

REGIONE BASILICATA  
Comuni di **Montemilone e Venosa (PZ)**



Progetto per la realizzazione e l'esercizio di un impianto agrivoltaico di potenza nominale pari a 18,047 MW e delle opere connesse ed infrastrutture necessarie alla connessione alla RTN  
STMG: 201900566 - Denominazione impianto Venosa 2  
C.da Boreano - Venosa (PZ)

Committente:

**Venosa Solar s.r.l.**  
**Viale Santa Margherita Ligure 8 - Rimini (RN)**

Advisory:

**Acap Advisory - No 1 Poultry, London, Regno Unito**



Service:

**REGLOSER srl - Via 25 Aprile 6/b - Lavello (Pz)**



Elaborato: **Prog\_01**      **Relazione generale**

Data: Marzo 2023

Scala:

Progetto

- Preliminare  
 Definitivo  
 As Built

Project Engineer:

Ing. Francesco BARRESE Ordine Ingegneri  
Potenza n. 2256

Ing. Mauro RANAURO  
Ordine Ingegneri Potenza n. 3486



**Venosa Solar s.r.l.**  
**Viale S.Margherita Ligure 8**  
**47924 - Rimini (RN)**  
**P.Iva 04512700404**

Revisione	Data	Descrizione	Redatto	Approvato	Autorizzato

## Sommario

1. DESCRIZIONE GENERALE DEL PROGETTO .....	2
1.1. Dati generali identificativi della società proponente .....	2
1.2. Dati generali del progetto e descrizione del sito di intervento .....	2
1.3. Descrizione della reti infrastrutturali esistenti.....	5
1.4. Descrizione della viabilità di accesso all'area .....	5
1.5. Descrizione in merito all'idoneità delle reti esterne dei servizi atti a soddisfare le esigenze connesse all'esercizio dell'intervento da realizzare .....	5
2. INQUADRAMENTO NORMATIVO, PROGRAMMATICO ED AUTORIZZATIVO .....	6
2.1 Normativa di riferimento nazionale e regionale .....	6
2.2 Normativa di riferimento regionale .....	8
2.3 Elenco indicativo degli atti di assenso che confluiscono nel procedimento Unico .....	10
2.4 Normativa tecnica di riferimento .....	11
3. DOCUMENTAZIONE DI PROGETTO .....	13
Elenco elaborati Progetto .....	13

## 1. DESCRIZIONE GENERALE DEL PROGETTO

### 1.1. Dati generali identificativi della società proponente

Il presente elaborato tecnico viene redatto in relazione al progetto, proposto dalla società VENOSA SOLAR SRLS s.r.l. con sede legale a RIMINI, in via S. Margherita Ligure, 8, codice fiscale e partita IVA 04512700404, rappresentata legalmente dal sig. Marco Arcangeli, relativo alla realizzazione di un impianto agrofotovoltaico per la produzione di lavanda e di energia elettrica da fonte rinnovabile con potenza pari a 18,047 Mwp da connettere alla rete elettrica di trasmissione nazionale - RTN.

### 1.2. Dati generali del progetto e descrizione del sito di intervento

L'opera di che trattasi verrà realizzata nel Comune di Venosa (PZ), in contrada "Boreano".

Il progetto prevede la realizzazione di 3 lotti d'impianto (lotto1, lotto 2 e lotto 3), le cui rispettive cabine di campo sono collegate tra loro con linea interrata in BT fino alla cabina di raccolta e consegna, ubicata nel lotto 3. La linea interrata collegherà il Lotto 1 e il Lotto 2 muovendosi sulla S.P. 135 Boreano; dal Lotto 2 proseguirà fino a deviare in direzione SE ed intercettare il Lotto 3; dal Lotto 3 scendere in direzione SE fino ad incrociare la S.P. 18 Ofantina in località Perillo Soprano, attraverserà quest'ultima e si dirigerà in direzione SE fino ad arrivare alla sottostazione elettrica (S.S.E.) condivisa. Dalla S.S.E. partirà la linea interrata AT a 150 Kv fino alla Stazione Terna in località Perillo Soprano. Nel territorio comunale di Venosa le particelle catastali interessate sono:

	COMUNE	FOGLIO	PARTICELLA	Superficie Totale (ha)	Destinazione	TOTALE DISPONIBILE
Lotto 1	Venosa (PZ)	15	204	6,4	SEMINATIVO	6,9
	Venosa (PZ)	15	119	0,5	SEMINATIVO IRRIGUO	
Lotto 2	Venosa (PZ)	15	106	2	SEMINATIVO	4,3
	Venosa (PZ)	15	107	2,3	SEMINATIVO	
Lotto 3	Venosa (PZ)	17	494	4	SEMINATIVO	6,21
	Venosa (PZ)	17	159	1,41	SEMINATIVO	
	Venosa (PZ)	17	199	0,8	SEMINATIVO	

L'opera di che trattasi verrà realizzata nel Comune di Venosa (Pz), in un area agricola.

È prevista una profondità di posa pari a 1m in conformità alla norma CEI 11-17, come descritto nel progetto elettrico redatto dallo studio Singeco ed allegato alla presente istanza.

Il tracciato del cavidotto potrà essere dotato di pozzetti di controllo realizzati in cls armato con idonei chiusini carrabili; in caso di attraversamento di terreni rocciosi o in altre circostanze eccezionali in cui non potranno essere rispettate le profondità minime previste, dovranno essere predisposte idonee protezioni. Il cavidotto in antenna prevede l'attraversamento di un fosso di collettamento delle acque

meteoriche mediante trivellazione orizzontale controllata (TOC), come dettagliato nella relazione idraulica allegata al presente progetto.

L'impianto di produzione sarà connesso alla realizzanda sottostazione di TERNA S.p.A. individuata nella STMG come punto di connessione tramite il costruendo elettrodotto sopra descritto.

I terreni su cui è progettato l'impianto ricadono nella porzione Nord-Est del territorio comunale di Venosa, in una zona occupata da terreni agricoli e distante da agglomerati residenziali o case sparse. Il sito risulta accessibile dalla viabilità locale, costituita da strade provinciali e comunali ed è privo di vincoli archeologici, naturalistici, paesaggistici, di tutela del territorio, del suolo, del sottosuolo e dell'ambiente idrico superficiale e profondo, e non ricade in vincolo idrogeologico.

Il progetto prevede la realizzazione di un campo agrovoltaico della potenza di 18,047 MW. L'impianto in progetto prevede l'installazione a terra, su un lotto attualmente a destinazione agricola e condotto a seminativo semplice, di pannelli fotovoltaici (moduli monofacciali) in silicio mono-cristallino della potenza unitaria di 670 Wp.

I pannelli fotovoltaici saranno montati su strutture di supporto fisse, che verranno posizionate nella direttrice nord-sud.

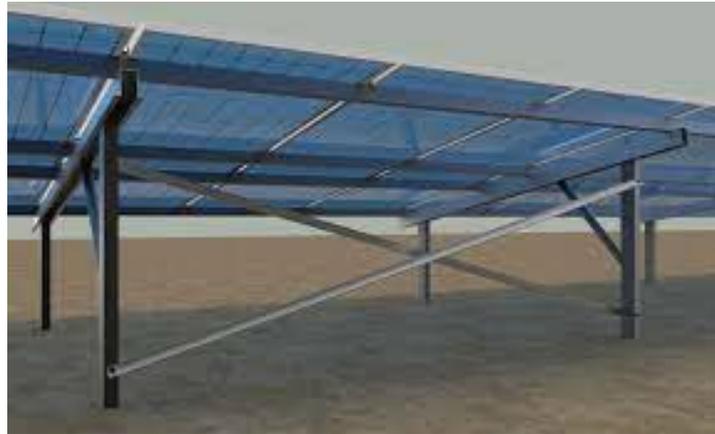


Fig. 1 Strutture di supporto dei pannelli

I supporti sono costituiti da telaio metallico, in acciaio zincato a caldo, costituito da pali infissi nel terreno. Non sono pertanto previste fondazioni in calcestruzzo o di tipo invasivo. Le predette strutture, saranno in grado di supportare i carichi trasmessi dai pannelli e le sollecitazioni derivanti da agenti atmosferici quali vento e neve.

Il progetto prevede la posa in opera di supporti, dimensionati in maniera tale da alloggiare, su di essi, un totale di 26.936 moduli fotovoltaici.

L'estensione catastale dell'area è complessivamente di 17,41 Ha,

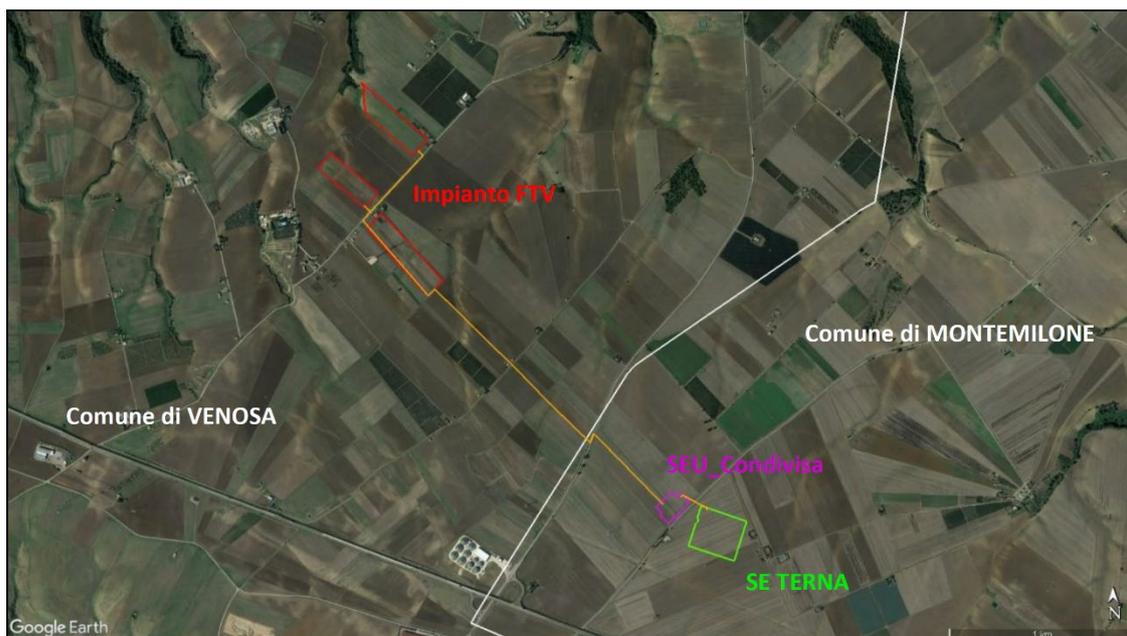


Figura 2 – Ortofoto con indicazione dell'area impianto.

### **1.3. Descrizione della reti infrastrutturali esistenti**

I tratti di antropizzazione del paesaggio sono marcati dalla presenza di una significativa rete infrastrutturale: la Statale Provinciale n. 18 Ofantina (che si raccorda alla S.S. 655 Bradanica).

### **1.4. Descrizione della viabilità di accesso all'area**

L'accesso all'area dell'impianto sarà assicurato dalla strada provinciale S.P. 18 che fiancheggia l'impianto o sul fronte Est.

### **1.5. Descrizione in merito all'idoneità delle reti esterne dei servizi atti a soddisfare le esigenze connesse all'esercizio dell'intervento da realizzare**

L'accesso all'impianto di progetto avverrà dalla strada comunale a mezzo apposito cancello sul fronte Sud.

Per quanto attiene la connessione alla rete di trasmissione nazionale, si rappresenta che dalla cabina di consegna l'energia prodotta verrà convogliata verso la sottostazione TERNA 30/150 kv, tramite cavidotto in media tensione (30 kV).

## 2 INQUADRAMENTO NORMATIVO, PROGRAMMATICO ED AUTORIZZATIVO

### 2.1 Normativa di riferimento nazionale e regionale

Si riporta di seguito l'elenco delle principali norme a livello nazionale.

- Decreto Legislativo 29 dicembre 2003, n. 387 di recepimento della Direttiva 2001/77/Ce relativo alla *promozione dell'energia elettrica prodotta da fonti energetiche rinnovabili nel mercato interno dell'elettricità*;
- Legge del 23 agosto 2004, n. 239 - *Riordino del settore energetico, nonché delega al Governo per il riassetto delle disposizioni vigenti in materia di energia* (c.d. legge Marzano);
- Pacchetto energia e cambiamenti climatici - *Position Paper del 10 settembre 2007 del Governo italiano*;
- Legge 24 dicembre 2007, n. 244 (Legge finanziaria 2008) - *Nuovo sistema incentivante, ulteriori agevolazioni ed obblighi per la produzione di energia elettrica da impianti alimentati da fonti rinnovabili*;
- Decreto Ministero dello sviluppo economico 18 dicembre 2008 - *Incentivazione della produzione di energia elettrica da fonti rinnovabili*, ai sensi dell'articolo 2, comma 150, della legge 24 dicembre 2007, n. 244
- Decreto legislativo 28/2011 - *Attuazione della direttiva 2009/28/CE sulla promozione dell'uso dell'energia da fonti rinnovabili*, recante modifica e successiva abrogazione delle direttive 2001/77/CE e 2003/30/CE.
- DM 6 luglio 2012 *sugli incentivi alla produzione di energia elettrica da impianti a fonti rinnovabili diversi dai fotovoltaici*.

Il Decreto Legislativo 29 dicembre 2003, n. 387 costituisce il recepimento della direttiva 2001/77/CE nell'ordinamento interno italiano; esso rappresenta la prima legislazione nazionale organica di disciplina della produzione di energia elettrica da fonti di energia rinnovabile.

Con l'entrata in vigore del D.Lgs. n. 387/2003, sono stati introdotti i primi strumenti di incentivazione della produzione di energia verde. In particolare, l'art. 12 del citato D.lgs. prevede che l'Autorizzazione Unica alla costruzione e all'esercizio di un impianto che utilizza fonti rinnovabili venga rilasciata a seguito di un procedimento unico, a cui partecipano tutte le Amministrazioni interessate. L'autorizzazione riguarda, in particolare, oltre alla costruzione e all'esercizio degli impianti di produzione di energia elettrica, alimentati da fonti rinnovabili (e agli interventi di modifica, potenziamento, rifacimento totale o parziale e riattivazione) anche le opere connesse e le infrastrutture indispensabili alla costruzione e all'esercizio degli stessi impianti.

Il D.Lgs. n. 387/2003 prevede l'esame contestuale della domanda e della documentazione presentata dal soggetto interessato, da parte di tutte le amministrazioni interessate e, pertanto, oltre dalle Autorità competenti in materia ambientale, anche dalle amministrazioni cui spetta il rilascio di titoli edilizi urbanistici.

Nel comma 1 articolo 12 del decreto legislativo 29 dicembre 2003, n. 387 è stabilito che le opere per la realizzazione degli impianti alimentati da fonti rinnovabili, nonché le opere connesse e le infrastrutture indispensabili alla costruzione e all'esercizio degli stessi impianti sono di pubblica utilità, indifferibili ed urgenti.

*“Linee Guida Nazionali per l'autorizzazione degli impianti alimentati da fonti rinnovabili”*

Le Linee Guida previste dall'articolo 12, comma 10 del D.Lgs n. 387/2003 sono state approvate con D.M. 10 settembre 2010 e pubblicate; esse costituiscono una disciplina unica, valida su tutto il territorio nazionale, che consentirà di superare la frammentazione normativa del settore delle fonti rinnovabili.

Le linee guida nazionali si applicano alle procedure per la costruzione e l'esercizio degli impianti sulla terraferma di produzione di energia elettrica alimentati da fonti energetiche rinnovabili, per gli interventi di modifica, potenziamento, rifacimento totale o parziale e riattivazione degli stessi impianti nonché per le opere connesse ed infrastrutture indispensabili alla costruzione e all'esercizio dei medesimi impianti.

Le linee guida si compongono di cinque parti:

- Disposizioni generali
- Regime giuridico delle autorizzazioni
- Procedimento unico
- Inserimento degli impianti nel paesaggio e sul territorio
- Disposizioni transitorie e finali.

## **2.2 Normativa di riferimento regionale**

Il Piano di Indirizzo Energetico Ambientale Regionale (PIEAR) della Regione Basilicata, è stato approvato con Legge Regionale 19 gennaio 2010, n.1 (*Norme in Materia di Energia e Piano di indirizzo energetico ambientale regionale*) successivamente modificato con la Legge Regionale 15 febbraio 2010, n. 21 (*Modifiche ed integrazioni alla L.R. 19.91.2010, n.1 e al Piano di Indirizzo Energetico Ambientale regionale*).

Con l' approvazione del Disciplinare tecnico e relativi allegati (Deliberazione della Giunta regionale n. 2260 del 29 dicembre 2010), sono state stabilite le "Procedure per l'attuazione degli obiettivi del Piano di Indirizzo Energetico Ambientale Regionale (P.I.E.A.R.) e la disciplina del procedimento di cui all'articolo 12 del decreto legislativo 29 dicembre 2003 n. 387 per l'autorizzazione alla costruzione e all'esercizio di impianti di produzione di energia elettrica da fonti rinnovabili, nonché le linee guida tecniche per la progettazione degli impianti".

Il Disciplinare tecnico è stato emanato in attuazione della L. R. 9.01.2010 e recepisce anche i contenuti delle Linee Guida Nazionali per l'autorizzazione degli impianti alimentati da fonti rinnovabili, emanate con il decreto 10 settembre 2010.

Il PEAR copre l'intero territorio regionale e fissa le scelte fondamentali di programmazione regionale in materia di energia, con orizzonte temporale fissato all'anno 2020. Con esso vengono definiti:

- gli obiettivi di risparmio energetico ed efficienza energetica negli usi finali;

- gli obiettivi di sviluppo delle fonti rinnovabili;
- gli obiettivi di diversificazione delle fonti energetiche e di riduzione della dipendenza dalle fonti fossili;
- gli obiettivi di qualità dei servizi energetici;
- gli obiettivi di sviluppo delle reti energetiche, tenuto conto dei programmi pluriennali che i soggetti operanti nella distribuzione, trasmissione e trasporto di energia presentano.

*“Azioni e le risorse necessarie per il raggiungimento dei suddetti obiettivi”*

Dal bilancio energetico regionale, contenuto nella prima parte del Piano, emerge che la Regione Basilicata è un'esportatrice netta di energia proveniente prevalentemente da fonti energetiche primarie convenzionali (petrolio grezzo e gas naturale) e in misura minore da fonti rinnovabili (energia idroelettrica, eolica, solare elettrica e termica, biomasse – principalmente legna – RSU) ed un'importatrice netta di energia elettrica dalle regioni circostanti (51% del fabbisogno nel 2005).

I consumi energetici regionali nel 2005 (pari a meno dell'1% dei consumi nazionali) risultano così ripartiti tra i vari settori: 39% industria, 30% trasporti, 16% residenziale, 10% terziario e 5% agricoltura e pesca.

In riferimento alle evoluzioni future della domanda e dell'offerta di energia, secondo una stima del trend di crescita della domanda di energia per usi finali in Basilicata, si registrerebbe al 2020 rispetto al 2005 una crescita del 35% della domanda di energia dovuto principalmente alla crescita del consumo energetico del settore industriale.

L'analisi della domanda di energia è completata analizzando il trend di crescita della domanda di energia per usi finali dal 2005 al 2020, disaggregata per tutte le tipologie di fonti di energia esistenti in regione (prodotti petroliferi, gas naturale, fonti rinnovabili e energia elettrica); secondo tale previsione si avrebbe un lieve incremento del consumo di prodotti petroliferi (+13%) e gas naturale (+7%), un aumento del consumo di energia elettrica (+45%) ed il raddoppio del peso della domanda di energia da fonti rinnovabili sul totale della domanda (+95%). Per quanto riguarda l'andamento dell'offerta di energia venne previsto un picco di produzione negli anni 2009 e 2010 delle fonti primarie di energia, petrolio e gas

naturale, un loro declino - seppur contenuto - fino al 2018, e un forte potenziale produttivo delle fonti secondarie rappresentate dalla generazione termoelettrica da gas naturale e fonti rinnovabili (eolico, solare fotovoltaico, idroelettrico, biomasse).

Gli obiettivi strategici (terza parte del Piano) proiettati al 2020, riguardano in particolare l'aumento della produzione di energia da fonti rinnovabili, il contenimento dei consumi energetici e, inoltre, il sostegno della ricerca e dell'innovazione tecnologica a supporto della produzione di componentistica e di materiali innovativi nel settore dell'efficienza energetica e della bioarchitettura. Sono previste inoltre attività di armonizzazione normativa e semplificazione amministrativa, funzionali al conseguimento degli obiettivi prefissati al fine di rendere più efficace e trasparente l'azione amministrativa.

### **2.3 Elenco indicativo degli atti di assenso che confluiscono nel procedimento Unico**

- Comune di Montemilone (Pz)
- Comune di Venosa (Pz)
- Regione Basilicata - Dipartimento Agricoltura e sostegno rurale
- Regione Basilicata - Dip.to Politiche Agricole e Forestali - Ufficio Foreste e Tutela del Territorio
- Regione Basilicata - Dipartimento Ambiente e Territorio, Infrastrutture, Opere Pubbliche E Trasporti, Ufficio Ciclo Dell'acqua
- Regione Basilicata - Dipartimento Ambiente e Territorio, Infrastrutture, Opere Pubbliche e Trasporti, Ufficio Compatibilità Ambientale
- Regione Basilicata - Dipartimento Ambiente e Territorio, Infrastrutture, Opere Pubbliche e Trasporti, Ufficio Energia
- Provincia di Potenza
- Soprintendenza per i Beni Architettonici ed il Paesaggio
- Soprintendenza per le Arti ed il Paesaggio della Basilicata

- Soprintendenza per i Beni Archeologici della Basilicata
- Ministero dello Sviluppo Economico – Direz. Generale per l'Energia e le Risorse Minerarie Ministero dello Sviluppo Economico Comunicazioni Ispettorato Territoriale della Basilicata
- E-Distribuzione spa
- Terna SPA
- Autorità di Bacino Puglia;
- Comando Provinciale Vigili del Fuoco.
- Regione Basilicata settore Cave, acque minerali etc.

#### **2.4 Normativa tecnica di riferimento**

Le opere in argomento, saranno progettate, costruite e collaudate in osservanza della seguente normativa:

- legge 186/68 (*Disposizione concernente la produzione di materiali, apparecchiature, macchinari, installazioni ed impianti elettrici ed elettronici*);
- legge 18 ottobre 1977, n. 791: *Attuazione della direttiva CEE n. 72/73 relativa alle garanzie di sicurezza che deve possedere il materiale elettrico destinato ad essere utilizzato entro alcuni limiti di tensione*;
- D.P.R. 18 aprile 1994, n. 392: *Regolamento recante disciplina del procedimento di riconoscimento delle imprese ai fini dell'installazione, ampliamento e trasformazione degli impianti nel rispetto delle norme di sicurezza*;
- D. Lgs. 25 novembre 1996, n. 626: *Attuazione della direttiva 93/68/CEE in materia di marcatura CE del materiale elettrico destinato ad essere utilizzato entro taluni limiti di tensione*;
- D. Lgs. 31 luglio 1997, n. 277: *Modificazioni al decreto legislativo 25 novembre 1996, n. 626, recante attuazione della direttiva 93/68/CEE in materia di marcatura CE del materiale elettrico destinato ad essere utilizzato entro taluni limiti di tensione*;
- D.P.R. 22 ottobre 2001, n. 462: *Regolamento di semplificazione del procedimento per la denuncia*

*di installazioni e dispositivi di protezione contro le scariche atmosferiche, di dispositivi di messa a terra di impianti elettrici e di impianti elettrici pericolosi;*

- DM 22 gennaio 2008, n. 37: *Norme per la sicurezza, la progettazione, l'installazione e la manutenzione degli impianti tecnici;*
- D. Lgs. 09 aprile 2008, n. 81: *Norme per la prevenzione degli infortuni sul lavoro;*
- D.Lgs. 16 giugno 2017, n. 106: *Adeguamento della normativa nazionale alle disposizioni del regolamento (UE) n. 305/2011, che fissa che fissa condizioni armonizzate per la commercializzazione dei prodotti da costruzione e che abroga la direttiva 89/106/CEE;*
- le direttive dell'Unione Europea vigenti in materia;
- le vigenti norme CEI applicabili;
- le vigenti norme UNI applicabili;
- le tabelle CEI UNEL applicabili;
- le prescrizioni dell'Ente Erogatore dell'energia elettrica.

### **3. DOCUMENTAZIONE DI PROGETTO**

Tutte le informazioni utili per una esauriente illustrazione dell'iniziativa proposta sono contenute nei documenti sotto elencati, che in uno alla presente relazione tecnica generale, costituiscono la documentazione di progetto.

Elenco elaborati Progetto

- Relazione Generale
- Relazione tecnica impianto agrofotovoltaico
- Relazione calcoli preliminari strutture
- Relazione calcoli preliminari impianti
- Disciplinare descrittivo e prestazionale degli elementi tecnici
- Piano di manutenzione dell'opera
- Piano di dismissione impianto

- Piano di utilizzo terre e rocce da scavo
- Relazione fotografica
- Relazione di compatibilità elettromagnetica
- Computo metrico estimativo
- Cronoprogramma dei lavori
- Inquadramento territoriale del progetto
- Disegni architettonici
- Layout con specifiche tecniche impianto
- Schema elettrico unifilare
- Relazione geologica ed allegati (carta corografica, carta ubicazione indagini, carta geolitica, sezione geolitica, sezione geolitica e geologico – tecnica, carta geomorfologica, carta idrogeologica, sezione idrogeologica, prospezione MASW, report HVSR, report prova penetrometrica, Stralcio PAI) Area impianto FV
- Relazione descrittiva delle opere di utenza per la connessione alla RTN
- Relazione tecnica delle opere di utenza per la connessione alla RTN e calcoli preliminari di dimensionamento
- Inquadramento su ortofoto delle opere di utenza per le opere di connessione alla RTN
- Corografia delle opere di utenza per la connessione alla RTN su base IGM
- Inquadramento su Catastale delle opere di utenza per la connessione alla RTN
- Tracciato del cavidotto a 30/150 KV e sezioni di scavo
- Schema elettrico unifilare delle opere di utenza per la connessione
- Piano particellare di esproprio
- Elenco elaborati SIA
- Relazione ambientale
- Inquadramento territoriale

- Relazione archeologica
- Piano di monitoraggio ambientale
- Corografia – Stralcio IGM
- Stralcio catastale
- Analisi della compatibilità rispetto al PPR Basilicata
- Analisi della compatibilità rispetto al PAI Puglia
- Uso del suolo
- Analisi della compatibilità rispetto alle aree protette
- Capacità d'Uso dei suoli
- Mappa della intervisibilità e documentazione fotografica
- Carta pedologica
- Estratto cartografico non interferenza con attività minerarie
- Profilo longitudinale e sezioni stato attuale
- Shapefile progetto in coordinate WGS84
- Analisi della compatibilità rispetto al vincolo idrogeologico
- Carta delle presenze archeologiche
- Carta della vegetazione e della visibilità
- Carta del rischio archeologico

Lavello, febbraio 2023

I progettisti