IMPIANTO EOLICO
CAIRO MONTENOTTE (SV)
LOCALITÀ "SURITE DEL CUCULO"

"PEL - PROGETTO ELETTRICO DEFINITIVO OPERE DI CONNESSIONE VALIDATO DA ENEL DISTRIBUZIONE"

SOIMAR ENERGY S.r.l.
Via Schina, n° 15 - 10143 TORINO
Tel. 011.9891738 - Fax 011.9891274
e-mail:info@soimarenergy.it
Partita IVA 10311390016

Rev *Rev*	Data *Date*	Descrizione *Description*	Compilato *Prep'd*	Controllato *Chk'd*	Approvato *Appr'd*
3					
2					
1					
0	03/2015	EMISSIONE ORIGINALE	SV	SV	SNT

Enel Distribuzione S.p.A.
Piemonte e Liguria
C.A. Sig. PILONE Alfonso
Via Dino Col 4, GENOVA

Codici rintracciabilità (TICA): T0356021

***Oggetto*: Consegna progetto DEFINITIVO per impianto di rete per la connessione di impianto fotovoltaico, Codice Tica: T0356021,** sito in **Via D. Pace Sn, T0356021, Comune di CAIRO MONTENOTTE (SV),** ai sensi della Delibera dell'Autorità per l'Energia Elettrica ed il Gas ARG/elt n. 99/08, con la quale è stato emanato il Testo Integrato delle Connessioni Attive (TICA) di cui al relativo allegato A.

La sottoscritta **PONZETTO Silvia** soggetto responsabile della connessione, **Legale Rappresentante** della società **SOIMAR ENERGY S.R.L.** , con sede legale in **Via Michele Schina n°15 –Torino (TO)**, codice fiscale **10311390016**, partita IVA **10311390016**, **consegna la seguente documentazione:**

- **N.3 copie del Progetto DEFINITIVO** per lavori di realizzazione in proprio dell'**impianto di rete per la connessione alla rete media tensione di ENEL Distribuzione** ai sensi dell'art. 15 del TICA, di un impianto fotovoltaico di proprietà della **SOIMAR ENERGY S.R.L.** identificato con il codice TICA: **T0356021**. Il progetto Definitivo è comprensivo dei seguenti eleborati:

    1. Documento EL_01: RELAZIONE TECNICA;
    2. Documento EL_02: PLANIMETRIA DI INQUADRAMENTO CATASTALE IMPIANTO DI RETE;
    3. Documento EL_03: PLANIMETRIA PROGETTO CAVIDOTTO;
    4. Documento EL_04: PROGETTO CABINA DI CONSEGNA ENEL;
    5. Documento EL_05: SCHEMA ELETTRICO IMPIANTO DI RETE;
    6. Documento EL_06: IMPIANTO DI TERRA CABINA DI CONSEGNA;

Data
21/02/2013

Firma
PONZETTO Silvia
SOIMAR ENERGY S.r.l.
Via Schina, n° 15 - 10143 TORINO
Tel. 011.9891738 - Fax 011.9891274
e-mail:info@soimarenergy.it
P. IVA 10311390016

Il delegato alla consegna e al ritiro delle copie validate: Sig. Enrico Franza

Data
21/2/2013
.....

Firma per ricevuta Enel

Enel Distribuzione Spa

Cognome PONZETTO

Nome SILVIA

nato il 12 dicembre 197

(atto n. 912 *S.* 1 *P.* A *)*

a CHIVASSO *(* TO *)*

Cittadinanza ITALIANA

Residenza CALUSO

Via FALCHETTI G. 55

Stato civile ==========

Professione LIBERA PROFESSIONISTA

CONNOTATI E CONTRASSEGNI SALIENTI

Statura 1,62

Capelli CASTANO CHIARO

Occhi CASTANI

Segni particolari //



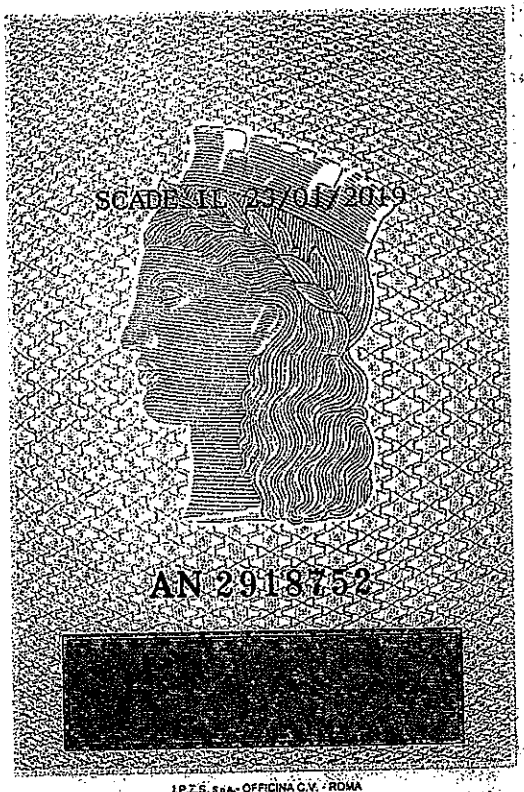
Firma del titolare

CALUSO 23/01/2009

IL SINDACO

Impronta del dito indice sinistro

Diritti Euro 10,51



I.P.Z.S. S.p.A. - OFFICINA C.V. - ROMA

REPUBBLICA ITALIANA

COMUNE DI CALUSO

CARTA D'IDENTITÀ

N° AN 2918752

DI

PONZETTO SILVIA

IMPIANTO DI RETE PER LA CONNESSIONE A 15KV DELL'IMPIANTO DI PRODUZIONE EOLICO SOIMAR ENERGY SRL

Ubicato in Comune di CAIRO MONTENOTTE (SV)
VIA D.PACE SN - LOCALITÀ "SURITE DEL CUCULO"

Committente:

SOIMAR ENERGY SRL
VIA SCHINA , 15
10143 - TORINO (T0)

PROGETTO DEFINITIVO

DOCUMENTAZIONE GENERALE

RELAZIONE TECNICA

IDENTIFICAZIONE ELABORATO						
Livello prog.	Codice GOAL	N.Documento	Tot.documenti	NOME FILE	DATA	SCALA
PD	T0356021	01	06	EL_01_rev 1 Relazione Tecnica.doc	15/01/2013	---------

REVISIONI					
REV.	DATA	DESCRIZIONE	ESEGUITO	VERIFICATO	APPROVATO
00	16/11/2012	prima stesura	16/11/2012	19/12/2012	NO
01	15/01/2013	Aggiunte variazioni/correzioni indicate dal tecnico Enel	15/01/2013	22/02/2013	SI

Progetto:
Ing. Biagio GRECO
Via Anna Frank, 1
10060-Castagnole Piemonte(TO)
Iscr. Albo Ingegneri prov. TO n. iscriz. 11639L
Tel.: 3318485961, E-mail: biagiog77@libero.it
P.Iva: 10247420010, C.F.: GRCBGI77P08L419T

Timbro e firma:

ORDINE INGEGNERI DELLA PROVINCIA DI TORINO
Dott. ing. BIAGIO GRECO n° 11639 L

Il richiedente:

SOIMAR ENERGY SRL
Via Schina, 15
10143 Torino(TO)

Timbro e firma:

SOIMAR ENERGY S.r.l.
Via Schina, n° 15 - 10143 TORINO
Tel. 011.9891738 - Fax 011.9891274
e-mail:info@soimarenergy.it
P. IVA 10371390016

Lavori impianto di rete:

ENEL DISTRIBUZIONE SPA
DTR Piemonte e Liguria - Zona Savona
Corso Ricci 265 R - 17100 Savona

Enel Distribuzione

Timbro e firma Gestore Rete Elettrica per validazione:

x conformità agli STD Enel

Dott. Ing. Alfonso Pilone (Progettista)
Ordine degli Ingegneri prov. GE n. 6341A
Domiciliato per la carica:
ENEL DISTRIBUZIONE SpA DTR-PIL-SVR-PLA
Via Dino Col, 4 - 16149 Genova (GE)

22/02/2013

1. DESCRIZIONE DELLE OPERE DI CONNESSIONE 2

2. NORME E PRESCRIZIONI 3

3. LINEE INTERFERENTI 3

4. LINEA INTERRATA E PIANO PARTICELLARE 3

5. CARATTERISTICHE COSTRUTTIVE E PRESCRIZIONI TECNICHE ENEL 5

5.1 LINEA MT IN ANTENNA DA CABINA MT/BT ESISTENTE DENOMINATA "SELLA" 5
5.2 CABINA DI CONSEGNA DENOMINATA "SOIMAR ENERGY" E ALLESTIMENTO 6
5.3 QUADRO ELETTRICO PER I SERVIZI AUSILIARI (DG2092) 8
5.4 DOTAZIONE DEI LOCALI ENEL COME DA SPECIFICHE ENEL DG2092(ED. 2) 8

6. ALLEGATI AL PROGETTO 8

1. DESCRIZIONE DELLE OPERE DI CONNESSIONE

Oggetto e scopo del presente documento è la descrizione dei lavori di realizzazione in proprio dell'impianto di rete per la connessione alla rete media tensione 15.000V di ENEL Distribuzione a servizio di un impianto di produzione di energia elettrica rinnovabile di tipo EOLICO, di proprietà della ditta SOIMAR ENERGY SRL, sito in VIA D.PACE SN - LOCALITÀ "SURITE DEL CUCULO", nel comune di CAIRO MONTENOTTE (SV).

I **lavori di realizzazione dell'impianto di rete per la connessione in media tensione** necessari per la realizzazione fisica della connessione, indicati nel preventivo Enel di connessione (Codice TICA T0356021) *paragrafo 4. SOLUZIONE TECNICA*, consistono nella realizzazione di allacciamento alla rete di Distribuzione **tramite realizzazione di una nuova cabina di consegna "SOIMAR ENERGY" e collegata in antenna da cabina secondaria MT/BT esistente denominata "SELLA" N. 72522.**
In particolare le opere di connessione da realizzare riguardano:

- **Allestimento cabina di consegna: montaggi elettromeccanici con n.1 scomparti di arrivo linea + n.1 scomparto TV + n. scomparto interruttore/consegna**;
- **Installazione Unità Periferica e modulo GSM in cabina di consegna**
- **Realizzazione linea MT in antenna in cavo sotterraneo Al 185 mm2 posata su strada asfaltata con riempimenti in inerte naturale e ripristini, per una lunghezza totale di ca 850 m.**

In riferimento all'impianto di rete si precisa che:

- **L'impianto di rete per la connessione sarà realizzato in proprio dalla SOIMAR ENERGY SRL** ai sensi dell'art. 16 del TICA e sarà subappaltato ad una ditta certificata Enel. L'impianto di rete per la connessione sarà ceduto ad Enel Distribuzione che curerà l'esercizio e la manutenzione dello stesso.
- **l'impianto di rete sarà ceduto a Enel Distribuzione per l'inserimento nel perimetro della rete di distribuzione, prima della messa in esercizio.**
- **si tratta di opere di Pubblica Utilità**;

2. NORME E PRESCRIZIONI

- DG. ENEL
- CEI 11-35 Guida all'esecuzione delle cabine elettriche d'utente.
- CEI 11-17 Impianti di produzione,trasmissione e distribuzione di energia elettrica-Linee in cavo.
- CEI 11-20 Impianti di produzione di energia elettrica e gruppi di continuità collegati a reti di I e II categoria.
- CEI 32-3 Fusibili a tensione superiore a 1000 V.
- CEI 11-1 Impianti elettrici con tensione superiore a 1 kV in corrente alternata.
- CEI 64-8 Impianti elettrici utilizzatori a tensione nominale non superiore a 1000 V in corrente alternata e a 1500 V in corrente continua.
- CEI 17-6 Apparecchiature prefabbricate con involucro metallico per tensioni da 1 a 52 kV.
- D.M. n. 37 del 22/01/08.
- DPR 447 del 6/12/91 e s.m.
- Legge: n° 36 del 22/02/2001 : protezione dalle esposizioni a campi elettrici, magnetici ed elettromagnetici
- D.P.C.M. 8 luglio 2003 e DM 29 maggio 2008: (fissazione dei limiti di esposizione per i campi elettromagnetici e metodologia di calcolo delle fasce di rispetto per elettrodotti)
- Delibera ARG/elt 99/08 (TICA - Testo integrato delle connessioni attive): Testo integrato delle condizioni tecniche ed economiche per la connessione alle reti elettriche con obbligo di connessione di terzi degli impianti di produzione di energia elettrica

3. LINEE INTERFERENTI

Lungo il tracciato non sono presenti interferenze di acque pubbliche ne condotte del gas o acquedotto.

4. LINEA INTERRATA E PIANO PARTICELLARE

Il cavidotto in progetto si estende dalla nuova Cabina di consegna enel "SOIMAR ENERGY" alla linea cabina secondaria MT/BT esistente denominata "SELLA" (il collegamento in cabina esistente avverrà tramite l'intervento di recupero di un sezionatore MT).

Tutti gli scavi sono stati considerati di profondità 1,20m (1m all'estradosso) con fornitura di materiale fine/sabbia sul tubo e del nastro monitore rosso, come da normativa e specifiche Enel.

Il tracciato del cavidotto interrato interessa strade provinciali terreni identificati con mappali seguenti:

Proprietà	Comune	Fg.	Mapp.	Lunghezza (m)	Larghezza fascia asservita (m)
SOCIETA` FUNIVIARIA ALTO TIRRENO P.A. con sede in SAVONA	Savona	9	30	50	4
SOCIETA` FUNIVIARIA ALTO TIRRENO P.A. con sede in SAVONA	Cairo Montenotte	90	44	20	4
Amministrazione Provinciale con sede in Savona	Cairo Montenotte - Savona	Strada Provinciale SP 12		740	---------
Amministrazione Provinciale con sede in Savona	Cairo Montenotte	Strada Provinciale SP 36		10	---------
Amministrazione Provinciale con sede in Savona	Cairo Montenotte	85	32	15	---------
La Cappelletta di Manzo Francesco & C. SAS Agricola Forestale	Cairo Montenotte	85	18	10	4
La Cappelletta di Manzo Francesco & C. SAS Agricola Forestale	Cairo Montenotte	85	19	5	4

Lunghezza totale elettrodotto	850 m	

Tutto il cavo sarà posato all'interno di tubo corrugato flessibile serie N "pesante" 450N di colore grigio Ø 160 mm, il cavo previsto è di tipo 3x(1x185) mm^2 in alluminio.

5. CARATTERISTICHE COSTRUTTIVE E PRESCRIZIONI TECNICHE ENEL

L'impianto di rete per la connessione è essenzialmente costituito dalle linee per il collegamento alla rete di media tensione e dall'impianto di consegna.

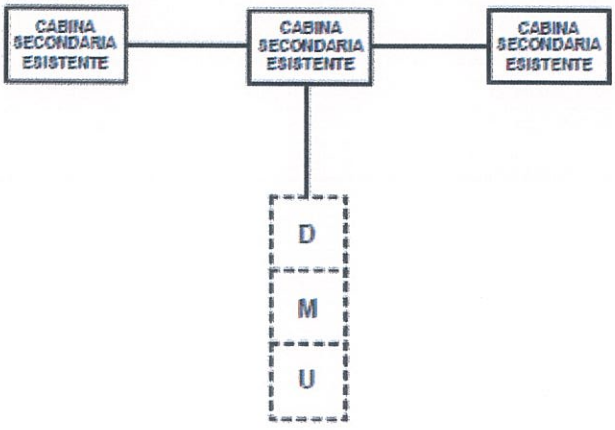
L'impianto di consegna, costituito dalle apparecchiature di sezionamento e misura, sarà installato nel locale enel della cabina di consegna messo a disposizione dal richiedente la connessione. L'impianto di consegna sarà realizzato utilizzando i quadri MT dell'unificazione ENEL di tipo unificato, con apparecchiatura di sezionamento in aria e complesso di misura.

Di seguito sono indicate le caratteristiche costruttive di tutti i componenti facenti parte dell'impianto di rete MT e della cabina di consegna enel in funzione delle specifiche e delle prescrizioni Enel .

5.1 Linea MT in Antenna da Cabina MT/BT esistente denominata "SELLA"

La linea MT in antenna sarà realizzata in cavo interrato MT ARG7H1RX-12/20 kV, della sezione di 3x1x185 mmq. Il cavo MT sarà posato in tubo PVC (D160mm) alla profondità minima di m. 1,00 dall'estradosso superiore del tubo (lo scavo avrà una profondità 1,20m) come da percorso indicato nella planimetria allegata.

Il tubo PVC corrugato sarà del tipo flessibile serie N "pesante" 450N diametro Ø 160 mm.



Schema di connessione in antenna su Cabina MT/BT esistente

I lavori comprendono

- lo scavo su strada asfaltata e su terreno naturale per la posa della linea MT interrata in antenna, compresi i riempimenti in inerte naturale e ripristini(circa 850m).
- Fornitura ed installazione Unità Periferica e modulo GSM in cabina di consegna
- Collegamento a cella linea Esistente in cabina MT/BT denominata "SELLA".

La linea MT in oggetto collegherà in antenna dalla Cabina MT/BT Esistente denominata "SELLA", la nuova cabina di Consegna "SOIMAR ENERGY" sarà costruita come da specifiche enel DG2061, DG10061 e DG2092 (Ed. 2).

5.2 Cabina di consegna denominata "SOIMAR ENERGY" e Allestimento

La nuova cabina di Consegna, denominata **"SOIMAR ENERGY"**, sarà costruita come da specifiche enel DG2061 , DG10061 DG2092 (Ed. 2).

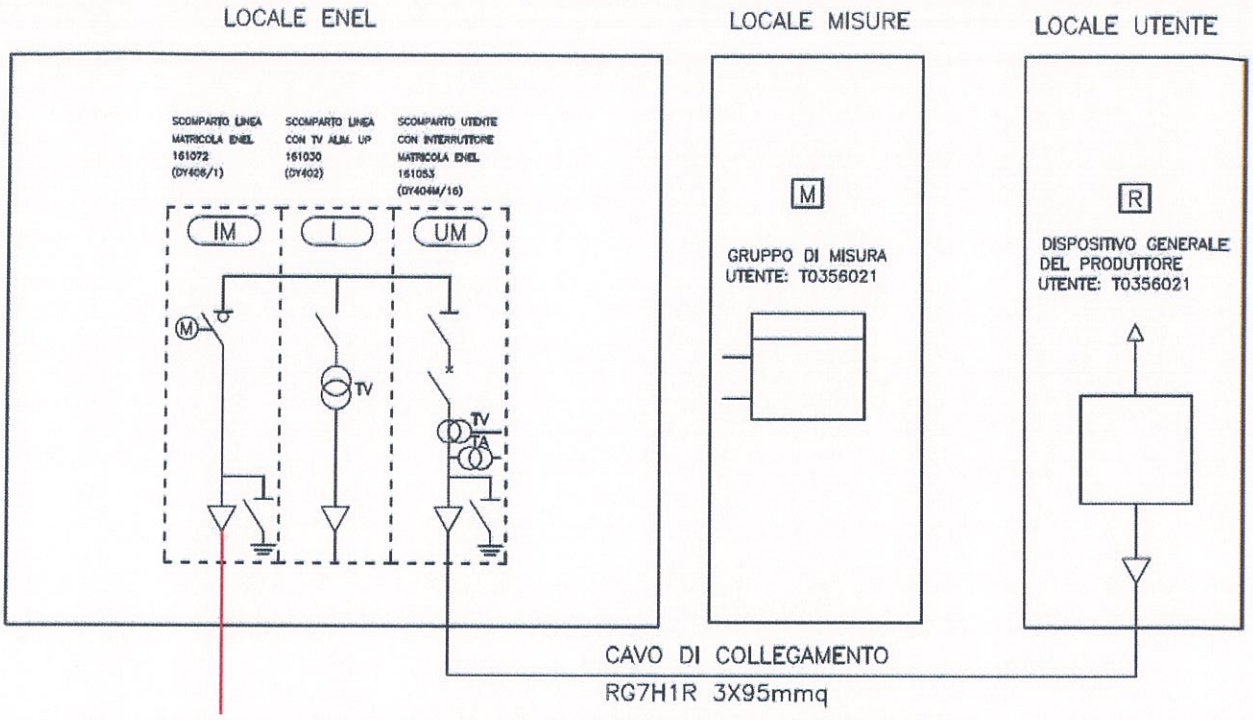
I disegni esecutivi della cabina di consegna e della vasca di fondazione sono riportati in allegato. In particolare la cabina di consegna avrà le seguenti caratteristiche:

- Fondazione prefabbricata in cemento armato a tenuta stagna, secondo normativa Enel DG 2092, Enel DG 10061.
- La vasca di fondazione sarà fornita di numero adeguato di Kit pre-assemblati di passacavi stagni inseriti nei fori a frattura prestabilita, per l'alloggiamento dei cavi MT in entrata / uscita e per il collegamento ENEL / UTENTE.
- La vasca di fondazione è costruita in modo tale da garantire la segregazione tra il locale ENEL e il locale immediatamente adiacente.
- Saranno installati n.2 aspiratori eolici conformi a DG 2092.

Nel **locale Enel della cabina di consegna** saranno installati **n. 1 scomparto linea motorizzato, n.1 scomparto TV alimentazione UP e n. 1 scomparto utente con interruttore** di unificazione ENEL. Sarà anche realizzato il collegamento dello scomparto linea, tramite terminali cavi MT per interno da 185mmq di unificazione Enel, alla nuova linea MT interrata collegata in antenna alla Cabina MT/BT esistente denominata "Sella".

Le apparecchiature elettriche di manovra saranno di tipo prefabbricato con involucro metallico collegato a terra. Le distanze e la tenuta dell'isolamento saranno dimensionati con riferimento alla tensione nominale di 15 kV (tensione massima 24 kV per i componenti del sistema).

Le apparecchiature saranno costituite da scomparti predisposti per essere accoppiati tra loro in modo da costituire un'unica apparecchiatura.



Schema di collegamento in cabina di consegna "Soimar Energy"

Gli scomparti MT della cabina di consegna saranno del tipo:

- **N° 1 SCOMPARTO LINEA:** scomparto linea tipo "IM", isolato in aria a comando motorizzato, per il sezionamento sottocarico di una linea MT, matricola enel 161072;
- **N° 1 SCOMPARTO LINEA PER TRASF. TV:** scomparto linea tipo "I" con trasformatore TV tipo per l'alimentazione dell'Unità Periferica (UP) e modulo GSM;
- **N° 1 SCOMPARTO UTENTE:** Scomparto utente con sezionatore sotto carico motorizzato tipo "UM", isolato in aria a comando manuale o remoto tramite RGDAT per l'interruzione sottocarico della linea di alimentazione dell'utente, contenente i trasformatori di tensione (TV) e di corrente (TA) dedicati al gruppo di misura dell'energia immessa e prelevata.

Inoltre, è prevista l'installazione di un un rilevatore di guasto **RGDAT** con telecontrollo a comando dell' Interruttore "UM", matricola enel 162079

Matricole Enel Materiali :

- Scomparto linea motorizzati IM: **161072 (DY 406/1)**
- Scomparto Linea I con trasformatore TV: **161030 (DY 402)**
- Scomparto utente con sezionatore motorizzato UM : **161053 (DY404M/16)**

5.3 Quadro elettrico per i servizi ausiliari (DG2092)

Nella cabina di consegna verrà installato un quadro per i servizi ausiliari, identificato come QAUX.

Questo quadro è omologato Enel - tipo DY3016/1 Matricola **160145**;

5.4 Dotazione dei locali ENEL come da specifiche enel DG2092(Ed. 2)

La cabina di consegna enel sarà conforme alle prescrizioni della tabella ENEL DG10061 e DG2092 e comprende l'installazione dei seguenti elementi:

6. Allegati al progetto

- Documento EL_01: La presente RELAZIONE TECNICA;
- Documento EL_02: PLANIMETRIA DI INQUADRAMENTO CATASTALE IMPIANTO DI RETE;
- Documento EL_03: PLANIMETRIA PROGETTO CAVIDOTTO;
- Documento EL_04: PROGETTO CABINA DI CONSEGNA ENEL;
- Documento EL_05: SCHEMA ELETTRICO IMPIANTO DI RETE;
- Documento EL_06: IMPIANTO DI TERRA CABINA DI CONSEGNA;

Data
15/01/2013

IL PROGETTISTA

Ing. Biagio GRECO



IMPIANTO DI RETE PER LA CONNESSIONE A 15KV DELL'IMPIANTO DI PRODUZIONE EOLICO SOIMAR ENERGY SRL

Ubicato in Comune di CAIRO MONTENOTTE (SV)
VIA D.PACE SN - LOCALITÀ "SURITE DEL CUCULO"

Committente:

SOIMAR ENERGY SRL
VIA SCHINA , 15
10143 - TORINO (T0)

PROGETTO DEFINITIVO

DOCUMENTAZIONE GENERALE

PLANIMETRIA INQUADRAMENTO CATASTALE IMPIANTO DI RETE

IDENTIFICAZIONE ELABORATO

Livello prog.	Codice GOAL	N.Documento	Tot.documenti	NOME FILE	DATA	SCALA
PD	T0356021	02	06	EL_02_rev 1 Planimetria Inquadramento catastale cavidotto.dwg	15/01/2013	1:2000

REVISIONI

REV.	DATA	DESCRIZIONE	ESEGUITO	VERIFICATO	APPROVATO
00	16/11/2012	prima stesura	16/11/2012	19/12/2012	NO
01	15/01/2013	Aggiunte variazioni/correzioni indicate dal tecnico Enel	15/01/2013	22/02/2013	SI

Progetto:
Ing. Biagio GRECO
Via Anna Frank, 1
10060-Castagnole Piemonte(TO)
Iscr. Albo Ingegneri prov. TO n. iscriz. 11639L
Tel.: 3318485961, E-mail: biagiog77@libero.it
P.Iva: 10247420010, C.F.: GRCBGI77P08L419T

Timbro e firma:

ORDINE INGEGNERI DELLA PROVINCIA DI TORINO
Dott. Ing. BIAGIO GRECO n° 11639 L

Il richiedente:

SOIMAR ENERGY SRL
Via Schina, 15
10143 Torino(TO)

Timbro e firma:

SOIMAR ENERGY S.r.l.
Via Schina, n° 15 - 10143 TORINO
Tel. 011.9891738 - Fax 011.9891274
e-mail:info@soimarenergy.it
P. IVA 10311390016

Lavori impianto di rete:

ENEL DISTRIBUZIONE SPA
DTR Piemonte e Liguria - Zona Savona
Corso Ricci 265 R - 17100 Savona

Enel Distribuzione

Timbro e firma Gestore Rete Elettrica per validazione:

x conformità agli STD ENEL

Dott. Ing. Alfonso Pilone (Progettista)
Ordine degli Ingegneri prov. GE n. 6341A
Domiciliato per la carica:
ENEL DISTRIBUZIONE SpA DTR-PIL-SVR-PLA

22/02/2013

Legenda



Aerogeneratore

Comune di Savona - FOGLIO CATASTALE 10

Comune di Savona - FOGLIO CATASTALE 9

Comune di Cairo Montenotte - FOGLIO CATASTALE 85

Comune di Cairo Montenotte - FOGLIO CATASTALE 90

Tracciato cavidotto MT impianto di rete enel in progetto

Tracciato cavidotto MT impianto di utente in progetto (collegamento tra T1 e cabina di consegna e tra T2 e cabina di consegna)

Strada privata esistente

Cabina di Consegna (Locale enel, locale misure e locale utente)

Vasca Giunti

Note

Planimetria inquadramento catastale cavidotto e cabina enel:
Stralcio FOGLI CATASTALI da Agenzia del Territorio.
Per la consultazione del presente elaborato grafico si faccia riferimento al piano particellare della Relazione tecnica 01 allegata al Progetto definitivo dell'impianto di rete.

Piano Particellare Impianti di Rete Enel (cavidotto interrato e locale Enel della Cabina di Consegna)

Partenza da:	CABINA ENEL ESISTENTE "SELLA"			
PERCORSO CAVIDOTTO INTERRATO	Comune	Fg.	Mapp.	Lunghezza (m)
	Savona	9	30	50
	Cairo Montenotte	90	44	20
	Cairo Montenotte-Savona	Strada Provinciale SP 12		740
	Cairo Montenotte	Strada Provinciale SP 36		10
	Cairo Montenotte	85	32	15
	Cairo Montenotte	85	18	10
	Cairo Montenotte	85	19	5
Arrivo A:	CABINA DI CONSEGNA ENEL IN PROGETTO "SOIMAR ENERGY" (Locale Enel: Comune Cairo Montenotte, Foglio 85 Part. 19			

Ovio Capelletta

Comune di Cairo Montenotte FOGLIO 90

Comune di Cairo Montenotte FOGLIO 85

T1

T2

Locale Enel Cabina di Consegna

Locale Utente Cabina di Consegna

Capelletta

Fracciate

Comune di Savona FOGLIO 10

Comune di Savona FOGLIO 9

TORRE CAPRA

SP 36

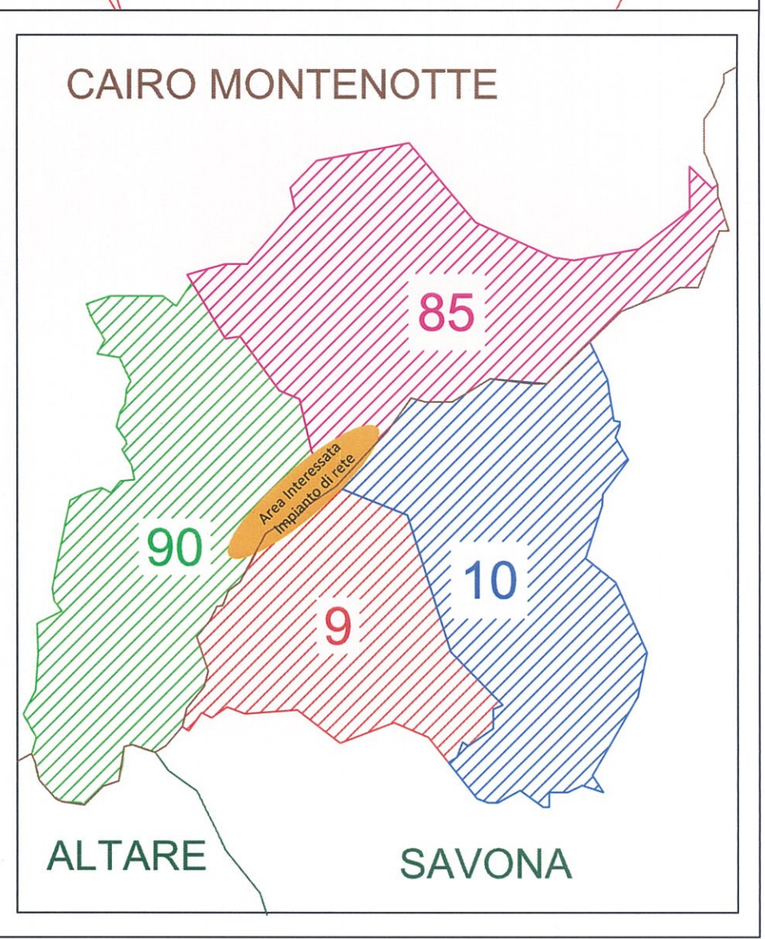
SP 12

Strada Comunale

Altare

Montenotte

Cabina MT/BT SELLA n. 72522 di connessione alla Rete di Enel Distribuzione Spa



IMPIANTO DI RETE PER LA CONNESSIONE A 15KV DELL'IMPIANTO DI PRODUZIONE EOLICO SOIMAR ENERGY SRL

Ubicato in Comune di CAIRO MONTENOTTE (SV)
VIA D.PACE SN - LOCALITÀ "SURITE DEL CUCULO"

Committente:

SOIMAR ENERGY SRL
VIA SCHINA , 15
10143 - TORINO (T0)

PROGETTO DEFINITIVO

DOCUMENTAZIONE GENERALE

PLANIMETRIA PROGETTO CAVIDOTTO

IDENTIFICAZIONE ELABORATO

Livello prog.	Codice GOAL	N.Documento	Tot.documenti	NOME FILE	DATA	SCALA
PD	T0356021	03	06	EL_03_rev 1 Progetto cavidottotto.dwg	15/01/2013	1:2000

REVISIONI

REV.	DATA	DESCRIZIONE	ESEGUITO	VERIFICATO	APPROVATO
00	16/11/2012	prima stesura	16/11/2012	19/12/2012	NO
01	15/01/2013	Aggiunte variazioni/correzioni indicate dal tecnico Enel	15/01/2013	22/02/2013	SI

Progetto:
Ing. Biagio GRECO
Via Anna Frank, 1
10060-Castagnole Piemonte(TO)
Iscr. Albo Ingegneri prov. TO n. iscriz. 11639L
Tel.: 3318485961, E-mail: biagiog77@libero.it
P.Iva: 10247420010, C.F.: GRCBGI77P08L419T

Timbro e firma:

ORDINE INGEGNERI DELLA PROVINCIA DI TORINO
Dott. Ing. BIAGIO GRECO n° 11639 L

Il richiedente:

SOIMAR ENERGY SRL
Via Schina, 15
10143 Torino(TO)

Timbro e firma:

SOIMAR ENERGY S.r.l.
Via Schina, n° 15 - 10143 TORINO
Tel. 011.9891738 - Fax 011.9891274
e-mail:info@soimarenergy.it
P. IVA 10371390016

Lavori impianto di rete:

ENEL DISTRIBUZIONE SPA
DTR Piemonte e Liguria - Zona Savona
Corso Ricci 265 R - 17100 Savona

Enel Distribuzione

Timbro e firma Gestore Rete Elettrica per validazione:

x conformità agli STD ENEL

Dott. Ing. Alfonso Pilone (Progettista)
Ordine degli Ingegneri prov. GE n. 6341A
Domiciliato per la carica:
ENEL DISTRIBUZIONE SpA DTR PIL GVR PLA
Via Dino Col 4 - 16149 Genova (GE)

22/02/2013

Note

Stralcio estratto dalla Carta Tecnica Regionale - Elementi N° 229013 e N° 229054.
Riferimento alla D.G.R 1366/2011:CTR SC. 1:5000

Legenda



Aerogeneratore



Stazione anemometrica provvisoria per il rilevamento dati

Confine Comunale

CABINA ENEL ESISTENTE

CABINA DI CONSEGNA

Tracciato Cavidotto impianto di rete Enel INTERRATO, tra la Cabina di Consegna e la CABINA ENEL ESISTENTE. La lunghezza del Cavidotto è di 850 [m].
L'Impianto di Rete sarà ceduto ad ENEL DISTRIBUZIONE per l'inserimento nel perimetro della Rete di Distribuzione, prima della messa in esercizio.

Tracciato cavidotto MT impianto di utente in progetto (collegamento tra T1 e cabina di consegna e tra T2 e cabina di consegna)

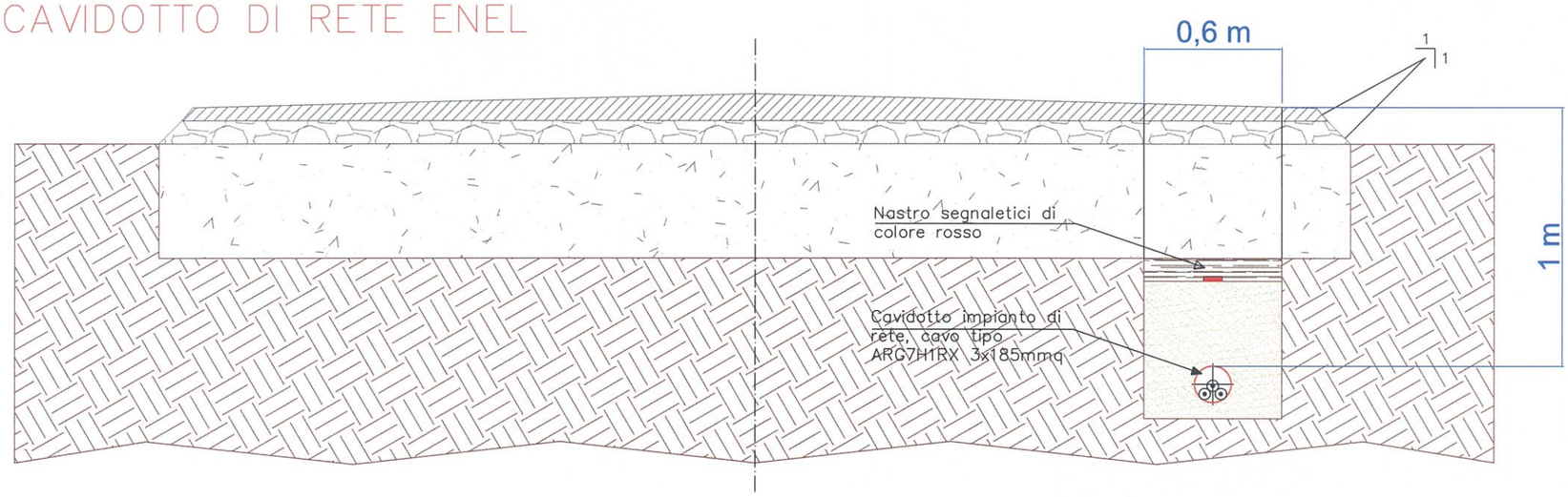
Stralcio estratto dalla Carta Tecnica Regionale - Elementi N° 229013 e N° 229054.
Riferimento alla D.G.R 1366/2011:CTR SC. 1:5000

Parco di Cairo Montenotte

T1
T2
CABINA DI CONSEGNA
CABINA ENEL ESISTENTE "SELLA"
SP36 (N. 36)
SP12 (N. 12)
Km 23
Km 24
Km 7
Bric della Sella
Bric Fracciate
CA' CAPPELLETTA
BIVIO SELLA
C. SELLA
Palazzo Cappa
C. CHIAPPE D'ALTARE
GALLERIA F.S. DELLA SELLA
Albergo
Bric Votino
SAVONA (VIA FERRANEA)
FERROVIA F.S. SAN GIUSEPPE
SAVONA
ALTARE
Cappelletta
Rio
FERRANIA
SURITE
DEL CUCULO
RASCA
SELLA
VALLE

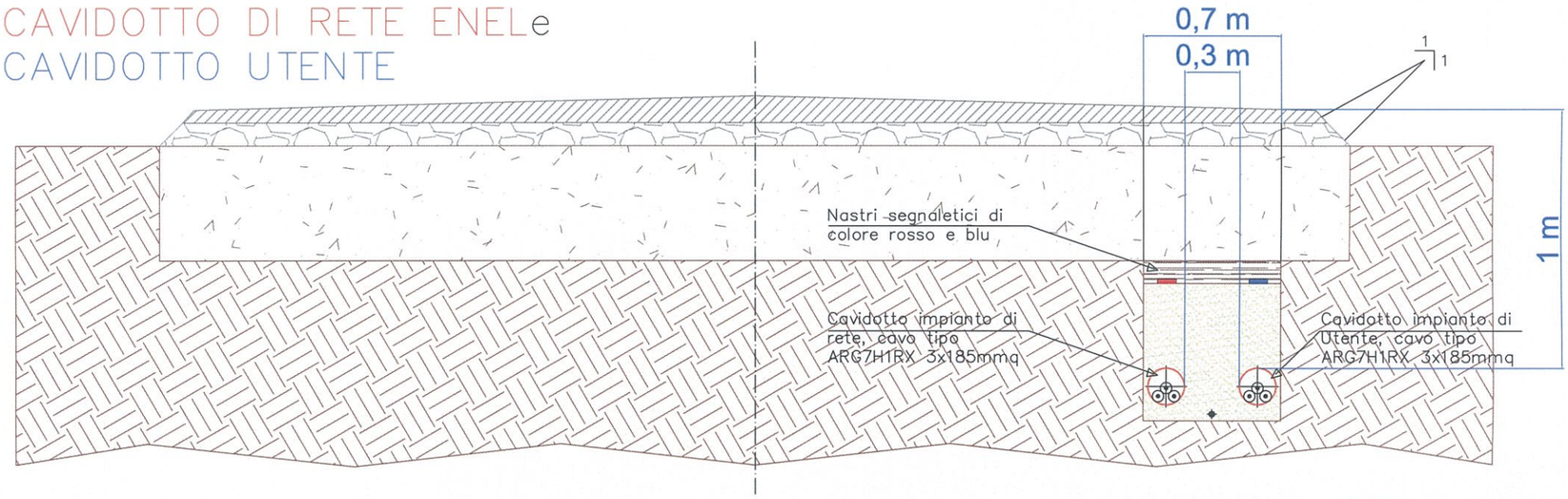
SEZIONE A–A – Sezione Strada Provinciale con cavidotto posato sotto il manto stradale – Scala 1:25

CAVIDOTTO DI RETE ENEL



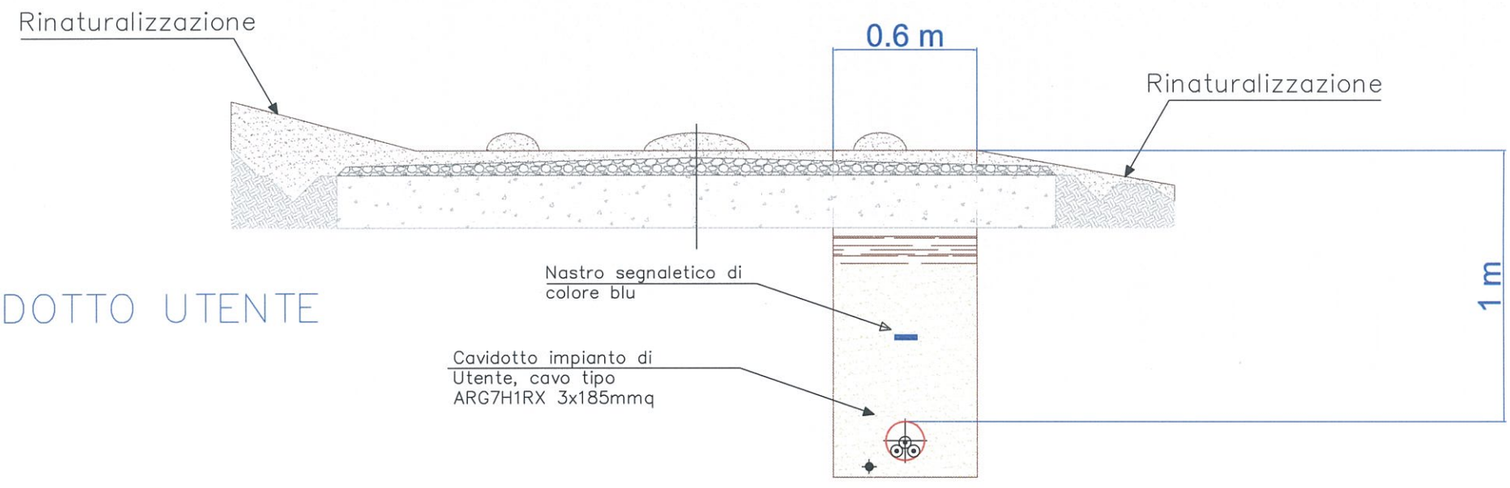
SEZIONE B–B – Sezione Strada Provinciale con cavidotto posato sotto il manto stradale – Scala 1:25

CAVIDOTTO DI RETE ENELe
CAVIDOTTO UTENTE



SEZIONE C–C – Sezione Tratturo Esistente Ripristinato con cavidotto posato sotto il manto stradale – Scala 1:25

CAVIDOTTO UTENTE



- Pavimentazione Stradale costituita da base, binder e manto di usura
- Misto Stabilizzato
- Sottofondo in spezzato misto cava
- Terra di riempimento compatta
- Terreno intatto
- Sabbia Fine
- Nastro segnaletico di colore Rosso linea MT Impianto di rete (Enel)
- Nastro segnaletico di colore Blu linea MT Utente (Soimar Energy)
- Corrugato in PVC, tipo pesante, spess. 3mm, diametro 160
- Rete di messa a terra – Cu 50 mm^2

IMPIANTO DI RETE PER LA CONNESSIONE A 15KV DELL'IMPIANTO DI PRODUZIONE EOLICO SOIMAR ENERGY SRL

Ubicato in Comune di CAIRO MONTENOTTE (SV) VIA D.PACE SN - LOCALITÀ "SURITE DEL CUCULO"

Committente:

SOIMAR ENERGY SRL
VIA SCHINA , 15
10143 - TORINO (T0)

PROGETTO DEFINITIVO

DOCUMENTAZIONE GENERALE

PROGETTO CABINA DI CONSEGNA ENEL

IDENTIFICAZIONE ELABORATO

Livello prog.	Codice GOAL	N.Documento	Tot.documenti	NOME FILE	DATA	SCALA
PD	T0356021	04	06	EL_04_rev 1 Cabina di consegna.dwg	15/01/2013	varie

REVISIONI

REV.	DATA	DESCRIZIONE	ESEGUITO	VERIFICATO	APPROVATO
00	16/11/2012	prima stesura	16/11/2012	19/12/2012	NO
01	15/01/2013	Aggiunte variazioni/correzioni indicate dal tecnico Enel	15/01/2013	22/01/2013	SI

Progetto:
Ing. Biagio GRECO
Via Anna Frank, 1
10060-Castagnole Piemonte(TO)
Iscr. Albo Ingegneri prov. TO n. iscriz. 11639L
Tel.: 3318485961, E-mail: biagiog77@libero.it
P.Iva: 10247420010, C.F.: GRCBGI77P08L419T

Timbro e firma:

ORDINE INGEGNERI DELLA PROVINCIA DI TORINO
Dott. ing. BIAGIO GRECO n° 11639 L

Il richiedente:

SOIMAR ENERGY SRL
Via Schina, 15
10143 Torino(TO)

Timbro e firma:

SOIMAR ENERGY S.r.l.
Via Schina, n° 15 - 10143 TORINO
Tel. 011.9891738 - Fax 011.9891274
e-mail:info@soimarenergy.it
P. IVA 10311390016

Lavori impianto di rete:

ENEL DISTRIBUZIONE SPA
DTR Piemonte e Liguria - Zona Savona
Corso Ricci 265 R - 17100 Savona

Enel Distribuzione

Timbro e firma Gestore Rete Elettrica per validazione:

x CONFORMITA' ACCETTATO ENEL
Dott. Ing. Alfonso Pilone (Progettista)
Ordine degli Ingegneri prov. GE n. 6341A
Domiciliato per la carica:
ENEL DISTRIBUZIONE SpA DTR-PIL-SVR-PLA
Via Dino Col, 4 - 16149 Genova (GE)

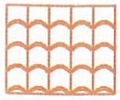
22/01/2013

Legenda

Finiture Esterne: rivestimento in pietra locale



Rivestimento in pietra locale con giunto rinzaffato malta mista calce idraulica e pozzolana



Copertura in coppi

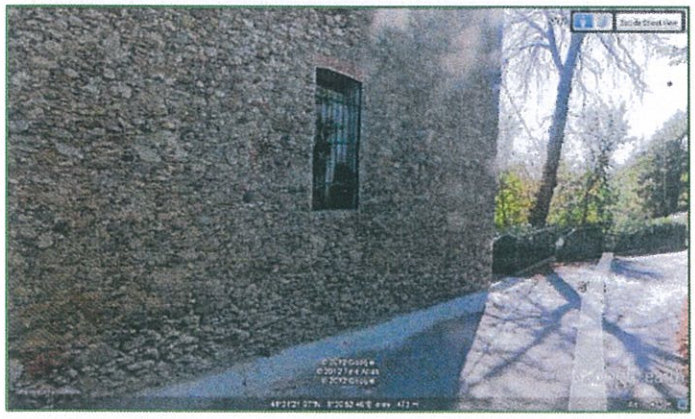


Rivestimento in legno trattato ignifugo

Esempio di riferimento per rivestimento cabina Elettrica:
1 – Rudere vicino alla Cappelletta:



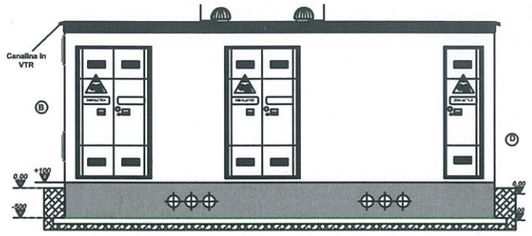
2 – Palazzo Cappa:



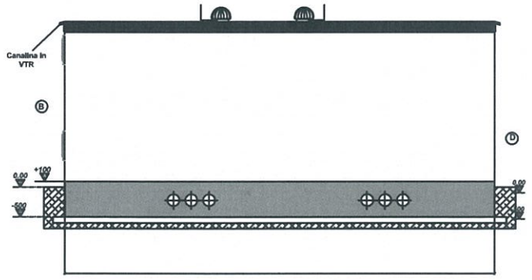
N.B.: I collegamenti all'impianto di terra in corda di rame nudo sezione 50 mm^2 devono avere una lunghezza libera in prossimità dei collegamenti all'interno dei cunicoli e sulla platea di almeno 2 metri.

PARTICOLARI CABINA DI CONSEGNA ENEL

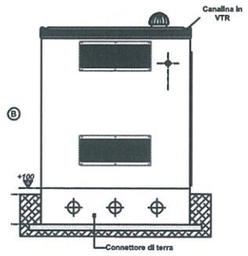
Prospetto A : solo locale ENEL – Scala 1:100



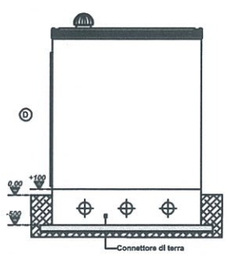
Prospetto C : solo locale ENEL – Scala 1:100



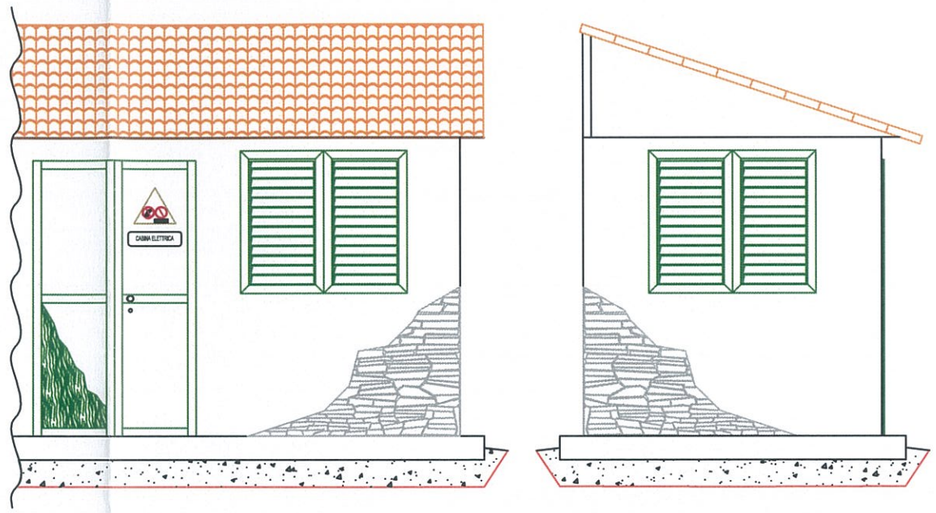
Prospetto B
Scala 1:100



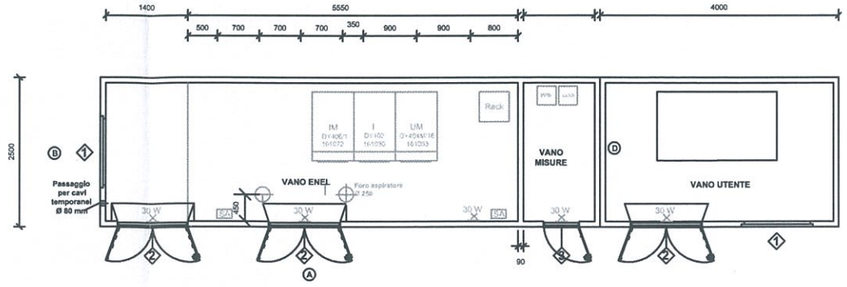
Prospetto D
Scala 1:100



Rivestimento Cabina Elettrica – Scala 1:25



Planimetria Generale – Scala 1:100



Disposizione apparecchiature tipica locale enel conforme alla DG 2092 (Ed. 2)

IMPIANTO DI RETE PER LA CONNESSIONE A 15KV DELL'IMPIANTO DI PRODUZIONE EOLICO SOIMAR ENERGY SRL

Ubicato in Comune di CAIRO MONTENOTTE (SV)
VIA D.PACE SN - LOCALITÀ "SURITE DEL CUCULO"

Committente:

SOIMAR ENERGY SRL
VIA SCHINA , 15
10143 - TORINO (T0)

PROGETTO DEFINITIVO

DOCUMENTAZIONE GENERALE

SCHEMA ELETTRICO IMPIANTO DI RETE

IDENTIFICAZIONE ELABORATO

Livello prog.	Codice GOAL	N.Documento	Tot.documenti	NOME FILE	DATA	SCALA
PD	T0356021	05	06	EL_05_rev 1 Schema elettrico.dwg	15/01/2013	---------

REVISIONI

REV.	DATA	DESCRIZIONE	ESEGUITO	VERIFICATO	APPROVATO
00	16/11/2012	prima stesura	16/11/2012	19/12/2012	NO
01	15/01/2013	Aggiunte variazioni/correzioni indicate dal tecnico Enel	15/01/2013	22/01/2013	SI

Progetto:
Ing. Biagio GRECO
Via Anna Frank, 1
10060-Castagnole Piemonte(TO)
Iscr. Albo Ingegneri prov. TO n. iscriz. 11639L
Tel.: 3318485961, E-mail: biagiog77@libero.it
P.Iva: 10247420010, C.F.: GRCBGI77P08L419T

Timbro e firma:

ORDINE INGEGNERI DELLA PROVINCIA DI TORINO
Dott. Ing. BIAGIO GRECO n° 11639 L

Il richiedente:

SOIMAR ENERGY SRL
Via Schina, 15
10143 Torino(TO)

Timbro e firma:

SOIMAR ENERGY S.r.l.
Via Schina, n° 15 - 10143 TORINO
Tel. 011.9891738 - Fax 011.9891274
e-mail:info@soimarenergy.it
P. IVA 10311390016

Lavori impianto di rete:

ENEL DISTRIBUZIONE SPA
DTR Piemonte e Liguria - Zona Savona
Corso Ricci 265 R - 17100 Savona

Enel Distribuzione

Timbro e firma Gestore Rete Elettrica per validazione:

"Conforme agli IDD Terna"
Dott. Ing. Alfonso Pibone (Progettista)
Ordine degli Ingegneri prov. GE n. 6341A
Domiciliato per la carica:
ENEL DISTRIBUZIONE SpA DTR-PIL-SVR-PLA
Via Dino Col 4 - 16149 Genova (GE)

22/01/2013

SCHEMA ELETTRICO GENERALE
CABINA denominata "SOIMAR ENERGY"

CABINA MT/BT SECONDARIA ESISTENTE "SELLA"

COLLEGAMENTO IN ANTENNA
DA CABINA SECONDARIA
MT/BT "SELLA", N. 72522

SBARRE MT 15000V

SCOMPARTO
LINEA
ESISTENTE

LOCALE ENEL

SCOMPARTO LINEA
MATRICOLA ENEL
161072
(DY406/1)

SCOMPARTO LINEA
CON TV ALIM. UP
161030
(DY402)

SCOMPARTO UTENTE
CON INTERRUTTORE
MATRICOLA ENEL
161053
(DY404M/16)

IM

I

UM

M

TV

TV

TA

LOCALE MISURE

M

GRUPPO DI MISURA
UTENTE: T0356021

LOCALE UTENTE

R

DISPOSITIVO GENERALE
DEL PRODUTTORE
UTENTE: T0356021

CAVO DI COLLEGAMENTO
RG7H1R 3X95mmq

Collegamento in ANTENNA da
cabina secondaria MT/BT esistente
denominata "SELLA" N. 72522

LINEA Da Cabina "SELLA" verso Cabina di consegna "SOIMAR ENERGY"
LINEA MT CAVO ARG7H1RZ 3X1X185 mmq (Alluminio)

IMPIANTO DI RETE PER LA CONNESSIONE A 15KV DELL'IMPIANTO DI PRODUZIONE EOLICO SOIMAR ENERGY SRL

Ubicato in Comune di CAIRO MONTENOTTE (SV)
VIA D.PACE SN - LOCALITÀ "SURITE DEL CUCULO"

Committente:

SOIMAR ENERGY SRL
VIA SCHINA , 15
10143 - TORINO (T0)

PROGETTO DEFINITIVO

DOCUMENTAZIONE GENERALE

IMPIANTO DI TERRA CABINA DI CONSEGNA

IDENTIFICAZIONE ELABORATO

Livello prog.	Codice GOAL	N.Documento	Tot.documenti	NOME FILE	DATA	SCALA
PD	T0356021	06	06	EL_06_rev 1 Impianto Terra.dwg	15/01/2013	1:50

REVISIONI

REV.	DATA	DESCRIZIONE	ESEGUITO	VERIFICATO	APPROVATO
00	16/11/2012	prima stesura	16/11/2012	19/12/2012	NO
01	15/01/2013	Aggiunte variazioni/correzioni indicate dal tecnico Enel	15/01/2013	22/01/2013	SI

Progetto:
Ing. Biagio GRECO
Via Anna Frank, 1
10060-Castagnole Piemonte(TO)
Iscr. Albo Ingegneri prov. TO n. iscriz. 11639L
Tel.: 3318485961, E-mail: biagiog77@libero.it
P.Iva: 10247420010, C.F.: GRCBGI77P08L419T

Timbro e firma:

ORDINE INGEGNERI DELLA PROVINCIA DI TORINO
Dott. Ing. BIAGIO GRECO n° 11639 L

Il richiedente:

SOIMAR ENERGY SRL
Via Schina, 15
10143 Torino(TO)

Timbro e firma:

SOIMAR ENERGY S.r.l.
Via Schina, n° 15 - 10143 TORINO
Tel. 011.9891738 - Fax 011.9891274
e-mail:info@soimarenergy.it
P. IVA 10371390016

Lavori impianto di rete:

ENEL DISTRIBUZIONE SPA
DTR Piemonte e Liguria - Zona Savona
Corso Ricci 265 R - 17100 Savona

Timbro e firma Gestore Rete Elettrica per validazione:

x Conforme all'All. STD ENEL

Dott. Ing. Alfonso Pirone (Progettista)
Ordine degli Ingegneri prov. GE n. 6341A
Domiciliato per la carica:
ENEL DISTRIBUZIONE SpA DTR-PIL-SVR-PLA
Via Dino Col, 4 - 16149 Genova (GE)

22/01/2013

1. **INTRODUZIONE** 2

2. **DATI DEL SISTEMA** 2

3. **VALORE MASSIMO DELLA RESISTENZA DI TERRA** 2

4. **CONFIGURAZIONE DEL DISPERSORE PREVISTO** 3

5. **ALTRI COMPONENTI DELL'IMPIANTO DI TERRA** 5

6. **ALLEGATI** 6

1. INTRODUZIONE

Il presente documento costituisce il calcolo dell'impianto generale di terra della cabina di consegna Enel relativa all'impianto Eolico siti in VIA D.PACE SN - LOCALITÀ "SURITE DEL CUCULO" – CAIRO MONTENOTTE (SV), con particolare riferimento al dimensionamento del dispersori e della maglia di terra sulla base delle prescrizioni normative e dei dati tecnici precisati nel seguito.

2. DATI DEL SISTEMA

Dai comunicati da Enel Distribuzione per il calcolo della resistenza di terra:

Esercizio del neutro:	Neutro compensato;
Corrente di corto circuito trifase:	12,5 kA;
Corrente di guasto monofase a terra:	40 A;
Tempo di eliminazione guasto a terra:	>>10 s;

3. VALORE MASSIMO DELLA RESISTENZA DI TERRA

Secondo quanto previsto dalle norme CEI per sistemi elettrici TN-S, quali quello in esame per la presenza di propria cabina di trasformazione MT/BT, la resistenza totale di terra per la media tensione dev'essere inferiore al valore Rt derivante dalle tabelle di cui alle norme CEI 11-1 Tab. C-3, che legano la massima tensione ammissibile (Ut) al tempo di intervento delle protezioni a monte (cioè dell'Ente di Distribuzione dell'energia).
Detta tensione determina il valore di Rt secondo la relazione:

$$Rt \leq \frac{Ut}{Ig}$$

dove Ig è la corrente convenzionale di guasto a terra nel punto di consegna dell'energia elettrica.
I dati di Ig e del tempo di intervento T devono essere comunicati dall'Ente Distributore ed - in questa fase - sono stati considerati:

$$Ig = 40\ A$$
$$T >> 10\ s;$$

Per la bassa tensione, la resistenza di terra non è influente e dev'essere invece rispettata la relazione:

$$Zs \leq \frac{Uo}{Ii}$$

per ciascun circuito, dove:

Zs = impedenza dell'anello di guasto;

Uo = tensione di fase;

Ii = corrente di intervento delle protezioni.

4. CONFIGURAZIONE DEL DISPERSORE PREVISTO

L'impianto a progetto comprenderà la posa di una maglia di terra in corrispondenza della cabina di consegna e della cabina Utente, di una corda di rame nuda interrata perimetralmente alle cabine e di n. 10 dispersori a picchetto posati sempre in prossimità delle cabine.

Per il calcolo della resistenza di terra del dispersore lineare si utilizza la seguente formula:

$$R_L = \frac{\rho}{4\pi L}\left\{2\ln\left(\frac{L}{r_0}\right) + \ln\left[\frac{\frac{L}{2} + \sqrt{\left(\frac{L}{2}\right)^2 + (2h + r_0)^2}}{-\frac{L}{2} + \sqrt{\left(\frac{L}{2}\right)^2 + (2h + r_0)^2}}\right]\right\}$$

dove : ρ = resistività del terreno in Ω x m

L = sviluppo del dispersore lineare in m

r0 = raggio del dispersore lineare.

Per l'impianto in oggetto, in relazione a quanto sopraesposto, si ha:

L = 250 m;

ρ = 350 Ωxm in quanto si è ipotizzato un terreno di natura prevalentemente argillosa.

Si ottiene

$$R_L = 2{,}05\ \Omega$$

Relativamente alle maglie di terra:

$$R_M = \frac{\rho}{4}\left(\sqrt{\frac{\pi}{A}} + \frac{4}{L}\right) =$$

Dove nella prima maglia denominata M1:

L = sviluppo lineare in 30 m

A = Area della maglia in 20 m^2

R_{M1}=18,8 Ω

Dove nella prima maglia denominata M2:

L = sviluppo lineare in 38 m

A = Area della maglia in 37.8 m^2

R_{M1}=9,25 Ω

Pertanto la resistenza equivalente è $R_{meq}=R_{M1}//R_{M2}$ = 6,2 Ω

Pertanto la resistenza equivalente di terra è:

$$R_{eq}^{\ 1} = R_L // R_M = \quad 1{,}54\ \Omega$$

Per quanto riguarda invece gli "N" dispersori a picchetto:

$$R_P = \frac{\rho}{N 2\pi L}\left(\ln\left(\frac{4L}{r}\right) - 1\right) = \quad 11{,}72\ \Omega$$

dove :

L = Lunghezza picchetto 1,5 m

N = Numero di picchetti 10

La resistenza totale di terra RT è:

$$R_T = R_{eq}^{\ 1} // R_P = \quad 0{,}76\ \Omega$$

Il valore ricavato risulta quindi idoneo - fatte salve le ulteriori verifiche di dati e pratiche già citate - in quanto inferiore al valore limite RTL che costituisce il valore massimo ammesso dalle norme CEI 11-1 con i valori elettrici di consegna esposti nel cap. 3, come risulta da:

$$R_{TL} = 75V / 40A = 1{,}87\ \Omega$$

$$R_T < R_{TL}$$

e pertanto la resistenza prima calcolata rispetta tale condizione.

5. ALTRI COMPONENTI DELL'IMPIANTO DI TERRA

Oltre al sistema dispersore, l'impianto di terra comprende ulteriori componenti come qui di seguito elencati:

- conduttore di terra (fra dispersore e piastra equipotenziale) con le seguenti sezioni minime:
  - 25 mm² se in rame e con protezione meccanica ma senza protezione contro la corrosione;
  - 16 mm² se in rame e con protezione contro la corrosione, ma senza protezione meccanica.
- piastra equipotenziale di terra;
- conduttori di protezione per la connessione a terra delle masse metalliche (polo di terra delle prese di corrente, parti metalliche degli apparecchi illuminanti se non di Classe II, ecc..) con sezione pari a quella di fase fino a 16 mm², pari a 16 mm² per sezione di fase fra 16 e 35 mm², pari a metà della sezione di fase se questa è superiore a 35 mm²; qualora si riscontrino sezioni troppo onerose, si può ricorrere alla formula:

$$S = \sqrt{I^2 \times t} / K$$

dove :

S = sezione minima del conduttore di protezione in mm²;

I = massima corrente di guasto in A;

t = tempo di intervento delle protezioni in s;

K = 143 per cavi isolati in PVC unipolari e 115 per cavi isolati in PVC multipolari

- conduttori equipotenziali per la connessione a terra delle masse estranee (tubazioni idriche, canali metallici, tubazioni e canalizzazioni tecnologiche, ecc..), con sezioni minime pari alla metà della sezione del conduttore di protezione più elevata dell'impianto con il minimo di 6 mm² ed il massimo di 25 mm² per conduttori in rame;
- protezione contro i contatti indiretti in bassa tensione, mediante coordinamento fra sezione dei cavi e correnti di intervento dei relativi interruttori di protezione, onde garantire il rispetto della seguente relazione:

$$Zg < 230\ V/Is$$

dove:
Zg = impedenza del circuito (anello) di guasto;
Is = corrente d'intervento del dispositivo di protezione, magnetica o differenziale (se presente).

6. ALLEGATI

Allegati grafici alla presente relazione di progetto dell'impianto di Terra:

- Planimetria di progetto impianto di terra

Torino lì 15/01/2013

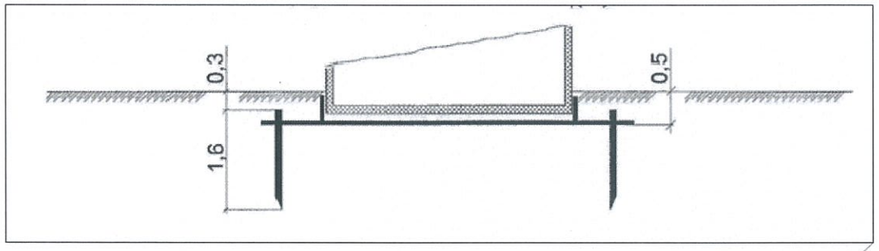
IL PROGETTISTA

Ing. Biagio GRECO

ORDINE INGEGNERI DELLA PROVINCIA DI TORINO
Dott. Ing.
BIAGIO
GRECO
n° 11639 L

PLANIMETRIA IMPIANTO DI TERRA
CABINA DI CONSEGNA

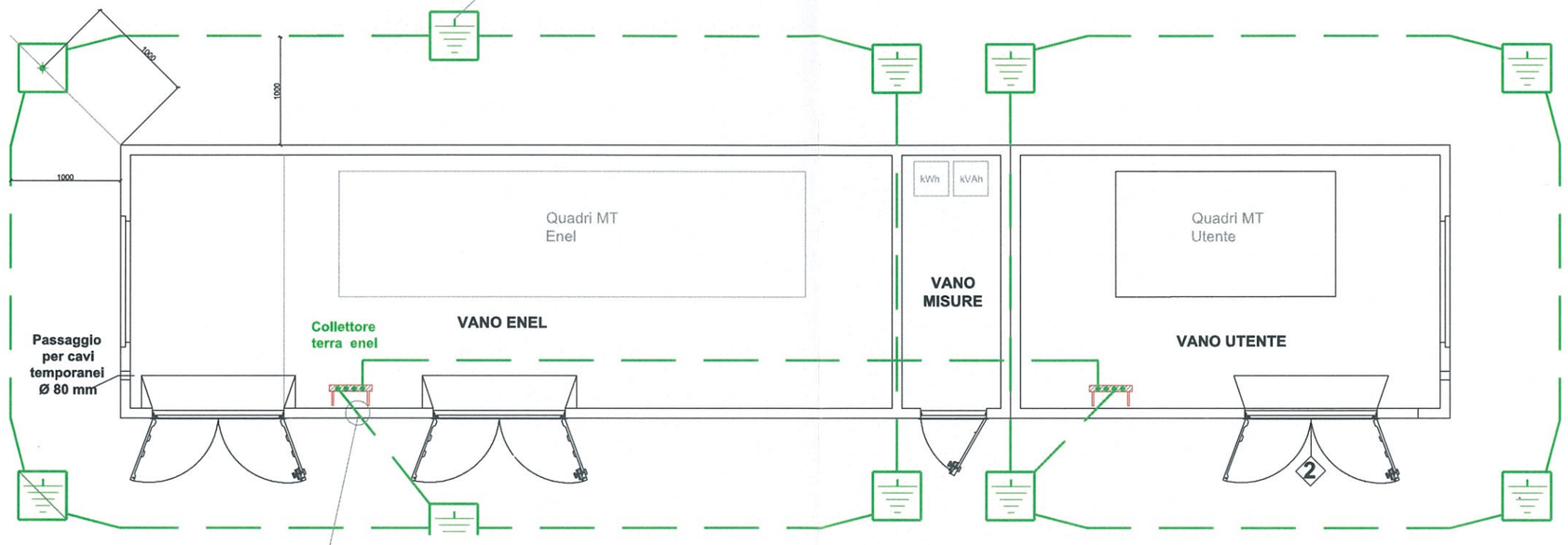
Scala 1:50



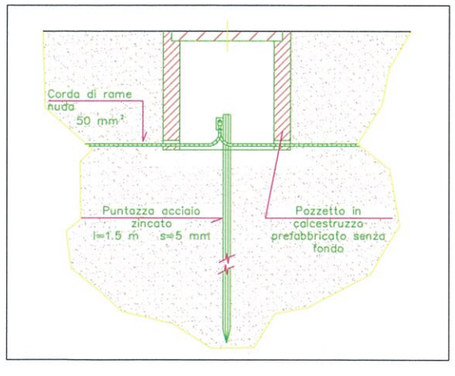
Progetto e dimensionamento impianto di terra:

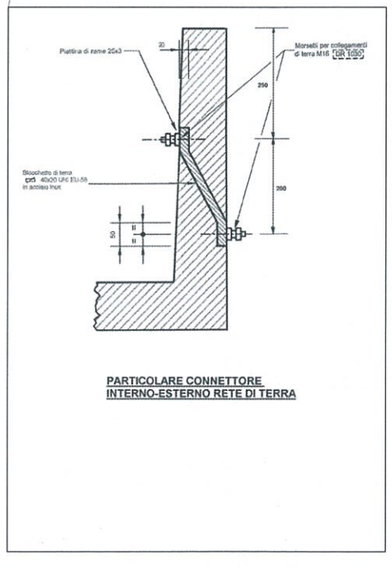
Resistenza di terra Rt= 0,76 Ohm

(vedi relazione di calcolo impianto di terra)



POZZETTO DI TERRA ISPEZIONABILE





PARTICOLARE CONNETTORE INTERNO-ESTERNO RETE DI TERRA

Legenda simboli	
	Treccia in rame nudo sezione 50mmq
	Pozzetto in pvc ispezionabile dimensione 30x30cm completo dispersore a puntazza a croce in acciaio zincato S5mm, h1.5m
	Puntazza a croce
	Collettore di Terra: Nodo equipotenziale di cabina in barra di rame

Enel

Distribuzione

GRUPPO ENEL - DIVISIONE INFRASTRUTTURE E RETI

Enel Distribuzione
Ufficio di Genova

Consegna a mano documentazione allacciamento impianto produzione alla rete di Enel Distribuzione.

Documento n.: **22467**

In data: **22/02/2013** alle ore: **8.56.05**

Il sig. Enrico Franza

Indirizzo recapito .STRADA DEL PASCOLO N°4 TORINO

Telefono .335/5965316.....

In qualità di .DIPENDENTE SOLMAR SRL.....

Documento di riconoscimento nr ..U16883388D PATENTE

(Se esistenti riportare ID Goal o dati fornitura).T0356021.....

Ha consegnato a mano

☒ Plico documentazione

Se documentazione non in plico chiuso specificare nr. fascicoli.....

- ○ Richiesta Connessione
- ○ Integrazione alla domanda di connessione
- ○ Accettazione preventivo e pagamento
- ○ Fine Lavori
- ○ Dati tecnici per regolamento di esercizio
- ⊗ PROGETTO DEFINITIVO
- ○ .....

Eventuali note.....

Firma per ricevuta
L'incaricato Enel Distribuzione

A127021 - PILONE Alfonso

Firma per consegna
Il Consegnatario la domanda

NOTA
Tale ricevuta vale solo come attestazione di consegna, non certifica la completezza e congruenza delle informazioni necessarie a proseguire la fase successiva ai sensi delle delibere AEEG.
L'analisi della documentazione. e l'eventuale richiesta di integrazione alla documentazione presentata, sarà effettuata da tecnici preposti nei tempi stabiliti dall'AEEG.

Enel-DIS-22/02/2013-0260775

Enel

Distribuzione

GRUPPO ENEL - DIVISIONE INFRASTRUTTURE E RETI
MACRO AREA TERRITORIALE NORD OVEST
SVILUPPO RETE PIEMONTE E LIGURIA

10121 Torino Centro, Casella Postale 109 - via Alfieri, 10
F +39 0117412927
eneldistribuzione@pec.enel.it

Raccomandata AR
Spett.le
SOIMAR ENERGY
Via Schina N. 15
10143 TORINO TO

DIS/MAT/NO/DTR-PIL/SVR/PLA/DGE

Oggetto: Connessione alla Rete MT di Enel Distribuzione Impianto da Fonte Eolica 5.000 kW
Via D.Pace Cairo Montenotte (SV)
Validazione Progetto Definitivo
Codice Rintracciabilità T0356021

Con la presente comunichiamo che il progetto definitivo relativo all'impianto di rete per la connessione, consegnato in data 22 Febbraio 2013, e costituito dai seguenti elaborati:

- Relazione Tecnica data 15 Gennaio 2013 a firma Ing. Biagio Greco
- Planimetria Inquadramento Catastale data 15 Gennaio 2013 a firma Ing. Biagio Greco
- Planimetria Progetto Cavidotto data 15 Gennaio 2013 a firma Ing. Biagio Greco
- Progetto cabina di Consegna data 15 Gennaio 2013 a firma Ing. Biagio Greco
- Schema Elettrico Impianto di Rete data 15 Gennaio 2013 a firma Ing. Biagio Greco
- Impianto di terra cabina di consegna data 15 Gennaio 2013 a firma Ing. Biagio Greco

risulta conforme agli standard tecnici Enel, ed è pertanto validato da Enel.

Resta inteso che la predisposizione e redazione del progetto è nelle responsabilità del richiedente e/o del suo progettista incaricato. La validazione da parte di Enel Distribuzione non esime il richiedente dalle sue proprie responsabilità.

A disposizione per eventuali chiarimenti (Sig. Pilone 010/4347900), porgiamo distinti saluti.

Giorgio Giordano
UN PROCURATORE

Il presente documento è sottoscritto con firma digitale ai sensi dell'art. 21 del d.lgs. 82/2005. La riproduzione dello stesso su supporto analogico è effettuata da Enel Servizi e costituisce una copia integra e fedele dell'originale informatico, disponibile a richiesta presso l'Unità emittente.

Id. 14647229

Enel Distribuzione SpA - Società con unico socio - Sede legale 00198 Roma, via Ombrone 2 - Registro Imprese di Roma, C.F. e P.I. 05779711000 - R.E.A. 922436 - Capitale Sociale Euro 2.600.000.000,00 i.v. - Direzione e coordinamento di Enel SpA