



PROVINCIA SUD SARDEGNA



COMUNE DI VILLACIDRO



COMUNE DI GUSPINI



REGIONE SARDEGNA



COMUNE DI SAN GAVINO MONREALE



COMUNE DI GONNOSFANADIGA



CONSORZIO INDUSTRIALE PROVINCIALE M.C. VILLACIDRO

# PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO FOTOVOLTAICO IN AREA INDUSTRIALE

NEI COMUNI DI VILLACIDRO E S.GAVINO MONREALE (SU)

Potenza massima di immissione in rete: 20 000 kW

Potenza installata lato DC: 25,197 MWp

# B

PROGETTO DEFINITIVO

## OPERE DI RETE PER LA CONNESSIONE

SE 220/150kV e raccordi aerei, potenziamento elettrodotto Villacidro-Guspini

B. Progetto definitivo

### QUADRO DI SINTESI

# B.1

COMMITTENTE

# GREENENERGYSARDEGNA2

IL PROGETTISTA



**BETTIOL ING. LINO S.R.L.**

*Società di Ingegneria*

S.L.: Via G. Marconi 7 - 31027 Spresiano (TV)

S.O.: Via Panà 56ter - 35027 Noventa Padovana (PD)

Tel. 049 7332277 - Fax. 049 7332273

E-mail: [bettiolinglinosrl@legalmail.it](mailto:bettiolinglinosrl@legalmail.it)

DATA: MARZO 2021

## QUADRO DI SINTESI

Su incarico di Green Energy Sardegna 2 S.r.l. si è provveduto a redigere il progetto definitivo per gli interventi previsti dal documento prot. 0070210 del 09/10/2019 con cui Terna invia a e-distribuzione, in virtù dell'art.34 del TICA, la Soluzione Tecnica Minima Generale (S.T.M.G.) per connettere un nuovo impianto da fonte rinnovabile di Green Energy Sardegna 2 alla cabina primaria di e-distribuzione di Villacidro (SU). Tale documento fa parte integrante del preventivo di connessione inviato da e-distribuzione a Green Energy Sardegna 2 S.r.l. in data 19/12/2019 con numero di protocollo 0267100.

Il codice unico di rintracciabilità della pratica di connessione assegnato da e-distribuzione è il seguente: **T0737100**.

Il codice pratica assegnato da Terna è il seguente: **201900272**.

Terna individua nel STMG le seguenti opere da realizzare per connettere il nuovo impianto di Green Energy Sardegna 2 S.r.l. alla CP di e-distribuzione di Villacidro:

- realizzazione di:
  - *nuova Stazione Elettrica (SE) di trasformazione a 220/150 kV della RTN da inserire in entra-esce alla linea della RTN a 220 kV "Oristano –Sulcis" a cui collegare le linee della RTN a 150 kV "Guspini – Villacidro" e "Pabillonis – Guspini" e la CP Guspini;*
  - *Potenziamento/rifacimento della linea RTN a 150 kV nel tratto compreso tra la CP Villacidro e la nuova SE a 220/150 kV.*

Gli interventi sono funzionali alla connessione in rete del nuovo impianto di produzione da fonte rinnovabile di tipo solare-fotovoltaico da 27 MWp di Green Energy Sardegna 2 S.r.l. (potenza in immissione richiesta 20 MW) denominato "Figuniedda" da realizzarsi in comune di Villacidro (SU) e agli impianti di produzione ad altri produttori connessi in AT e MT che hanno accettato i preventivi di connessione e condividono le stesse opere di rete da autorizzare e realizzare.

Le opere di seguito descritte costituiscono pertanto, ai sensi dell'art. 12 D.Lgs. 387/2003 e delle linee guida nazionale D.M. 10/09/2010, infrastruttura indispensabile alla costruzione e all'esercizio

dell'impianto a fonte rinnovabile e pertanto vengono autorizzate nell'ambito del procedimento di autorizzazione unica.

Gli interventi previsti sono i seguenti:

- una nuova Stazione Elettrica di Guspini di interconnessione tra la rete RTN a 220kV e la rete RTN a 150kV;
- raccordi aerei per inserire in entra-esce la nuova SSE di Guspini e nella linea a 220kV "Oristano-Sulcis";
- raccordi aerei per la connessione della Guspini-Pabillonis alla nuova SSE 220/150;
- n.2 nuovi elettrodotti aerei in semplice terna a 150 kV di tipo unificato per connettere in antenna alla nuova SSE la CP Guspini;
- potenziamento del tratto di linea aerea a 150 kV nel tratto compreso tra la nuova SSE di Guspini e la CP di Villacidro.

La nuova stazione di Guspini sarà formata da due reparti in AT: uno a 220 kV e uno a 150 kV interconnessi con due autotrasformatori da 250 o 400 MVA.

I comuni coinvolti dagli interventi sono Guspini, Gonnosfanadiga, San Gavino Monreale e Villacidro, tutti e quattro posti all'interno della Provincia Sud Sardegna.

L'unico intervento che coinvolge tutti i comuni è il rinforzo del tratto di linea 150 kV "Villacidro – Guspini" tra la nuova SSE e la CP Villacidro mentre tutti i restanti interventi si trovano all'interno del comune di Guspini.

Nella sottostante tabella viene riportato l'elenco di tutti i comuni attraversati ed interessati dall'opera:

<b>Comune</b>	<b>Provincia</b>	<b>Regione</b>
Villacidro	Sud Sardegna	Sardegna
San Gavino Monreale	Sud Sardegna	Sardegna
Gonnosfanadiga	Sud Sardegna	Sardegna
Guspini	Sud Sardegna	Sardegna

L'intervento di potenziamento della linea elettrica 150kV "Villacidro – Guspini" prevede la sostituzione del conduttore esistente con un conduttore di diametro maggiore che garantisca una maggior portata di corrente. A causa degli sforzi maggiori a cui è sottoposto il nuovo conduttore e per rispettare le distanze

di sicurezza previste da normativa è necessaria la sostituzione di molti sostegni esistenti. I nuovi sostegni saranno posizionati alcuni metri più avanti o più indietro rispetto a quelli da demolire. Il tracciato rimarrà quello della linea esistente ad eccezione del tratto finale che non arriverà più alla CP di Guspini ma alla nuova SSE di Guspini in progetto.

Sarà modificato anche il tratto finale della linea 150 kV ST "Pabillonis-Guspini". Anch'esso, come per il tratto finale della "Villacidro-Guspini", arriverà alla nuova SE di Guspini in progetto e non più alla CP di Guspini.

Saranno inoltre realizzati ex novo la nuova SSE di Guspini, i due raccordi a 150 kV ST tra la nuova SSE e la CP di Guspini e i due nuovi raccordi a 220 kV ST tra la nuova SSE e la linea 220 kV "Oristano-Sulcis".

Di seguito si riportano tutti gli elaborati di riferimento suddivisi in aree tematiche:

### **Ambito Generale**

- B. 1 Quadro di sintesi
- B. 2 Relazione tecnico illustrativa
- B. 3 Elenco interferenze
- B. 4 Estratti Norme di Attuazione
- B. 5 Relazione fotografica
- B. 10 Relazione di valutazione ostacoli alla navigazione aerea
- B. 11 Relazione valutazione interferenze con attività minerarie
- B. 13 Tabella di picchettazione
- B. 14 Relazione elementi tecnici di impianto
- B. 15 Schematici sostegni
- B. 16 Schematici fondazioni sostegni
- B. 17 Relazione Tecnica nuova viabilità
- B. 18 Rilievo fotografico strade statali
- B. 19 Relazione tecnico illustrativa Mise Telecomunicazioni
- B. 20 Corografia di inquadramento
- B. 21 Ortofotocarta
- B. 22 Planimetria di progetto
- B. 23 Planimetria di inquadramento - CTR
- B. 24 Carta uso del suolo e vegetazione

- B. 26 Corografia con interferenze
- B. 27 Corografia con coordinate dei sostegni
  
- B. 35 Planimetria valutazione interferenze con attività minerarie
- B. 36 Tavola degli scavi - Sostegni di linee aeree
- B. 37 Nuova S.E. Guspini - Sezioni terreno, scavi e riporti
- B. 38 Nuova S.E. Guspini - Planimetria generale opere civili
- B. 39 Nuova S.E. Guspini - Sezioni stato di progetto
- B. 40 Nuova S.E. Guspini - Edificio integrato per S.E. di trasformazione
- B. 41 Nuova S.E. Guspini - Cabine di consegna in MT
- B. 42 Nuova S.E. Guspini - Recinzione perimetrale e cancello di accesso
- B. 43 Planimetria generale viabilità accesso SE
- B. 44 Planimetria accesso nuova viabilità
- B. 45 Planimetria catastale nuova viabilità
- B. 46 Profilo nuova viabilità
- B. 47 Sezioni e particolari nuova viabilità
- B. 48 Corografia con interferenze con reti di telecomunicazione
- B. 49 Nuova S.E. Guspini - Chiosco di Stazione
- B. 50 Nuova S.E. Guspini - Planimetria opere elettromeccaniche
- B. 51 Nuova S.E. Guspini - Sezioni elettromeccaniche
- B. 58 Profilo altimetrico
- B. 59 Dimensionamento strutture e illustrazione dei calcoli
- B. 60 Cronoprogramma
- B. 61 Computo metrico estimativo

### ***Ambito geologico - idraulico***

- B. 6 Relazione geologica
- B. 28 Stralcio PAI – Rischio idraulico
- B. 29 Stralcio PAI – Pericolo idraulico
- B. 30 Stralcio PAI – Rischio geomorfologico
- B. 31 Stralcio PAI – Altri rischi

- B. 32 Stralcio PAI – Carta Geologica
- B. 56 Nuova S.E. Guspini - Relazione opere idrauliche
- B. 57 Nuova S.E. Guspini - Planimetria opere idrauliche

### ***Ambito compatibilità elettromagnetica (DPCM 08-07-2003)***

- B. 8 Relazione sui campi elettromagnetici
- B. 33 Planimetria catastale con DPA-APA

### ***Ambito archeologico***

- B. 7 Relazione archeologica

### ***Ambito prevenzione incendi***

- B. 52 Relazione sulle distanze di sicurezza da elettrodotti
- B. 53 Planimetria elettrodotto prevenzione incendi
- B. 54 Relazione tecnica di prevenzione incendi per la Stazione Elettrica
- B. 55 Planimetria S.E. prevenzione incendi

### ***Ambito paesaggistico***

- B. 9 Relazione paesaggistica
- B. 25 Carta dei vincoli (Aree Tutelate e Vincoli Ambientali)

### ***Ambito catastale (aree potenzialmente impegnate)***

- B. 12 Piano particellare
- B. 34 Planimetria catastale con aree potenzialmente impegnate

### ***Studio di impatto ambientale***

- B.S 1 Quadro di riferimento Programmatico

- B.S 2 Quadro di riferimento Progettuale
- B.S 3 Quadro di riferimento Ambientale
- B.S 4 Relazione paesaggistica
- B.S 5 Relazione fotografica
- B.S 6 Valutazione di incidenza ambientale
- B.S 7 Relazione sui campi elettromagnetici
- B.S 8 Relazione archeologica
- B.S 9 Relazione geologica
- B.S 10 Piano di Utilizzo Terre e Rocce da scavo
- B.S 11 Relazione di Sintesi non tecnica
- B.S 12 Corografia di inquadramento
- B.S 13 Corografia interferenze
- B.S 14 Inquadramento territoriale su base ortofotocarta
- B.S 15 Carta dei vincoli (Aree Tutelate e Vincoli Ambientali)
- B.S 16 Aree incendiate
- B.S 17 Stralcio PUC - Comune Guspini – T14 Carta Beni Culturali Paesaggio
- B.S 18 Stralcio PUC - Comune Guspini – T15 Carta Dei Vincoli Di Legge
- B.S 19 Stralcio PUC - Comune Guspini – T16 Pianificazione Territoriale
- B.S 20 Stralcio PUC - Comune Villacidro – TD5 Zonizzazione del territorio
- B.S 21 Stralcio PUC - Comune San Gavino Monreale - Tav 2.5 Zonizzazione zone agricole
- B.S 22 Stralcio PUC - Comune San Gavino Monreale - Tav 4b.5 Tav.4b.5 Pianificazione e zonizzazione del territorio comunale
- B.S 23 Stralcio PF - Comune Gonnosfanadiga - Tav 2a Zonizzazione del territorio
- B.S 24 Stralcio PPR – Beni paesaggistici
- B.S 25 Stralcio PPR – Assetto storico culturale
- B.S 26 Stralcio PAI – Rischio idraulico
- B.S 27 Stralcio PAI – Pericolo idraulico
- B.S 28 Stralcio PAI – Rischio geomorfologico
- B.S 29 Stralcio PAI – Altri rischi
- B.S 30 Stralcio PAI – Carta Geologica
- B.S 31 Stralcio PAI – Carta uso del suolo
- B.S 32 Schematici Sostegni
- B.S 33 Carta degli Impatti e delle mitigazioni ambientali previste
- B.S 34 Carta della Cantierizzazione

Il progettista  
Ing. Giulia Bettiol

---