



COMUNE DI FOGGIA



PROGETTO DEFINITIVO

PROGETTO IMPIANTO DI PRODUZIONE ENERGIA ELETTRICA DA FONTE RINNOVABILE DI TIPO FOTOVOLTAICO UTILITY SCALE

Committente:

Green Genius Italy Utility 9 s.r.l.

Corso Giuseppe Garibaldi, 49
20121 Milano (MI)



StudioTECNICO

Ing. Marco G. Balzano

Via Canello Rotto, 3
70125 BARI | Italy
+39 331.6794367
www.ingbalzano.com



Spazio Riservato agli Enti:

REV	DATA	ESEGUITO	VERIFICA	APPROV	DESCRIZ
R0	01/03/2021	LB	MBG	MBG	Prima Emissione
R1	25/03/2022	SDS	MBG	MBG	I Integrazione

Numero Commessa:

SV221

Data Elaborato:

25/03/2022

Revisione:

R1

Titolo Elaborato:

Relazione Tecnica

Progettista:

ing. Marco G. Balzano

Ordine degli Ingegneri della Provincia di Bari n.9341
Professionista Antincendio Elenco Ministero degli Interni BA09341101837
Consulente Tecnico d'Ufficio (CTU) Tribunale Bari

Elaborato:

P.01

Sommario

1. Premessa	3
1.1 Generalità	3
1.2 Descrizione Sintetica Iniziativa	5
1.3 Contatto	7
1.4 Localizzazione	8
Area Impianto	9
Area Sottostazione Elettrica – Punto di Connessione	10
2. Determinazione Superfici Complessive, Indice di Occupazione e Area disponibile per l'Attività Agricola	11
3. Descrizione Caratteristiche Fonte Solare	12
3.1 Radiazione Solare e Informazioni Metereologiche	12
3.2 Perdite del Sistema	13
Perdite per ombreggiamento	13
Perdite per basso irraggiamento	13
Perdite per temperatura	13
Perdite per qualità del modulo fotovoltaico	13
Perdite per mismatch del generatore fotovoltaico	14
Degrado delle prestazioni dei moduli fotovoltaici	14
Perdite sul sistema di conversione	14
Consumi ausiliari	14
Risultati	15
4. Descrizione dell'Intervento	16
4.1 Descrizione intervento Progettuale	16
4.2 Elenco Elementi e Opere - Impianto Fotovoltaico	17
5. Esercizio e Manutenzione Impianto	19
6. Dismissione Impianto	20
7. Analisi Ricadute Occupazionali	21
8. Elenco delle Autorizzazioni	24
9. Visura Camerale Società Proponente	29

1. Premessa

1.1 Generalità

La Società **GREEN GENIUS ITALY UTILITY 9 SRL**, con sede in Corso G. Garibaldi, 49 – 20121 Milano (MI), risulta soggetto Proponente di una iniziativa finalizzata alla realizzazione e messa in esercizio di un progetto **Agrofotovoltaico** denominato **"CELONE 1"**.

L'iniziativa prevede la realizzazione di un impianto fotovoltaico destinato alla **produzione di energia elettrica da fonti rinnovabili integrato** da un **progetto agronomico**.

Il modello, meglio descritto nelle relazioni specialistiche, si prefigge l'obiettivo di **ottimizzare** e utilizzare in modo **efficiente** il territorio, producendo **energia elettrica** pulita e garantendo, allo stesso tempo, una **produzione agronomica**.

Il costo della produzione energetica, mediante questa tecnologia, è concorrenziale alle fonti fossili, ma con tutti i vantaggi derivanti dalla tecnologia solare.

L'impianto fotovoltaico produrrà energia elettrica utilizzando come energia primaria l'energia dei raggi solari. In particolare, l'impianto trasformerà, grazie all'esposizione alla luce solare dei moduli fotovoltaici realizzati in materiale semiconduttore, una percentuale dell'energia luminosa dei fotoni in energia elettrica sotto forma di corrente continua che, opportunamente trasformata in corrente alternata da apparati elettronici chiamati "inverter", sarà ceduta alla rete elettrica del gestore locale o di Terna SpA

L'energia fotovoltaica presenta molteplici aspetti favorevoli:

1. il sole è una risorsa gratuita ed inesauribile;
2. non comporta emissioni inquinanti;
3. nessun inquinamento acustico
4. permette una diversificazione delle fonti energetiche e riduzione del deficit elettrico;
5. estrema affidabilità (vita utile superiore a 30 anni);
6. costi di manutenzione ridotti al minimo;
7. modularità del sistema;
8. integrazione con sistemi di accumulo.
9. consente la delocalizzazione della produzione di energia elettrica.

L'iniziativa si inserisce nel quadro istituzionale identificato dall'art.12 del D.Lgs. n. 387 del 29 dicembre 2003, che dà direttive per la promozione dell'energia elettrica prodotta da fonti energetiche rinnovabili nel mercato interno dell'elettricità.

Rif. Elaborato:	Elaborato:	Data	Rev	
SV221-P.01	Relazione Tecnica	25/03/2022	R1	Pagina 3 di 29



StudioTECNICO | Ing. Marco G Balzano
Via Cancellotto, 3 | 70125 BARI | Italy
www.ingbalzano.com - +39.331.6764367



Progettista: Ing. Marco Gennaro Balzano
Ordine Degli Ingegneri Della Provincia Di Bari N. 9341

L'impianto in progetto, sfruttando le energie rinnovabili, consente di produrre un significativo quantitativo di energia elettrica senza alcuna emissione di sostanze inquinanti, senza alcun inquinamento acustico e con un ridotto impatto visivo.

Essa si inquadra, pertanto, nel piano di realizzazione di impianti per la produzione di energia fotovoltaica che la società intende realizzare nella Regione Puglia per contribuire al soddisfacimento delle esigenze di energia pulita e sviluppo sostenibile sancite dal Protocollo Internazionale di Kyoto del 1997 e dal Libro Bianco italiano scaturito dalla Conferenza Nazionale Energia e Ambiente del 1998, poiché le fonti energetiche rinnovabili possono contribuire a migliorare il tenore di vita e il reddito nelle regioni più svantaggiate, periferiche insulari, favorendo lo sviluppo interno, contribuendo alla creazione di posti di lavoro locali permanenti, con l'obiettivo di conseguire una maggiore coesione economica e sociale.

In tale contesto nazionale ed internazionale lo sfruttamento dell'energia del sole costituisce una valida risposta alle esigenze economiche ed ambientali sopra esposte.

In questa ottica ed in ragione delle motivazioni sopra esposte si colloca e trova giustificazione il progetto dell'impianto fotovoltaico oggetto della presente relazione.

La tipologia di opera prevista rientra nella categoria "impianti industriali non termici per la produzione di energia, vapore ed acqua calda" citata nell'All. IV articolo 2 lettera b) del D.Lgs 152/2006, aggiornato con il recente D.Lgs 4/2008 vigente dal 13 febbraio 2008.

Tutta la progettazione è stata svolta utilizzando le **ultime tecnologie** con i migliori **rendimenti** ad oggi disponibili sul mercato; considerando che la tecnologia fotovoltaica è in rapido sviluppo, dal momento della progettazione definitiva alla realizzazione potranno cambiare le tecnologie e le caratteristiche delle componenti principali (moduli fotovoltaici, inverter, strutture di supporto), ma resteranno invariate le caratteristiche complessive e principali dell'intero impianto in termini di potenza massima di produzione, occupazione del suolo e fabbricati.

ing. Marco BALZANO
SERVIZI TECNICI DI INGEGNERIA

Rif. Elaborato:	Elaborato:	Data	Rev	
SV221-P.01	Relazione Tecnica	25/03/2022	R1	Pagina 4 di 29

1.2 Descrizione Sintetica Iniziativa

L'iniziativa è da realizzarsi nell'agro del Comune di **Foggia** (FG).

Per ottimizzare la produzione agronomica e la produzione energetica, è stato scelto di realizzare l'impianto fotovoltaico mediante strutture ad inseguimento mono-assiale N-S (trackers). Essi garantiranno una maggiore resa in termini di producibilità energetica.

Circa le **attività agronomiche** da effettuare in consociazione con la produzione di energia elettrica da fonte rinnovabile fotovoltaica, si è condotto uno studio agronomico finalizzato all'analisi pedo-agronomica dei terreni, del potenziale e vocazione storica del territorio e dell'attività colturale condotta dall'azienda agricola proprietaria del fondo.

Il progetto prevede, oltre alle opere di mitigazione a verde delle fasce perimetrali, la coltivazione nelle interfile di specie arboree come da relazioni agronomiche.

Per quel che concerne l'impianto fotovoltaico, esso avrà una potenza complessiva è pari a **30 MWn – 38,0016 MWp**.

L'impianto comprenderà **120** inverter da **250 kVA @30°C**.

Gli inverter saranno connessi a gruppi a un trasformatore 800/30.000 V (*per i dettagli si veda lo schema unifilare allegato*).

Segue un riassunto genarle dei dati di impianto:

Potenza nominale:	30.000 kW
Potenza picco:	38.001,6 kWp
Inverters:	120 x SUNGROW 250
Strutture:	840 trackers monoassiali – 2 portrait
Moduli fotovoltaici:	65.520 u. x 580 Wp

Presso l'impianto verranno realizzate le cabine di campo e la cabina principale di impianto, dalla quale si dipartiranno le linee di collegamento di media tensione interrate verso la Sotto Stazione Utente AT/MT – Punto di Consegna RTN Terna.

L'impianto sarà collegato in A.T. alla Rete di Trasmissione Nazionale (RTN) di TERNA S.p.A..

In base alla soluzione di connessione (**CODICE PRATICA 201800645**), l'impianto fotovoltaico sarà collegato, mediante la sottostazione MT/AT utente, in antenna a 150 kV su nuovo stallo condiviso della Stazione Elettrica a 380/150 kV di Terna S.p.A. di Foggia sita in Località Mezzana Tagliata.



StudioTECNICO | Ing. Marco G Balzano
Via Cancellotto, 3 | 70125 BARI | Italy
www.ingbalzano.com - +39.331.6764367



Progettista: Ing. Marco Gennaro Balzano
Ordine Degli Ingegneri Della Provincia Di Bari N. 9341

Essa avrà la finalità di permettere la connessione dell'impianto fotovoltaico alla sezione della Stazione Elettrica RTN. La SSEU consentirà la trasformazione della tensione dalla M.T. a **30 kV** (tensione di esercizio dell'impianto di produzione) alla A.T. a **150 kV** (tensione di consegna lato TERNA S.p.A.).

Le opere, data la loro specificità, sono da intendersi di interesse pubblico, indifferibili ed urgenti ai sensi di quanto affermato dall'art. 1 comma 4 della legge 10/91 e ribadito dall'art. 12 comma 1 del Decreto Legislativo 387/2003, nonché urbanisticamente compatibili con la destinazione agricola dei suoli come sancito dal comma 7 dello stesso articolo del decreto legislativo.



Rif. Elaborato:	Elaborato:	Data	Rev	
SV221-P.01	Relazione Tecnica	25/03/2022	R1	Pagina 6 di 29



StudioTECNICO | Ing. Marco G Balzano
Via Canello Rotto, 3 | 70125 BARI | Italy
www.ingbalzano.com - +39.331.6764367



Progettista: Ing. Marco Gennaro Balzano
Ordine Degli Ingegneri Della Provincia Di Bari N. 9341

1.3 Contatto

Società promotrice: **GREEN GENIUS ITALY UTILITY 9 S.R.L**

Indirizzo: Corso Giuseppe Garibaldi, 49
20121 MILANO
PEC: greengeniusitalyutility9@unapec.it
Mob: +39 331.6794367

Progettista: **Ing. MARCO G. BALZANO**

Indirizzo: Via Canello Rotto, 03
70125 BARI (BA)
Tel. +39 331.6794367
Email: studiotecnico@ingbalzano.com
PEC: ing.marcobalzano@pec.it

STUDIOTECNICO 
ing.MarcoBALZANO
SERVIZI TECNICI DI INGEGNERIA

Rif. Elaborato:	Elaborato:	Data	Rev	
SV221-P.01	Relazione Tecnica	25/03/2022	R1	Pagina 7 di 29

1.4 Localizzazione

L'impianto "CELONE 1" si trova in Puglia, in territorio del Comune di **Foggia** (FG). Il terreno agricolo ricade in zona agricola E ai sensi dello strumento urbanistico vigente per il comune di **Foggia** (PRG). L'area di intervento a disposizione del proponente, come riportato in seguito, ha una estensione di circa 78,5 ha e ricade in agro di Foggia, in località "Cantore" e in adiacenza alla Strada Statale 16 Adriatica.

La superficie adibita all'impianto agrofotovoltaico è di 65,79 ha circa.



Localizzazione area di intervento, in blu la perimetrazione del sito, in giallo il tracciato della connessione

Coordinate GPS:

Latitudine: 41.506455° N

Longitudine: 15.504400° E

Altezza s.l.m.: 60 m

SERVIZI TECNICI DI INGEGNERIA

Rif. Elaborato:	Elaborato:	Data	Rev	
SV221-P.01	Relazione Tecnica	25/03/2022	R1	Pagina 8 di 29

AREA IMPIANTO

L'area di intervento è censita catastalmente nel comune di **Foggia** (FG) come di seguito specificato:

Titolarità	Ubicazione	Foglio	Particella	Classamento	Consistenza
CAIONE ANTONELLA ELISABETTA CAIONE GIOVANNI NICOLA CAIONE PIA MARIA CARMELA	FOGGIA (FG)	46	5	SEMINATIVO	37.7664
CAIONE GIOVANNI NICOLA	FOGGIA (FG)	46	81	SEMINATIVO	2.7437
CAIONE ANTONELLA ELISABETTA CAIONE GIOVANNI NICOLA CAIONE PIA MARIA CARMELA	FOGGIA (FG)	47	30	SEMINATIVO	34.205
CAIONE ANTONELLA ELISABETTA CAIONE GIOVANNI NICOLA CAIONE PIA MARIA CARMELA	FOGGIA (FG)	46	67	SEMINATIVO IRRIG	3.785

In particolare, l'area oggetto di compravendita è pari a circa 78,5001 Ha.



Area Impianto - Inquadramento Catastale

Rif. Elaborato:	Elaborato:	Data	Rev	
SV221-P.01	Relazione Tecnica	25/03/2022	R1	Pagina 9 di 29

AREA SOTTOSTAZIONE ELETTRICA – PUNTO DI CONNESSIONE

La realizzazione della stazione di consegna (SSE Utente) è prevista nel comune di **Foggia** (FG), nelle vicinanze della stazione a 380/150 kV di Terna.

L'area individuata è identificata al N.C.T. di **Foggia nel foglio di mappa 37 particelle 147** come rappresentato nella tavola allegata.



Area S.S.E.U. - Inquadramento Catastale

La società proponente ha già provveduto all'acquisizione della disponibilità del terreno su cui insisterà la stazione elettrica di consegna.

La stazione elettrica utente sarà dotata di un trasformatore di potenza con relativi edifici tecnici adibiti al controllo e alla misura dell'energia prodotta ed immessa in rete.

La stazione avrà un'estensione di circa 4.500,0 mq e l'ubicazione è prevista su un terreno classificato, urbanisticamente dal vigente strumento urbanistico del Comune di **Foggia** (FG), come area "Agricola E".

Rif. Elaborato:	Elaborato:	Data	Rev	
SV221-P.01	Relazione Tecnica	25/03/2022	R1	Pagina 10 di 29

2. Determinazione Superfici Complessive, Indice di Occupazione e Area disponibile per l'Attività Agricola

Nella Tabella sono stati determinati i valori relativi a:

- Superficie complessiva occupata;
- Indice di Occupazione;
- Superficie disponibile per l'attività Agricola;

TOTALE SUPERFICIE DISPONIBILE [m²]	785.001,00
TOTALE SUPERFICIE PIANO AGRO-SOLARE [m²]	657.949,96
Totale Superficie Occupata dai Moduli Fotovoltaici [m ²] (*)	189.121,80
Totale Superficie Occupata dai Locali Tecnici [m ²]	205,85
TOTALE SUPERFICIE PROGETTO FOTOVOLTAICO [m²]	189.327,65
Totale Superficie Occupata dalla Viabilità [m ²]	19.421,43
INDICE DI OCCUPAZIONE [m²]	31,73%
Totale Superficie Occupata dalla Fascia di Mitigazione Perimetrale [m ²]	13.192,50
Totale Superficie Componente Agricola [m ²]	198.750,00
TOTALE SUPERFICIE PROGETTO AGRONOMICO [m²]	211.942,50
(*) In realtà anche questa Area è utilizzabile per l'Attività Agricola, in quanto lo spazio sotto i moduli è disponibile	

3. Descrizione Caratteristiche Fonte Solare

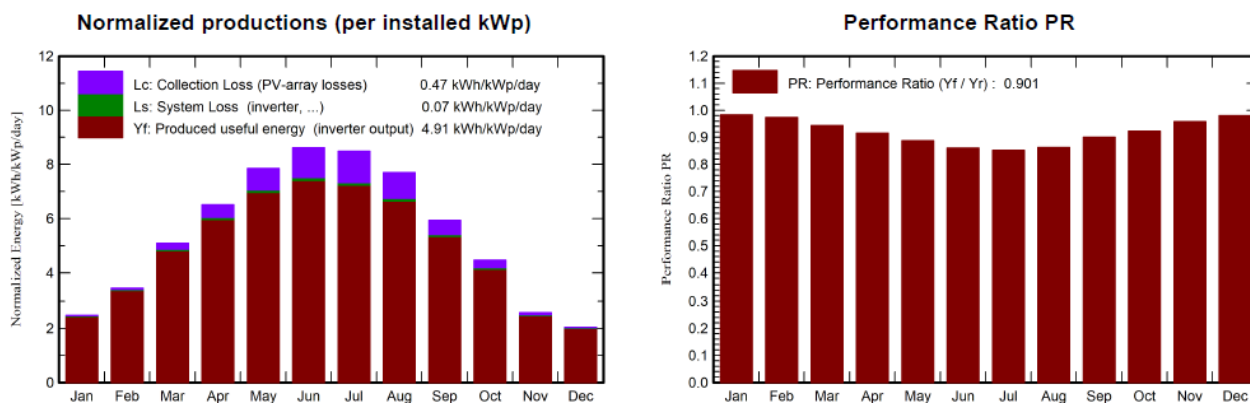
La fonte utilizzata per la produzione di energia elettrica da fonti rinnovabili è L'ENERGIA SOLARE. L'effetto fotovoltaico consiste nel trasformare l'energia solare in elettricità. Questo processo è possibile grazie a specifiche proprietà fisiche di alcuni particolari elementi.

L'elemento base della tecnologia fotovoltaica è la cella che può essere tra le varie caratteristiche. Con l'esposizione alla luce la cella produce energia elettrica in corrente continua che poi successivamente verrà trasformata in corrente alternata per poter essere immessa in rete e utilizzata dalle utenze.

3.1 Radiazione Solare e Informazioni Meteorologiche

Il database internazionale MeteoNorm rende disponibili i dati meteorologici per la località di **Foggia** (FG): l'attendibilità dei dati contenuti nel database è internazionalmente riconosciuta, possono quindi essere usati per l'elaborazione statistica per la stima di radiazione solare per il sito.

Nelle immagini che seguono si riportano i dati meteorologici assunti per la presente simulazione.



Balances and main results

	GlobHor kWh/m ²	DiffHor kWh/m ²	T_Amb °C	GlobInc kWh/m ²	GlobEff kWh/m ²	EArray MWh	E_Grid MWh	PR ratio
January	60.0	27.27	7.16	77.0	75.1	2911	2875	0.983
February	77.0	34.21	7.50	97.6	95.4	3656	3611	0.973
March	125.4	52.39	10.96	158.1	155.0	5749	5672	0.944
April	157.2	65.62	13.91	195.6	191.7	6901	6807	0.916
May	196.3	84.53	19.94	243.4	238.8	8321	8206	0.887
June	206.6	78.72	23.98	258.4	254.0	8574	8452	0.861
July	210.2	81.12	27.20	263.2	258.7	8649	8524	0.852
August	187.8	67.24	26.66	238.9	235.0	7952	7834	0.863
September	139.9	58.43	21.09	178.1	174.6	6180	6094	0.900
October	107.8	38.42	17.74	138.8	136.2	4938	4871	0.924
November	61.1	27.51	12.27	77.3	75.4	2854	2817	0.959
December	49.5	22.85	8.64	63.3	61.8	2388	2358	0.980
Year	1579.0	638.31	16.48	1989.7	1951.7	69071	68119	0.901

Legenda:	GlobHor	Irraggiamento orizz. globale	GlobEff	Globale "effettivo", corr. per IAM e ombre
	DiffHor	Irraggiamento diffuso orizz.	EArray	Energia effettiva in uscita campo
	T_Amb	Temperatura ambiente	E_Grid	Energia iniettata nella rete
	GlobInc	Globale incidente piano coll.	PR	Indice di rendimento

3.2 Perdite del Sistema

PERDITE PER OMBREGGIAMENTO

Le perdite per ombreggiamento reciproco fra le schiere sono funzione della geometria di disposizione del generatore fotovoltaico sul terreno e degli ostacoli all'orizzonte che possono ridurre anche sensibilmente le ore di sole nell'arco delle giornate soprattutto invernali.

Grazie all'utilizzo di strutture di sostegno ad inseguimento monoassiale, dotate di sistema di "backtracking", tenuto conto della distribuzione spaziale delle strutture, il valore calcolato è contenuto.

PERDITE PER BASSO IRRAGGIAMENTO

L'efficienza nominale dei moduli fotovoltaici è misurata al livello di irraggiamento pari a 1000 W/m² ma risulta variabile con lo stesso. Per celle con tecnologia in silicio cristallino la deviazione dell'efficienza segue l'espressione matematica.

Sulla base dei dati climatici aggiornati del sito (database Meteoron), e della curva del comportamento dei moduli scelti in funzione del livello di irraggiamento, è stato effettuato il calcolo di tale parametro.

PERDITE PER TEMPERATURA

Le perdite per temperatura sono legate alla diversa performance che hanno i moduli in relazione ai vari regimi di temperatura di funzionamento. All'aumentare della temperatura, le celle fotovoltaiche diminuiscono le prestazioni elettriche di potenza.

E' stata effettuata una valutazione di tale parametro, sulla base dei dati climatici aggiornati del sito (database Meteoron), e della curva del comportamento dei moduli scelti in funzione della temperatura).

PERDITE PER QUALITÀ DEL MODULO FOTOVOLTAICO

Tale valore tiene in considerazione della tolleranza sulla potenza nominale del modulo fotovoltaico. In particolare, il modulo proposto in progetto ha una tolleranza positiva che in termini percentuali si traduce in una tolleranza positiva -0% + 3%.

Rif. Elaborato:	Elaborato:	Data	Rev	
SV221-P.01	Relazione Tecnica	25/03/2022	R1	Pagina 13 di 29



La corretta formulazione di tale parametro di perdita tiene conto di una media pesata delle tolleranze positive dei moduli fotovoltaici, secondo formule di pesatura assunte a standard in letteratura.

Secondo tale criterio di pesatura precedentemente richiamato, con la tolleranza positiva del modulo in progetto, il valore di tali perdite è stato calcolato e riportato nell'allegato.

PERDITE PER MISMATCH DEL GENERATORE FOTOVOLTAICO

Sono perdite relative alla naturale non uniformità di prestazioni elettriche fornite dai vari moduli che compongono ogni stringa fotovoltaica e quindi fra una stringa e l'altra.

La disposizione delle strutture, la distribuzione spaziale dei quadri stringbox, l'ottimizzazione delle linee elettriche DC, fanno sì che le differenze di prestazioni elettriche fra una stringa e l'altra risultino minimizzati.

DEGRADO DELLE PRESTAZIONI DEI MODULI FOTOVOLTAICI

Il degrado dei moduli fotovoltaici è funzione della tecnologia, del sito di installazione (spettro solare e temperature) e della qualità del prodotto. Generalmente l'andamento del degrado non è lineare: nel primo anno di esposizione la perdita è maggiore fino a stabilizzarsi con un degrado costante negli anni seguenti.

La tipologia di moduli in progetto presenta una garanzia sulla produzione massima al primo anno d'esercizio del 97,5% e un decadimento annuo successivo massimo del 0,45% per i 30 anni successivi.

Di tutto ciò è stato tenuto conto nel calcolo della producibilità

PERDITE SUL SISTEMA DI CONVERSIONE

Sono dovute alla curva di efficienza degli inverter in funzione della potenza in uscita e quindi, in prima analisi, dal progetto della macchina in funzione delle condizioni di irraggiamento del sito e di quelle del carico. La stima dipende dal tipo di convertitore utilizzato, marca e dallo schema di trasformazione.

il valore di tali perdite è stato calcolato e riportato nell'allegato.

CONSUMI AUSILIARI

Si stima una perdita sul totale della produzione pari a circa il -1,5%.

Rif. Elaborato:	Elaborato:	Data	Rev	
SV221-P.01	Relazione Tecnica	25/03/2022	R1	Pagina 14 di 29

RISULTATI

Sulla scorta di tutte le considerazioni effettuate nei paragrafi precedenti, è stato effettuato il calcolo della producibilità del sistema, partendo dal modello dell'impianto imputato nel software di calcolo PVSyst.

Stabilita quindi la disponibilità della fonte solare, e determinate tutte le perdite illustrate, la produzione dell'impianto fotovoltaico in progetto risulta pari a **68.119** MWh/anno.

Considerata la potenza nominale dell'impianto, pari a **30** MWn, e la potenza di picco pari a **38.001,6** kWp, si ha una produzione specifica pari a **1.793** (kWh/KWp)/anno.

Sulla base di tutte le perdite precedentemente illustrate, l'impianto in progetto consente di ottenere un indice di rendimento (Performance Ratio PR) pari a **90,09%**.

4. Descrizione dell'Intervento

4.1 Descrizione intervento Progettuale

L'iniziativa è da realizzarsi nell'agro del Comune di **Foggia** (FG).

Per ottimizzare la produzione agronomica e la produzione energetica, è stato scelto di realizzare l'impianto fotovoltaico mediante strutture ad inseguimento mono-assiale N-S (trackers). Essi garantiranno una maggiore resa in termini di producibilità energetica.

Circa le **attività agronomiche** da effettuare in consociazione con la produzione di energia elettrica da fonte rinnovabile fotovoltaica, si è condotto uno studio agronomico finalizzato all'analisi pedo-agronomica dei terreni, del potenziale e vocazione storica del territorio e dell'attività colturale condotta dall'azienda agricola proprietaria del fondo.

Il progetto prevede, oltre alle opere di mitigazione a verde delle fasce perimetrali, la coltivazione nelle interfile di specie arboree come da relazioni agronomiche.

Per quel che concerne l'impianto fotovoltaico, esso avrà una potenza complessiva è pari a **30 MWn – 38,0016 MWp**.

L'impianto comprenderà **120** inverter da **250 kVA @30°C**.

Gli inverter saranno connessi a gruppi a un trasformatore 800/30.000 V (*per i dettagli si veda lo schema unifilare allegato*).

Segue un riassunto genarle dei dati di impianto:

Potenza nominale:	30.000 kW
Potenza picco:	38.001,6 kWp
Inverters:	120 x SUNGROW 250
Strutture:	840 trackers monoassiali – 2 portrait
Moduli fotovoltaici:	65.520 u. x 580 Wp

Presso l'impianto verranno realizzate le cabine di campo e la cabina principale di impianto, dalla quale si dipartiranno le linee di collegamento di media tensione interrate verso la Sotto Stazione Utente AT/MT – Punto di Consegna RTN Terna.

L'impianto sarà collegato in A.T. alla Rete di Trasmissione Nazionale (RTN) di TERNA S.p.A..

In base alla soluzione di connessione (**CODICE PRATICA 201800645**), l'impianto fotovoltaico sarà collegato, mediante la sottostazione MT/AT utente, in antenna a 150 kV su nuovo stallo

Rif. Elaborato:	Elaborato:	Data	Rev	
SV221-P.01	Relazione Tecnica	25/03/2022	R1	Pagina 16 di 29

condiviso della Stazione Elettrica a 380/150 kV di Terna S.p.A. di Foggia sita in Località Mezzana Tagliata.

La Sottostazione Elettrica di Utente (SSEU) sarà di proprietà della Società Proponente.

Le aree destinate alla realizzazione della SSEU sono oggetto di contratto di Diritto di Superficie con società appartenente al medesimo gruppo del proponente.

Essa avrà la finalità di permettere la connessione dell'impianto fotovoltaico alla sezione della Stazione Elettrica RTN. La SSEU consentirà la trasformazione della tensione dalla M.T. a **30 kV** (tensione di esercizio dell'impianto di produzione) alla A.T. a **150 kV** (tensione di consegna lato TERNA S.p.A.).

Le opere, data la loro specificità, sono da intendersi di interesse pubblico, indifferibili ed urgenti ai sensi di quanto affermato dall'art. 1 comma 4 della legge 10/91 e ribadito dall'art. 12 comma 1 del Decreto Legislativo 387/2003, nonché urbanisticamente compatibili con la destinazione agricola dei suoli come sancito dal comma 7 dello stesso articolo del decreto legislativo.

4.2 Elenco Elementi e Opere - Impianto Fotovoltaico

L'impianto fotovoltaico per la produzione di energia elettrica oggetto della presente relazione tecnico-descrittiva sarà costituito dalle seguenti componenti:

- Moduli fotovoltaici potenza pari a 580 Wp;
- Inverter di Stringa da 250 kVA @30°C;
- Tracker monoassiale 2 Portrait;
- Cabine di conversione e trasformazione dell'energia elettrica POWER CENTER;
- Cabina di Sezionamento/Raccolta e monitoraggio;
- Fabbricato ad uso magazzino/ control room;
- Rete elettrica interna in BT a 1500 V tra i moduli fotovoltaici;
- Rete elettrica intera a 30 kV per il collegamento in entra-esce tra le varie cabine di conversione trasformazione/PowerCenter e con le cabine di Sezionamento/Raccolta e monitoraggio;
- Rete elettrica interna a bassa tensione per l'alimentazione dei servizi ausiliari di centrale controllo, illuminazione, forza motrice, ecc...;
- rete elettrica esterna a 30 kV dalle cabine di raccolta e monitoraggio alla Sottostazione Elettrica AT/MT;
- rete telematica, interna ed esterna in fibra ottica, di monitoraggio e controllo dell'impianto fotovoltaico;
- Sottostazione Elettrica AT/MT da collegare in antenna a 150 kV su stallo condiviso in Stazione Elettrica (SE) della RTN.

Rif. Elaborato:	Elaborato:	Data	Rev	
SV221-P.01	Relazione Tecnica	25/03/2022	R1	Pagina 17 di 29

Nel complesso l'intervento di realizzazione dell'impianto fotovoltaico conterà delle seguenti opere:

- realizzazione delle opere civili;
- realizzazione della viabilità interna;
- installazione dei moduli fotovoltaici;
- installazione dei power center, cabine di sezionamento/raccolta e monitoraggio;
- realizzazione dei collegamenti elettrici di campo;
- realizzazione del cavidotto MT;
- realizzazione della sottostazione elettrica e cavo collegamento stallo.

Nello specifico per la sottostazione elettrica, si prevede l'esecuzione delle seguenti opere:

- realizzazione delle strutture di fondazione degli apparati elettromeccanici costituite da travi, platee e plinti in cemento armato;
- realizzazione delle reti di cavidotti interrati;
- realizzazione delle pavimentazioni dei piazzali con bitume per le parti carrabili e inghiaiate per le restanti;
- realizzazione del fabbricato per gli apparati di protezione, sezionamento e controllo.

5. Esercizio e Manutenzione Impianto

Per garantire il corretto funzionamento dell'impianto, durante il periodo di esercizio dell'impianto fotovoltaico, sarà definita una programmazione dei lavori di manutenzione e di gestione delle opere, da sviluppare su base annuale.

La programmazione dovrà prevedere:

- manutenzione programmata;
- manutenzione ordinaria;
- manutenzione straordinaria;

relativamente ai seguenti elementi costituenti l'impianto:

- impianti;
- strutture edili / infrastrutture;
- spazi esterni.

Ciclicamente verrà eseguita una verifica della curva I-V del generatore fotovoltaico al fine di garantire il corretto funzionamento.

Sarà creato un registro dove dovranno essere indicate le caratteristiche principali dell'apparecchiatura e le operazioni di manutenzione effettuate, con le relative date.

La direzione ed il controllo degli interventi di manutenzione saranno seguiti da un tecnico che avrà il compito di monitorare l'impianto, effettuare visite mensili e, in esito a tali visite, coordinare le manutenzioni.

6. Dismissione Impianto

Al termine della vita utile dell'impianto in progetto, stimata in trent'anni, si procederà al suo smantellamento e al conseguente ripristino del sito nelle condizioni ante-operam così come previsto nel comma 4 dell'art.12 del D. Lgs. 387/2003.

Gli interventi di dismissione e smantellamento dell'impianto sono riassumibili attraverso le seguenti fasi principali:

1. Disconnessione impianto dalla rete elettrica;
2. Smontaggio apparecchiature elettriche di campo;
3. Smontaggio quadri di pannello, delle cabine di trasformazione e cabina principale;
4. Smontaggio moduli fotovoltaici dalla struttura di sostegno;
5. Smontaggio delle strutture di supporto e delle viti di fondazione;
6. Smontaggio sistema di illuminazione;
7. Smontaggio sistema di videosorveglianza;
8. Recupero cavi elettrici BT e MT da canali interrati;
9. Rimozione pozzetti di ispezione;
10. Smontaggio parti elettriche dalle cabine di trasformazione;
11. Smontaggio manufatti prefabbricati;
12. Smontaggio recinzione;
13. Rimozione ghiaia dalle strade;
14. Consegna materiali a ditte specializzate allo smaltimento.

Vista la natura dell'opera in progetto, la quale prevede l'adozione dell'agrifotovoltaico volto ad assicurare la fruibilità del fondo ai fini agricoli durante l'intera fase di esercizio dell'impianto, la tecnica di ancoraggio delle strutture di sostegno dei moduli al terreno, delle recinzioni perimetrali e delle opere accessorie, lo stato dei luoghi a seguito della dismissione delle opere non risulterà alterato rispetto alla configurazione ante-operam.

Si rimanda alla relazione tecnica dedicata per una stima dei costi di dismissione dell'impianto e di ripristino dello stato dei luoghi e delle misure di reinserimento e recupero ambientale proposte.

Rif. Elaborato:	Elaborato:	Data	Rev	
SV221-P.01	Relazione Tecnica	25/03/2022	R1	Pagina 20 di 29

7. Analisi Ricadute Occupazionali

La realizzazione del progetto Agro-Fotovoltaico in oggetto comporterà delle ricadute positive sul contesto occupazionale locale, specialmente alla luce del calo occupazionale locale e delle difficoltà economiche dell'economia del settore agricolo territoriale sempre meno competitiva sui mercati economici.

Per quel che concerne la componente agronomica, l'intervento è pensato per mantenere la continuità colturale condotta dal titolare dell'azienda considerando sia le colture principali che quelle secondarie coltivate in fase intercalare.

L'apporto di nuove risorse economiche e tecnologiche, derivate dal progetto, porterà un aumento competitività sui mercati e maggiori margini economici per l'attività locale.

L'agri-fotovoltaico permette di creare valore aggiunto per le comunità ottimizzando e valorizzando l'uso del territorio. Inoltre, l'impresa agricola può diversificare le proprie entrate contribuendo a far crescere la quota di energia pulita.

Per maggiori dettagli si rimanda alle relazioni agronomiche.

Uno studio sviluppato da Althesys per conto di Greenpeace nel 2014 ha stimato le ricadute economiche complessive generate dagli investimenti in energie rinnovabili in Italia, con una finestra temporale estesa dal 2013 al 2030.

Tra le tecnologie analizzate in tale studio, si è visto che il fotovoltaico genera, al 2013, le maggiori ricadute complessive, stimate in 1,8 miliardi di euro. Inoltre, le ricadute stimate al 2030 ammontano a circa 34-40 miliardi di euro, con un incremento molto importante all'interno della finestra temporale considerata.

All'interno dello stesso studio sono state analizzate le ricadute complessive anche da un punto di vista occupazionale, con un incremento delle unità lavorative impiegate da circa 64000 a circa 102000, e ambientale, con una riduzione delle emissioni di CO₂ stimata in circa 1,2 miliardi di tonnellate.

In riferimento al progetto in esame, l'impianto previsto sarà attivo all'interno della finestra temporale analizzata nel suddetto studio, contribuendo alle ricadute sociali, economiche ed occupazionali evidenziate.

Per quel che concerne la parte relativa all'impianto di produzione energetica da fonti rinnovabili sicuramente sarà necessario di risorse dirette e indirette.

Distinguiamo l'attività durante le operazioni di cantiere/dismissione e l'attività durante la fase d'esercizio dell'impianto.

Rif. Elaborato:	Elaborato:	Data	Rev	
SV221-P.01	Relazione Tecnica	25/03/2022	R1	Pagina 21 di 29

Le operazioni di cantiere per la costruzione e, successivamente, la fase di dismissione rappresentano il periodo dove verranno assunti maggiori lavoratori e acquistati beni e servizi, con potenziali impatti positivi sulla comunità locale.

Durante questa fase, l'occupazione temporanea coinvolgerà:

- le persone direttamente impiegate dall'appaltatore principale per l'approntamento dell'area di cantiere e la costruzione dell'impianto;
- i lavoratori impiegati per la fornitura di beni e servizi necessari a supporto del personale di cantiere.

Le figure professionali impiegate saranno le seguenti:

- responsabili e preposti alla conduzione del cantiere;
- elettricisti specializzati;
- operai edili;
- operatore agricoli;
- montatori strutture metalliche.

Per quel che concerne invece la fase d'esercizio dell'impianto ricordiamo che l'opera ha un'entità di rilievo e sarà dunque necessario personale locale coinvolto per la manutenzione e la gestione delle varie parti di impianto. Considerando il vantaggio economico è previsto l'utilizzo in larga parte, compatibilmente con la reperibilità delle professionalità necessarie, risorse locali.

Oltre ai vantaggi occupazionali diretti, la realizzazione dell'intervento proposto costituirà un'importante occasione per la creazione e lo sviluppo di società e ditte che graviteranno attorno all'impianto fotovoltaico (indotto), quali ditte di carpenteria, edili, società di consulenza, società di vigilanza, imprese agricole, ecc.

Le attività a carico dell'indotto saranno svolte prevalentemente ricorrendo a manodopera locale, per quanto compatibile con i necessari requisiti.

In ultimo la costruzione ed esercizio dell'impianto fotovoltaico potrà costituire un momento di sviluppo di competenze specifiche ed acquisizione di know-how a favore delle risorse umane locali che potranno confrontarsi su tecnologie all'avanguardia, condurre studi e ricerche scientifiche in loco anche in sinergia con le principali università pugliesi mediante appositi protocolli e collaborazioni scientifiche.

Si prevede che l'economia locale beneficerà di un aumento delle spese e del reddito del personale impiegato e degli individui che possiedono servizi e strutture nell'area circostante.

Il territorio beneficerà inoltre degli effetti economici indotti dalle spese effettuate dai dipendenti e dal pagamento di imposte e tributi al Comune.

Rif. Elaborato:	Elaborato:	Data	Rev	
SV221-P.01	Relazione Tecnica	25/03/2022	R1	Pagina 22 di 29



Il fotovoltaico, insieme alle altre tecnologie delle rinnovabili e dell'efficienza, presenta un potenziale tale da poter garantire entrate per lo Stato ben superiori ai dividendi ora incassati dalle aziende partecipate dallo Stato

Esso è caratterizzato, come le altre tecnologie che utilizzano fonti di energia rinnovabili, da costi di investimento elevati in rapporto ai ridotti costi di gestione e manutenzione. A parità di costo dell'energia prodotta, tale specificità può avere il vantaggio di essere trasformata in occupazione, in quanto si viene a sostituire valore aggiunto al combustibile utilizzato negli impianti convenzionali.

Secondo un'analisi del Worldwatch Institute, l'occupazione diretta creata per ogni miliardo di kWh prodotto da fonte fotovoltaica è di 542 addetti, mentre quella creata, per la stessa produzione di elettricità, dal nucleare e dall'utilizzo del carbone (compresa l'estrazione del minerale) e, rispettivamente, di 100 e 116 addetti.

In conclusione, i vantaggi locali saranno sia sull'economia del settore agronomico che per quel che concerne l'occupazione di nuove figure professionali

Da fonte *ISMEA 2017* gli occupati nazionali del comparto agricolo sono **1.385.000** unità con impegno di superficie pari a **12.400.000** ha (0,111 occupati/ha).

Il settore fotovoltaico con un impegno di superficie di circa **106.900** ha una stima di numero di occupati pari a **77.500** unità (0,725 occupati/ha).

Avere previsto un progetto che vada a far cooperare sia il comparto agricolo che quello della produzione energetica rappresenta sicuramente una strategia occupazionale a lungo termine che possa garantire e favorire un ottimo rapporto occupati/ha



Rif. Elaborato:	Elaborato:	Data	Rev	
SV221-P.01	Relazione Tecnica	25/03/2022	R1	Pagina 23 di 29

8. Elenco delle Autorizzazioni

L'intervento in progetto è disciplinato dalla Normativa in materia ambientale, in specie dal D. Lgs 152 del 3 aprile 2006 e s.m.i., così come modificato in particolare dal D. Lgs. 4 del 16 gennaio 2008 e da ultimo, dal D. Lgs. 104 del 16 giugno 2017.

Esso ricade nell'elenco di cui all'Allegato IV della Parte II del Codice dell'Ambiente, dove al punto 2, recante "industria energetica ed estrattiva", lett. b) si legge: "impianti industriali non termici per la produzione di energia, vapore ed acqua calda di potenza complessiva superiore a 1 MW".

Ai sensi dell'Art. 6, lett. d) del Codice, il progetto di detti impianti, ai sensi e per gli effetti della classificazione di cui al capoverso precedente, risulta essere sottoposto alla **verifica di assoggettabilità a VIA di competenza regionale**.

Nello specifico:

ALLEGATO B - Interventi soggetti a procedura di verifica di assoggettabilità a VIA

ELENCO B.2 PROGETTI DI COMPETENZA DELLA REGIONE

B.2.g/5-bis) impianti industriali per la produzione di energia elettrica, vapore e acqua calda, diversi da quelli di cui alle lettere B.2.g, B.2.g/3 e B.2.g/4, con potenza elettrica nominale uguale o superiore a 1 MW

Tuttavia, data l'estensione significativa dell'impianto previsto, **si è ritenuto opportuno, procedere direttamente alla Valutazione d'Impatto Ambientale**, senza passare per la preventiva verifica di assoggettabilità.

Con l'entrata in vigore del D. Lgs. 104 del 16 giugno 2017, è stata introdotta un'importante innovazione nella disciplina della procedura di VIA con l'introduzione nel testo normativo dell'**Art. 27 bis**, recante **Provvedimento autorizzatorio unico regionale** (P.A.U.R.), il quale ora consente di assorbire in un solo procedimento, lo stesso di quello relativo alla VIA, l'esame necessario per il rilascio di tutte le autorizzazioni, intese, concessioni, permessi, pareri, licenze, nulla osta e assensi, comunque denominati, necessari all'approvazione e all'esercizio del progetto.

Nell'ambito del suddetto procedimento verranno coinvolti tutti gli enti chiamati ad esprimere parere in merito

Di seguito riportiamo l'elenco, non esaustivo, degli Enti competenti e soggetti gestori delle reti infrastrutturali per il rilascio delle autorizzazioni, intese, concessioni, licenze, pareri, nulla osta ed assensi comunque denominati, già acquisiti o da acquisire ai fini della realizzazione e dell'esercizio dell'opera o intervento.

Rif. Elaborato:	Elaborato:	Data	Rev	
SV221-P.01	Relazione Tecnica	25/03/2022	R1	Pagina 24 di 29



StudioTECNICO | Ing. Marco G Balzano
Via Cancellotto, 3 | 70125 BARI | Italy
www.ingbalzano.com - +39.331.6764367



Progettista: Ing. Marco Gennaro Balzano
Ordine Degli Ingegneri Della Provincia Di Bari N. 9341

N	Ente	Sede	Pec
1	ARPA Puglia Dipartimento Prov.le di Foggia	Via G. Rosati n. 139 71100, Foggia (FG)	dap.fg.arpapuglia@pec.rupar.puglia.it
2	ARPA Puglia Direzione Generale	Corso Trieste, 27 70126, Bari (BA)	dir.generale.arpapuglia@pec.rupar.puglia.it
3	ASL Foggia	Piazza Giuseppe Pavoncelli, 11, 71121 Foggia FG	protocollo.asl.foggia@pec.rupar.puglia.it
4	Autorità di Bacino Distrettuale dell'Appennino Meridionale Sede Puglia	Str. Prov. Per Casamassima km 3 70010,Valenzano (BA)	protocollo@pec.distrettoappenninomeridionale.it
5	Consorzio per la Bonifica della Capitanata	Viale Cristoforo Colombo 71100, Foggia (FG)	consorzio@pec.bonificacapitanata.it
6	ANAS s.p.a. Struttura Territoriale Puglia	Via Luigi Einaudi, 15 70125, Bari (BA)	anas.puglia@postacert.stradeanas.it
7	AQP S.p.A.	Via Cognetti, 36 70121, Bari (BA)	acquedotto.pugliese@pec.aqp.it
8	ENAC Direzione Operazioni SUD c/o Blocco Tecnico ENAV - CAAV Napoli	Viale Fulco Ruffo di Calabria Aeroporto di Napoli Capodichino 70144, Napoli (NA)	protocollo@pec.enac.gov.it
9	ENAV S.p.A. - AOT	Via Salaria, 716 00138, Roma (RM)	funzione.psa@pec.enav.it
10	ENEL Distribuzione S.p.a.	Via Ombrone, 2G 00198, Roma (RM)	eneldistribuzione@pec.enel.it
11	SNAM RETE GAS S.p.a. Distretto Sud-Orientale	Via A. Gramsci, 111 71100, Foggia (FG)	distrettosor@pec.snamretegas.it
12	Telecom Italia S.p.a.	Via Gaetano Negri, 1 20123, Milano (MI)	telecomitalia@pec.telecomitalia.it
13	TERNA S.p.a	Viale Egidio Galbani, 70 00156, Roma (RM)	connessioni@pec.terna.it
14	Comando Provinciale VV.F. Foggia	Piazza G.B. Fraticelli, 1 71100 Foggia (FG)	com.foggia@cert.vigilfuoco.it
15	Comune di FOGGIA	Corso Garibaldi, 58 71100, Foggia (FG)	protocollo.generale@cert.comune.foggia.it
16	Ministero della Difesa Aeronautica Militare – Comando scuole A.M. – 3^ Regione Aerea	Lungomare Nazario Sauro, 39 70121, Bari (BA)	aeroscuoleaeroregione3@postacert.difesa.it
17	Provincia di Foggia	Piazza XX Settembre, 20 71100, Foggia (FG)	protocollo@cert.provincia.foggia.it
18	Ministero della Difesa Comando Forze Operative Sud - Esercito Italiano	Piazza del Plebiscito, 33 80132, Napoli (NA)	comfopsud@postacert.difesa.it
19	Ministero della Difesa Comando Marittimo Sud - Marina Militare	Corso Due Mari, 38 74123, Taranto (TA)	marina.sud@postacert.difesa.it
20	Ministero della Difesa Comando Militare Esercito "Puglia" Esercito Italiano	Piazza Luigi di Savoia, 4 70121, Bari (BA)	cme_puglia@postacert.difesa.it
21	Ministero della Difesa Direzione dei Lavori e del Demanio	Piazza della Marina, 4 00196, Roma (RM)	geniodife@postacert.difesa.it

Rif. Elaborato: SV221-P.01	Elaborato: Relazione Tecnica	Data 25/03/2022	Rev R1	Pagina 25 di 29
--------------------------------------	--	---------------------------	------------------	------------------------

N	Ente	Sede	Pec
22	Ministero della Difesa 15° Reparto Infrastrutture - Esercito Italiano	Via Napoli, 322/B 70123, Bari (BA)	infrastrutture_bari@postacert.difesa.it
23	Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti Direzione Generale Territoriale del Sud – Sezione U.S.T.I.F.	Strada Provinciale 54 70026, Modugno, Città Metropolitana di Bari	dgt.sudbari@pec.mit.gov.it
24	Agenzia del Demanio Direzione Territoriale Puglia e Basilicata	Via G. Amendola, 164/D 70126, Bari (BA)	dre_PugliaBasilicata@pce.agenziademanio.it
25	Ministero dello Sviluppo Economico Direzione Generale per i Servizi di Comunicazione Elettronica e di Radiodiffusione e Postali – Divisione II	Viale America, 201 00144, Roma (RM)	dgscerp.div02@pec.mise.gov.it
26	Ministero dello Sviluppo Economico DGAT - Ispettorato Territoriale Puglia, Basilicata e Molise	Via G. Amendola, 116 70126, Bari (BA)	dgat.div03.isppbm@pec.mise.gov.it
27	Ministero dello Sviluppo Economico Divisione IV – Sezione UNMIG di Napoli	P.zza Giovanni Bovio, 22 80133, Napoli (NA)	dgsunmig.div04@pec.mise.gov.it
28	Ministero dello Sviluppo Economico Divisione VI – Fonti Rinnovabili di Energia	Via V. Veneto, 33 00187, Roma (RM)	dgmereen.div06@pec.mise.gov.it
29	Ministero per i Beni e le Attività Culturali e per il Turismo Segretariato Generale Puglia	Strada dei Dottula Isolato 49 70122, Bari (BA)	mbac-sr-pug@mailcert.beniculturali.it
30	Ministero per i Beni e le Attività Culturali e per il Turismo Soprintendenza Archeologica per la Puglia	Via Duomo, 33 74123, Taranto (TA)	mbac-sar-pug@mailcert.beniculturali.it
31	Ministero per i Beni e le Attività Culturali e per il Turismo Soprintendenza Archeologica, Belle Arti e Paesaggio per le provincie di BAT e Foggia	Via Alberto Alvarez Valentini, 8 71121, Foggia (FG)	mbac-sabap-fg@mailcert.beniculturali.it
32	Regione Puglia Dipartimento Agricoltura, Sviluppo Rurale ed Ambientale - Sezione Gestione Sostenibili e Tutela delle Risorse Forestali e Naturali - Servizio Risorse Forestali	Lungomare Nazario Sauro, 45 70121, Bari (BA)	protocollo.sezionerisorsostenibili@pec.rupar.puglia.it
33	Regione Puglia Dipartimento Agricoltura, Sviluppo Rurale ed Ambiente - Servizio Provinciale Agricoltura di Foggia	Piazza U. Giordano, 1 71121, Foggia (FG)	upa.foggia@pec.rupar.puglia.it
34	Regione Puglia Dipartimento Agricoltura, Sviluppo Rurale ed Ambientale - P.O. Attuazione Politiche Forestali di Foggia	Via R. Caggese, 1 71100, Foggia (FG)	servizio.foreste.fg@pec.rupar.puglia.it

N	Ente	Sede	Pec
35	Regione Puglia Dipartimento Agricoltura, Sviluppo Rurale ed Ambientale - Sezione Risorse Idriche	Via delle Magnolie 1 - Zona industriale 70026, Modugno (BA)	servizio.risorseidriche@pec.rupar.puglia.it
36	Regione Puglia Dipartimento Mobilità, Qualità Urbana, Opere Pubbliche, Ecologia e Paesaggio - Sezione Autorizzazioni Ambientali	Via G. Gentile, 52 70126, Bari (BA)	servizio.ecologia@pec.rupar.puglia.it
37	Regione Puglia Dipartimento Mobilità, Qualità Urbana, Opere Pubbliche, Ecologia e Paesaggio - Sezione Ciclo Rifiuti e Bonifiche - Servizio Attività Estrattive	Via G. Gentile, 52 70100, Bari (BA)	serv.rifiutiebonifica@pec.rupar.puglia.it
38	Regione Puglia Dipartimento Mobilità, Qualità Urbana, Opere Pubbliche, Ecologia e Paesaggio - Ufficio Espropri	Via delle Magnolie 6,8 70026, Modugno (BA)	ufficioespropri.regione.puglia@pec.rupar.puglia.it
39	Regione Puglia Dipartimento Mobilità, Qualità Urbana, Opere Pubbliche, Ecologia e Paesaggio - Sezione Lavori pubblici - Servizio Autorità Ambientale - Ufficio Coordinamento Struttura Tecnica Provinciale di Foggia	Piazza XX Settembre, 20 71100, Foggia (FG)	ufficio.coord.stp.fg@pec.rupar.puglia.it
40	Regione Puglia Dipartimento Mobilità, Qualità Urbana, Opere Pubbliche, Ecologia e Paesaggio - Sezione Tutela e Valorizzazione del Paesaggio	Via G. Gentile, 52 70100, Bari (BA)	servizio.assettoterritorio@pec.rupar.puglia.it sezione.paesaggio@pec.rupar.puglia.it
41	Regione Puglia Dipartimento Mobilità, Qualità Urbana, Opere Pubbliche, Ecologia e Paesaggio - Sezione Lavori Pubblici - Servizio Gestione Opere Pubbliche	Via delle Magnolie 6,8 70026, Modugno (BA)	servizio.lavoripubblici@pec.rupar.puglia.it
42	Regione Puglia Dipartimento Mobilità, Qualità Urbana, Opere Pubbliche, Ecologia e Paesaggio - Sezione Urbanistica - Servizio Osservatorio Abusivismo e Usi Civici	Via G. Gentile, 52 70100, Bari (BA)	serviziourbanistica.regione@pec.rupar.puglia.it
43	Regione Puglia Dipartimento Risorse Finanziarie e Strumentali, Personale e Organizzazione - Sezione Demanio e Patrimonio - Servizio Parco Tratturi	Piazza Cavour, 23 C/O Palazzo Uffici Statali 71121, Foggia (FG)	parcotratturi.foggia@pec.rupar.puglia.it
44	Regione Puglia Dipartimento Risorse Finanziarie e Strumentali, Personale e Organizzazione - Sezione Demanio e	Via G. Gentile, 52 70100, Bari (BA)	serviziodemaniopatrimonio.bari@pec.rupar.puglia.it



StudioTECNICO | Ing. Marco G Balzano
Via Cancellotto, 3 | 70125 BARI | Italy
www.ingbalzano.com - +39.331.6764367



Progettista: Ing. Marco Gennaro Balzano
Ordine Degli Ingegneri Della Provincia Di Bari N. 9341

N	Ente	Sede	Pec
	Patrimonio - Servizio Amministrazione Beni del Demanio Armentizio, ONC e Riforma Fondiaria		
45	Regione Puglia Dipartimento Sviluppo Economico, Innovazione, Istruzione, Formazione e Lavoro Servizio Energia, Reti e Infrastrutture materiali per lo sviluppo	Corso Sonnino, 177 70121, Bari (BA)	servizio.energieinnovabili@pec.rupar.puglia.it

L'elenco di cui sopra è da intendersi non esaustivo, pertanto può subire integrazioni durante l'iter autorizzativo.

Per quel che concerne la connessione dell'impianto alla rete di trasmissione nazionale, in base alla soluzione di connessione (**CODICE PRATICA 201800645**), l'impianto fotovoltaico sarà collegato, mediante la sottostazione MT/AT utente, in antenna a 150 kV su nuovo stallo condiviso della Stazione Elettrica a 380/150 kV di Terna S.p.A. di Foggia sita in Località Mezzana Tagliata.

Negli allegati progettuali è riportato il progetto delle opere di connessione benestariato da TERNA SpA.

STUDIOTECNICO 
ing.MarcoBALZANO
SERVIZI TECNICI DI INGEGNERIA

Rif. Elaborato:	Elaborato:	Data	Rev	
SV221-P.01	Relazione Tecnica	25/03/2022	R1	Pagina 28 di 29

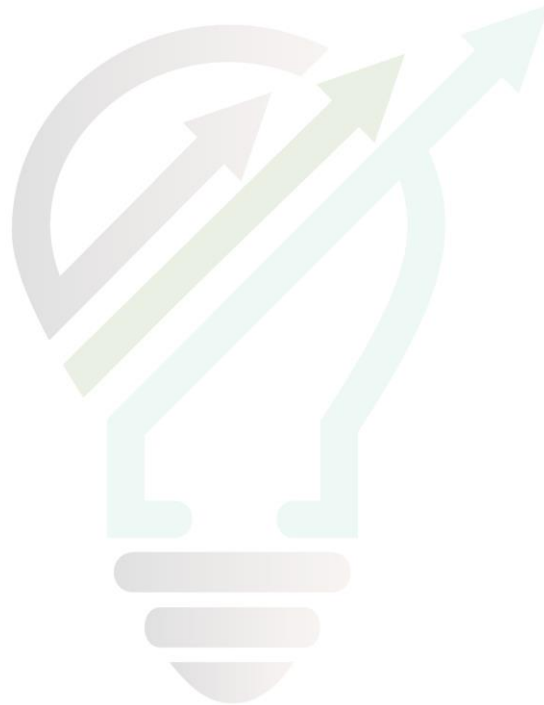


StudioTECNICO | Ing. Marco G Balzano
Via Canello Rotto, 3 | 70125 BARI | Italy
www.ingbalzano.com - +39.331.6764367



Progettista: Ing. Marco Gennaro Balzano
Ordine Degli Ingegneri Della Provincia Di Bari N. 9341

9. Visura Camerale Società Proponente



STUDIOTECNICO 
ing.MarcoBALZANO
SERVIZI TECNICI DI INGEGNERIA

Rif. Elaborato:	Elaborato:	Data	Rev	
SV221-P.01	Relazione Tecnica	25/03/2022	R1	Pagina 29 di 29



Camera di Commercio di MILANO MONZA BRIANZA LODI

Registro Imprese - Archivio ufficiale della CCIAA

**ESITO EVASIONE PROTOCOLLO 669918/2021 DEL
26/11/2021**

**GREEN GENIUS ITALY UTILITY
9 S.R.L.**

DATI ANAGRAFICI

Indirizzo Sede legale	MILANO (MI) CORSO GIUSEPPE GARIBALDI 49 CAP 20121
Domicilio digitale/PEC	greengeniussitalyutility9@unapec.it
Numero REA	MI - 2574164
Codice fiscale e n.iscr. al Registro Imprese	11034370962
Forma giuridica	societa' a responsabilita' limitata
Amministratore Unico	SYPKO FILIP PIOTR <i>Rappresentante dell'Impresa</i>

VALIDO UNICAMENTE A RISCONTRO DELL'EVASIONE DEL PROTOCOLLO DELL'ISTANZA
DOCUMENTO

Il presente documento è fornito unicamente a riscontro dell'evasione del protocollo dell'istanza.
Si ricorda che la visura ufficiale aggiornata dell'impresa è consultabile gratuitamente, da parte del legale rappresentante, tramite il cassetto digitale dell'imprenditore all'indirizzo www.impresa.it

Estremi di firma digitale

Indice

1 Informazioni da statuto/atto costitutivo	2
2 Capitale e strumenti finanziari	4
3 Soci e titolari di diritti su azioni e quote	4
4 Amministratori	5
5 Titolari di altre cariche o qualifiche	5
6 Attività, albi ruoli e licenze	6
7 Sede	6
8 Protocollo evaso	6

1 Informazioni da statuto/atto costitutivo

Registro Imprese	Codice fiscale e numero di iscrizione: 11034370962 Data di iscrizione: 06/11/2019 Sezioni: Iscritta nella sezione ORDINARIA
Estremi di costituzione	Data atto di costituzione: 31/10/2019
Sistema di amministrazione	amministratore unico (in carica)
Oggetto sociale	LA SOCIETA' OPERA NEL SETTORE DELLE ENERGIE RINNOVABILI ED HA PER OGGETTO: (I) LA COMMERCIALIZZAZIONE, LA PROGETTAZIONE, LA REALIZZAZIONE, LA RISTRUTTURAZIONE, L'INSTALLAZIONE, LA GESTIONE, LA CONDUZIONE E LA MANUTENZIONE

Estremi di costituzione

iscrizione Registro Imprese

Codice fiscale e numero d'iscrizione: 11034370962
del Registro delle Imprese di MILANO MONZA BRIANZA LODI
Data iscrizione: 06/11/2019

sezioni

Iscritta nella sezione ORDINARIA il 06/11/2019

informazioni costitutive

Denominazione: GREEN GENIUS ITALY UTILITY 9 S.R.L.
Data atto di costituzione: 31/10/2019

Sistema di amministrazione e controllo

durata della società

Data termine: 31/12/2050

scadenza esercizi

Scadenza primo esercizio: 31/12/2020
Giorni di proroga dei termini di approvazione del bilancio: 60

sistema di amministrazione e controllo contabile

Sistema di amministrazione adottato: amministratore unico

organi amministrativi

amministratore unico (in carica)

Oggetto sociale

LA SOCIETA' OPERA NEL SETTORE DELLE ENERGIE RINNOVABILI ED HA PER OGGETTO:

(I) LA COMMERCIALIZZAZIONE, LA PROGETTAZIONE, LA REALIZZAZIONE, LA RISTRUTTURAZIONE, L'INSTALLAZIONE, LA GESTIONE, LA CONDUZIONE E LA MANUTENZIONE ORDINARIA E STRAORDINARIA DI IMPIANTI PER LA PRODUZIONE DI ENERGIA DA FONTI RINNOVABILI O ASSIMILABILI IN AMBITO CIVILE, INDUSTRIALE, AGRARIO E NEL TERZIARIO, ANCHE QUANDO DESTINATI, IN TUTTO O IN PARTE, AL RISCALDAMENTO ED AL TELERISCALDAMENTO; IL TUTTO, IN PROPRIO O PER CONTO DI TERZI;

(II) IL COMMERCIO DI MATERIALI NECESSARI ALLA REALIZZAZIONE, ALLA RISTRUTTURAZIONE, ALL'INSTALLAZIONE, ALLA GESTIONE, ALLA CONDUZIONE E ALLA MANUTENZIONE ORDINARIA E STRAORDINARIA DI IMPIANTI PER LA PRODUZIONE DI ENERGIA DA FONTI RINNOVABILI O ASSIMILABILI, IN CIO' INCLUSI I MATERIALI NECESSARI PER L'ALIMENTAZIONE DI PARTICOLARI TIPOLOGIE DI DETTI IMPIANTI;

(III) LA VENDITA E/O LA DISTRIBUZIONE DI ENERGIA ELETTRICA, NEI LIMITI E CON LE MODALITA' CONSENTITE DALLA NORMATIVA TEMPO PER TEMPO VIGENTE, E DI CALORE;

(IV) LA PRESTAZIONE A TERZI, SIA PUBBLICI CHE PRIVATI, DI SERVIZI CONNESSI ALLA GESTIONE DELL'ENERGIA ANCHE QUANDO RIFERITI AD EDIFICI CIVILI ED INDUSTRIALI;

(V) LO STUDIO E LA REDAZIONE DEGLI STRUMENTI AMMINISTRATIVI, TECNICI ED URBANISTICI ATTI A CONSEGUIRE LE AUTORIZZAZIONI NECESSARIE.

LA SOCIETA' PUO' COMPIERE QUALSIASI ATTIVITA' CHE VENGA RICHiesta O CHE SIA UTILE ALL'ATTIVITA' PRINCIPALE.

LA SOCIETA' PUO' COMPIERE, NEI LIMITI CONSENTITI DALLA VIGENTE NORMATIVA, TUTTI GLI ATTI OCCORRENTI AD ESCLUSIVO GIUDIZIO DELL'ORGANO AMMINISTRATIVO PER L'ATTUAZIONE DELL'OGGETTO SOCIALE, E COSI', FRA L'ALTRO, COMPIERE OPERAZIONI MOBILIARI, IMMOBILIARI, COMMERCIALI, INDUSTRIALI, FINANZIARIE, BANCARIE PASSIVE ED IPOTECARIE, RICORRERE A QUALSIASI FORMA DI FINANZIAMENTO CON ISTITUTI DI CREDITO, BANCHE, SOCIETA' E PRIVATI, CONCEDENDO LE OPPORTUNE GARANZIE REALI E PERSONALI.

SEMPRE IN VIA STRUMENTALE AL CONSEGUIMENTO DELL'OGGETTO SOCIALE, LA SOCIETA', IN MODO NON PREVALENTE E COMUNQUE NON NEI CONFRONTI DEL PUBBLICO, PUO':

CONCEDERE FIDEIUSSIONI, AVALLI E GARANZIE REALI PER OBBLIGAZIONI ASSUNTE DA TERZI; ASSUMERE QUOTE E PARTECIPAZIONI IN ALTRE SOCIETA' DI QUALSIASI TIPO, ANCHE COMPORTANTI LA RESPONSABILITA' ILLIMITATA PER LE OBBLIGAZIONI DELLE STESSE, NEL RISPETTO DELL'ART. 2361 DEL C.C., ED ESCLUSO IN OGNI CASO IL COLLOCAMENTO DEI TITOLI.

Poteri

poteri associati alla carica di Amministratore Unico

L'AMMINISTRATORE UNICO E' INVESTITO DEI PIU' AMPI POTERI PER L'AMMINISTRAZIONE ORDINARIA E STRAORDINARIA DELLA SOCIETA', CON FACOLTA' DI COMPIERE TUTTI GLI ATTI NECESSARI OD OPPORTUNI PER IL CONSEGUIMENTO DELL'OGGETTO SOCIALE, ESCLUSI SOLTANTO QUELLI CHE LA LEGGE RISERVA ALLA DECISIONE DEI SOCI.

IN VIA PURAMENTE ESEMPLIFICATIVA E SENZA CHE CIO' IMPLICHI UNA LIMITAZIONE DEI POTERI SOPRA ATTRIBUITI IN VIA GENERALE, L'AMMINISTRATORE UNICO PUO' ACQUISTARE, PERMUTARE, VENDERE IMMOBILI E MOBILI, IVI INCLUSI I VEICOLI A MOTORE, RICHIEDERE LA CORRISPONDENTE TRASCRIZIONE E ISCRIZIONE NEI PUBBLICI REGISTRI, IVI COMPRESO IL PUBBLICO REGISTRO AUTOMOBILISTICO, CONFERIRLI IN SOCIETA', ASSUMERE PARTECIPAZIONI ED INTERESSENZE IN SOCIETA', SIA MEDIANTE CONFERIMENTI IN DENARO O IN NATURA, SIA MEDIANTE FUSIONE, SIA IN QUALSIASI ALTRO MODO, QUALORA ESSO RITENGA CHE TALI SOCIETA' ABBIANO UN OGGETTO SOCIALE SIMILE O CONNESSO E FARNE CESSIONE, OBBLIGARE ANCHE CAMBIARIAMENTE LA SOCIETA', RILASCIARE FIDEIUSSIONI, CONSENTIRE ISCRIZIONI, TRASCRIZIONI, ANNOTAZIONI, CANCELLAZIONI ANCHE SENZA REALIZZO DEI CORRISPONDENTI CREDITI E ANNOTAZIONI IPOTECARIE IN GENERE, IN OGNI PUBBLICO REGISTRO, IVI COMPRESO IL PUBBLICO REGISTRO AUTOMOBILISTICO, RINUNCIARE A IPOTECHE LEGALI, ESONERARE I CONSERVATORI DEI REGISTRI IMMOBILIARI E DEI PUBBLICI REGISTRI IN GENERE, E COSI' DEL PUBBLICO REGISTRO AUTOMOBILISTICO DA RESPONSABILITA', COMPIERE OGNI ATTO NECESSARIO AL FINE DI OTTENERE MUTUI E FINANZIAMENTI IN GENERE DA ISTITUTI PUBBLICI E PRIVATI, BANCHE ED ALTRE IMPRESE, APRIRE CONTI BANCARI E POSTALI, EMETTERE ASSEgni SUGLI STESSI, EFFETTUARE PRELIEVI NEI LIMITI DEI FIDI CONCESSI, DARE IL BENESTARE AGLI ESTRATTI CONTO RELATIVI E COMPIERE OGNI ALTRA OPERAZIONE PRESSO TUTTI GLI UFFICI PUBBLICI E PRIVATI, COMPRESSE LE DOGANE, GLI UFFICI FINANZIARI, POSTALI, TELEFONICI, TELEGRAFICI, NONCHE' OGNI ALTRO UFFICIO DELLA PUBBLICA AMMINISTRAZIONE TRA CUI L'UFFICIO ITALIANO CAMBI, LA CASSA DEPOSITI E PRESTITI, I MINISTERI ED IN PARTICOLARE IL MINISTERO DELLA SANITA' ED IL MINISTERO DEL COMMERCIO ESTERO, PARTECIPARE A GARE PUBBLICHE E/O PRIVATE DEFINIRE PROCEDIMENTI, TRANSIGERE E COMPROMETTERE IN ARBITRI ANCHE AMICHEVOLI

COMPOSITORI.
ALL'AMMINISTRATORE UNICO SPETTA ALTRESI', SENZA CHE CIO' IMPLIchi UNA LIMITAZIONE DEI POTERI SOPRA ATTRIBUITI, IL POTERE DI PROPORRE DOMANDE ED INIZIARE AZIONI GIUDIZIARIE ED AMMINISTRATIVE DAVANTI A QUALSIASI AUTORITA' E RESISTERE NELLE STESSE, DI NOMINARE ED ESONERARE I DIRIGENTI DELLA SOCIETA', DETERMINANDONE DOVERI, POTERI E FUNZIONI, NOMINARE ED ESONERARE CONSULENTI LEGALI ED ALTRI, AVVOCATI E PROCURATORI GENERALI E SPECIALI PER DETERMINATI ATTI O CATEGORIE DI ATTI, PER GLI SCOPI, CON I POTERI, COMPETENZE E FACOLTA' (CHE NON ECCEdANO QUELLI SPETTANTI ALL'AMMINISTRATORE UNICO O AL CONSIGLIO DI AMMINISTRAZIONE O DA ESSI ESERCITABILI AI SENSI DI LEGGE), PER I PERIODI DI TEMPO E ALLE CONDIZIONI CHE ESSO RITENGA APPROPRIATE, CON FACOLTA' PER CIASCUNO DI TALI PROCURATORI, QUALORA L'AMMINISTRATORE UNICO LO RITENGA OPPORTUNO, DI SUB-DELEGARE IN TUTTO O IN PARTE TALI LORO POTERI, COMPETENZE E FACOLTA' NEI LIMITI CONSENTITI DALLA LEGGE.
QUANDO L'AMMINISTRAZIONE DELLA SOCIETA' E' AFFIDATA AD UN AMMINISTRATORE UNICO, QUESTI RIUNISCE IN SE' TUTTI I POTERI E LE FACOLTA' DEL CONSIGLIO DI AMMINISTRAZIONE E DEL SUO PRESIDENTE.
QUANDO L'AMMINISTRAZIONE E' AFFIDATA AD UN AMMINISTRATORE UNICO, LA RAPPRESENTANZA GENERALE DELLA SOCIETA' SPETTA A QUEST'ULTIMO.
L'AMMINISTRATORE UNICO PUO' NOMINARE INSTITORI, DIRETTORI GENERALI, AMMINISTRATIVI E TECNICI, DETERMINANDONE LE MANSIONI E LE EVENTUALI RETRIBUZIONI NONCHE' PROCURATORI PER SINGOLI ATTI O CATEGORIE DI ATTI.

ripartizione degli utili e delle perdite tra i soci

ART. 29 DELLO STATUTO SOCIALE

Altri riferimenti statutari

clausole di recesso

Informazione presente nello statuto/atto costitutivo

clausole di esclusione

Informazione presente nello statuto/atto costitutivo

2 Capitale e strumenti finanziari

Capitale sociale in Euro	Deliberato:	10.000,00
	Sottoscritto:	10.000,00
	Versato:	10.000,00
	Conferimenti in denaro	

strumenti finanziari previsti dallo statuto

Titoli di debito:
ART. 10 DELLO STATUTO SOCIALE

3 Soci e titolari di diritti su azioni e quote

**Elenco dei soci e degli altri titolari di diritti su azioni o quote sociali al 05/11/2019
pratica con atto del 31/10/2019**

Data deposito: 05/11/2019
Data protocollo: 05/11/2019
Numero protocollo: MI-2019-467152

capitale sociale

Capitale sociale dichiarato sul modello con cui è stato depositato l'elenco dei soci:
10.000,00 Euro

Proprieta'

Quota di nominali: 10.000,00 Euro
Di cui versati: 10.000,00

**MODUS ENERGY INTERNATIONAL
B.V.**

Cittadinanza: paesi bassi
Tipo di diritto: proprieta'
Domicilio del titolare o rappresentante comune
AMSTERDAM KABELWEG 57 (PAESI BASSI)
frazione KAMER 6.05A

4 Amministratori

Amministratore Unico

SYPKO FILIP PIOTR

Rappresentante dell'impresa

Elenco amministratori

Amministratore Unico
SYPKO FILIP PIOTR

domicilio

Rappresentante dell'impresa
Nato a BEDZIN POLONIA il 14/12/1990
Codice fiscale: SYPFPP90T14Z127V
Cittadinanza polonia
MILANO (MI)
CORSO GIUSEPPE GARIBALDI 49 CAP 20121

carica

amministratore unico
Data atto di nomina 19/11/2021
Data iscrizione: 29/11/2021
Durata in carica: fino alla revoca
Data presentazione carica: 26/11/2021

5 Titolari di altre cariche o qualifiche

Socio Unico

MODUS ENERGY
INTERNATIONAL B.V.

Socio Unico

**MODUS ENERGY
INTERNATIONAL B.V.**

sede

AMSTERDAM
KABELWEG 57 PAESI BASSI FRAZIONE KAMER 6.05A

carica

socio unico
Data atto di nomina 31/10/2019
Data iscrizione: 06/11/2019

6 Attività, albi ruoli e licenze

Data d'inizio dell'attività dell'impresa	16/03/2020
Attività prevalente	ALTRE ATTIVITA' DI COSTRUZIONE DI ALTRE OPERE DI INGEGNERIA CIVILE N.C.A. ULTERIORI SPECIFICHE: COSTRUZIONE DI STRUTTURE PER IMPIANTI FOTOVOLTAICI

Attività

inizio attività
(informazione storica)

Data inizio dell'attività dell'impresa: 16/03/2020

attività prevalente esercitata dall'impresa

ALTRE ATTIVITA' DI COSTRUZIONE DI ALTRE OPERE DI INGEGNERIA CIVILE N.C.A.
ULTERIORI SPECIFICHE:
COSTRUZIONE DI STRUTTURE PER IMPIANTI FOTOVOLTAICI

attività esercitata nella sede legale

ALTRE ATTIVITA' DI COSTRUZIONE DI ALTRE OPERE DI INGEGNERIA CIVILE N.C.A.
ULTERIORI SPECIFICHE:
COSTRUZIONE DI STRUTTURE PER IMPIANTI FOTOVOLTAICI

7 Sede

Indirizzo Sede legale	MILANO (MI) CORSO GIUSEPPE GARIBALDI 49 CAP 20121
Domicilio digitale/PEC	greengeniusitalyutility9@unapec.it
Partita IVA	11034370962
Numero repertorio economico amministrativo (REA)	MI - 2574164

8 Protocollo evaso

Protocollo n. 669918/2021 del 26/11/2021

moduli

C1 - comunicazione unica presentata ai fini r.i.
P - iscrizione nel ri e rea di atti e fatti relativi a persone
Numero modelli: 2
S2 - modifica società', consorzio g.e.i.e, ente pubblico econ.

atti

- nomina/conferma amministratori
Data atto: 19/11/2021
Data iscrizione: 29/11/2021
altra forma
- cessazione amministratori
Data atto: 19/11/2021
Data iscrizione: 29/11/2021
altra forma

Iscrizioni

Data iscrizione: 29/11/2021

• **SYPKO FILIP PIOTR**

Codice fiscale: SYPFPP90T14Z127V

NOMINA CARICA E/O QUALIFICA/E DI:

ISCRIVE LA PROPRIA NOMINA DI CUI HA AVUTO NOTIZIA IN DATA 19/11/2021 ALLA
CARICA DI AMMINISTRATORE UNICO CON ATTO DEL 19/11/2021 DURATA: FINO ALLA
REVOCA

DATA PRESENTAZIONE 26/11/2021

Data iscrizione: 29/11/2021

• **ANUZIS MATAS**

Codice fiscale: NZSMTS91A30Z146Q

CESSAZIONE DALLA CARICA O QUALIFICA DI:

AMMINISTRATORE UNICO DATA NOMINA 31/10/2019 DATA PRESENTAZIONE 05/11/2019

DURATA: FINO ALLA REVOCA

