuzione dei lavori**, in possesso dei requisiti di cui all'*articolo 98 del D.Lgs. 81/08*.

Gli stessi obblighi riportati nel punto precedente applicano anche nel caso in cui, dopo l'affidamento dei lavori a un'unica impresa, l'esecuzione dei lavori o di parte di essi sia affidata a una o più imprese.

Il committente o il responsabile dei lavori **dovrà comunicare** alle imprese affidatarie e ai lavoratori autonomi **il nominativo del coordinatore per la progettazione e quello del coordinatore per l'esecuzione dei lavori. Tali nominativi sono indicati nel cartello di cantiere.**

Il committente o il responsabile dei lavori, anche nel caso di affidamento dei lavori ad un'unica impresa:

- dovrà **verificare l'idoneità tecnico-professionale delle imprese affidatarie, delle imprese esecutrici e dei lavoratori autonomi** in relazione alle funzioni o ai lavori da affidare, con le modalità di cui all' *ALLEGATO XVII*. Nei cantieri la cui entità presunta è inferiore a 200 uomini-giorno e i cui lavori non comportano rischi particolari di cui all'allegato XI il requisito di cui al periodo che precede si considera soddisfatto mediante presentazione da parte dell'impresa e dei lavoratori autonomi del certificato di iscrizione alla Camera di commercio, industria e artigianato e del documento unico di regolarità contributiva, corredato da autocertificazione in ordine al possesso degli altri requisiti previsti dall' *ALLEGATO XVII*;
- dovrà **chiedere alle imprese esecutrici una dichiarazione dell'organico medio annuo**, distinto per qualifica, corredata dagli estremi delle denunce dei lavoratori effettuate all'Istituto nazionale della previdenza sociale (INPS), all'Istituto nazionale assicurazione infortuni sul lavoro (INAIL) e alle casse edili, nonché una dichiarazione relativa al contratto collettivo stipulato dalle organizzazioni sindacali comparativamente più rappresentative, applicato ai lavoratori dipendenti. Nei cantieri la cui entità presunta è inferiore a 200 uomini-giorno e i cui lavori non comportano rischi particolari di cui all'allegato XI il requisito di cui al periodo che precede si considera soddisfatto mediante presentazione da parte delle imprese del documento unico di regolarità contributiva fatto salvo quanto previsto dall'articolo 16-bis, comma 10, del decreto-legge 29 novembre 2008, n. 185, convertito, con modificazioni, dalla legge 28 gennaio 2009, n. 2 e dell'autocertificazione relativa al contratto collettivo applicato;

<p>Progettazione: Arato Srl Via Diaz, 74 74023 - Grottaglie (TA)</p> 	<p>Titolo elaborato: PRIME INDICAZIONI PER LA STESURA DEL PIANO GENERALE DI SICUREZZA E COORDINAMENTO</p>
<p>Codice elaborato: RS06REL077A0</p>	<p>Pag. 37 di 47</p>

Costruzione ed esercizio di un impianto agrovoltaiico avente potenza in immissione pari a 240,500 MW con relativo collegamento alla rete elettrica, sito nei comuni di Castel di Iudica e Ramacca (CT) - Impianto "FICURINIA"

Proponente: **INE FICURINIA S.R.L.** – a company of ILOS New Energy Italy



- dovrà **trasmettere all'amministrazione concedente**, prima dell'inizio dei lavori oggetto del permesso di costruire o della denuncia di inizio attività, copia della notifica preliminare di cui all'articolo 99, il documento unico di regolarità contributiva delle imprese e dei lavoratori autonomi, fatto salvo quanto previsto dall'articolo 16-bis, comma 10, del decreto-legge 29 novembre 2008, n. 185, convertito, con modificazioni, dalla legge 28 gennaio 2009, n. 2, e una dichiarazione attestante l'avvenuta verifica della ulteriore documentazione di cui ai due punti precedenti.

9.2 Coordinatore per la progettazione (Art. 91 D.Lgs. 81/08)

Durante la progettazione dell'opera e comunque prima della richiesta di presentazione delle offerte, il coordinatore per la progettazione dovrà:

- redigere il piano di sicurezza e di coordinamento** di cui all'articolo 100, comma 1, i cui contenuti sono dettagliatamente specificati nell' ALLEGATO XV;
- predispone un fascicolo adattato alle caratteristiche dell'opera**, i cui contenuti sono definiti all' ALLEGATO XVI, contenente le informazioni utili ai fini della prevenzione e della protezione dai rischi cui sono esposti i lavoratori, tenendo conto delle specifiche norme di buona tecnica e dell'allegato II al documento UE 26 maggio 1993. Il fascicolo non è predisposto nel caso di lavori di manutenzione ordinaria di cui all'articolo 3, comma 1, lettera a) del testo unico delle disposizioni legislative e regolamentari in materia di edilizia, di cui al decreto del Presidente della Repubblica 6 giugno 2001, n. 380. Il fascicolo verrà preso in considerazione all'atto di eventuali lavori successivi sull'opera.

9.3 Coordinatore per l'esecuzione dei Lavori (Art. 92 D.Lgs. 81/08)

Durante la realizzazione dell'opera oggetto del presente PSC, come indicato *all' art. 92 del D.Lgs. 81/08*, il coordinatore per l'esecuzione dei lavori dovrà:

- verificare, con opportune azioni di coordinamento e controllo, **l' applicazione**, da parte delle imprese esecutrici e dei lavoratori autonomi, **delle disposizioni loro pertinenti contenute nel PSC** di cui all'articolo 100, ove previsto, e la corretta applicazione delle relative procedure di lavoro.
- verificare l'idoneità del POS**, da considerare come piano complementare di dettaglio del PSC, assicurandone la coerenza con quest'ultimo, ove previsto, adeguando il PSC e il fascicolo di cui all'articolo 91, comma 1, lettera b) in relazione all'evoluzione dei lavori ed alle eventuali modifiche intervenute, valutando le proposte delle imprese esecutrici dirette a migliorare la sicurezza in cantiere, verifica che le imprese esecutrici adeguino, se necessario, i rispettivi piani operativi di sicurezza;
- organizzare tra i datori di lavoro**, ivi compresi i lavoratori autonomi, **la cooperazione ed il coordinamento delle attività nonché la loro reciproca informazione**;
- verificare l'attuazione di quanto previsto negli accordi tra le parti sociali** al fine di realizzare il coordinamento tra i rappresentanti della sicurezza finalizzato al miglioramento della sicurezza in cantiere;
- segnalare** al committente o al responsabile dei lavori, previa contestazione scritta alle imprese e ai lavoratori autonomi interessati, **le inosservanze alle disposizioni degli articoli 94, 95 e 96 e 97, comma 1, e alle prescrizioni del PSC** di cui all'art. 100 del D.Lgs. 81 (ove previsto), e propone la sospensione dei lavori, l'allontanamento delle imprese o dei lavoratori autonomi dal cantiere, o la risoluzione del contratto. *(Nel caso in cui il committente o il responsabile dei lavori non adotti alcun provvedimento in merito alla segnalazione, senza*

Progettazione:

Arato Srl
Via Diaz, 74
74023 - Grottaglie (TA)



Titolo elaborato:

PRIME INDICAZIONI PER LA STESURA DEL
PIANO GENERALE DI SICUREZZA E
COORDINAMENTO

Costruzione ed esercizio di un impianto agrovoltaiico avente potenza in immissione pari a 240,500 MW con relativo collegamento alla rete elettrica, sito nei comuni di Castel di Iudica e Ramacca (CT) - Impianto "FICURINIA"

Proponente: **INE FICURINIA S.R.L.** – a company of ILOS New Energy Italy



fornire idonea motivazione, il coordinatore per l'esecuzione dà comunicazione dell'inadempienza alla azienda unità sanitaria locale e alla direzione provinciale del lavoro territorialmente competenti);

- sospendere, in caso di pericolo grave e imminente, direttamente riscontrato, le singole lavorazioni fino alla verifica degli avvenuti adeguamenti effettuati dalle imprese interessate.

Nota: Nei casi di cui all'articolo 90, comma 5, del D.Lgs. 81/08 (cioè allorchè la esecuzione dei lavori o di parte di essi venga affidata a più imprese), il coordinatore per l'esecuzione, oltre a svolgere i compiti di cui al comma 1, dovrà redigere il piano di sicurezza e di coordinamento e predisporre il fascicolo, di cui all'articolo 91, comma 1, lettere a) e b), fermo restando quanto previsto al secondo periodo della medesima lettera b).

9.4 Lavoratori autonomi (Art. 94 D.Lgs. 81/08)

I lavoratori autonomi che esercitano la propria attività nei cantieri, fermo restando gli obblighi previsto dal D.Lgs. 81/08, dovranno adeguarsi alle indicazioni fornite dal coordinatore per l'esecuzione dei lavori, ai fini della sicurezza.

9.5 Datori di lavoro, dirigenti e preposti delle imprese esecutrici (Art. 96 D.Lgs. 81/08)

I datori di lavoro delle imprese affidatarie e delle imprese esecutrici, anche nel caso in cui nel cantiere operi un' unica impresa, anche familiare o con meno di dieci addetti dovranno:

- **adottare le misure conformi alle prescrizioni di sicurezza e di salute** per la logistica di cantiere e per i servizi igienico-assistenziali a disposizione dei lavoratori, come indicate nell' **Allegato XIII** del D.Lgs. 81/08;
- **predisporre l'accesso e la recinzione del cantiere** con modalità chiaramente visibili e individuabili;
- **curare la disposizione** o l'accatastamento **di materiali o attrezzature** in modo da evitarne il crollo o il ribaltamento;
- **curare la protezione dei lavoratori contro le influenze atmosferiche** che possono compromettere la loro sicurezza e la loro salute;
- **curare le condizioni di rimozione dei materiali pericolosi**, previo, se del caso, coordinamento con il committente o il responsabile dei lavori;
- curare che lo **stoccaggio e l'evacuazione dei detriti e delle macerie** avvengano correttamente;
- **redigere il POS** (Piano Operativo di Sicurezza) di cui all'articolo 89, comma 1, lettera h) del D.Lgs. 81/08 (*Il POS non va redatto in caso di mere forniture di materiali o attrezzature. In tali casi trovano comunque applicazione le disposizioni di cui all'articolo 26 del D.Lgs. 81/08*).


L' accettazione da parte di ciascun datore di lavoro delle imprese del piano di sicurezza e di coordinamento di cui all'articolo 100 nonché la redazione del piano operativo di sicurezza costituiscono, limitatamente al singolo cantiere interessato, adempimento alle disposizioni di cui all'articolo 17 comma 1 lettera a), all'articolo 26 commi 1 lettera b), 2, 3 e 5, e all'articolo 29 comma 3.

9.6 Datore di lavoro dell'impresa affidataria (Art. 97 D.Lgs. 81/08)

Il datore di lavoro dell'impresa affidataria, oltre agli obblighi previsti dall'art. 96 e sopra riportati, dovrà:

- verificare le condizioni di sicurezza dei lavori affidati e l'applicazione delle disposizioni e delle prescrizioni del PSC.

Il datore di lavoro dell'impresa affidataria dovrà, inoltre:

<p>Progettazione: Arato Srl Via Diaz, 74 74023 - Grottaglie (TA)</p> 	<p>Titolo elaborato: PRIME INDICAZIONI PER LA STESURA DEL PIANO GENERALE DI SICUREZZA E COORDINAMENTO</p>
<p>Codice elaborato: RS06REL077A0</p>	<p>Pag. 39 di 47</p>

Costruzione ed esercizio di un impianto agrovoltaiico avente potenza in immissione pari a 240,500 MW con relativo collegamento alla rete elettrica, sito nei comuni di Castel di Iudica e Ramacca (CT) - Impianto "FICURINIA"

Proponente: **INE FICURINIA S.R.L.** – a company of ILOS New Energy Italy



- coordinare gli interventi di cui agli articoli 95 e 96;
- verificare la congruenza dei POS delle imprese esecutrici rispetto al proprio, prima della trasmissione dei suddetti piani operativi di sicurezza al coordinatore per l'esecuzione.

In relazione ai lavori affidati in subappalto, ove gli apprestamenti, gli impianti e le altre attività di cui al punto 4 dell'allegato XV siano effettuati dalle imprese esecutrici, l'impresa affidataria dovrà corrispondere ad esse senza alcun ribasso i relativi oneri della sicurezza.

Per lo svolgimento delle attività di cui all' articolo 97 del D.Lgs. 81/08, il datore di lavoro dell'impresa affidataria, i dirigenti e i preposti devono essere in possesso di adeguata formazione.

9.7 Lavoratori (Art. 20 D.Lgs. 81/08)

Ogni lavoratore, come indicato nell'art. 20 del D.Lgs. 81/08, deve prendersi cura della propria salute e sicurezza e di quella delle altre persone presenti sul cantiere, su cui ricadono gli effetti delle sue azioni o omissioni, conformemente alla sua formazione, alle istruzioni e ai mezzi forniti dal datore di lavoro. I lavoratori devono in particolare:

- contribuire all'adempimento degli obblighi previsti a tutela della salute e sicurezza sui luoghi di lavoro;
- osservare le disposizioni e le istruzioni impartite dal datore di lavoro, dai dirigenti e dai preposti, e dal responsabile per l'esecuzione dei lavori ai fini della protezione collettiva ed individuale;
- utilizzare correttamente le attrezzature di lavoro, le sostanze e i preparati pericolosi, i mezzi di trasporto e, nonché i dispositivi di sicurezza;
- utilizzare in modo appropriato i dispositivi di protezione messi a loro disposizione;
- segnalare immediatamente al capocantiere o al responsabile per l'esecuzione dei lavori le deficienze dei mezzi e dei dispositivi, nonché qualsiasi eventuale condizione di pericolo di cui vengano a conoscenza, adoperandosi direttamente, in caso di urgenza, nell'ambito delle proprie competenze e possibilità e fatto salvo l'obbligo di cui al punto successivo per eliminare o ridurre le situazioni di pericolo grave e incombente, dandone notizia al rappresentante dei lavoratori per la sicurezza;
- non rimuovere o modificare senza autorizzazione i dispositivi di sicurezza o di segnalazione o di controllo;
- non compiere di propria iniziativa operazioni o manovre che non sono di loro competenza ovvero che possono compromettere la sicurezza propria o di altri lavoratori;
- partecipare ai programmi di formazione e di addestramento organizzati dal datore di lavoro;
- Esporre apposita tessera di riconoscimento, corredata di fotografia, contenente le generalità del lavoratore e l'indicazione del datore di lavoro.

Progettazione:

Arato Srl
Via Diaz, 74
74023 - Grottaglie (TA)



Titolo elaborato:

**PRIME INDICAZIONI PER LA STESURA DEL
PIANO GENERALE DI SICUREZZA E
COORDINAMENTO**

Costruzione ed esercizio di un impianto agrovoltaiico avente potenza in immissione pari a 240,500 MW con relativo collegamento alla rete elettrica, sito nei comuni di Castel di Iudica e Ramacca (CT) - Impianto "FICURINIA"

Proponente: **INE FICURINIA S.R.L.** – a company of ILOS New Energy Italy



10 MISURE GENERALI DI TUTELA

Come indicato nell' *articolo 95 del D.Lgs. 81/08*, durante l'esecuzione dell'opera, i datori di lavoro delle Imprese esecutrici dovranno osservare le misure generali di tutela di cui all'articolo 15 dello stesso D.Lgs. 81/08 e dovranno curare, ciascuno per la parte di competenza, in particolare:

- il mantenimento del cantiere in condizioni ordinate e di soddisfacente salubrità;
- la scelta dell'ubicazione di posti di lavoro tenendo conto delle condizioni di accesso a tali posti, definendo vie o zone di spostamento o di circolazione;
- le condizioni di movimentazione dei vari materiali;
- la manutenzione, il controllo prima dell'entrata in servizio e il controllo periodico degli apprestamenti, delle attrezzature di lavoro, degli impianti e dei dispositivi al fine di eliminare i difetti che possono pregiudicare la sicurezza e la salute dei lavoratori;
- la delimitazione e l'allestimento delle zone di stoccaggio e di deposito dei vari materiali, in particolare quando si tratta di materie e di sostanze pericolose;
- l'adeguamento, in funzione dell'evoluzione del cantiere, della durata effettiva da attribuire ai vari tipi di lavoro o fasi di lavoro;
- la cooperazione e il coordinamento tra datori di lavoro e lavoratori autonomi;
- le interazioni con le attività che avvengono sul luogo, all'interno o in prossimità del cantiere.

Progettazione:

Arato Srl
Via Diaz, 74
74023 - Grottaglie (TA)



Titolo elaborato:

**PRIME INDICAZIONI PER LA STESURA DEL
PIANO GENERALE DI SICUREZZA E
COORDINAMENTO**

Costruzione ed esercizio di un impianto agrovoltaiico avente potenza in immissione pari a 240,500 MW con relativo collegamento alla rete elettrica, sito nei comuni di Castel di Iudica e Ramacca (CT) - Impianto "FICURINIA"

Proponente: **INE FICURINIA S.R.L.** – a company of ILOS New Energy Italy



11 PACCHETTO DI MEDICAZIONE

Nel cantiere sarà presente almeno un **pacchetto di medicazione** contenente il seguente materiale :

- un tubetto di sapone in polvere;
- una bottiglia da gr. 250 di alcool denaturato;
- tre fiale da cc. 2 di alcool iodato all'1%;
- due fiale da cc. 2 di ammoniaca;
- un preparato antiustione;
- un rotolo di cerotto adesivo da m. 1 x cm. 2;
- due bende di garza idrofila da m. 5 x cm. 5 ed una da m. 5 x cm. 7;
- dieci buste da 5 compresse di garza idrofila sterilizzata da cm. 10 x 10;
- tre pacchetti da gr. 20 di cotone idrofilo;
- tre spille di sicurezza;
- un paio di forbici;
- istruzioni sul modo di usare i presidi suddetti e di prestare i primi soccorsi in attesa del medico.



Inoltre, dovranno essere presenti, ai sensi del decreto N. 388 del 15 Luglio 2003, i seguenti presidi non elencati precedentemente (contenuti nello stesso pacchetto di medicazione o in altro pacchetto):

- Guanti sterili monouso (2 paia)
- Flacone di soluzione cutanea di iodopovidone al 10% di iodio da 125 ml (1)
- Flacone di soluzione fisiologica (sodio cloruro 0,9%) da 250 ml (1)
- Compresse di garza sterile 18 x 40 in buste singole (1)
- Compresse di garza sterile 10 x 10 in buste singole (3)
- Pinzette da medicazione sterili monouso (1)
- Confezione di cotone idrofilo (1)
- Confezione di cerotti di varie misure pronti all'uso (1)
- Rotolo di cerotto alto cm 2,5 (1)
- Rotolo di benda orlata alta cm 10 (1)
- Un paio di forbici (1)
- Un laccio emostatico (1)
- Confezione di ghiaccio pronto uso (1)
- Sacchetti monouso per la raccolta di rifiuti sanitari (1)
- Istruzioni sul modo di usare i presidi suddetti e di prestare i primi soccorsi in attesa del servizio di emergenza.


Progettazione:

Arato Srl
Via Diaz, 74
74023 - Grottaglie (TA)



Titolo elaborato:

PRIME INDICAZIONI PER LA STESURA DEL
PIANO GENERALE DI SICUREZZA E
COORDINAMENTO

<p>Costruzione ed esercizio di un impianto agrovoltaiico avente potenza in immissione pari a 240,500 MW con relativo collegamento alla rete elettrica, sito nei comuni di Castel di Iudica e Ramacca (CT) - Impianto “FICURINIA”</p> <p>Proponente: INE FICURINIA S.R.L. – a company of ILOS New Energy Italy</p>	 <p>INE Ficuria Srl A Company of ILOS New Energy Italy</p>
---	--

12 PROCEDURE D’EMERGENZA

Nel cantiere dovranno sempre essere presenti gli addetti al pronto soccorso, alla prevenzione incendi ed alla evacuazione, che dovranno essere indicati nella sezione specifica del POS dell’ Impresa Affidataria.

Inoltre, ai sensi del punto 2.1.2, lettera h, dell’allegato XV del D.Lgs. 81/08 si rende necessaria la presenza di un mezzo di comunicazione idoneo al fine di attivare rapidamente le strutture previste sul territorio al servizio di **PRONTO SOCCORSO** e **PREVENZIONE INCENDI**.

In cantiere dovrà, dunque, essere esposta una tabella ben visibile riportante almeno i seguenti numeri telefonici:

Numeri telefonici utili in caso di emergenza		
Evento	Chi chiamare	N. telefonico
Emergenza	Polizia di stato	113
Emergenza incendio	Vigili del fuoco	115
Emergenza sanitaria	Pronto soccorso	118
Forze dell’ordine	Carabinieri	112
Altri numeri	Chiamate urgenti	118


Modalità di chiamata dei vigili del fuoco n° telefonico 115	Modalità di chiamata dell’emergenza sanitaria- n° telefonico 118
dati da comunicare da parte del responsabile dell’emergenza	dati da comunicare da parte del responsabile dell’emergenza
nome della ditta	nome della ditta
indirizzo preciso del cantiere	indirizzo preciso del cantiere
indicazioni del percorso e punti di riferimento per una rapida localizzazione dell’edificio	indicazioni del percorso e punti di riferimento per una rapida localizzazione dell’edificio
telefono della ditta	telefono della ditta
tipo di incendio (piccolo, medio, grande)	patologia presentata dalla persona colpita (ustione, emorragia, frattura, arresto respiratorio, arresto cardiaco, shock, ecc.)
materiale che brucia	stato della persona colpita (cosciente, incosciente)
presenza di persone in pericolo	o nome di chi sta chiamando
nome di chi sta chiamando	

In situazione di emergenza (incendio, infortunio, calamità) il lavoratore dovrà chiamare l’addetto all’emergenza che si attiverà secondo le indicazioni sotto riportate. Solo in assenza dell’addetto all’emergenza il lavoratore potrà attivare la procedura sotto elencata.

12.1 Chiamata soccorsi esterni

In caso d’incendio

- Chiamare i vigili del fuoco telefonando al 115.

<p>Progettazione: Arato Srl Via Diaz, 74 74023 - Grottaglie (TA)</p> 	<p>Titolo elaborato: PRIME INDICAZIONI PER LA STESURA DEL PIANO GENERALE DI SICUREZZA E COORDINAMENTO</p>
<p>Codice elaborato: RS06REL077A0</p>	<p>Pag. 43 di 47</p>

Costruzione ed esercizio di un impianto agrovoltaico avente potenza in immissione pari a 240,500 MW con relativo collegamento alla rete elettrica, sito nei comuni di Castel di Iudica e Ramacca (CT) - Impianto "FICURINIA"

Proponente: **INE FICURINIA S.R.L.** – a company of ILOS New Energy Italy



- Rispondere con calma alle domande dell'operatore dei vigili del fuoco che richiederà: indirizzo e telefono del cantiere e informazioni sull'incendio.
- Non interrompere la comunicazione finché non lo decide l'operatore.
- Attendere i soccorsi esterni al di fuori del cantiere.

In caso d'infortunio o malore

- Chiamare il SOCCORSO PUBBLICO componendo il numero telefonico 118
- Rispondere con calma alle domande dell'operatore che richiederà: cognome e nome, indirizzo, n. telefonico ed eventuale percorso per arrivarci, tipo di incidente: descrizione sintetica della situazione, numero dei feriti, ecc.
- Conclusa la telefonata, lasciare libero il telefono: potrebbe essere necessario richiamarvi.

12.2 Regole comportamentali

- Seguire i consigli dell'operatore della Centrale Operativa 118.
- Osservare bene quanto sta accadendo per poterlo riferire.
- Prestare attenzione ad eventuali fonti di pericolo (rischio di incendio, ecc.).
- Incoraggiare e rassicurare il paziente.
- Inviare, se del caso, una persona ad attendere l'ambulanza in un luogo facilmente individuabile.
- Assicurarsi che il percorso per l'accesso della lettiga sia libero da ostacoli.

Progettazione:

Arato Srl
Via Diaz, 74
74023 - Grottaglie (TA)



Titolo elaborato:

PRIME INDICAZIONI PER LA STESURA DEL
PIANO GENERALE DI SICUREZZA E
COORDINAMENTO

Costruzione ed esercizio di un impianto agrovoltaiico avente potenza in immissione pari a 240,500 MW con relativo collegamento alla rete elettrica, sito nei comuni di Castel di Iudica e Ramacca (CT) - Impianto "FICURINIA"

Proponente: **INE FICURINIA S.R.L.** – a company of ILOS New Energy Italy



13 RISCHI CONNESSI ALLE ATTIVITÀ DI CANTIERIZZAZIONE

Relativamente ai rischi connessi alle lavorazioni dovranno essere analizzate e quindi adottate misure preventive (consistenti nella formazione ed informazione dei lavoratori) ed attuative (utilizzo dei dispositivi di protezione, indicazioni su ogni singola fase lavorativa, utilizzo della segnaletica e della segnalazione, utilizzo misure di protezione verso aree critiche, disposizione cartellonistica e segnaletica di cantiere).

Ogni impresa dovrà quindi ottemperare ai contenuti del piano operativo di sicurezza oltre a quanto previsto dalle normative vigenti; dovranno essere trattate nello specifico le limitazioni all'installazione (condizioni atmosferiche ed ambientali) ed ogni altro rischio a cui saranno esposti i lavoratori.

In conclusione, gli argomenti minimi trattati del piano di sicurezza e coordinamento saranno i seguenti:

- dati generali: oggetto dell'appalto, indirizzo del cantiere, il committente, il responsabile dei lavori, il coordinatore della sicurezza, la data di inizio lavori, la durata dei lavori, l'importo dell'appalto, il numero di uomini/giorno previsti.
- descrizione dell'opera
- rischi presenti in cantiere o trasmessi all'esterno: con riferimento alla morfologia del terreno, la presenza di linee elettriche nelle immediate vicinanze del cantiere, la presenza di falde superficiali, la presenza di reti di servizio (linee telefoniche e elettriche, acquedotti, fognature, gasdotti etc.), presenza di altri cantieri con possibilità di interazione.
- prescrizioni operative sull'organizzazione e gestione del cantiere: specificando opere di protezione e salvaguardia che impediscano l'accesso al cantiere, gli accessi, la viabilità interna, la dotazione di servizi assistenziali e sanitari, l'impianto elettrico di cantiere, l'impianto di terra, la segnaletica di sicurezza, depositi, baraccamenti di servizio per uffici, mensa, spogliatoi etc., posizionamento dei principali impianti con riferimento all'eventuale centrale di betonaggio, macchina piegaferri, macchine per la produzione di energia elettrica etc.
- pianificazione dei lavori: sono indicate in successione le varie fasi di lavoro, indicando il numero di operai impegnati, la data di inizio presumibile delle lavorazioni e la durata delle stesse.
- cronoprogramma: con riferimento al punto precedente di realizza un diagramma di Gantt con la schematizzazione delle fasi lavorative e la visualizzazione dello svolgimento temporale dei lavori.
- prescrizioni operative sulle fasi lavorative: si individuano in questa parte le modalità di esecuzione dei lavori, le attrezzature utilizzate, i rischi connessi, i dispositivi di prevenzione e protezione, gli adempimenti verso gli organi di controllo e vigilanza;
- costi correlati alla prevenzione e protezione: individuati sommando i costi previsti per ogni singola lavorazione dovuti all'utilizzo di dispositivi di prevenzione e protezione e tempi di esecuzione maggiori per l'adempimento delle disposizioni di sicurezza.
- gestione delle emergenze: la gestione è a carico delle ditte esecutrici dell'opera che dovranno designare preventivamente gli addetti al pronto soccorso, alla prevenzione incendi e all'evacuazione; le imprese dovranno altresì individuare e adottare le misure necessarie alla prevenzione incendi, all'evacuazione dei lavoratori nonché per il caso di pericolo grave ed immediato;
- valutazione del rischio da rumore;

Progettazione:

Arato Srl
Via Diaz, 74
74023 - Grottaglie (TA)



Titolo elaborato:

PRIME INDICAZIONI PER LA STESURA DEL
PIANO GENERALE DI SICUREZZA E
COORDINAMENTO

Costruzione ed esercizio di un impianto agrovoltaiico avente potenza in immissione pari a 240,500 MW con relativo collegamento alla rete elettrica, sito nei comuni di Castel di Iudica e Ramacca (CT) - Impianto "FICURINIA"

Proponente: **INE FICURINIA S.R.L.** – a company of ILOS New Energy Italy



- allegati: Saranno predisposte le planimetrie di cantiere con l'indicazione degli accessi, della viabilità interna, dei depositi, degli impianti, della rete di messa a terra, dei baraccamenti di servizio etc., del posizionamento dei principali impianti, depositi vie di corsa e posizionamenti di gru e quanto altro eventualmente presente nel cantiere.

Progettazione:

Arato Srl
Via Diaz, 74
74023 - Grottaglie (TA)



Titolo elaborato:

**PRIME INDICAZIONI PER LA STESURA DEL
PIANO GENERALE DI SICUREZZA E
COORDINAMENTO**

Costruzione ed esercizio di un impianto agrovoltaiico avente potenza in immissione pari a 240,500 MW con relativo collegamento alla rete elettrica, sito nei comuni di Castel di Iudica e Ramacca (CT) - Impianto "FICURINIA"

Proponente: **INE FICURINIA S.R.L.** – a company of ILOS New Energy Italy



14 COSTI DELLA SICUREZZA

La stima sommaria dei costi della sicurezza è stata effettuata, per tutta la durata delle lavorazioni previste nel cantiere, suddividendo le lavorazioni secondo le macrocategorie da riportare nel PSC quali:

- apprestamenti;
- misure preventive e protettive e degli eventuali dispositivi di protezione individuale per lavorazioni interferenti;
- impianti di terra e di protezione contro le scariche atmosferiche, degli impianti antincendio, degli impianti di evacuazione fumi;
- mezzi e servizi di protezione collettiva;
- eventuali procedure del piano di sicurezza e coordinamento e previste per specifici motivi di sicurezza;
- eventuali interventi finalizzati alla sicurezza e richiesti per lo sfasamento spaziale o temporale delle lavorazioni interferenti;
- misure di coordinamento relative all'uso comune di apprestamenti, attrezzature, infrastrutture, mezzi e servizi di protezione collettiva.

Una stima corretta e attendibile dei costi delle misure preventive e protettive finalizzate alla sicurezza e salute dei lavoratori potrà essere esplicitata solo in fase esecutiva.

Già in questa fase preliminare, però, è possibile effettuare una stima sommaria dei costi della sicurezza, in funzione della pericolosità, rischiosità ed entità delle opere da realizzare.

Parte integrante del presente documento è il Computo della sicurezza.

Progettazione:

Arato Srl
Via Diaz, 74
74023 - Grottaglie (TA)



Titolo elaborato:

PRIME INDICAZIONI PER LA STESURA DEL
PIANO GENERALE DI SICUREZZA E
COORDINAMENTO

COMPUTO METRICO

OGGETTO: Costruzione ed esercizio di un impianto agrovoltaico avente potenza in immissione pari a 240,500 MW con relativo collegamento alla rete elettrica sito nei Comuni di Castel di Judica e Ramacca (CT) - Impianto "FICURINIA"

COMMITTENTE: INE FICURINIA SRL

Data, 09/05/2022

IL TECNICO

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I		
				unitario	TOTALE	
	R I P O R T O					
	LAVORIA MISURA					
1 NP_SIC_01	<p>REALIZZAZIONE AREA DI CANTIERE Realizzazione area di cantiere, di dimensioni pari a 5.000 mq e pendenza non superiore all'1%, nella posizione individuata e secondo le indicazioni di progetto, con le seguenti modalità:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Scavo di sbancamento per apertura della sede stradale, con uno spessore medio di 40 cm. - Posa di geotessile di separazione del piano di posa degli inerti; - Strato di fondazione per struttura stradale, dello spessore di 40 cm, da eseguirsi con materiali provenienti dalla frantumazione di rocce lapidee dure aventi assortimento granulometrico con pezzatura 18-22 cm. - Formazione di strato di base per struttura stradale, dello spessore di 20 cm, da eseguirsi con materiali idonei alla compattazione, provenienti da cave di prestito o dagli scavi (tufacei, lapidei, di frantumazione). Si prevede il compattamento a strati, fino a raggiungere in sito una densità (peso specifico apparente a secco) pari al 100% della densità massima ASHO modificata in laboratorio. - Pavimentazione stradale in misto granulare stabilizzato con legante naturale, dello spessore di 20 cm, con materiali che dovranno avere garanzia di "eco-compatibilità" e di idoneità all'utilizzo del materiale nello stesso luogo di impiego. - Esecuzione di recinzione provvisoria di cantiere sui confini dell'area destinata a baraccamenti - deposito mezzi e materiali, di lunghezza complessiva di 300 m circa, realizzata con rete metallica a di altezza non inferiore a 2,20 m con sostegni in paletti di acciaio zincato infissi nel terreno ogni 2,5 metri e con paletto di controventatura ogni 25 metri e nei cambi di direzione. - Cancelli di ampiezza pari a 8,00 m con due ante della larghezza di 4,00 m, realizzato con struttura tubolare metallica e rete metallica zincata di altezza non inferiore a 2,20 m e provvisto di ruote d'appoggio atte a facilitarne l'apertura a 180°. - Pozzo nero stagno prefabbricato in c.a. per lo stoccaggio delle acque reflue dei servizi, delle dimensioni nette 1,50x1,50x3,00 m. <p>AREA IMPIANTO AGRONOMICICO IMPIANTO DI UTENZA NUOVO STALLO</p>			30,00 2,00 1,00		
	SOMMANO...	a corpo	33,00	11'057,98	364'913,34	
2 NP_SIC_02	<p>SERVIZIO DI VIGILANZA DI CANTIERE SERVIZIO DI VIGILANZA DI CANTIERE Il servizio di vigilanza dovrà avere le seguenti caratteristiche minime:</p> <ul style="list-style-type: none"> o Portierato nelle ore di apertura del cantiere; o Vigilanza armata fissa dell'area di cantiere nelle ore notturne e nei giorni festivi e comunque durante la chiusura del cantiere; o Vigilanza armata sull'intera superficie del parco colico, con passaggi ogni due ore nelle ore di chiusura (notturne e giorni festivi). <p>AREA IMPIANTO AGRONOMICICO IMPIANTO DI UTENZA NUOVO STALLO</p>			395,00 43,00 24,00		
	SOMMANO...	a corpo	462,00	864,98	399'620,76	
3 NP_SIC_03	<p>ALTRI APPRESTAMENTI E SERVIZI DI CANTIERE ALTRI APPRESTAMENTI E SERVIZI DI CANTIERE</p> <ul style="list-style-type: none"> - Fornitura elettrica di cantiere per tutta la durata dei lavori; il General Contractor dovrà assicurare la fornitura per una potenza minima di 25 kW (trifase 400 V) e comunque da definire ad inizio lavori di concerto con la D.LL.. - Quadro elettrico di cantiere di tipo costruito in serie, dichiarato dal costruttore "ASC di cantiere" in conformità alla norma CEI 17-13/4, grado di protezione IP65, completo di: <ul style="list-style-type: none"> o Interruttore generale o Interruttori di protezione linee prese e linea illuminazione magnetotermici-differenziali (Id = 30 mA) o Prese interbloccate monofase e trifase o Prese 230 V - 16 A - Impianto di illuminazione di cantiere, completo di sostegni in materiale isolante e proiettori per esterni con lampade a vapori di sodio ad alta pressione (SAP) o ioduri metallici da 150/250W, tale da fornire un illuminamento sufficiente a garantire il controllo di sicurezza sull'intera area - Impianto di terra, atto a garantire una resistenza di terra RE = 25 W, costituito da: <ul style="list-style-type: none"> o dispersori intenzionali a picchetto (L = 1,5 m) connessi fra loro da corda nuda di rame di sez. non inferiore a 25 mmq posta ad intimo contatto con il terreno 					
	A R I P O R T A R E					764'534,10

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I	
				unitario	TOTALE
	R I P O R T O				764'534,10
	<p>o collettore principale di terra installato in prossimità del quadro generale di cantiere e costituito da barra di rame 30 x 3 mm</p> <p>o conduttore di terra costituito da corda di rame nuda di sez. minima di 25 mmq</p> <p>o conduttori equipotenziali di sezione adeguata a quella dei conduttori di fase</p> <p>- Il General Contractor dovrà assicurare una riserva idrica di almeno 500 litri; lo stoccaggio dovrà avvenire nell'area di cantiere tramite apposito serbatoio. I serbatoi dovranno essere installati al di sopra dei moduli prefabbricati adibiti a spogliatoio/doccia</p> <p>- Il General Contractor, inoltre, dovrà assicurare lo smaltimento delle acque fognarie in apposito pozzo nero stagno, da svuotarsi periodicamente con autobotti e da rimuovere a chiusura cantiere.</p> <p>- Apprestamenti antincendio:</p> <p>o Fornitura di estintore portatile a polvere polivalente per classi di fuoco A (combustibili solidi), B (combustibili liquidi), C (combustibili gassosi), tipo omologato secondo la normativa vigente, completo di supporto metallico per fissaggio a muro, manichetta con ugello, manometro ed ogni altro accessorio necessario all'installazione e funzionamento. E' compreso quanto occorre per dare il lavoro finito. Estintore classe 34A - 233BC (Kg 6). N. 4 da installare all'interno dei moduli prefabbricati.</p> <p>o Fornitura di estintore portatile a polvere polivalente per classi di fuoco A (combustibili solidi), B (combustibili liquidi), C (combustibili gassosi), tipo omologato secondo la normativa vigente, carrellato, completo di manichetta con ugello, manometro ed ogni altro accessorio necessario all'installazione e funzionamento. E' compreso quanto occorre per dare il lavoro finito. Estintore classe 34A - 233BC (Kg 18). N. 1 da collocare nell'area di cantiere in posizione ben visibile e segnalata.</p> <p>Sarà cura e responsabilità dell'Appaltatore la revisione periodica degli apprestamenti, secondo le norme vigenti</p> <p>- Fornitura di tutta la cartellonistica di cantiere secondo le indicazioni normative (D.Lgs. 81/08 e s.m.i.) e quanto riportato sul PSC e gli elaborati grafici di progetto. La cartellonistica dovrà essere mantenuta per tutta la durata dei lavori</p> <p>Area impianto agronomico Impianto di utenza Nuovo Stallo</p> <p style="text-align: right;">10,00 1,00 1,00</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO... a corpo 12,00</p>			6'982,43	83'789,16
4 26.7.5.1 26.07.05.001	<p>Locale servizi di cantiere (riunioni di coordinamento, fo ... sumo; uno per ogni 10 addetti. per il primo mese d'impiego</p> <p>Locale servizi di cantiere (riunioni di coordinamento, formazione ed informazione, ecc.) delle dimensioni approssimative di m 6,00 x 2,40 x 2,40, costituito da un monoblocco prefabbricato, convenientemente coibentato, completo di impianto elettrico, dei necessari tavoli, sedie e armadi, pavimento antipolvere lavabile, compreso: il montaggio e smontaggio, il trasporto da e per il magazzino, la messa a terra e relativi impianti esterni di adduzione, nonché gli oneri per la periodica pulizia ed i relativi materiali di consumo; uno per ogni 10 addetti. per il primo mese d'impiego</p> <p>Area impianto agrovoltatico Impianto di utenza Nuovo stallo</p> <p style="text-align: right;">100,00 11,00 6,00</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO... cad 117,00</p>			642,70	75'195,90
5 26.7.3.1 26.07.03.001	<p>Locale mensa delle dimensioni approssimative di m 6,00x2, ... ia. - Uno per ogni 10 addetti. per il primo mese d'impiego</p> <p>Locale mensa delle dimensioni approssimative di m 6,00x2,20x2,40, costituito da un monoblocco prefabbricato, convenientemente coibentato, completo di impianto elettrico e idrico, dei necessari tavoli, panche e apparecchi scaldavivande, pavimento antipolvere lavabile, compreso: il montaggio e smontaggio, il trasporto da e per il magazzino, la messa a terra e relativi impianti esterni di adduzione, nonché gli oneri e i relativi materiali di consumo per la periodica pulizia. - Uno per ogni 10 addetti. per il primo mese d'impiego</p> <p>Area impianto agrovoltatico Impianto di utenza Nuovo stallo</p> <p style="text-align: right;">100,00 11,00 6,00</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO... cad 117,00</p>			626,06	73'249,02
6 26.8.39 26.08.39	<p>COSTI PER INFORMAZIONE AI LAVORATORI ATTUAZIONE DELLE IND ... ANO DI SICUREZZA specifico COVID-19 - Formazione specifica</p> <p>COSTI PER INFORMAZIONE AI LAVORATORI ATTUAZIONE DELLE INDICAZIONI DEL PIANO DI SICUREZZA specifico COVID-19 - Formazione specifica</p>				
	A R I P O R T A R E				996'768,18

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I	
				unitario	TOTALE
	R I P O R T O				996'768,18
7 26.3.2.2 26.03.02.002	<p>Area impianto agrovoltaiico Impianto di Utenza Nuovo Stallo</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO...</p> <p>Segnaletica da cantiere edile, in materiale plastico rett ... ffigurazioni, in PVC rigido, dimensioni cm 100,00 x 140,00 Segnaletica da cantiere edile, in materiale plastico rettangolare, da impiegare all'interno e all'esterno del cantiere, indicante varie raffigurazioni, forniti e posti in opera. Sono compresi: l'uso per la durata della fase che prevede il segnale al fine di assicurare un'ordinata gestione del cantiere garantendo meglio la sicurezza dei lavoratori; i sostegni per i segnali; la manutenzione per tutto il periodo della fase di lavoro al fine di garantirne la funzionalità e l'efficienza; l'accatastamento e l'allontanamento a fine fase di lavoro. E' inoltre compreso quanto altro occorre per l'utilizzo temporaneo dei segnali. Per la durata del lavoro, al fine di garantire la sicurezza dei lavoratori. varie raffigurazioni, in PVC rigido, dimensioni cm 100,00 x 140,00</p> <p>Area impianto agrovoltaiico Impianto di utenza Nuovo Stallo</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO...</p>	ora	5,00 1,00 1,00 <hr/> 7,00	42,55	297,85
8 26.3.7.6 26.03.07.006	<p>Cartelli da applicare a muro o su superfici lisce con ind ... i lavoratori. cartello L x H = cm 50,00 x 70,00 - d = m 16 Cartelli da applicare a muro o su superfici lisce con indicazioni standardizzate disegni di informazione, antincendio, sicurezza, pericolo, divieto, obbligo, realizzata mediante cartelli in alluminio spessore minimo mm 0,5, leggibili da una distanza prefissata, fornita e posta in opera. Sono compresi: l'uso per la durata della fase che prevede la cartellonistica al fine di assicurare un'ordinata gestione del cantiere garantendo meglio la sicurezza dei lavoratori; la manutenzione per tutto il periodo della fase di lavoro al fine di garantirne la funzionalità e l'efficienza; le opere e le attrezzature necessarie al montaggio; lo smontaggio; l'allontanamento a fine fase di lavoro. Dimensioni minime indicative del cartello: L x H (cm). Distanza massima di percezione con cartello sufficientemente illuminato: d (m). E' inoltre compreso quanto altro occorre per l'utilizzo temporaneo della cartellonistica. Misurata cadauno per la durata del lavoro, al fine di garantire la sicurezza dei lavoratori. cartello L x H = cm 50,00 x 70,00 - d = m 16</p> <p>Area impianto agrovoltaiico Impianto di utenza Nuovo stallo</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO...</p>	cad	20,00 2,00 2,00 <hr/> 24,00	66,72	1'601,28
9 26.3.8.3 26.03.08.003	<p>Cartellonistica autoadesiva con indicazioni specifiche e ... lavoratori. foglio da 2 etichette L x H = cm 25,00 x 17,50 Cartellonistica autoadesiva con indicazioni specifiche e personalizzate da applicare a muro o su superfici lisce con indicazioni specifiche e personalizzate di segnali di pericolo, divieto e obbligo, realizzata mediante etichetta autoadesiva, fornita e posta in opera. Sono compresi: l'uso per la durata della fase che prevede la cartellonistica al fine di assicurare un'ordinata gestione del cantiere garantendo meglio la sicurezza dei lavoratori; la manutenzione per tutto il periodo della fase di lavoro al fine di garantirne la funzionalità e l'efficienza; le opere e le attrezzature necessarie al montaggio; lo smontaggio; l'allontanamento a fine fase di lavoro. Dimensioni minime indicative dell'etichetta: L x H (cm). E' inoltre compreso quanto altro occorre per l'utilizzo temporaneo della cartellonistica. Misurata cadauno per la durata del lavoro, al fine di garantire la sicurezza dei lavoratori. foglio da 2 etichette L x H = cm 25,00 x 17,50</p> <p>Area Impianto agrovoltaiico Impianto di Utenza Nuovo stallo</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO...</p>	cad	20,00 2,00 2,00 <hr/> 24,00	21,14	507,36
10 26.4.1 26.04.01	<p>Barella pieghevole con impugnature in plastica, tubo in a ... fine di garantire la sicurezza e l'igiene dei lavoratori. Barella pieghevole con impugnature in plastica, tubo in alluminio e tela patinata. Sono compresi: l'uso per la durata della fase che prevede la presenza in cantiere di questo presidio al</p>				
	A R I P O R T A R E				999'416,35

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I	
				unitario	TOTALE
	R I P O R T O				999'416,35
11 26.5.1.3 26.05.01.003	<p>fine di garantire un immediato primo intervento assicurando meglio la sicurezza e l'igiene dei lavoratori; il mantenimento in un luogo facilmente accessibile ed igienicamente idoneo; l'allontanamento a fine opera. E' inoltre compreso quanto altro occorre per l'utilizzo della barella pieghevole, limitatamente al periodo temporale previsto dalla fase di lavoro. Per assicurare la corretta organizzazione del cantiere anche al fine di garantire la sicurezza e l'igiene dei lavoratori.</p> <p>Area impianto agrovoltatico Impianto di utenza Nuovo stallo</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO...</p>	cad	10,00 1,00 1,00 <hr/> 12,00	253,49	3'041,88
11 26.5.1.3 26.05.01.003	<p>Estintore portatile in polvere, tipo omologato, fornito e ... ire la sicurezza dei lavoratori. da kg 12 classe 55A 233BC</p> <p>Estintore portatile in polvere, tipo omologato, fornito e mantenuto nel luogo indicato dal Piano di Sicurezza e Coordinamento. Sono compresi: l'uso per la durata della fase di lavoro che lo richiede al fine di garantire la sicurezza dei lavoratori; la manutenzione e le revisioni periodiche; l'immediata sostituzione in caso d'uso; l'allontanamento a fine fase lavoro. Il mezzo estinguente è e resta di proprietà dell'impresa. E' inoltre compreso quanto altro occorre per l'utilizzo temporaneo dell'estintore, al fine di garantire la sicurezza dei lavoratori. da kg 12 classe 55A 233BC</p> <p>Area impianto agrovoltatico Impianto di utenza Nuovo stallo</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO...</p>	cad	15,00 1,00 1,00 <hr/> 17,00	88,31	1'501,27
12 26.5.2 26.05.02	<p>Estintore portatile ad anidride carbonica per classi di f ... la sicurezza dei lavoratori. Estintore classe 89BC (kg 5).</p> <p>Estintore portatile ad anidride carbonica per classi di fuoco B (combustibili liquidi), C (combustibili gassosi), particolarmente indicato per utilizzo su apparecchiature elettriche, tipo omologato, fornito e mantenuto nel luogo indicato dal Piano di Sicurezza e Coordinamento. Sono compresi: l'uso per la durata della fase di lavoro che lo richiede al fine di garantire la sicurezza dei lavoratori; la manutenzione e le revisioni periodiche; l'immediata sostituzione in caso d'uso; l'allontanamento a fine fase lavoro. Il mezzo estinguente è e resta di proprietà dell'impresa. E' inoltre compreso quanto altro occorre per l'utilizzo temporaneo dell'estintore. Misurato al mese o frazione, al fine di garantire la sicurezza dei lavoratori. Estintore classe 89BC (kg 5).</p> <p>Area impianto agrovoltatico Impianto di utenza Nuovo stallo</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO...</p>	cad	15,00 1,00 1,00 <hr/> 17,00	95,98	1'631,66
13 26.5.3.2 26.05.03.002	<p>Estintore carrellato a polvere ricaricabile, tipo omologa ... antire la sicurezza dei lavoratori. da kg 50 classe A-B-1C</p> <p>Estintore carrellato a polvere ricaricabile, tipo omologato, fornito e mantenuto nel luogo indicato dal Piano di Sicurezza e Coordinamento. Sono compresi: l'uso per la durata della fase di lavoro che lo richiede al fine di garantire la sicurezza dei lavoratori; la manutenzione e le revisioni periodiche; l'immediata sostituzione in caso d'uso; l'allontanamento a fine fase lavoro. Il mezzo estinguente è e resta di proprietà dell'impresa. E' inoltre compreso quanto altro occorre per l'utilizzo temporaneo dell'estintore. Misurato al mese o frazione, al fine di garantire la sicurezza dei lavoratori. da kg 50 classe A-B-1C</p> <p>Area impianto agrovoltatico Impianto di utenza Nuovo stallo</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO...</p>	cad	10,00 1,00 1,00 <hr/> 12,00	418,37	5'020,44
14 26.8.21 26.08.21	<p>LIQUIDO DISINFETTANTE BIOCIDA IGIENIZZANTE a base di ipoc ... % per sanificare a mezzo nebulizzazione ambienti dilavoro.</p> <p>LIQUIDO DISINFETTANTE BIOCIDA IGIENIZZANTE a base di ipoclorito con concentrazione max 15 % per sanificare a mezzo nebulizzazione ambienti dilavoro.</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO...</p>	lt.	50,00 <hr/> 50,00	5,18	259,00
	A R I P O R T A R E				1'010'870,60

ELENCO PREZZI

Lavori a Corpo e a Misura

OGGETTO: Costruzione ed esercizio di un impianto agrovoltaico avente potenza in immissione pari a 240,500 MW con relativo collegamento alla rete elettrica sito nei Comuni di Castel di Judica e Ramacca (CT) - Impianto "FICURINIA"

COMMITTENTE: INE FICURINIA SRL

Data, 09/05/2022

IL TECNICO

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
<u>VOCLA MISURA</u>			
Nr. 1 15.03.03	Fornitura e collocazione di mobile WC attrezzato monoblocco per disabili con cassetta di scarico incorporato e pulsante di scarico manuale e senza doccetta funzione bidè con miscelatore termostatico per la regolazione della temperatura comprensivo di collegamento alle linee principali degli impianti elettrici ed ai punti idrici di adduzione e di scarico già predisposti, di ventilazione, i rosoni, l'attacco alla parete con viti e bulloni cromati, le opere murarie e quanto altro occorre per dare l'opera funzionante a perfetta regola d'arte. euro (millesettecentoundici/25)	cad	1'711,25
Nr. 2 26.03.02.002	Segnaletica da cantiere edile, in materiale plastico rettangolare, da impiegare all'interno e all'esterno del cantiere, indicante varie raffigurazioni, forniti e posti in opera. Sono compresi: l'uso per la durata della fase che prevede il segnale al fine di assicurare un'ordinata gestione del cantiere garantendo meglio la sicurezza dei lavoratori; i sostegni per i segnali; la manutenzione per tutto il periodo della fase di lavoro al fine di garantirne la funzionalità e l'efficienza; l'accatastamento e l'allontanamento a fine fase di lavoro. E' inoltre compreso quanto altro occorre per l'utilizzo temporaneo dei segnali. Per la durata del lavoro, al fine di garantire la sicurezza dei lavoratori. varie raffigurazioni, in PVC rigido, dimensioni cm 100,00 x 140,00 euro (sessantasei/72)	cad	66,72
Nr. 3 26.03.07.006	Cartelli da applicare a muro o su superfici lisce con indicazioni standardizzate disegni di informazione, antincendio, sicurezza, pericolo, divieto, obbligo, realizzata mediante cartelli in alluminio spessore minimo mm 0,5, leggibili da una distanza prefissata, fornita e posta in opera. Sono compresi: l'uso per la durata della fase che prevede la cartellonistica al fine di assicurare un'ordinata gestione del cantiere garantendo meglio la sicurezza dei lavoratori; la manutenzione per tutto il periodo della fase di lavoro al fine di garantirne la funzionalità e l'efficienza; le opere e le attrezzature necessarie al montaggio; lo smontaggio; l'allontanamento a fine fase di lavoro. Dimensioni minime indicative del cartello: L x H (cm). Distanza massima di percezione con cartello sufficientemente illuminato: d (m). E' inoltre compreso quanto altro occorre per l'utilizzo temporaneo della cartellonistica. Misurata cadauno per la durata del lavoro, al fine di garantire la sicurezza dei lavoratori. cartello L x H = cm 50,00 x 70,00 - d = m 16 euro (ventiuno/14)	cad	21,14
Nr. 4 26.03.08.003	Cartellonistica autoadesiva con indicazioni specifiche e personalizzate da applicare a muro o su superfici lisce con indicazioni specifiche e personalizzate di segnali di pericolo, divieto e obbligo, realizzata mediante etichetta autoadesiva, fornita e posta in opera. Sono compresi: l'uso per la durata della fase che prevede la cartellonistica al fine di assicurare un'ordinata gestione del cantiere garantendo meglio la sicurezza dei lavoratori; la manutenzione per tutto il periodo della fase di lavoro al fine di garantirne la funzionalità e l'efficienza; le opere e le attrezzature necessarie al montaggio; lo smontaggio; l'allontanamento a fine fase di lavoro. Dimensioni minime indicative dell'etichetta: L x H (cm). E' inoltre compreso quanto altro occorre per l'utilizzo temporaneo della cartellonistica. Misurata cadauno per la durata del lavoro, al fine di garantire la sicurezza dei lavoratori. foglio da 2 etichette L x H = cm 25,00 x 17,50 euro (dieci/07)	cad	10,07
Nr. 5 26.04.01	Barella pieghevole con impugnature in plastica, tubo in alluminio e tela patinata. Sono compresi: l'uso per la durata della fase che prevede la presenza in cantiere di questo presidio al fine di garantire un immediato primo intervento assicurando meglio la sicurezza e l'igiene dei lavoratori; il mantenimento in un luogo facilmente accessibile ed igienicamente idoneo; l'allontanamento a fine opera. E' inoltre compreso quanto altro occorre per l'utilizzo della barella pieghevole, limitatamente al periodo temporale previsto dalla fase di lavoro. Per assicurare la corretta organizzazione del cantiere anche al fine di garantire la sicurezza e l'igiene dei lavoratori. euro (duecentocinquantatre/49)	cad	253,49
Nr. 6 26.05.01.003	Estintore portatile in polvere, tipo omologato, fornito e mantenuto nel luogo indicato dal Piano di Sicurezza e Coordinamento. Sono compresi: l'uso per la durata della fase di lavoro che lo richiede al fine di garantire la sicurezza dei lavoratori; la manutenzione e le revisioni periodiche; l'immediata sostituzione in caso d'uso; l'allontanamento a fine fase lavoro. Il mezzo estinguente è e resta di proprietà dell'impresa. E' inoltre compreso quanto altro occorre per l'utilizzo temporaneo dell'estintore, al fine di garantire la sicurezza dei lavoratori. da kg 12 classe 55A 233BC euro (ottantaotto/31)	cad	88,31
Nr. 7 26.05.02	Estintore portatile ad anidride carbonica per classi di fuoco B (combustibili liquidi), C (combustibili gassosi), particolarmente indicato per utilizzo su apparecchiature elettriche, tipo omologato, fornito e mantenuto nel luogo indicato dal Piano di Sicurezza e Coordinamento. Sono compresi: l'uso per la durata della fase di lavoro che lo richiede al fine di garantire la sicurezza dei lavoratori; la manutenzione e le revisioni periodiche; l'immediata sostituzione in caso d'uso; l'allontanamento a fine fase lavoro. Il mezzo estinguente è e resta di proprietà dell'impresa. E' inoltre compreso quanto altro occorre per l'utilizzo temporaneo dell'estintore. Misurato al mese o frazione, al fine di garantire la sicurezza dei lavoratori. Estintore classe 89BC (kg 5). euro (novantacinque/98)	cad	95,98
Nr. 8 26.05.03.002	Estintore carrellato a polvere ricaricabile, tipo omologato, fornito e mantenuto nel luogo indicato dal Piano di Sicurezza e Coordinamento. Sono compresi: l'uso per la durata della fase di lavoro che lo richiede al fine di garantire la sicurezza dei lavoratori; la manutenzione e le revisioni periodiche; l'immediata sostituzione in caso d'uso; l'allontanamento a fine fase lavoro. Il mezzo estinguente è e resta di proprietà dell'impresa. E' inoltre compreso quanto altro occorre per l'utilizzo temporaneo dell'estintore. Misurato al mese o frazione, al fine di garantire la sicurezza dei lavoratori. da kg 50 classe A-B-1C euro (quattrocentodiciotto/37)	cad	418,37
Nr. 9 26.07.03.001	Locale mensa delle dimensioni approssimative di m 6,00x2,20x2,40, costituito da un monoblocco prefabbricato, convenientemente coibentato, completo di impianto elettrico e idrico, dei necessari tavoli, panche e apparecchi scaldavivande, pavimento antipolvere lavabile, compreso: il montaggio e smontaggio, il trasporto da e per il magazzino, la messa a terra e relativi impianti esterni di adduzione, nonché gli oneri e i relativi materiali di consumo per la periodica pulizia. - Uno per ogni 10 addetti. per il primo mese d'impiego euro (seicentoventisei/06)	cad	626,06

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
Nr. 10 26.07.05.001	Locale servizi di cantiere (riunioni di coordinamento, formazione ed informazione, ecc.) delle dimensioni approssimative di m 6,00 x 2,40 x 2,40, costituito da un monoblocco prefabbricato, convenientemente coibentato, completo di impianto elettrico, dei necessari tavoli, sedie e armadi, pavimento antipolvere lavabile, compreso: il montaggio e smontaggio, il trasporto da e per il magazzino, la messa a terra e relativi impianti esterni di adduzione, nonché gli oneri per la periodica pulizia ed i relativi materiali di consumo; uno per ogni 10 addetti. per il primo mese d'impiego euro (seicentoquarantadue/70)	cad	642,70
Nr. 11 26.08.21	LIQUIDO DISINFETTANTE BIOCIDA IGIENIZZANTE a base di ipoclorito con concentrazione max 15 % per sanificare a mezzo nebulizzazione ambienti dilavoro. euro (cinque/18)	lt.	5,18
Nr. 12 26.08.25.001	SANIFICAZIONE/IGIENIZZAZIONE mediante la nebulizzazione di liquidi disinfettanti per locali quali: ufficio, spogliatoi, mensa, depositi, servizi igienici, bagni chimici e qualsiasi altro locale/ambiente a servizio del cantiere con igienizzante a base di cloro all'0,1% euro (zero/75)	mc.	0,75
Nr. 13 26.08.26.001	SANIFICAZIONE/IGIENIZZAZIONE delle macchine e delle attrezzature impiegate (comandi, volante, portiera, pulsantiera, manici..) 0,5 h/8h con igienizzante a base di cloro all'0,1% per macchine (es. camion, escavatore, ecc.) euro (sedici/07)	cad	16,07
Nr. 14 26.08.39	COSTI PER INFORMAZIONE AI LAVORATORI ATTUAZIONE DELLE INDICAZIONI DEL PIANO DI SICUREZZA specifico COVID-19 - Formazione specifica euro (quarantadue/55)	ora	42,55
Nr. 15 NP_SIC_01	Realizzazione area di cantiere, di dimensioni pari a 5.000 mq e pendenza non superiore all'1%, nella posizione individuata e secondo le indicazioni di progetto, con le seguenti modalità: - Scavo di sbancamento per apertura della sede stradale, con uno spessore medio di 40 cm. - Posa di geotessile di separazione del piano di posa degli inerti; - Strato di fondazione per struttura stradale, dello spessore di 40 cm, da eseguirsi con materiali provenienti dalla frantumazione di rocce lapidee dure aventi assortimento granulometrico con pezzatura 18-22 cm. - Formazione di strato di base per struttura stradale, dello spessore di 20 cm, da eseguirsi con materiali idonei alla compattazione, provenienti da cave di prestito o dagli scavi (tufacei, lapidei, di frantumazione). Si prevede il compattamento a strati, fino a raggiungere in sito una densità (peso specifico apparente a secco) pari al 100% della densità massima ASHO modificata in laboratorio. - Pavimentazione stradale in misto granulare stabilizzato con legante naturale, dello spessore di 20 cm, con materiali che dovranno avere garanzia di "eco-compatibilità" e di idoneità all'utilizzo del materiale nello stesso luogo di impiego. - Esecuzione di recinzione provvisoria di cantiere sui confini dell'area destinata a baraccamenti - deposito mezzi e materiali, di lunghezza complessiva di 300 m circa, realizzata con rete metallica a di altezza non inferiore a 2,20 m con sostegni in paletti di acciaio zincato infissi nel terreno ogni 2,5 metri e con paletto di controventatura ogni 25 metri e nei cambi di direzione. - Cancelli di ampiezza pari a 8,00 m con due ante della larghezza di 4,00 m, realizzato con struttura tubolare metallica e rete metallica zincata di altezza non inferiore a 2,20 m e provvisto di ruote d'appoggio atte a facilitarne l'apertura a 180°. - Pozzo nero stagno prefabbricato in c.a. per lo stoccaggio delle acque reflue dei servizi, delle dimensioni nette 1,50x1,50x3,00 m. euro (undicimilacinquantasette/98)	a corpo	11'057,98
Nr. 16 NP_SIC_02	SERVIZIO DI VIGILANZA DI CANTIERE Il servizio di vigilanza dovrà avere le seguenti caratteristiche minime: o Portierato nelle ore di apertura del cantiere; o Vigilanza armata fissa dell'area di cantiere nelle ore notturne e nei giorni festivi e comunque durante la chiusura del cantiere; o Vigilanza armata sull'intera superficie del parco eolico, con passaggi ogni due ore nelle ore di chiusura (notturne e giorni festivi). euro (ottocentosessantaquattro/98)	a corpo	864,98
Nr. 17 NP_SIC_03	ALTRI APPRESTAMENTI E SERVIZI DI CANTIERE - Fornitura elettrica di cantiere per tutta la durata dei lavori; il General Contractor dovrà assicurare la fornitura per una potenza minima di 25 kW (trifase 400 V) e comunque da definire ad inizio lavori di concerto con la D.LL.. - Quadro elettrico di cantiere di tipo costruito in serie, dichiarato dal costruttore "ASC di cantiere" in conformità alla norma CEI 17-13/4, grado di protezione IP65, completo di: o Interruttore generale o Interruttori di protezione linee prese e linea illuminazione magnetotermici-differenziali (Id = 30 mA) o Prese interbloccate monofase e trifase o Prese 230 V - 16 A - Impianto di illuminazione di cantiere, completo di sostegni in materiale isolante e proiettori per esterni con lampade a vapori di sodio ad alta pressione (SAP) o ioduri metallici da 150/250W, tale da fornire un illuminamento sufficiente a garantire il controllo di sicurezza sull'intera area - Impianto di terra, atto a garantire una resistenza di terra RE = 25 W, costituito da: o dispersori intenzionali a picchetto (L = 1,5 m) connessi fra loro da corda nuda di rame di sez. non inferiore a 25 mmq posta ad intimo contatto con il terreno o collettore principale di terra installato in prossimità del quadro generale di cantiere e costituito da barra di rame 30 x 3 mm o conduttore di terra costituito da corda di rame nuda di sez. minima di 25 mmq o conduttori equipotenziali di sezione adeguata a quella dei conduttori di fase - Il General Contractor dovrà assicurare una riserva idrica di almeno 500 litri; lo stoccaggio dovrà avvenire nell'area di cantiere tramite apposito serbatoio. I serbatoi dovranno essere installati al di sopra dei moduli prefabbricati adibiti a spogliatoio/doccia - Il General Contractor, inoltre, dovrà assicurare lo smaltimento delle acque fognarie in apposito pozzo nero stagno, da svuotarsi periodicamente con autobotti e da rimuovere a chiusura cantiere. - Apprestamenti antincendio: o Fornitura di estintore portatile a polvere polivalente per classi di fuoco A (combustibili solidi), B (combustibili liquidi), C		

NP_SIC_01

REALIZZAZIONE AREA DI CANTIERE

Realizzazione area di cantiere, di dimensioni pari a 5.000 mq e pendenza non superiore all'1%, nella posizione individuata e secondo le indicazioni di progetto, con le seguenti modalità:

- Scavo di sbancamento per apertura della sede stradale, con uno spessore medio di 40 cm.
- Posa di geotessile di separazione del piano di posa degli inerti;
- Strato di fondazione per struttura stradale, dello spessore di 40 cm, da eseguirsi con materiali provenienti dalla frantumazione di rocce lapidee dure aventi assortimento granulometrico con pezzatura 18-22 cm.
- Formazione di strato di base per struttura stradale, dello spessore di 20 cm, da eseguirsi con materiali idonei alla compattazione, provenienti da cave di prestito o dagli scavi (tufacei, lapidei, di frantumazione). Si prevede il compattamento a strati, fino a raggiungere in sito una densità (peso specifico apparente a secco) pari al 100% della densità massima ASHO modificata in laboratorio.
- Pavimentazione stradale in misto granulare stabilizzato con legante naturale, dello spessore di 20 cm, con materiali che dovranno avere garanzia di "eco-compatibilità" e di idoneità all'utilizzo del materiale nello stesso luogo di impiego.
- Esecuzione di recinzione provvisoria di cantiere sui confini dell'area destinata a baraccamenti - deposito mezzi e materiali, di lunghezza complessiva di 300 m circa, realizzata con rete metallica a di altezza non inferiore a 2,20 m con sostegni in paletti di acciaio zincato infissi nel terreno ogni 2,5 metri e con paletto di controventatura ogni 25 metri e nei cambi di direzione.
- Cancelli di ampiezza pari a 8,00 m con due ante della larghezza di 4,00 m, realizzati con struttura tubolare metallica e rete metallica zincata di altezza non inferiore a 2,20 m e provvisto di ruote d'appoggio atte a facilitarne l'apertura a 180°.
- Pozzo nero stagno prefabbricato in c.a. per lo stoccaggio delle acque reflue dei servizi, delle dimensioni nette 1,50x1,50x3,00 m.

Listino Offerte	Prezzario Regione Sicilia	DESCRIZIONE	U.M	QUAN.TA'	PREZ.UNIT	TOTALE
	26.1.26	Recinzione provvisoria in materiale plastico	m2	300	12,59	3.777,00 €
NP_01		Materiale inerte selezionato da cava per formazione dei piani	mc	400	3,56	1.424,00 €
	26.1.30	Cancello provvisoria in acciaio zincato per accesso all'area	m²	10	46,54	465,40 €
NP_02		Pozzo nero stagno prefabbricato	cad	1	400,00	400,00 €
NP_03		ACCESSORI	cad	1	50,00	50,00 €
	M4- Tabella manodopera e noli - Anno 2022	Manodopera Operaio comune	ora	14,00	23,61	330,54 €
	M4- Tabella manodopera e noli - Anno 2022	Manodopera Operaio comune	ora	14,00	23,61	330,54 €
	M4- Tabella manodopera e noli - Anno 2022	Manodopera Operaio qualificato	ora	5,00	26,24	131,20 €
	M4- Tabella manodopera e noli - Anno 2022	AUTOCARRO	ora	10,00	82,30	823,00 €
	M4- Tabella manodopera e noli - Anno 2022	PALA CARICATRICE	ora	4,00	80,60	322,40 €
	M4- Tabella manodopera e noli - Anno 2022	ESCAVATORE	ora	4,00	108,20	432,80 €

<i>Costo marginale unitario</i>		8.486,88 €
<i>Spese sicurezza</i>	0,03	254,61 €
<i>Spese generali</i>	0,15	1.311,22 €
<i>Utile d'impresa</i>	0,1	1.005,27 €
PREZZO DI APPLICAZIONE UNITARIO		11.057,98 €

NP_SIC_02**SERVIZIO DI VIGILANZA DI CANTIERE**

SERVIZIO DI VIGILANZA DI CANTIERE

Il servizio di vigilanza dovrà avere le seguenti caratteristiche minime:

- o Portierato nelle ore di apertura del cantiere;
- o Vigilanza armata fissa dell'area di cantiere nelle ore notturne e nei giorni festivi e comunque durante la chiusura del cantiere;

Listino Offerte	Prezzario Regione Sicilia	DESCRIZIONE	U.M	QUAN.TA'	PREZ.UNIT	TOTALE
	Tabella manodopera e noli - Anno 2022	Manodopera Operaio comune	ora	13,00	23,61	306,93 €
	Tabella manodopera e noli - Anno 2022	Manodopera Operaio comune	ora	13,00	23,61	306,93 €
NP_03		ACCESSORI	cad	1	50,00	50,00 €

<i>Costo marginale unitario</i>		663,86 €
<i>Spese sicurezza</i>	0,03	19,92 €
<i>Spese generali</i>	0,15	102,57 €
<i>Utile d'impresa</i>	0,1	78,63 €
PREZZO DI APPLICAZIONE UNITARIO		864,98 €

NP_32

ALTRI APPRESTAMENTI E SERVIZI DI CANTIERE

ALTRI APPRESTAMENTI E SERVIZI DI CANTIERE

- Fornitura elettrica di cantiere per tutta la durata dei lavori; il General Contractor dovrà assicurare la fornitura per una potenza minima di 25 kW (trifase 400 V) e comunque da definire ad inizio lavori di concerto con la D.LL..

- Quadro elettrico di cantiere di tipo costruito in serie, dichiarato dal costruttore "ASC di cantiere" in conformità alla norma CEI 17-13/4, grado di protezione IP65, completo di:

- o Interruttore generale
- o Interruttori di protezione linee prese e linea illuminazione magnetotermici-differenziali (Id = 30 mA)
- o Prese interbloccate monofase e trifase
- o Prese 230 V - 16 A

- Impianto di illuminazione di cantiere, completo di sostegni in materiale isolante e proiettori per esterni con lampade a vapori di sodio ad alta pressione (SAP) o ioduri metallici da 150/250W, tale da fornire un illuminamento sufficiente a garantire il controllo di sicurezza sull'intera area

- Impianto di terra, atto a garantire una resistenza di terra RE = 20ohm, costituito da:

- o dispersori intenzionali a picchetto (L = 1,5 m) connessi fra loro da corda nuda di rame di sez. non inferiore a 25 mmq posta ad intimo contatto con il terreno
- o collettore principale di terra installato in prossimità del quadro generale di cantiere e costituito da barra di rame 30 x 3 mm
- o conduttore di terra costituito da corda di rame nuda di sez. minima di 25 mmq
- o conduttori equipotenziali di sezione adeguata a quella dei conduttori di fase

- Il General Contractor dovrà assicurare una riserva idrica di almeno 500 litri; lo stoccaggio dovrà avvenire nell'area di cantiere tramite apposito serbatoio. I serbatoi dovranno essere installati al di sopra dei moduli prefabbricati adibiti a spogliatoio/doccia

- Il General Contractor, inoltre, dovrà assicurare lo smaltimento delle acque fognarie in apposito pozzo nero stagno, da svuotarsi periodicamente con autobotti e da rimuovere a chiusura cantiere.

- Apprestamenti antincendio:

o Fornitura di estintore portatile a polvere polivalente per classi di fuoco A (combustibili solidi), B (combustibili liquidi), C (combustibili gassosi), tipo omologato secondo la normativa vigente, completo di supporto metallico per fissaggio a muro, manichetta con ugello, manometro ed ogni altro accessorio necessario all'installazione e funzionamento. E' compreso quanto occorre per dare il lavoro finito. Estintore classe 34A - 233BC (Kg 6). N. 4 da installare all'interno dei moduli prefabbricati.

o Fornitura di estintore portatile a polvere polivalente per classi di fuoco A (combustibili solidi), B (combustibili liquidi), C (combustibili gassosi), tipo omologato secondo la normativa vigente, carrellato, completo di manichetta con ugello, manometro ed ogni altro accessorio necessario all'installazione e funzionamento. E' compreso quanto occorre per dare il lavoro finito. Estintore classe 34A - 233BC (Kg 18). N. 1 da collocare nell'area di cantiere in posizione ben visibile e segnalata.

Sarà cura e responsabilità dell'Appaltatore la revisione periodica degli apprestamenti, secondo le norme vigenti

Listino Offerte	Prezzario Regione Sicilia	DESCRIZIONE	U.M	QUAN.TA'	PREZ.UNIT	TOTALE
	Tabella manodopera e noli - Anno 2022	Manodopera Operaio comune	ora	4,00	23,61	94,44 €
	Tabella manodopera e noli - Anno 2022	Manodopera Operaio comune	ora	4,00	23,61	94,44 €
	Tabella manodopera e noli - Anno 2022	AUTOCARRO	ora	1,00	82,30	82,30 €
	Tabella manodopera e noli - Anno 2022	PALA CARICATRICE	ora	0,20	80,60	16,12 €
	Tabella manodopera e noli - Anno 2022	ESCAVATORE	ora	0,20	108,20	21,64 €
NP		Quadri elettrici di cantiere ASC	cad.	2,00	1400,00	2.800,00 €
NP		Impianto di terra di cantiere	cad.	1,00	1800,00	1.800,00 €
NP		Apprestamenti antincendio	cad.	1,00	400,00	400,00 €
NP		Cartellonistica	cad.	1,00	50,00	50,00 €

<i>Costo marginale unitario</i>		5.358,94 €
<i>Spese sicurezza</i>	0,03	160,77 €
<i>Spese generali</i>	0,15	827,96 €
<i>Utile d'impresa</i>	0,1	634,77 €
PREZZO DI APPLICAZIONE UNITARIO		6.982,43 €