

## INDICE

<b>1. PREMESSA</b>	<b>2</b>
<b>2. SCOPO DELL'INTERVENTO</b>	<b>2</b>
<b>3. GLOSSARIO</b>	<b>2</b>
<b>4. DENOMINAZIONE E CODICE DEL PROGETTO</b>	<b>3</b>
<b>5. LEGGI E NORME TECNICHE DI RIFERIMENTO</b>	<b>3</b>
<b>6. CARATTERISTICHE ELETTROMECCANICHE DELLA LINEA DI PROGETTO</b>	<b>5</b>
<b>7. CARATTERISTICHE DEL TERRITORIO ATTRAVERSATO E DEL TRACCIATO</b>	<b>5</b>
<b>8. AREE E OPERE ATTRAVERSAE</b>	<b>7</b>
<b>9. CARATTERISTICHE DEI MATERIALI UTILIZZATI</b>	<b>8</b>

## ALLEGATI

## RELAZIONE TECNICA

### 1. PREMESSA

Il presente documento riporta le caratteristiche generale del progetto di elettrodotto denominato al successivo punto “4”, ed è redatto in conformità alla circolare ministeriale n° 11827 del 18/03/36.

Le opere previste nel presente progetto sono di pubblica utilità, urgenti ed indifferibili e costituiscono opere di urbanizzazione primaria.

### 2. SCOPO DELL'INTERVENTO

L'intervento si rende necessario per la connessione dell'impianto fotovoltaico così individuato:

- **ID T0061519**, con potenza di picco pari a 5999,0 kW sito nel comune di Taranto, c.da Abateresta fgl 273 p.lle 2-11-13-14.

### 3. GLOSSARIO

- AT = Linea elettrica di terza classe (art. 1.2.07 norme CEI 11.4) a tensione superiore a 30.000 volt;
- MT = Linea elettrica di seconda classe (art. 1.2.06 norme CEI 11.4) a 20.000 volt;
- BT = Linea elettrica di prima classe (art. 1.2.05 norme CEI 11.4) a tensione inferiore a 1.000 volt;
- PTP = Trasformazione da MT a BT posta su palo;
- CAB = Trasformazione da MT a BT posta in un locale chiuso.

#### 4. DENOMINAZIONE E CODICE DEL PROGETTO

Il progetto è così denominato:

TARANTO: Costruzione linea MT 20 kV interrata per connessione alla rete MT 20 kV dell'impianto fotovoltaico LACRY NEW ENERGY e potenziamento Rete – fgl 273 p.lle 2-11-13-14 nel Comune di Taranto.

#### 5. LEGGI E NORME TECNICHE DI RIFERIMENTO

L'elettrodotto in progetto verrà realizzato nel pieno rispetto delle vigenti disposizioni di legge.

La vigilanza sulla corretta esecuzione è affidata esclusivamente, anche per le zone sismiche, all'amministrazione che emette il provvedimento di autorizzazione (art. 31.01 della Norma CEI 11-4). Per il presente progetto tale amministrazione è: la **Provincia di Taranto**.

Le Leggi e le Norme Tecniche a cui deve rispondere un elettrodotto sono:

##### Per gli aspetti tecnici

Le linee elettriche devono essere progettate, costruite ed esercite secondo le norme elaborate dal Comitato Tecnico 11 del Comitato Elettrotecnico Italiano che costituiscono disposizioni di legge.

I riferimenti legislativi sono:

- Decreto Ministeriale 21 marzo 1988 e successivi aggiornamenti (DM 16/01/1991 e DM 05/08/1988): “Approvazione delle norme tecniche per la progettazione, l'esecuzione e l'esercizio delle linee elettriche esterne”;
- Norma CEI 11-4 settembre 1998: “Esecuzione delle linee elettriche aeree esterne”;
- Norma CEI 11-17 luglio 1997: “Impianti di produzione, trasmissione e distribuzione di energia elettrica – linee interrate”;
- Norme del Ministero dell'Interno per quanto attiene le disposizioni di sicurezza antincendio;
- Norma CEI 11-61 novembre 2000: “Guida all'inserimento ambientale delle linee aeree esterne e delle stazioni elettriche”;
- Decreto Legislativo 22 febbraio 2001, n° 36: “Legge quadro sulla protezione dalle esposizioni

a campi elettrici, magnetici ed elettromagnetici”;

- Norma CEI 11-8 dicembre 1989: “Impianti di produzione, trasmissione e distribuzione dell’energia elettrica – impianti di terra e successive varianti”;
- Norma CEI 103-6 dicembre 1997: “Protezione delle linee di telecomunicazioni dagli effetti dell’induzione elettromagnetica provocata dalle linee elettriche vicine in caso di guasto”;

### **Per gli aspetti amministrativi**

Nel caso che qui interessa, l’attività di costruzione delle linee elettriche e relativi accessori è subordinata al valido decorso termine di trenta giorni dalla formale presentazione, presso gli uffici della Provincia di Lecce, della denuncia di inizio lavori di cui agli artt. 7 ed 8 della Legge della Regione Puglia n. 25/08, a valle del procedimento amministrativo previsto dal “Testo Unico delle disposizioni di legge sulle acque e impianti elettrici” dell’11/12/1933.

L’attività di costruzione dei locali necessari all’alloggiamento delle apparecchiature elettriche per realizzare sezionamenti, smistamenti e trasformazioni (cabine elettriche) è subordinata all’ottenimento della concessione o autorizzazione edilizia nelle forme previste dalle Leggi dello Stato e dalle Leggi e/o regolamenti degli Enti Locali (Regione, Provincia, Comune).

Nelle aree sottoposte a vincolo paesaggistico, l’attività costruttiva è subordinata all’ottenimento dei pareri e nulla osta prescritti dalle leggi che tutelano gli aspetti ambientali e paesaggistici.

I riferimenti legislativi sono:

- Regio Decreto 11/12/1933, n° 1775: “Testo Unico delle disposizioni di Legge sulle acque e impianti elettrici”:

*Art. 111 – definisce l’autorità competente al rilascio dell’autorizzazione;*

*Art. 112 – definisce i termini dell’istruttoria;*

*Art. 113 – definisce i termini dell’autorizzazione provvisoria;*

*Art. 119 – sul diritto di passaggio dell’elettrodotto;*

*Art. 120 – indica le autorità territoriali chiamate ad esprimersi con nulla osta o con osservazioni sull’istanza avanzata dal richiedente;*

*Artt. 121 e 122 – sulle servitù di elettrodotto.*

*Testo unico n° 327 dell’8 giugno 2001 e successive modificazioni.*

- DPR 18 marzo 1965, n° 342: “Norme integrative” – art. 9;
- DPR 24 luglio 1977, n° 616: “Trasferimento e deleghe delle funzioni amministrative dello Stato”;
- DL 11 luglio 1992, n° 333: “Amministrazione del patrimonio e contabilità dello Stato” – art. 14 comma 4 bis;
- DL 30 marzo 1999, n° 96: “Intervento sostitutivo del Governo per la ripartizione di Funzioni amministrative tra Regioni ed Enti” – art. 36 lett.a;
- Legge Regionale del 30 novembre 2000, n° 20: “Conferimento di funzioni e compiti amministrativi, procedimenti espropriativi in materia di opere pubbliche” – art. 4, comma 2 lettera b;
- Legge Regionale dell’11 maggio 2001, n° 13: “Norme Regionali in materia di Opere e lavori Pubblici” – art. 15 comma 3;
- Legge Regionale del 9 ottobre 2008, n° 25: “Norme in materia di autorizzazione alla costruzione ed esercizio di linee e impianti elettrici con tensione non superiore a 150.000 volt”.

## 6. CARATTERISTICHE ELETTROMECCANICHE DELLA LINEA DI PROGETTO

Frequenza: 50 Hz

Linea a media tensione interrata: m 10 circa

Tensione nominale: 20 kV

Conduttori: cavo tripolare ad elica visibile in Alluminio isolato con polietilene retinato a spessore ridotto con schermo in tubo di Alluminio sotto guaina di pvc Al 3x(1x185) mm<sup>2</sup>.

## 7. CARATTERISTICHE DEL TERRITORIO ATTRAVERSATO E DEL TRACCIATO

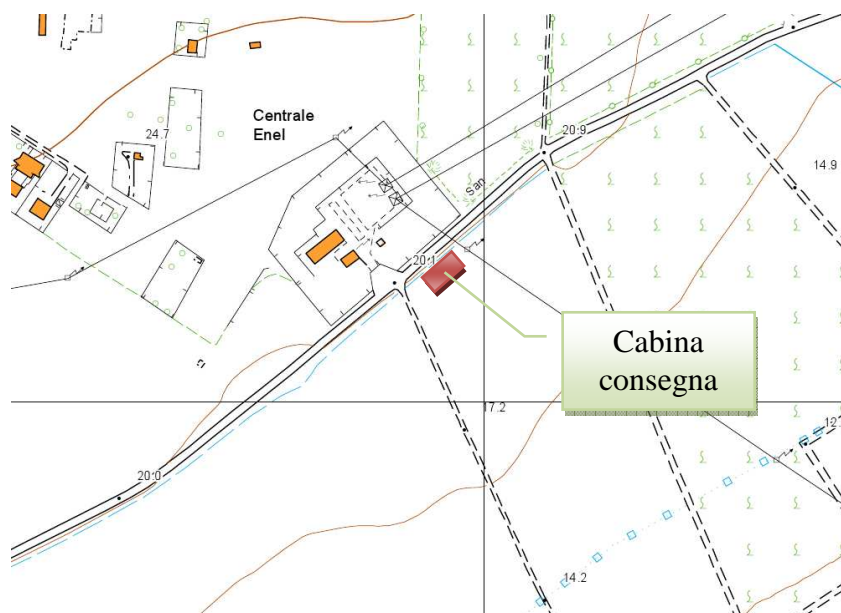
L’elettrodotto interesserà solo esclusivamente:

- Il terreno di proprietà dove sarà installata la cabina di consegna: fg. 273 p.lla 14;
- la strada comunale in Taranto: Strada Vicinale San Francesco – Abateresta – Rapillo, per l’attraversamento dell’elettrodotto;

- il terreno dove insiste la cabina primaria ENEL: fg 271 p.lla 111.

Nella tabella seguente si riportano in dettaglio i terreni interessati:

<i>Oggetto</i>	<i>Individuazione terreno</i>	<i>Proprietà</i>
Impianto FV	fg. 273 p.lle 2-11-13-14	Agricola Abateresta srl
Elettrodotto	Fg. 273 p.lla 14	Agricola Abateresta srl
Elettrodotto	Strada comunale	Comune Taranto
Elettrodotto	fg 271 p.lla 111	ENEL

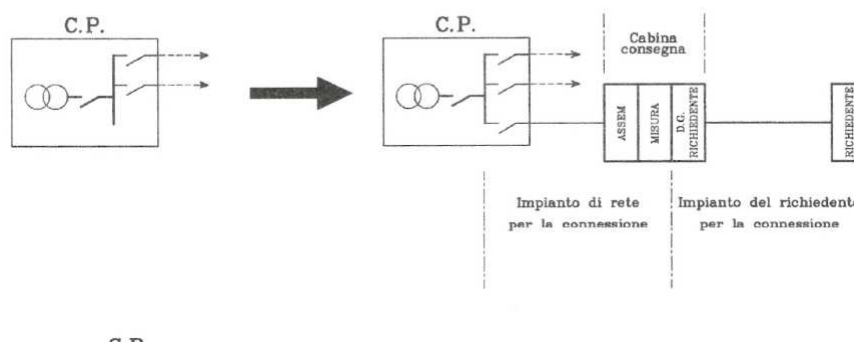


La linea in cavo sotterraneo da costruire sarà opportunamente protetta con tubo in pvc, posato per una lunghezza di **circa 20 m**. L'interramento del cavidotto, sotto la sede stradale, avverrà ad una profondità non inferiore a 1.20 m, misurata tra il punto più alto della sede stradale ed il piano superiore della tangente al tubo di protezione; tale interrimento verrà eseguito con scavo, saranno posati n. 2 tubi da 160 mm.

La zona è in prevalenza a vocazione agricola (coltura: seminativo).

L'impianto fotovoltaico di cui al precedente articolo 2 avrà una propria cabina di consegna e

sarà collegato con linea dedicata alla **CP TARANTO SUD (DP001380134)** con stallo da sezione MT.



La definizione del tracciato e la scelta dove posizionare il cavo è stata fatta comparando le esigenze della pubblica utilità delle opere con gli interessi sia pubblici che privati ivi interferenti, in armonia con quanto dettato dall'art. 121 del testo Unico 11/12/1933 n° 1775, ed in particolare:

- in modo tale da arrecare il minor sacrificio possibile alle proprietà private interessate, vagliando la situazione esistente sul fondo da asservire rispetto alle condizioni dei terreni serventi e contigui;
- in modo da interessare per lo più terreni di natura agricola a favore delle aree destinate allo sviluppo urbanistico e di particolare interesse paesaggistico ed ambientale;
- tenendo conto dell'intero sviluppo dell'elettrodotto, in ragione della sua imprescindibile caratteristica tecnica (l'andamento tendenzialmente rettilineo del tracciato consente di attraversare solo il terreno di proprietà e la strada prima indicata, con un sacrificio globale dei diritti dei proprietari delle aree interessate assai limitato);
- tenendo conto dei vincoli esistenti sul territorio;

## 8. AREE E OPERE ATTRAVERSALE

Non saranno attraversate aree private mentre per quelle ad esse assimilabili saranno acquisite con servitù di elettrodotto. La larghezza della fascia di asservimento è in funzione della tipologia della linea. L'attraversamento delle aree demaniali avverrà con la formula della concessione in uso. Per l'attraversamento della Strada Comunale sarà richiesta specifica Autorizzazione ai

concessionari del bene.

L'area interessata dall'impianto non ricade in zone sottoposte ai seguenti vincoli:

- Vincolo idrogeologico;
- Zone pSIC – “proposti Siti d'Importanza Comunitaria”;
- Zone ZPS – “Zone di protezione Speciale”;
- Piano di Bacino della Puglia, stralcio per l'assetto idrogeologico (PAI).

Infine, l'elettrodotto non interferisce con altre strutture.

## 9. CARATTERISTICHE DEI MATERIALI UTILIZZATI

Il cavo utilizzato per la costruzione della linea interrata è del tipo tripolare ad elica visibile in Alluminio isolato con polietilene reticolato a spessore ridotto con schermo in tubo di alluminio sotto guaina in pvc.

Negli allegati seguenti si riportano le caratteristiche dei componenti principali utilizzati sulle linee elettriche di prima e seconda classe e alcuni schemi di riferimento.

Squinzano, 07/07/2010

*Ing. Nicola MANCA*



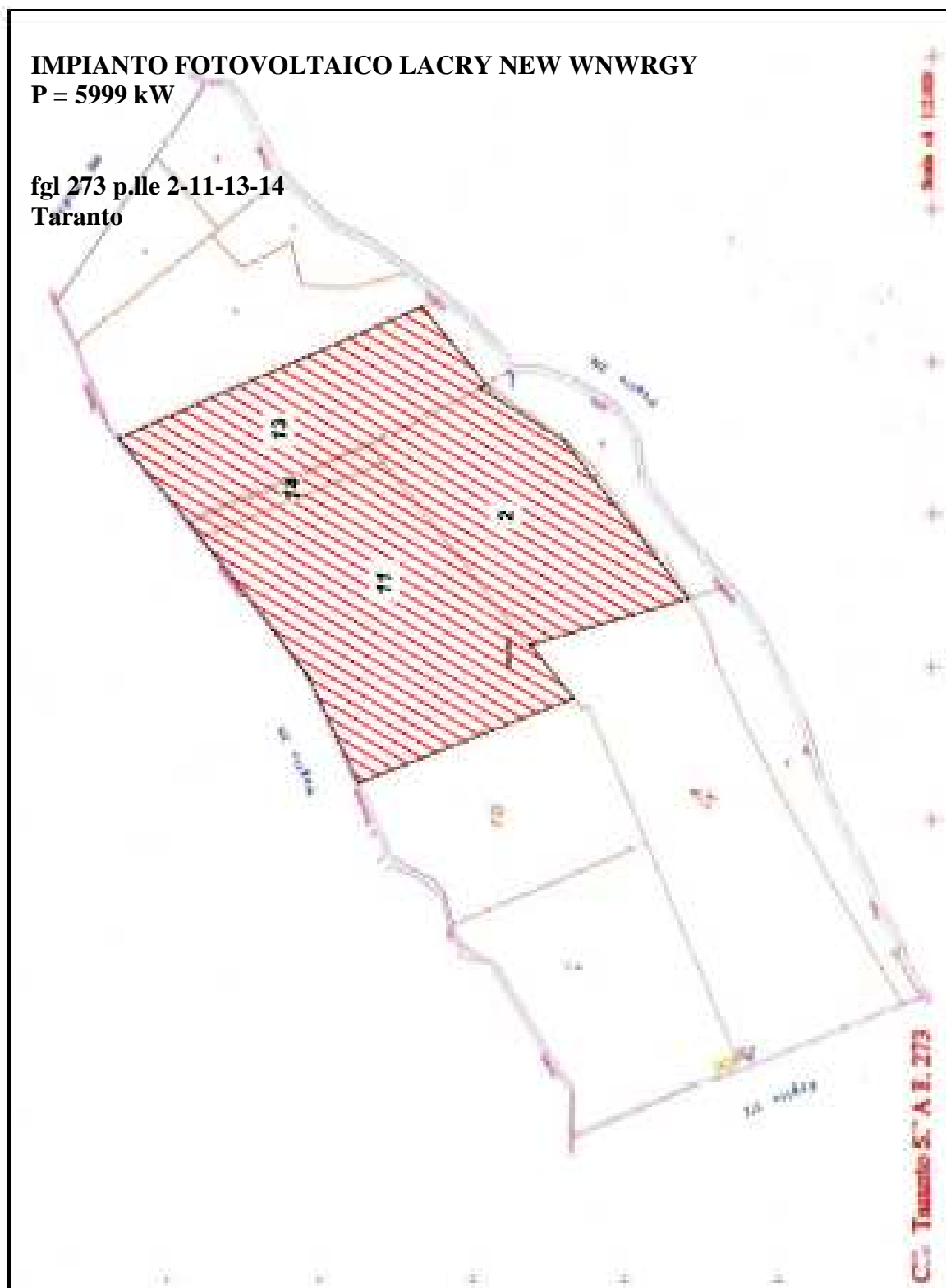
# **A L L E G A T I**

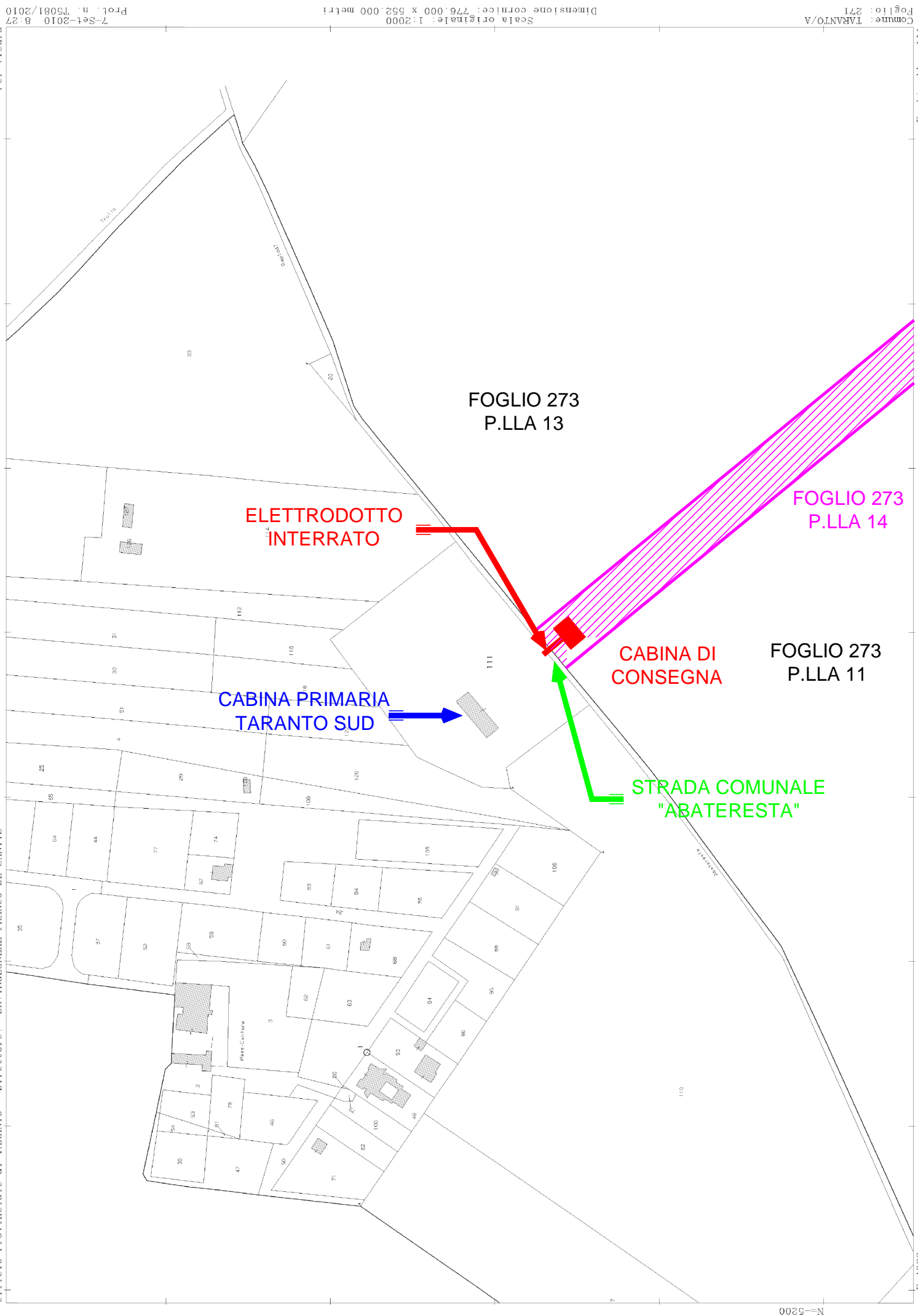
**ESTRATTI DI MAPPA**

**ORTOFOTO**

**LINEA MT**

**CABINA DI CONSEGNA**

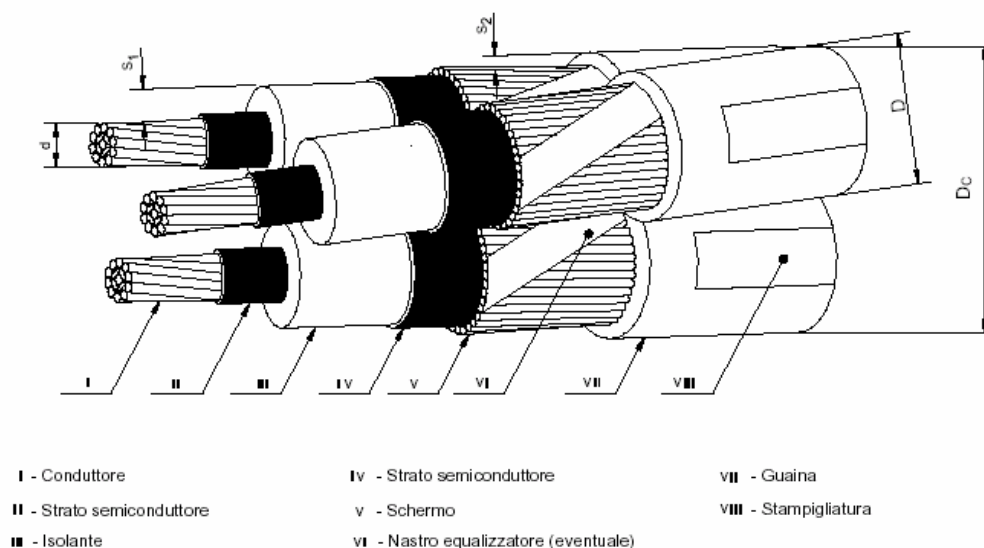




**ORTOFOTO (fuori scala)**

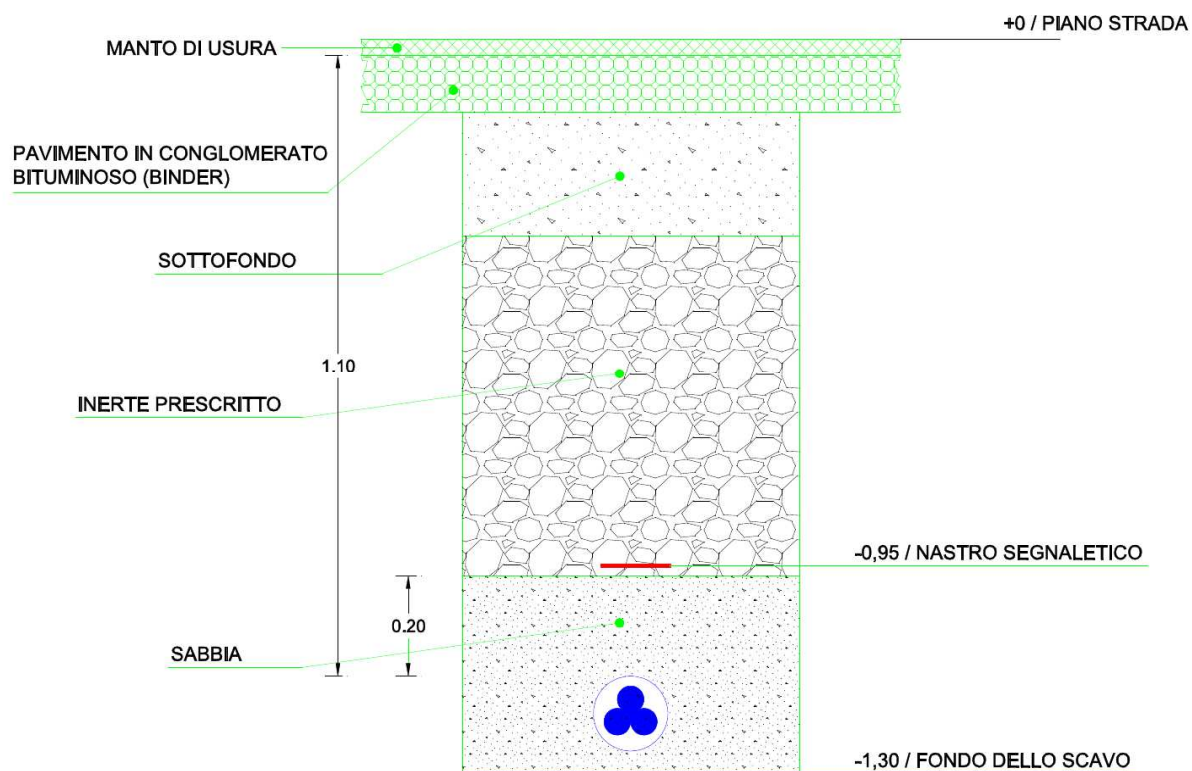


## LINEA MT



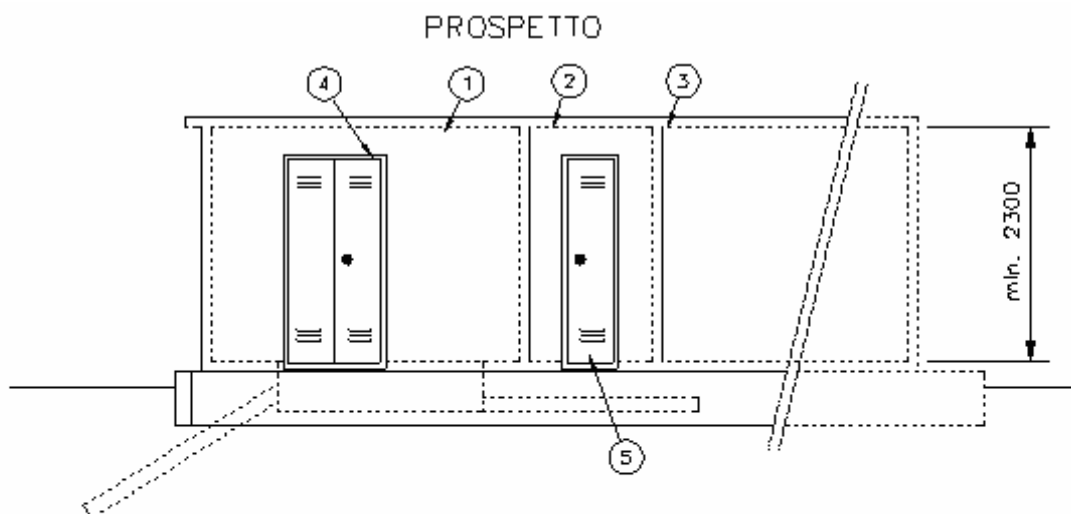
Cavo sotterraneo				
Materiale	Sezione (mm <sup>2</sup> )	Portata al Limite termico	Resistenza a 20°C (Ω/km)	Reattanza (Ω/km)
Alluminio	<b>185</b>	<b>360 (324)</b>	<b>0,164</b>	<b>0,115</b>

*Caratteristiche elettriche del cavo sotterraneo*



*Sezione di scavo tipo  
su strada pubblica*

## CABINA DI CONSEGNA



- ① Locale consegna (caratteristiche costruttive equivalenti a quelle previste dalle prescrizioni ENEL DG10061), in uso esclusivo all'ENEL
- ② Locale misura (caratteristiche costruttive equivalenti a quelle previste dalle prescrizioni ENEL DG10061), accessibile all'ENEL ed all'Utente
- ③ Locale Utente
- ④ Porta in resina ENEL DS919
- ⑤ Porta in resina ad un'anta avente caratteristiche costruttive equivalenti al tipo DS919

