

STUDIO ALCHEMIST

Ing. Stefano Floris - Arch. Cinzia Nieddu
 Arch. Jessica Mais - Arch. Chiara Martis - Arch. Valentina Madeddu - Geom. Alberto Barroco

Via Isola San Pietro 3 - 09126 Cagliari (CA) - Via Semplicio Spano 10 - 07026 Olbia (OT)
 stefano.floris@studioalchemist.it - cinzia.nieddu@studioalchemist.it

www.studioalchemist.it



CODICE FILE

REL.001

PAGINA

1 di/of 14

IMPIANTO FOTOVOLTAICO

Impianto fotovoltaico di tipo a terra sull' agro di
 Gonnosfanadiga (SU), con sistema di accumulo
P= 52,00 MW AC

Richiesta di STMG

Relazione tecnico-descrittiva Doc. Progettuale in accordo
 a Norma CEI 0-2

0A					
REV.	DATA	DESCRIZIONE	ELABORATO	VERIFICATO	APPROVATO
Collaboratore:		Verificato da: Floris Stefano	Approvato :Floris Stefano		

**INDEX**

1. INTRODUZIONE	3
1.1. DESCRIZIONE DEL PROPONENTE	3
1.2. CONTENUTI DELLA RELAZIONE	3
2. SCOPO DEL PROGETTO	4
3. NORMATIVA DI RIFERIMENTO	5
4. INQUADRAMENTO TERRITORIALE	6
4.1. UBICAZIONE GEOGRAFICA E CARATTERISTICHE DEL SITO	6
5. DESCRIZIONE DEL PROGETTO	8
5.1. FASE DI COSTRUZIONE ED ESERCIZIO DEL NUOVO IMPIANTO	8
5.1.1. LAYOUT DEL NUOVO IMPIANTO	8
5.1.2. CARATTERISTICHE DEI PANNELLI FOTOVOLTAICI	8
5.1.3. CARATTERISTICHE DEL SISTEMA di SOSTEGNO	9
5.1.4. CARATTERISTICHE DELL'INVERTER	10
5.2. IMPIANTO DI TERRA	10
5.3. SISTEMA DI ACCUMULO	10
6. OPERE DI CONNESSIONE	11
6.1. IMPIANTO FOTOVOLTAICO E BESS	11
6.2. LINEE IN CAVO MT INTERNE ALL'IMPIANTO FOTOVOLTAICO	11
6.3. QUADRO DI MEDIA TENSIONE DI RACCOLTA	12
6.4. ELETTRDOTTO DI CONNESSIONE ALLA SOTTOSTAZIONE	12
6.4.1. CARATTERISTICHE	12
6.4.2. MODALITA' DI POSA	12
6.4.3. ATTRAVERSAMENTI	12
6.4.4. FASCE DI RISPETTO	12
6.5. STAZIONE DI TRASFORMAZIONE	13
6.5.1. SERVIZI AUSILIARI	13
6.5.2. IMPIANTO DI TERRA	13
6.5.3. OPERE CIVILI VARIE	13
6.5.4. APPARECCHIATURE ELETTRICHE	13
6.5.5. TRASFORMATORE ELEVATORE	13
6.5.6. CAVO DI ALTA TENSIONE	14
6.6. PUNTO DI CONNESSIONE	14
6.7. RISPONDENZA AL CODICE DI RETE	14
7. CONCLUSIONI	14



1. INTRODUZIONE

La presente relazione è ha lo scopo di illustrare le caratteristiche dell'impianto da fonte rinnovabile "fotovoltaica", per conto dello Studio Alchemist s.r.l.s, con sede in Olbia (OT) nella via Semplicio Spano n.10 in qualità proponente, per la presentazione di una richiesta di connessione alla rete di elettrica di trasmissione di Terna SpA per un nuovo impianto per la produzione di energia elettrica da fonte rinnovabile solare.

La stessa è sottoposta alla firma dell' Ing. Floris iscritto all'albo degli ingegneri della Provincia di Cagliari al n. 5777 e dell'Arc. Cinzia Nieddu iscritta sezione A dell'ordine degli Architetti della Provincia di Sassari al n. 434.

Si tratta di un impianto che sarà realizzato con pannelli fotovoltaici installati a terra nell'agro del comune di Gonnosfanadiga (SU) in Sardegna.

L'impianto fotovoltaico sarà composto da 66.052 moduli fotovoltaici LONGI Hi-MO5 LR5-72HBD da 545 kWp per una potenza complessiva lato corrente continua pari a 35,998 MWp e una potenza apparente lato corrente alternata paria a 32 MVA, ed un sistema di accumulo di potenza pari a 20MW. **La potenza richiesta in immissione è pari a 52MW.**

La connessione dovrà avvenire in alta tensione a 150 kV tramite la realizzazione di un nuovo impianto di rete perla connessione da collegare alla rete RTN.

La tecnologia ad inseguimento scelta per questo impianto fotovoltaico presenta numerosi vantaggi ,alcuni tra i quali qui elencati:

- Aumento della produzione dovuto all'effetto alla max captazione solare
- Tecnologia modulare, di facile installazione e modifica.

1.1. DESCRIZIONE DEL PROPONENTE

La società Alchemist s.r.l.s, in qualità di soggetto proponente del progetto, è la società che si occupa dello sviluppo e della gestione delle attività di generazione di energia da fonti rinnovabili.

1.2. CONTENUTI DELLA RELAZIONE

La presente relazione è volta a descrivere ed illustrare tutti gli elementi caratterizzanti il progetto del nuovo impianto fotovoltaico in area agricola da realizzarsi nel Comune di Gonnosfanadiga (SU).

Il Capitolo 2 definisce lo scopo del progetto che si intende realizzare.

Il Capitolo 3 riporta invece la normativa tecnica di riferimento relativamente alle opere di connessione.

Nel Capitolo 4 è riportata l'ubicazione geografica del progetto, con una breve analisi del contesto territoriale nell'area dell'impianto.

Il Capitolo 5 fornisce una descrizione degli interventi che verranno svolti nelle varie fasi del progetto, suddivise in fase di costruzione del nuovo impianto, fase di esercizio e fase di smantellamento del nuovo impianto. Contestualmente, verranno illustrate le caratteristiche principali del nuovo impianto fotovoltaico.

Nello specifico, verranno dettagliate le caratteristiche tecniche delle componenti caratterizzanti l'impianto quali: pannelli fotovoltaici e struttura di supporto ad inseguimento.

Infine, nel Capitolo 6 vengono illustrate le caratteristiche delle opere di connessione alla rete per l'evacuazione della potenza prodotta, con un maggior dettaglio sulle caratteristiche tecniche dei principali componenti elettrici.



2. SCOPO DEL PROGETTO

Il progetto consiste nella realizzazione di un impianto per la produzione di energia elettrica da fonte rinnovabile solare tramite un sistema di conversione fotovoltaica $P=32\text{MW}$, ed un sistema di accumulo da 20MW e 160MWh , di energia accumulabile. La tecnologia solare sarà a terra ovvero da installare su strutture tipo tracker da ubicare nei pressi nell'agro del Comune di Gonnosfanadiga(SU)

Il progetto prevede una potenza massima in immissione pari a $52,00\text{MW}$.

L'impianto è progettato utilizzando la tecnologia ad inseguimento solare monoassiale in direzione Est-Ovest mediante l'installazione di tracker monofacciali $2 \times 28\text{P}$ con rotazione $\pm 55^\circ$ e di tracker monofacciali $2 \times 14\text{P}$ con rotazione $\pm 55^\circ$, disposti in direzione Nord-Sud, posti ad un'altezza di circa $2,00$, distanza $10,00$ in direzione Est-Ovest.

L'impianto sarà del tipo grid connected, cioè progettato per produrre energia elettrica in collegamento alla Rete Elettrica Nazionale.

La tecnologia consiste nel dettaglio dei seguenti elementi principali:

- Moduli
- Tracker monofacciali
- Ancoraggi
- Cavi Elettrici.

Esistono diversi tipi di soluzioni per un sistema fotovoltaico ad inseguimento, che si distinguono tra loro in base agli elementi utilizzati.

Figura 2-1: Tracker con sistema fotovoltaico – esempio 1

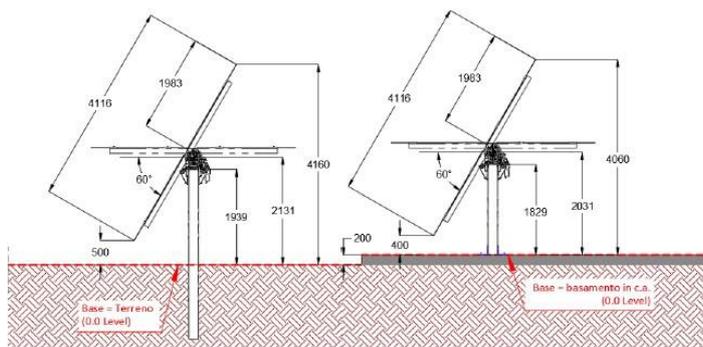


Figura 21 Sezione di 2 Tracker, con configurazione 2×27 , ubicati su basi differenti



3. **NORMATIVA DI RIFERIMENTO**

Nella stesura della presente relazione tecnica, sono state seguite le prescrizioni indicate e applicabili al caso specifico dalle seguenti norme:

- ✓ Guida CEI 0-2 II Ed. 2002, "Guida per la definizione della documentazione di progetto per gli Impianti Elettrici".
- ✓ DLgs 81/2008 del 9/4/2008 "Testo unico sulla sicurezza".
- ✓ DM 37/2008 del 22/1/2008.
- ✓ Norma CEI EN 61936-1, "Impianti elettrici con tensione superiore a 1 kV in c.a.
- ✓ Parte 1: Prescrizioni comuni".
- ✓ Norma CEI EN 50522, "Messa a terra degli impianti elettrici con tensione superiore a 1 kV in c.a".
- ✓ Norma CEI EN 60529, "Gradi di protezione degli involucri- Classificazione".
- ✓ Norma CEI EN 60271-1, "Classificazione delle condizioni ambientali. Parte 1 Parametri ambientali e loro severità".
- ✓ Norma CEI EN 61000-2-4, "Ambiente - Livelli di compatibilità per disturbi condotti in bassa frequenza negli impianti industriali".
- ✓ Norma CEI 11-17, "Linee in cavo".
- ✓ Norma IEC 62271-200, "A.C. metal-enclosed switchgear and controlgear for rated voltages above 1 kV and up to and including 52 kV".
- ✓ Norma CEI 64-8, "Impianti elettrici utilizzatori".
- ✓ Norma CEI EN 60076, "Trasformatori di potenza".
- ✓ Regolamento 548 del 21 maggio 2014.
- ✓ DM 15 luglio 2014, "Approvazione della regola tecnica di prevenzione incendi per la progettazione, l'installazione e l'esercizio delle macchine elettriche fisse con presenza di liquidi isolanti combustibili in quantità superiore ad 1 m³".
- ✓ Norma CEI 0-16, "Regola tecnica di riferimento per la connessione di Utenti attivi e passivi alle reti AT ed MT delle imprese distributrici di energia elettrica".
- ✓ Codice di rete Terna

L'impianto dovrà essere realizzato a regola d'arte, come prescritto dalle normative vigenti, ed in particolare dal D.M. 22 gennaio 2008, n. 37.

Le caratteristiche dell'impianto stesso, nonché dei suoi componenti, dovranno essere in accordo con le norme di legge e di regolamento vigenti ed in particolare dovranno essere conformi:

- alle prescrizioni di autorità locali, comprese quelle dei VVFF;
- alle prescrizioni e indicazioni di Terna SpA (codice di rete);
- alle prescrizioni del gestore della rete;
- alle norme CEI (Comitato Elettrotecnico Italiano).

**4. INQUADRAMENTO TERRITORIALE**

Nel presente capitolo si riportano le caratteristiche generali del sito di realizzazione dell'intervento di installazione dell'impianto fotovoltaico, localizzato presso, nel Comune di Ardara.

4.1. UBICAZIONE GEOGRAFICA E CARATTERISTICHE DEL SITO

Il progetto è localizzato nel Comune di Gonnosfanadiga, SU (Sardegna). Le distanze tra il sito di progetto e le città più vicine sono le seguenti:

- Cagliari (centro) 50 km; direzione Sud Est
- SanGavino Monreale (centro) 7 km; Ovest
- Gonnosfanadiga (centro) 6 km; Sud Ovest
- Guspini (centro) 6 km; direzione Ovest
- L'area di impianto è identificata dalle seguenti coordinate geografiche:

Dati catastali:

Coordinate geografiche	Latitudine: 39.538493° Nord Longitudine: 8.707495° Est
Comune	Gonnosfanadiga
Foglio Catastale e Particelle	Comune di Gonnosfanadiga Foglio 110 Particelle 140,37,57,110,10,134,70,7,80,79,59,41,40,131,128,73,22,23,24,25,26,176,174,172,74,170,68,180,166,11,,
Area complessiva	Catastale 52 ha circa

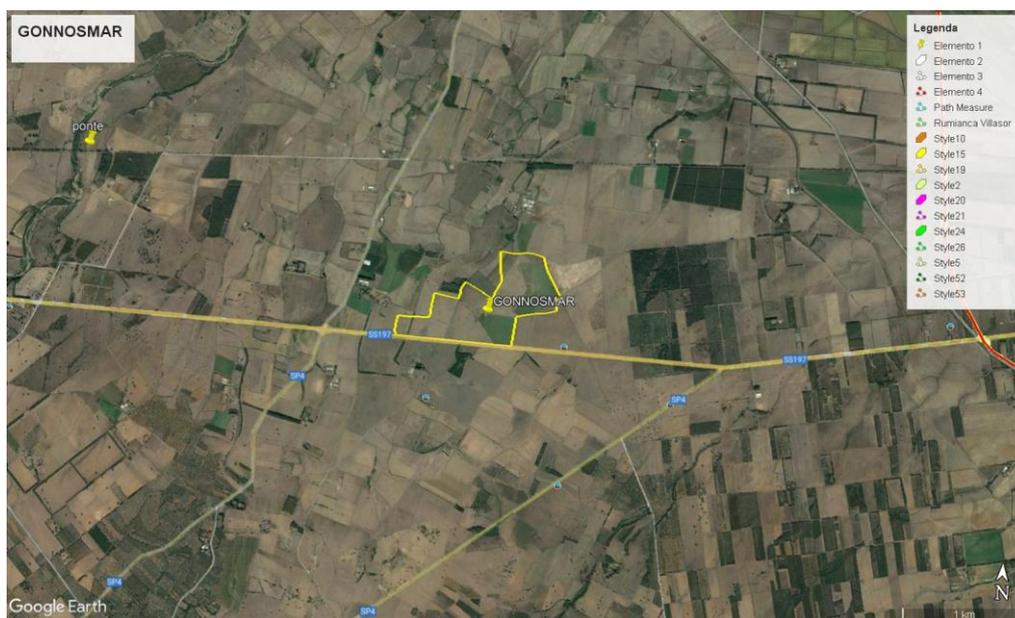


Figura 4-1: Collocazione geografia impianto fotovoltaico



Figura 4-2: Geografia del sito

Il sito di installazione ha una superficie di circa 60 km². Le aree intorno al sito di installazione è prevalentemente pianeggiante,

ACCESSIBILITÀ



Pur essendo un impianto fotovoltaico e non richiedendo particolari condizioni limitative sul trasporto delle componenti, si preciserà in questo capitolo l'accessibilità al parco fotovoltaico.

Il sito è facilmente raggiungibile dal Comune di San Gavino Monreale a percorrendo verso Ovest la Strada Statale n. 197 che collega San Gavino a Guspini comune di Chilivani per circa 7 km, giungendo nei pressi dell'area di impianto.

Tutto il percorso viario si trova, al momento della compilazione di questa relazione, in buono stato.

5. DESCRIZIONE DEL PROGETTO

Come anticipato nei paragrafi precedenti, il progetto in esame prevede l'installazione di un impianto fotovoltaico a terra, in area agricola. Tale progetto prevede dunque la costruzione e l'esercizio di un nuovo impianto fotovoltaico su struttura tipo tracker ad inseguimento solare ed infine la dismissione al termine della vita utile del nuovo impianto.

Il presente capitolo analizza le attività di ciascuna fase progettuale, descrivendo per ogni fase gli interventi che dovranno essere realizzati e le caratteristiche tecniche dei componenti interessati.

5.1. FASE DI COSTRUZIONE ED ESERCIZIO DEL NUOVO IMPIANTO

L'impianto fotovoltaico dovrà essere equipaggiato con inverter di stringa installati in prossimità dei pannelli e connessi a trasformatori elevatori bt/mt. I trasformatori elevatori faranno capo ad una cabina di raccolta mt.

Per la connessione alla rete RTN sarà realizzata una nuova sottostazione a 150/30 kV da ubicarsi nell'area di impianto, la posizione esatta sarà definita successivamente a valle del ricevimento della soluzione di connessione.

5.1.1. LAYOUT DEL NUOVO IMPIANTO

Il layout definitivo di progetto dell'impianto fotovoltaico sarà definito in una fase successiva, considerando la potenza massima richiesta in immissione, pari a 32,00 MW.

Il layout dell'impianto di nuova costruzione dovrà essere elaborato tenendo in considerazione:

- Orografia e morfologia del sito;
- Massimizzazione della produzione di energia in funzione delle condizioni di irraggiamento del sito;
- Disposizione dei moduli a mutua distanza sufficiente a contenere e minimizzare le perdite per ombreggiamento. Sono comunque sempre rispettate le distanze minime per consentire l'accesso facilitato ad ogni componente dell'impianto;

5.1.2. CARATTERISTICHE DEI PANNELLI FOTOVOLTAICI

I pannelli fotovoltaici che dovranno essere installati nel nuovo impianto sono stati selezionati sulla base delle più innovative tecnologie disponibili sul mercato, in fase di definizione del layout di progetto.

Marca e Modello : LONGI Hi-MO5 LR5-72HBD 545 Wp



5.1.3. CARATTERISTICHE DEL SISTEMA DI SOSTEGNO

Al fine di incrementare le ore equivalenti di produzione, l'impianto è progettato utilizzando la tecnologia ad inseguimento solare monoassiale in direzione Est-Ovest mediante l'installazione di tracker bifacciali TRJ posti ad un'altezza pari a circa 2 m, con una distanza di interasse pari a 10 m disposti in direzione Nord-Sud.

Tracker monoassiali 2x28P con rotazione +/-55°,

Tracker monoassiali 2x14P con rotazione +/-55

Adottando una tensione di sistema pari a 1500 V nel dimensionamento dell'impianto, su ogni tracker saranno collegati n. 2 stringhe da 28 moduli per il tipo 2x28P e n.1 stringa da 28 per il tipo 2x14P.

Le strutture si svilupperanno in direzione Nord-Sud per una lunghezza di 32.8 m per il tracker 2x28 Portrait e 16.14 m per il tracker 2x14 Portrait e presenteranno una distanza reciproca pari a 50 cm nella stessa direzione. In direzione Est-Ovest, invece, le strutture saranno caratterizzate dalla medesima dimensione del lato lungo del modulo scelto.

La disposizione dei tracker all'interno del campo fotovoltaico è stata pensata per sfruttare a pieno la superficie a disposizione e nel rispetto delle fasce di rispetto relative a strade (comunali e provinciale), strade di progetto, distanza da confini ed eventuali vincoli o presenze di Edifici all'interno dell'area di progetto. A tal proposito si evidenzia che, sempre secondo una logica di ottimizzazione, la maggior parte della viabilità all'interno del sito è ricavata entro le suddette fasce di rispetto. Si tenga comunque presente che, considerata l'altezza delle strutture, la distanza reciproca di interasse e quelle che saranno in fase di realizzazione le effettive esigenze in agricoltura, si potrebbero destinare alcuni spazi tra una fila di tracker e un'altra per ulteriori camminamenti trasversali utili ad agevolare l'attraversamento del sito da Nord a Sud.

L'impianto sarà situato affiancando la strada statale n. 597 di Logudoro all'interno dei lotti del foglio catastale.

Nelle Tabelle che seguente vengono riassunte le caratteristiche generali dell'impianto proposto:

Cluster Impianto	
N° cabine di campo	16
Potenza nominale impianto fotovoltaico in immissione	32 MWp
Potenza di picco impianto fotovoltaico	35,998 MWp
N° stringhe per tracker	2 (2x28P) 1(2x14P)
N° tot stringhe	2359
N° moduli stringa	28



N° totale moduli fotovoltaici	66.052
-------------------------------	--------

Il progetto si basa sul dimensionamento di n° 166 inverter del tipo Huawei SUN2000 215KTL di potenza nominale pari a 0,215 MW facenti capo a cabine di trasformazione accessoriate a garantire la piena regola d'arte.

A ciascun inverter faranno capo n°16 o 17 stringhe da 28 moduli cadauno collegati in serie e del tipo LONGI Hi-MO5 LR5-72HBD di potenza nominale in STC pari a 545 Wp, compatibilmente alla tendenza di massimizzare la taglia dell'impianto con minore incidenza in termini di occupazione del suolo.

Ciascuna cabina di campo sarà caratterizzata da n° 4.512 moduli per una potenza di picco pari a $P_p=2,259$ MW. Gli inverter, compatibilmente alle recenti tendenze del Grid-Parity, saranno ottimizzati per i costi e presenteranno un rapporto di dimensionamento pari al 112%.

5.1.4. CARATTERISTICHE DELL'INVERTER

Gli inverter che dovranno essere installati nel nuovo impianto di saranno selezionati sulla base delle più innovative tecnologie disponibili sul mercato, in fase di definizione del layout di progetto.

5.2. IMPIANTO DI TERRA

L'impianto fotovoltaico dovrà essere dotato di idoneo sistema di messa a terra che sarà connesso alla sottostazione.

L'impianto di terra dovrà essere dimensionato in funzione della corrente di guasto della rete di alta tensione a 150 kV e del relativo tempo di eliminazione al fine di contenere le tensioni di contatto entro i limiti stabiliti dalla Norma CEI EN 50522.

Tutti i pannelli fotovoltaici dovranno essere connessi al suddetto impianto di terra tramite conduttori equipotenziali o anima giallo/verde del cavo di potenza, avente sezione conforme alle prescrizioni della Norma CEI 64-8.

5.3. SISTEMA DI ACCUMULO

Il generatore "storage" sarà costituito da moduli di batterie al litio con una potenza complessiva di 20,00 MW e capacità di accumulo pari a 160 MWh

Il generatore sarà suddiviso in n° 2 sottocampi, della potenza unitaria di 10 MWp.

Le batterie, riunite a gruppi di 30 saranno collegate elettricamente in serie tra di loro e costituiranno una stringa.

Ai capi della stringa sarà presente una tensione a circuito aperto di circa 1500 Vcc.

Il sistema di accumulo verrà realizzato su una superficie di circa un ettaro di terreno.

L'impianto di accumulo elettrochimico di energia, è un impianto costituito da sottosistemi, apparecchiature e dispositivi necessari all'immagazzinamento dell'energia e dalla conversione bidirezionale della stessa in energia elettrica in media tensione, la stessa sarà



convogliata in una stazione AT/MT per essere immessa sulla Rete Elettrica Nazionale.

Caratteristiche principali

Potenza nominale: 20MW

Capacità di accumulo: 160 MWh

Tempo di carica completa a potenza nominale 8h

Tempo di scarica completa a potenza nominale 8 h

L'architettura principale dell'impianto comprende i seguenti componenti:

- Celle elettrochimiche assemblate in moduli e armadi (Assemblato Batterie)
- Sistema bidirezionale di conversione dc/ac (PCS)
- Quadro Elettrico di potenza MT
- Sistema di gestione e controllo locale di assemblato batterie (BMS)
- Sistema locale di gestione e controllo integrato di impianto (SCI) -
- Servizi Ausiliari
- Sistemi di protezione elettriche
- Cavi di potenza e di segnale
- Trasformatore di isolamento MT/BT
- Container, o quadri ad uso esterno, equipaggiati di sistema di condizionamento ambientale, sistema antincendio e rilevamento fumi.

Il sistema BESS potrà partecipare alla regolazione primaria, secondaria e terziaria di rete (eventualmente ad altri servizi ancillari di rete, come riserva rotante, solo su esplicita richiesta del TSO) nel punto di connessione in accordo all'Allegato 15 del codice di rete.

Il sistema BESS, oggetto del seguente documento, sarà integrato all'impianto fotovoltaico (quindi asservito ad altre unità produttive) e opererà in combinazione con l'impianto di produzione da fonte fotovoltaica in progetto. L'impianto di accumulo non assorbirà energia dalla Rete elettrica ma esclusivamente dall'impianto di produzione.

Il sistema BESS sarà collegato in uno scomparto a 30kV dedicato sul quadro MT della Stazione di elevazione 150/30kV.

6. OPERE DI CONNESSIONE

6.1. IMPIANTO FOTOVOLTAICO E BESS

L'impianto fotovoltaico dovrà essere suddiviso in più macroaree all'interno delle quali sarà installata una cabina di trasformazione, equipaggiata con trasformatore ad isolamento in olio per esterno di adeguata potenza, per elevare la tensione di uscita dell'inverter a 30 kV al fine di trasferire la potenza generata dai pannelli di ogni macro area alla sottostazione a 150 kV.

6.2. LINEE IN CAVO MT INTERNE ALL'IMPIANTO FOTOVOLTAICO

Saranno definite in seguito in funzione del layout definitivo dell'impianto fotovoltaico.



L'installazione dei cavi dovrà soddisfare tutti i requisiti imposti dalla normativa vigente e dalla norma CEI 11-17.

I servizi sotterranei e le infrastrutture che saranno incrociati dal percorso dei cavi all'interno dell'area del bacino inferiore, dovranno essere sottopassati. Solo in casi particolari il servizio potrà essere sovrappassato purché venga realizzato un manufatto armato a protezione dei cavi.

Dovranno essere impiegati cavi con conduttore in rame, isolamento in gomma HEPR qualità G7, ridotto spessore di isolamento, schermo in nastro di rame e rivestimento esterno in PVC, aventi sigla RG7H1R e tensione di isolamento 18/30 kV.

6.3. QUADRO DI MEDIA TENSIONE DI RACCOLTA

Nella cabina di raccolta dovrà essere installato un quadro di media tensione (isolamento 36 kV) per la connessione degli elettrodotti provenienti dall'impianto fotovoltaico.

Il quadro di media tensione dovrà essere conforme alla norma IEC 62271-200 e avrà le seguenti caratteristiche: 1250 A – 16 kA x 1 s.

Ogni scomparto dovrà essere equipaggiato con interruttore sottovuoto, trasformatori di misura, protezioni elettriche e contatori di energia.

Dovrà essere previsto uno scomparto misure di sbarra equipaggiato con i trasformatori di tensione e uno scomparto con sezionatore sotto carico e fusibile per la protezione del trasformatore dei servizi ausiliari dell'impianto.

Sul quadro dovranno essere previste le protezioni elettriche in accordo alle richieste del codice di Rete di Terna.

L'interruttore generale del quadro svolgerà la funzione di separazione dell'impianto fotovoltaico dalla rete AT.

6.4. ELETTRODOTTO DI CONNESSIONE ALLA SOTTOSTAZIONE

6.4.1. CARATTERISTICHE

Le caratteristiche dell'elettrodotto, quali livello di tensione (alta o media tensione), linea aerea o linea in cavo saranno definite in seguito a valle di uno studio approfondito sulla connessione.

6.4.2. MODALITA' DI POSA

La modalità di posa sarà definita in seguito.

6.4.3. ATTRAVERSAMENTI

I progetti degli attraversamenti ed i parallelismi dovranno essere eseguiti in conformità a quanto riportato nella norma CEI 11-17.

6.4.4. FASCE DI RISPETTO

Le "fasce di rispetto" si intendono quelle definite dalla Legge 22 febbraio 2001 n° 36, all'interno delle quali non è consentita alcuna destinazione di edifici ad uso residenziale, scolastico, sanitario, ovvero un uso che comporti una permanenza superiore a 4 ore, da determinare in conformità alla metodologia di cui al D.P.C.M. 08/07/2003.

Le fasce di rispetto dovranno essere definite in conformità alla metodologia di calcolo emanata dall'APAT, in applicazione del D.P.C.M. 08/07/2003, con pubblicazione sul supplemento ordinario della G.U. n° 160 del 05.07.2008



6.5. STAZIONE DI TRASFORMAZIONE

La stazione di trasformazione per la connessione alla rete di trasmissione nazionale RTN a 150 kV sarà realizzata secondo la norma tecnica CEI e in conformità al Codice Di Rete e suoi allegati.

La sottostazione si erige all'interno di un'area opportunamente recintata con accesso limitato al solo personale abilitato. La sezione a 150kV è realizzata su l'area di impianto, sbarre e arrivi linea aeree sul livello superiore, stalli arrivo da montanti di generazione sul livello inferiore.

I trasformatori elevatori dei generatori sono installati in opportuni basamenti e la connessione alla sottostazione avviene in cavo in alta tensione.

Per la connessione del nuovo impianto fotovoltaico dovrà essere realizzato un nuovo stallo di alta tensione con caratteristiche e modalità che saranno oggetto di uno studio dedicato in funzione degli spazi disponibili e dei tempi di fuori servizio della centrale.

L'insieme della sottostazione e linea AT di connessione verso Terna a 150 kV costituiranno l'impianto d'Utente.

L'interruttore AT del nuovo stallo di trasformazione costituirà il DG (dispositivo generale) per l'impianto fotovoltaico in accordo alla Norma CEI 0-16 e al codice di rete di Terna.

Tutte le apparecchiature di nuova installazione dovranno essere conformi alla normativa vigente sia per quanto riguarda le norme di prodotto, sia per quanto riguarda i vincoli di installazione e le norme di sicurezza in termini di prevenzione incendi.

6.5.1. SERVIZI AUSILIARI

I servizi ausiliari per le nuove apparecchiature dovranno essere derivati dal quadro servizi ausiliari esistente della sottostazione.

6.5.2. IMPIANTO DI TERRA

Nell'area di installazione delle nuove apparecchiature dovrà essere realizzato l'impianto di terra all'interno della sottostazione a 150 kV con un dispersore avente caratteristiche, nel rispetto delle prescrizioni della Norma CEI EN 50522.

6.5.3. OPERE CIVILI VARIE

Le opere civili saranno definite in seguito in funzione della soluzione che sarà scelta per la realizzazione del nuovo stallo.

6.5.4. APPARECCHIATURE ELETTRICHE

Le nuove apparecchiature dovranno essere rispondenti alle Norme CEI EN per alta tensione e alle norme di prodotto.

Le caratteristiche nominali principali dovranno essere le seguenti:

- Tensione nominale 170 kV
- Corrente nominale sbarre 2000 A
- Corrente breve durata 50 kA (1 s)
- Potere d'interruzione 50 kA.

6.5.5. TRASFORMATORE ELEVATORE

Il trasformatore elevatore avrà una potenza di 50 MVA /63 ONAF sarà essere installato in apposita vasca di raccolta dell'olio, in area di futura stazione.

Le principali caratteristiche dovranno essere:
Potenza nominale 50/63 MVA ad isolamento in olio
Raffreddamento ONAF



Tensione primaria 150 kV \pm 10x1,25% con variatore di tensione sottocarico
Tensione secondaria 30 kV
Gruppo vettoriale YNd11
Tensione di corto circuito 13%

6.5.6. CAVO DI ALTA TENSIONE

Il trasformatore elevatore dovrà essere connesso al relativo stallo di alta tensione nella stazione AT esistente tramite una terna di cavi unipolari di alta tensione interrati.

Il cavo AT dovrà essere costituito da un conduttore in alluminio, tamponato, schermo semiconduttivo sul conduttore, isolamento in polietilene reticolato (XLPE), schermo semiconduttivo sull'isolamento, nastri in materiale igroespandente, guaina in alluminio longitudinalmente saldata, rivestimento in polietilene con grafitatura esterna.

Le principali caratteristiche sono:

Tipologia:	cavo unipolare
Materiale del conduttore:	alluminio
Isolamento:	XLPE
Tipo di conduttore:	Corda rotonda compatta
Guaina metallica:	Alluminio termosaldato
Sezione:	1x400 mm ²
Tensione di isolamento:	150kV

I cavi sono posati a una profondità di 1,5 m, con posa a trifoglio, nel rispetto delle prescrizioni della Norma CEI 11-17.

6.6. PUNTO DI CONNESSIONE

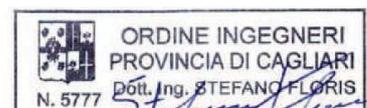
Conformemente a quanto previsto nell' Allegato A2 al Codice di Rete , si richiede la possibilità di inserimento sulla esistente stazione AT a 150kV Guspini.

6.7. RISPONDEZZA AL CODICE DI RETE

L'impianto dovrà essere progettato e costruito nel pieno rispetto del Codice di Rete Terna, comprese tutte le regolazioni e le tarature dei sistemi di protezione.

7. CONCLUSIONI

Le opere e gli interventi in sito per la realizzazione della nuova connessione del nuovo parco fotovoltaico nel Comune di Gonnosfanadiga (SU) alla rete a 150kV di Terna dovranno essere eseguiti nel rispetto della normativa vigente e nel rispetto delle prescrizioni del Codice di Rete, e i dettami del DLgs 81/2008 in termini di sicurezza.



QUADRO RIEPILOGATIVO DITTE INTERESSATE

COMUNE DI GONNOSFANADIGA

PROVINCIA DEL SUD SARDEGNA

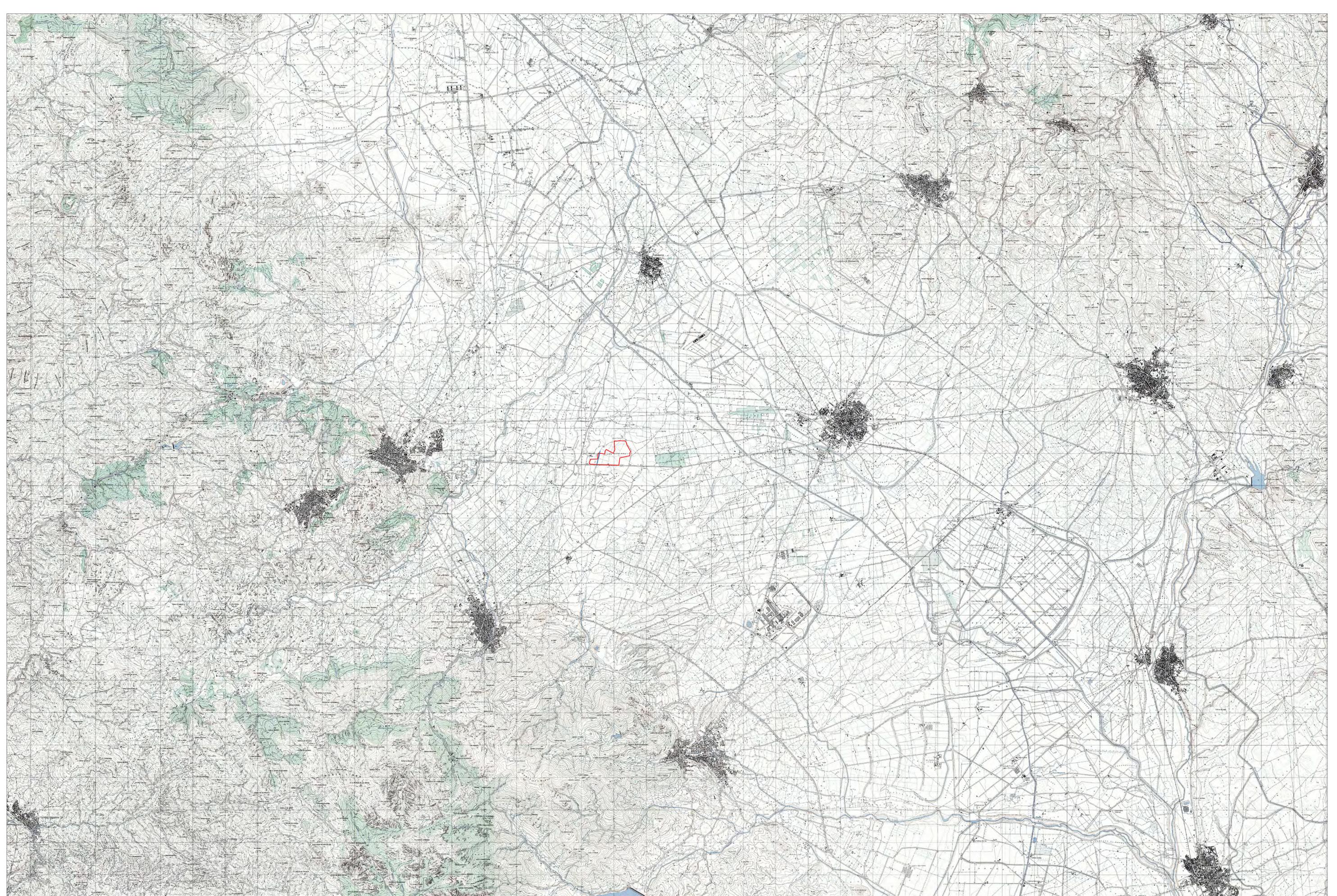
N° ORDINI	DATI CATASTALI													
	DITTA CATASTALE	CODICE FISCALE	QUOTE	COMUNE	FOG. U.C.	MAPP.	PORZ.	SUPERFICIE MAPPALE			QUALITÀ CATASTALE	USO ATTUALE	PROPRIETÀ DICHIARATA	
								Ha	Are	Ca				
1	MARRAS SAVERIO	MRRSVR52M17E085J	1/1	GONNOSFANADIGA	110	140			21	80	SEMIN IRRIG 2	SEMIN IRRIG 2	MARRAS SAVERIO	
2	MARRAS SAVERIO	MRRSVR52M17E085J	1/1	GONNOSFANADIGA	110	137	AA		28	01	SEMIN IRRIG 2	SEMIN IRRIG 2	MARRAS SAVERIO	
							AB		03	79	SEMINATIVO 4	SEMINATIVO 4	MARRAS SAVERIO	
3	MARRAS SAVERIO	MRRSVR52M17E085J	1/1	GONNOSFANADIGA	110	57			69	95	SEMINATIVO 3	SEMINATIVO 3	MARRAS SAVERIO	
4	MARRAS SAVERIO	MRRSVR52M17E085J	1/1	GONNOSFANADIGA	110	110			89	40	SEMINATIVO 4	SEMINATIVO 4	MARRAS SAVERIO	
5	MARRAS SAVERIO	MRRSVR52M17E085J	1/1	GONNOSFANADIGA	110	10			27	95	SEMINATIVO 4	SEMINATIVO 4	MARRAS SAVERIO	
6	MARRAS SAVERIO	MRRSVR52M17E085J	1/1	GONNOSFANADIGA	110	134			02	59	SEMINATIVO 4	SEMINATIVO 4	MARRAS SAVERIO	
7	MARRAS SAVERIO	MRRSVR52M17E085J	1/1	GONNOSFANADIGA	110	70			01	47	SEMIN IRRIG 2	SEMIN IRRIG 2	MARRAS SAVERIO	
8	FARA MARIA CRISTINA	FRAMCR31H54E270R	5/15	GONNOSFANADIGA	110	7			30	55	SEMINATIVO 4	SEMINATIVO 4	FARA MARIA CRISTINA	
	PISANU ANNA BARBARA	PSNNBR61P46E085F	2/15										PISANU ANNA BARBARA	
	PISANU AUGUSTA	PSNGS72E70H856E	2/15										PISANU AUGUSTA	
	PISANU GIUSEPPE	PSNGPP67C23H856R	2/15										PISANU GIUSEPPE	
	PISANU MIRIAM	PSNMRM62M71E085L	2/15										PISANU MIRIAM	
9	MARRAS SAVERIO	MRRSVR52M17E085J	1/1	GONNOSFANADIGA	110	80			78	20	SEMIN IRRIG 2	SEMIN IRRIG 2	MARRAS SAVERIO	
10	MARRAS SAVERIO	MRRSVR52M17E085J	1/1	GONNOSFANADIGA	110	79		01	02	55	SEMIN IRRIG 2	SEMIN IRRIG 2	MARRAS SAVERIO	
11	MARRAS SAVERIO	MRRSVR52M17E085J	1/1	GONNOSFANADIGA	110	59		01	31	90	SEMIN IRRIG 2	SEMIN IRRIG 2	MARRAS SAVERIO	
12	MARRAS SAVERIO	MRRSVR52M17E085J	1/1	GONNOSFANADIGA	110	41			37	00	SEMINATIVO 4	SEMINATIVO 4	MARRAS SAVERIO	
13	MARRAS SAVERIO	MRRSVR52M17E085J	1/1	GONNOSFANADIGA	110	40			68	55	SEMINATIVO 4	SEMINATIVO 4	MARRAS SAVERIO	
14	MARRAS SAVERIO	MRRSVR52M17E085J	1/1	GONNOSFANADIGA	110	131		06	28		SEMIN IRRIG 2	SEMIN IRRIG 2	MARRAS SAVERIO	
15	MARRAS SAVERIO	MRRSVR52M17E085J	1/1	GONNOSFANADIGA	110	128			82	15	SEMINATIVO 4	SEMINATIVO 4	MARRAS SAVERIO	
16	MARRAS SAVERIO	MRRSVR52M17E085J	1/1	GONNOSFANADIGA	110	73		01	24	80	SEMINATIVO 4	SEMINATIVO 4	MARRAS SAVERIO	
17	MARRAS SAVERIO	MRRSVR52M17E085J	1/1	GONNOSFANADIGA	110	22			26	55	SEMINATIVO 4	SEMINATIVO 4	MARRAS SAVERIO	
18	MARRAS SAVERIO	MRRSVR52M17E085J	1/1	GONNOSFANADIGA	110	23			24	75	SEMINATIVO 4	SEMINATIVO 4	MARRAS SAVERIO	
19	MARRAS SAVERIO	MRRSVR52M17E085J	1/1	GONNOSFANADIGA	110	24			87	40	SEMINATIVO 4	SEMINATIVO 4	MARRAS SAVERIO	
20	MARRAS SAVERIO	MRRSVR52M17E085J	1/1	GONNOSFANADIGA	110	25			91	85	SEMINATIVO 4	SEMINATIVO 4	MARRAS SAVERIO	
21	MARRAS SAVERIO	MRRSVR52M17E085J	1/1	GONNOSFANADIGA	110	26			78	50	SEMINATIVO 4	SEMINATIVO 4	MARRAS SAVERIO	
22	PUTZU UCCHEDDU FRANCESCA	N.P.	1000/1000	GONNOSFANADIGA	110	176			03	50	43	SEMINATIVO 3	SEMINATIVO 3	PUTZU UCCHEDDU FRANCESCA
23	MARONGIU CARRERAS AMELIA	N.P.		GONNOSFANADIGA	110	174			10	19	SEMINATIVO 4	SEMINATIVO 4	MARONGIU CARRERAS AMELIA	
	MARONGIU CARRERAS FRANCESCO	N.P.	MARONGIU CARRERAS FRANCESCO											
	MARONGIU CARRERAS GIOVANNA	N.P.	MARONGIU CARRERAS GIOVANNA											
	MARONGIU CARRERAS GIUSEPPE	N.P.	MARONGIU CARRERAS GIUSEPPE											
	MARONGIU CARRERAS NINETTA	N.P.				MARONGIU CARRERAS NINETTA								
24	ECCA PEDDIS LUIGI	N.P.	1/2	GONNOSFANADIGA	110	172			05	82	SEMINATIVO 4	SEMINATIVO 4	ECCA PEDDIS LUIGI	
	GARAU ANTONIO	GRANTN33L13E085R	1/2										GARAU ANTONIO	
	GARAU GIOVANNI	GRAGNN23P10E085H	1/2										GARAU GIOVANNI	
	GARAU GIOVANNI BATTISTA	GRAGNN22B16E085R	1/2										GARAU GIOVANNI BATTISTA	
	GARAU LUIGI	GRALGU35R05E085J	1/2										GARAU LUIGI	
	GARAU MARIO	GRAMRA38A03E085Y	1/2	GARAU MARIO										
25	PINTUS GIUSEPPE	N.P.	N.P.	GONNOSFANADIGA	110	74			57	65	SEMINATIVO 4	SEMINATIVO 4	PINTUS GIUSEPPE	
	PINTUS MELCHIORRE	N.P.	N.P.										PINTUS MELCHIORRE	
26	PUTZU UCCHEDDU FRANCESCA	N.P.	1000/1000	GONNOSFANADIGA	110	170			75	38	SEMINATIVO 4	SEMINATIVO 4	PUTZU UCCHEDDU FRANCESCA	
27	MARRAS SAVERIO	MRRSVR52M17E085J	1/1	GONNOSFANADIGA	110	68	AA		28	1	SEMIN IRRIG 2	SEMIN IRRIG 2	MARRAS SAVERIO	
							AB		03	79	SEMINATIVO 4	SEMINATIVO 4		
30	SOGUS LAZZARO	SGSLZR311T2E085F	1/1	GONNOSFANADIGA	110	180			73	04	SEMINATIVO 3	SEMINATIVO 3	SOGUS LAZZARO	
31	MARRAS SAVERIO	MRRSVR52M17E085J	1/1	GONNOSFANADIGA	110	166		19	71	66	SEMIN IRRIG 2	SEMIN IRRIG 2	MARRAS SAVERIO	
32	FARA MARIA CRISTINA	FRAMCR31H54E270R		GONNOSFANADIGA	110	11		03	38	45	SEMINATIVO 4	SEMINATIVO 4	FARA MARIA CRISTINA	



OGGETTO
INQUADRAMENTO GONNOS - MARRAS
SCALA 1:20000

STUDIO ALCHEMIST
Ing. Stefano Floris - Arch. Cinzia Nieddu
Arch. Chiara Maria - Arch. Valentina Maseddu - Arch. Elena Porcu - Geom. Alberto Barrocco
Via Isola San Pietro 3 - 09126 Cagliari (CA) - Via Simplicio Spano 10 - 07028 Olbia (OT)
stefano.floris@studioalchemist.it - cinzia.nieddu@studioalchemist.it www.studioalchemist.it





OGGETTO
INQUADRAMENTO GONNOS - MARRAS
SCALA 1:50000

STUDIO ALCHEMIST
Ing. Stefano Floris - Arch. Cinzia Nieddu
Arch. Chiara Maria - Arch. Valentina Maseddu - Arch. Elena Porcu - Geom. Alberto Barrocu
Via Isola San Pietro 3 - 09126 Cagliari (CA) - Via Semplice Spano 10 - 07026 Olbia (OT)
stefano.floris@studioalchemist.it - cinzia.nieddu@studioalchemist.it
www.studioalchemist.it



Il/la _____ sottoscritto/a _____ (Nome _____ e _____ Cognome)

.....
..... nato/a a il
..... residente in (indirizzo)
(Citt) (Prov) CAP
C.F. P.IVA numero
telefonico numero di fax posta elettronica
certificata indirizzo e-mail in qualit di
.....

ovvero

La societ /altro (Denominazione/Ragione Sociale)ALCHEMIST SRLS
con sede legale in (indirizzo).....VAI SIMPLICIO SPANO 10.....
(Citt)OLBIA..... (Prov.) ...OT..... CAP .07026....
C.F. P.I. ...02799170903.....
Indirizzo di fatturazione ...VIA SIMPLICIO SPANO 10.....
...CINZIA MARIA ANGELA NIEDDU RAPPRESENTANTE LEGALE.....
numero telefonico 3929823660... numero di fax posta elettronica
certificata ...studio.alchemist@pec.it.....indirizzo e-mail cinzia.nieddu@studioalchemist.it in
persona di ... Cinzia Nieddu..... in qualit di Legale rappresentante

Nel seguito:

- Richiedente
- Richiedente e Produttore IMPIANTO "GONNOSMAR"

Nel caso in cui il Richiedente non coincida con il Produttore

Il/la _____ sottoscritto/a _____ (Nome _____ e _____ Cognome)

.....

..... nato/a a il

..... residente in (indirizzo)

(Citt) (Prov) CAP

C.F..... P.IVA numero

telefonico numero di fax posta elettronica

certificata indirizzo e-mail in qualit di

.....

ovvero

La societ /altro (denominazione/ragione sociale)

con sede legale in (indirizzo).....

(Citt) (Prov.) CAP

C.F. P.I.

Indirizzo di fatturazione

.....

numero telefonico numero di fax posta elettronica

certificataindirizzo e-mail in

persona di in qualit

di (legale rappresentante

o soggetto munito dei necessari poteri)

Nel seguito:

Produttore

Associazione di categoria:

Aiget

Assoelettrica

Confindustria

Federutility

Aper

Anev

Assosolare

Considerato che

Il Richiedente (*barrare casella di appartenenza*):

- titolare di impianto di produzione da fonte convenzionale
- impianti cogenerativi ad alto rendimento
- titolare di impianto di produzione da fonte rinnovabile o di centrali ibride:
 - Geotermoelettrico
 - Idroelettrico
 - Eolico
 - Fotovoltaico
 - RSU
 - Centrali ibride
 - Solare Termodinamico
 - Biomasse
 - Eolico Off-Shore
 - Sistema di accumulo
 - Altro
- titolare di impianto corrispondente ad unit di consumo;
- titolare di impianto corrispondente a:
 - ◇ rete con obbligo di connessione di terzi
 - Cabina Primaria
 - Cabina Primaria di Raccolta
 - ◇ Merchant line
 - ◇ Altra rete
- titolare di impianto corrispondente ad **ASSPC**

CHIEDE

la connessione alla Rete di Trasmissione Nazionale (RTN) dell'impianto
.....Fotovoltaico con accumulo, come di seguito specificato: GONNOSMAR

- Potenza in immissione richiesta pari a ...52000.(kW) 52MW
- Potenza nominale pari a ...52000.. (kW) 52 MW
- Potenza relativa all'alimentazione dei servizi ausiliari pari a 250 (kW)
- Potenza in prelievo richiesta (*al termine del processo di connessione*) pari a 20000 (kW), esclusivamente per servizi ausiliari/per altro centro di consumo; nei casi in cui la potenza in prelievo richiesta non contempli i servizi ausiliari (*o li contempli in parte*), occorre indicare i punti di connessione diversi attraverso cui avviene l'alimentazione dei servizi ausiliari;
- Destinazione d'uso dell'energia elettrica prelevata (*precisando se l'energia elettrica prelevata viene unicamente destinata all'alimentazione dei servizi ausiliari o anche di altri carichi (ad. es. sistemi di accumulo associati)*):Servizi ausiliari + sistema di accumulo.....
(*nel caso in cui l'energia elettrica prelevata non venga utilizzata esclusivamente per l'alimentazione dei servizi ausiliari*) la tipologia di cliente (*domestico/hon domestico*).....
- Destinazione commerciale presuntiva dell'energia elettrica prodotta:
Cessione totale (vendita energia).....
- (*per impianti termoelettrici*) Potenza termica complessiva installata pari a(MWt)
- (*per impianti corrispondenti ad unit di consumo*) Potenza massima richiesta pari a ...20...(MVA)
- (*per impianti corrispondenti a reti con obbligo di connessione di terzi e merchant lines*) comunica:
 - Livello di tensione della rete da collegare alla RTN e eventuale necessit di interporre trasformazioni di tensione.
 - Potenza installata o la capacit di trasporto nel punto di connessione oggetto della richiesta e le informazioni riferite alla porzione di rete interessata di cui al Capitolo 2, paragrafo 2.5.4 del Codice di rete.
 - Per le cabine primarie di distribuzione, oltre alla potenza installata, anche la potenza/variazione di potenza prelevata a regime e l'eventuale riduzione di potenza prelevata a regime dalle altre cabine primarie che insistono nella medesima porzione di rete.
- (*per impianti corrispondenti ad ASSPC*):
 - trasmette le informazioni necessarie ad identificare chi sia il cliente finale a cui dovr essere intestata la titolarit della connessione e relativo POD;
 - indica la tipologia di ASSPC che si vuole realizzare sulla base delle definizioni di ASSPC di cui al TISSPC.
- Descrizione dei gruppi di generazione (*caratteristiche, numero e taglia*)

...IMPIANTO SUDDIVISO IN 2 SOTTOCAMPI+ 2 ACCUMULO: 16+16+ACC.10+ACC.10

- da ubicare a:
 - Comune (Prov.)...GONNOSFANADIGA.....
 - Comune (Prov.).....
 - Comune (Prov.)
 - Comune (Prov.).....
 - Localit (eventuale)
- Data prevista di avvio dei lavori di realizzazione dell'impianto ...03/03/2022.....
- Data prevista di fine dei lavori di realizzazione dell'impianto30/06/2022.....
- Data prevista di entrata in esercizio30/07/2022.....
- Eventuale suddivisione dell'impianto di produzione in distinte sezioni per le quali si prevede un'entrata in esercizio in tempi differenti.....

DICHIARA

- 1) di obbligarsi all'osservanza delle norme di cui al Codice di Rete, che dichiara di conoscere e di accettare senza alcuna condizione o riserva;
- 2) di prestare il proprio consenso al trattamento e alla comunicazione a terzi dei suoi dati personali, nel rispetto della normativa vigente;
- 3) (eventuale) di autorizzare Terna a fornire i dati di cui alla presente richiesta ad altri richiedenti o altri gestori di rete con obbligo di connessione di terzi ai fini dell'attivazione del coordinamento tra gestori di rete con obbligo di connessione di terzi e ai fini dell'eventuale condivisione dell'impianto di rete per la connessione;
- 4) di impegnarsi a comunicare qualsiasi successiva variazione relativa ai dati e alle informazioni contenuti nella presente richiesta (a titolo esemplificativo, denominazione e/o di titolarit dell'iniziativa in esame; in tale caso, la comunicazione di variazione di titolarit deve essere sottoscritta sia dal precedente che dal nuovo titolare);
- 5) (eventuale) di voler richiedere i seguenti incentivi previsti dalla normativa.....
- 6) (eventuale) che l'impianto di connessione potrebbe essere condiviso con altri richiedenti (indicare quali richiedenti e le modalit di connessione)
.....
.....

e ai sensi dell'articoli 46 e 47 del D.P.R n. 445/2000, dichiara inoltre:

- 7) di avere la disponibilità, in forza di diritto di superficie;
(*indicare titolo giuridico*) del sito oggetto dell'installazione dell'impianto di produzione;
- 8) (*per gli impianti cogenerativi*) di rispettare/non rispettare le condizioni di cui al decreto ministeriale 4 agosto 2011, sulla base dei dati di progetto, evidenziando l'eventuale rispetto o meno della definizione di impianto di cogenerazione ad alto rendimento;
- 9) (*per le centrali ibride*) di rispettare/non rispettare le condizioni di cui all'art.8, comma 6, del d.lgs. n.387/03, sulla base dei dati di progetto;
- 10) di essere legale rappresentante o soggetto munito dei necessari poteri ai fini della presente richiesta di connessione.

A tal fine, allega la seguente documentazione:

- copia della disposizione bancaria dell'avvenuto pagamento del corrispettivo, pari a *Euro 2.500(+ IVA)* dovuto a Terna S.p.A. e versato su :

Banca Popolare di Sondrio

IBAN IT90P0569603211000005500X72

SWIFTPOSOIT22

Inserire nella causale di pagamento:

Codice Pratica (CP): Preventivo di connessione (STMG) relativo all'impianto Fotovoltaico -Pn 55998 kW situato a ... - Gonnosfanadiga

Codice Riferimento Operazione (CRO/TRN): 1101212730373359

- Documentazione progettuale degli interventi previsti secondo le indicazioni della norma CEI 0-2.
- Visura catastale o sintesi tabellare contenente la descrizione di fogli, particelle, proprietari e quote di possesso dell'opera per evidenziare le proprietà dei terreni sui quali l'impianto destinato a insistere.
- Certificazione Antimafia/autocertificazione antimafia ai sensi della normativa vigente.
- (*Solo nel caso di impianti corrispondenti a reti con obbligo di connessione di terzi*) Schema di rete da collegare alla RTN con le indicazioni di eventuali collegamenti ad altre connessioni della stessa alla RTN già esistenti, delle interconnessioni con altre reti con obbligo di connessione di terzi non RTN e delle connessioni ad altre reti elettriche di soggetti terzi.

- Schema unifilare, firmato da tecnico abilitato, relativo alla parte di impianto allo stesso livello della tensione di consegna, ivi compresi i trasformatori dal livello della tensione di consegna ad altri livelli di tensione nonch i dispositivi rilevanti ai fini della connessione (dispositivo generale, di interfaccia, di generatore; punti di misura di produzione e di scambio) a prescindere dal livello di tensione a cui detti dispositivi e punti di misura appartengono.
- *(nel caso di impianti corrispondenti a ASSPC)*
 - Schema unifilare, redatto ai sensi delle norme CEI, che evidenzi, se presenti, gli ulteriori punti di connessione con altre reti, il relativo livello di tensione, il Codice Censimp ed il POD, l'eventuale presenza di dispositivi che impediscono di mettere in parallelo, anche transitoriamente, le reti su cui insistono i predetti punti, nonch il punto di connessione oggetto di adeguamento;
 - Le informazioni di cui al "Modulo dati altri punti di Connessione ASSPC".
- Eventuale proposta del tipo di schema di connessione alla RTN ed eventuali esigenze tecniche dell'utente che possano influire sulla definizione della soluzione di connessione.
- Mappa in scala 1:200.000 con indicazione dell'area interessata dall'iniziativa.
- *(Solo nel caso di impianti di produzione o corrispondenti ad unit di consumo)* mappa in scala 1:50.000 ovvero 1:25.000 con individuazione puntuale del sito /dei siti dell'impianto.
- *(nel caso di impianti cogenerativi ad alto rendimento)* una comunicazione analoga a quella di cui all'articolo 8, comma 2, del decreto ministeriale 5 settembre 2011, sulla base dei dati di progetto dell'impianto o delle sezioni che lo costituiscono.
- *(nel caso di impianti cogenerativi)* l'attestazione, tramite dichiarazione sostitutiva di atto di notoriet , del rispetto o meno delle condizioni di cui al decreto ministeriale 4 agosto 2011, sulla base dei dati di progetto, evidenziando l'eventuale rispetto o meno della definizione di impianto di cogenerazione ad alto rendimento;
- *(nel caso di centrali ibride)* l'eventuale attestazione, tramite dichiarazione sostitutiva di atto di notoriet , del rispetto o meno delle condizioni riportate nell'art.8, comma 6, del decreto n.387/03, sulla base di dati di progetto.

Il Richiedente delega il/la Cinzia Nieddu

..... C.F. ...NDDCZM74M69G015Y..., P.I.

..... Numero telefonico3929823660... numero di fax:,

indirizzo e-mail studio.alchemist@pec.it posta elettronica certificata in qualità di tecnico
incaricato a gestire la pratica per suo ad agire in suo nome e conto riguardo
agli aspetti tecnici relativi alla connessione.

Data...29/09/2021...



Il Richiedente
(timbro e firma)

.....



Il Produttore
(timbro e firma)

.....

Informativa al trattamento dei dati personali ai sensi della vigente disciplina in materia di protezione dei dati personali

In conformità alla vigente Normativa Privacy in materia di protezione dei dati personali, per tale intendendosi il Regolamento UE 2016/679 del Parlamento Europeo e del Consiglio del 27 aprile 2016 relativo alla protezione delle persone fisiche con riguardo al trattamento dei dati personali, nonché alla libera circolazione di tali dati (GDPR), il D. Lgs. n. 196/2003, il D. Lgs. 101/2018 nonché qualsiasi altra normativa sulla protezione dei dati personali applicabile in Italia, ivi compresi i provvedimenti del Garante, Le viene rilasciata la seguente informativa relativa al trattamento di dati personali svolto attraverso le modalità precisate di seguito. Si rammenta che il diritto alla protezione dei dati personali, ai sensi della suddetta normativa, è un diritto fondamentale dell'individuo, per cui ogni trattamento sarà svolto nel pieno rispetto dei diritti e delle libertà fondamentali della persona fisica. Le chiediamo, quindi, gentilmente di leggere l'informativa sotto riportata relativa a termini e modalità del trattamento.

1. Titolare e Soggetti coinvolti nel trattamento

Titolare del trattamento Terna - Rete Elettrica Nazionale S.p.A., con sede legale in viale Egidio Galbani, 70 - 00156 Roma.

In ossequio alle nuove disposizioni in materia, Terna ha provveduto a nominare la figura del Responsabile della Protezione dei dati (c.d. DPO), con i seguenti dati di contatto: dpo@terna.it.

Le operazioni di trattamento saranno effettuate direttamente dall'organizzazione del Titolare mediante l'ausilio dei propri Referenti Interni e delle Persone Autorizzate al trattamento, in ossequio alle vigenti policy aziendali, nonché ai sensi della recente normativa in materia di protezione dei dati personali.

Si rappresenta che potranno avere accesso ai Suoi dati personali, limitatamente alle funzioni e/o ai ruoli rivestiti ed in conformità alle condizioni indicate nei rispettivi incarichi al trattamento, i soggetti facenti parte della Strutture aziendali competenti ed esclusivamente di quelle aree aziendali che, di volta in volta, potranno essere coinvolte per l'espletamento della suindicata finalità.

Si rappresenta che le operazioni di trattamento possono essere effettuate solo da Persone Autorizzate che operano sotto la diretta autorità e vigilanza del Titolare attenendosi alle istruzioni da questo puntualmente impartite nell'ambito del trattamento consentito. Le Persone Autorizzate al trattamento sono obbligate ad un adeguato obbligo alla riservatezza dei dati personali trattati.

2. Finalità, modalità e durata del trattamento, comunicazione e cancellazione dei dati

I Suoi dati personali saranno trattati da Terna S.p.A., quale Titolare del trattamento, esclusivamente per le attività relative all'osservanza di obblighi di legge, adempimento delle varie tipologie contrattuali, perseguimento delle finalità di informazione commerciale interattiva (con possibile invio di materiale informativo), di promozione e di maggiore conoscenza delle esigenze del Cliente. I dati acquisiti non saranno oggetto di finalità diverse da quella sopra descritte.

Le informazioni acquisite saranno trattate in modo automatizzato ed in forma cartacea, con o senza l'ausilio di strumenti elettronici o comunque automatizzati, e saranno conservate in una forma che consenta l'identificazione dell'Interessato per un arco di tempo non superiore al perseguimento della finalità sopra indicata. Trascorso tale periodo le informazioni raccolte saranno distrutte.

La raccolta dei dati avviene mediante invio delle informazioni relative ai dati forniti dal Cliente per l'utilizzazione ed erogazione del servizio, a mezzo sito internet.

Il trattamento dei dati sarà svolto in maniera da garantire un'adeguata sicurezza dei dati, compresa la protezione, mediante misure tecniche e organizzative adeguate, da trattamenti non autorizzati o illeciti e dalla perdita, dalla distruzione o da danni accidentali. I Suoi dati potranno, inoltre, essere resi noti o comunicati a società esterne che svolgono la funzione di Responsabile esterno del trattamento dei dati.

Si rappresenta che i dati personali raccolti potranno essere resi noti o comunicati a società esterne che svolgono attività correlate e strumentali alla fornitura del servizio di call center e che agiscono in qualità di Responsabili Esterni del trattamento dei dati, appositamente nominati dal Titolare del trattamento ai sensi dell'art. 28/GDPR.

3. Natura del conferimento dei dati e conseguenze del rifiuto

Il conferimento dei dati è libero e volontario sebbene necessario per lo svolgimento dell'attività di cui al punto 2 e, pertanto, la mancata autorizzazione al trattamento dei dati stessi comporta l'impossibilità da parte di Terna di erogare i servizi richiesti.

4. Diritti dell'interessato

Ai sensi degli artt. 15 e ss del summenzionato Regolamento Europeo in materia di protezione dei dati personali, l'interessato avrà diritto a vedersi riconosciuti una serie di diritti significativi.

In particolare, Lei potrà accedere a tutte le informazioni sul trattamento dei dati personali in merito a:

- le finalità del trattamento;
- le categorie dei dati personali trattati;
- i destinatari o le categorie degli stessi ai quali i dati possono essere comunicati;
- il periodo di conservazione o i criteri per determinarlo;

Le sono, inoltre, riconosciuti il diritto all'aggiornamento ed alla rettifica dei dati trattati, il diritto alla cancellazione e limitazione del trattamento, nonché il diritto di opposizione per motivi legittimi, ove tali diritti siano concretamente applicabili alle presenti finalità.

Le sarà, inoltre, riconosciuto il diritto di ricevere in formato strutturato, di uso comune e leggibile da un dispositivo automatico, i Suoi dati personali ed il diritto di trasmettere i dati ad un altro titolare del trattamento, senza nessun impedimento da parte del Titolare del trattamento cui li ha forniti.

Nel caso in cui ritenga che i trattamenti che La riguardano violino le norme della normativa vigente in materia di protezione dei dati personali, avrà diritto di proporre reclamo all'Autorità Garante per la Protezione dei Dati Personali ai sensi dell'art. 77 del summenzionato Regolamento.

Si sottolinea come l'esercizio da parte dell'Interessato potrà avvenire attraverso l'invio delle relative richieste all'indirizzo email privacy@terna.it. Le richieste verranno indirizzate e analizzate dalla Struttura CA/TA/SOP/DPP, che processerà l'istanza di concerto con il Data Protection Officer fornendo senza ingiustificato ritardo un apposito riscontro.

REPUBBLICA ITALIANA



COMUNE DI

SAN TEODORO

CARTA D'IDENTITÀ

N° AY 4914337

DI

NIEDDU

CINZIA MARIA ANGELA

Scad. : 29/08/2028

Diritti : 5,42



AY 4914337



Cognome..... **NIEDDU**
 Nome..... **CINZIA MARIA ANGELA**
 nato il..... **29/08/1974**
 (atto n..... **1974 P. I. S. A. (1974)**
 a..... **OLBIA (SS)** (.....)
 Cittadinanza..... **ITALIANA**
 Residenza..... **SAN TEODORO (SS)**
 Via..... **BORGATA TRAVERSA-VIA NAZIONALE,** **27**
 Stato civile..... **—————**
 Professione..... **ARCHITETTO**
CONNOTATI E CONTRASSEGNI SALIENTI
 Statura..... **164**
 Capelli..... **CASTANI**
 Occhi..... **CASTANI**
 Segni particolari..... **== == == ==**



Firma del titolare.....

[Handwritten signature]

SAN TEODORO 03/11/2017

per ordine del Sindaco
FUNZIONARIO INCARICATO
[Handwritten signature]



Impronta del dito
 indice sinistro

