

e-distribuzione@pec.e-distribuzione.it

DIS/MAT/NORD/DTR-ERM/ZO/ZOAP

Spett.le  
REGIONE MARCHE  
- Provincia Fermo  
63900 FERMO  
- Provincia Ascoli Piceno  
63100 ASCOLI PICENO  
PEC:  
regione.marche.geniocivile.mcfmap@emarc  
he.it

Spett.le  
COMUNE MONTEFORTINO  
Ufficio Tecnico  
63858 MONTEFORTINO FM  
PEC: comune.montefortino@pec.it

Spett.le  
COMUNE COMUNANZA  
Ufficio Tecnico  
63087 COMUNANZA AP  
PEC:  
protocollo@pec.comune.comunanza.ap.it

Spett.le  
REGIONE MARCHE  
PEC: regione.marche.energia@emarche.it

Oggetto: Comunicazione art. 5 comma 2 LR 19/88. Costruzione elettrodotto BT in cavo aereo e potenziamento elettrodotto BT in cavo aereo esistente, tra le Localita' Serra di Comunanza (AP) e Con Fiumata di Montefortino (FM).

La scrivente e-distribuzione S.p.A.- Infrastrutture e Reti Italia, Macro Area Territoriale Nord - Zona Ascoli Piceno, con sede in Ascoli Piceno Viale Treviri n° 192, informa codeste Amministrazioni della necessità di realizzare l'elettrodotto BT in oggetto indicato.

Il nuovo impianto elettrico si deriverà, ed avrà sviluppo contenuto entro il raggio di 2 Km., dall'esistente impianto denominato "Comunanza" n. 41103, autorizzato con il Decreto Presidente Regione Marche n° 3877 del 22/04/1991.

Considerato quanto sopra questa Società comunica a codeste Amministrazioni che, per la realizzazione del nuovo elettrodotto BT verrà esercitata la facoltà prevista dall'art. 5 comma 2 della L.R. 19/88, così come modificato dall'art. 1 della L.R. 24/90.

Questa Società precisa inoltre che tutte le opere saranno realizzate nel pieno rispetto delle vigenti normative Statali e Regionali in materia di impianti elettrici e protezione dalle esposizioni ai campi elettromagnetici.

La scrivente Società chiede infine all'amministrazione competente di inserire gli impianti in oggetto sulla cartografia del PRG Comunale, ai sensi e per gli effetti di quanto previsto dalla legislazione Regionale e Statale vigente, con particolare riferimento a quanto previsto nella Legge 36/01 relativamente alle fasce di rispetto per gli elettrodotti.

In relazione a quanto sopra Vi comunichiamo che, decorsi trenta giorni dal ricevimento della presente ed ottenute tutte le altre autorizzazioni e/o Nulla Osta necessari, inizieranno i lavori di costruzione dell'impianto elettrico in oggetto.

Per chiarimenti tecnici potrete rivolgerVi al Sig. Forti Giuseppe (0736/797679) e-mail giuseppe.forti@enel.com, o alla Sig.ra Gabriella Peroni (tel. 0736/797652) e-mail gabriella.peroni@enel.com, dell'Enel Distribuzione SpA di Ascoli Piceno.

Distinti saluti.

**Donato Marrone**  
Il Responsabile

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 Italia srl e costituisce una copia integra e fedele dell'originale informatico, disponibile a richiesta presso l'Unità emittente.



L'ENERGIA CHE TI ASCOLTA

Infrastrutture e Reti Italia  
Macro Area Territoriale Nord

Pratica n°

Compilato

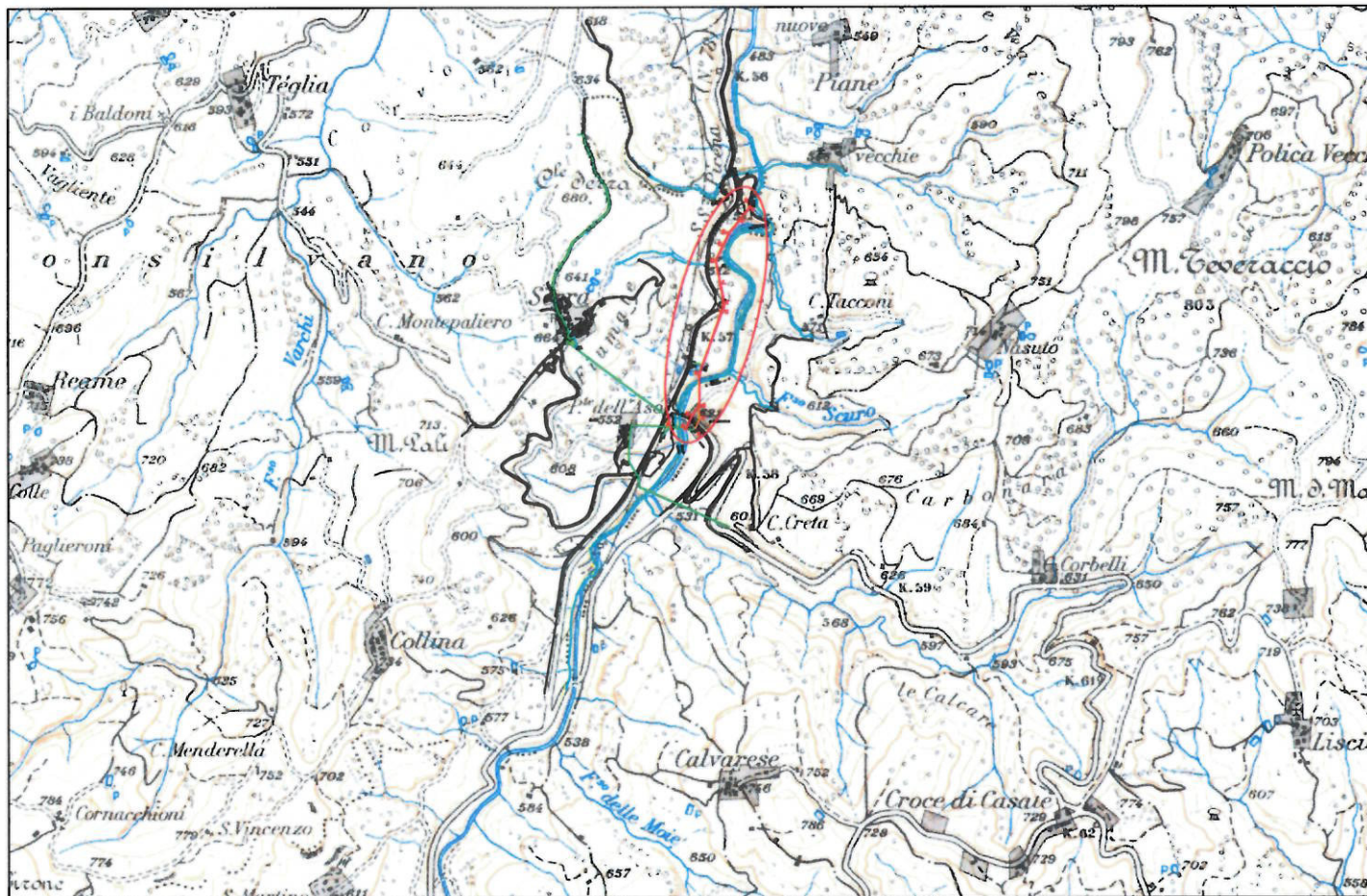
Controllato

Disegno n° 11/2016

Data Compilaz. 23/06/2016

Data Ultimo Aggiorn. / /2016

COSTRUZIONE ELETTRODOTTO BT IN CAVO AEREO E POTENZIAMENTO ELETTRODOTTO BT IN CAVO AEREO ESISTENTE TRÀ LE LOCALITA' SERRA DI COMUNANZA (AP) E CON FIUMATA DI MONTEFORTINO (FM).



Scala 1:25000  
Foglio IGM n°132 I (stralcio)



Enel Distribuzione SpA  
Divisione infrastrutture e reti  
Macro area rete nord-est  
Dipartimento territoriale rete  
Emilia Romagna e Marche  
Donato Marzocchi  
Responsabile Zona Ascoli Piceno

**LEGENDA**

**Linee**

	Aeree	Cavo aereo	Cavo sotterraneo
Esistente			
In progetto			
Da demolire			

**Cabine**

A palo	in muratura	mini box	C.P.

Punti indicativi  
inizio/fine tratta di linea

Interferenza (OO.PP)

## RELAZIONE

### FINALITA' E DESCRIZIONE DELL'INTERVENTO

#### **FINALITA'**

Al fine di elettrificare la fornitura a servizio dell'utenza richiesta dalla ditta Nitraspeed Srl, tra le Localita' Serra di Comunanza (AP) e Con Fiumata di Montefortino (FM), si rende necessario eseguire l'intervento più sotto specificato.

La zona oggetto dell'intervento è individuabile sul foglio 1:100.000 – 132 Fermo, nel quadrante 1:25.000 n. 132 I della Carta Topografica Regionale e sullo stralcio planimetrico, dei fogli n. 23 di Comunanza e 47 del Comune di Montefortino.

#### **TIPOLOGIE D'IMPIANTO E CONSISTENZE:**

Del costruendo intervento vengono descritte le Tipologie d'impianto e la consistenza.

#### **ELETTRODOTTO BT 0,380 KV: tratto B - Q - R**

L'intervento consisterà nella realizzazione di un nuovo tratto di elettrodotto a bassa tensione in cavo aereo, della lunghezza di circa 400,00 m. e del potenziamento di un tratto a bassa tensione esistente, della lunghezza di circa m. 470,00.

Il nuovo conduttore utilizzato sarà del tipo quadripolare, ad elica visibile, isolato in xlpe a neutro centrale portante in lega di alluminio, senza guaina esterna e fasi con conduttore in alluminio con guaina esterna in xlpe, della sezione di 3x70+54,6N mmq..

I 12 nuovi sostegni che verranno installati, di cui 5 lungo il tracciato dell'elettrodotto esistente e da potenziare e 7 per il nuovo tratto, saranno tutti del tipo in c.a.c., alcuni dei quali direttamente infissi nel terreno ed altri ancorati al suolo con blocco di fondazione interrato in cls.

	Tipo di sostegno	Blocco fondazione - dimensione	h. fuori terra
B	12/F c.a.c.	Interrato - 1,30*1,30*1,40	Mt. 10,40
C	12/E c.a.c.	Interrato - 1,10*1,10*1,40	Mt. 10,40
D	10/D c.a.c.	Interrato - 0,90*0,90*1,20	Mt. 8,60
G	10/B c.a.c.	Direttamente infisso	Mt. 8,50
H	10/D c.a.c.	Interrato - 0,90*0,90*1,20	Mt. 8,60
I	12/D c.a.c.	Interrato - 1,00*1,00*1,40	Mt. 10,40
L	12/B c.a.c.	Direttamente infisso	Mt. 10,30
M	12/E c.a.c.	Interrato - 1,10*1,10*1,40	Mt. 10,40
N	12/B c.a.c.	Direttamente infisso	Mt. 10,30
O	10/D c.a.c.	Interrato - 0,90*0,90*1,20	Mt. 8,60
P	10/B c.a.c.	Direttamente infisso	Mt. 8,50
Q	10/E c.a.c.	Interrato - 1,20*1,20*1,20	Mt. 8,60
1,2,3,4,5	Sostegni esistenti ed idonei		
R	Punto di fornitura elettrica		

#### **ELETTRODOTTO BT 0,380 KV: tratto E – F – D – G – H - I**

Tratto esistente e da potenziare tramite la sostituzione del conduttore e di alcuni sostegni non più idonei per il nuovo elettrodotto.

#### **CONFORMITA' ALLE NORME DI LEGGE:**

La percorrenza dell'elettrodotto sui fondi attraversati, è stata effettuata nel rispetto del T.U. 11/12/1993 n° 1775 art. 121 comma D.. La progettazione, l'esecuzione e l'esercizio dell'elettrodotto sono eseguiti in conformità alle norme della L. 339/86 pubblicata nella G.U. n° 28 del 05/04/1988 con D.M. 21/03/88.

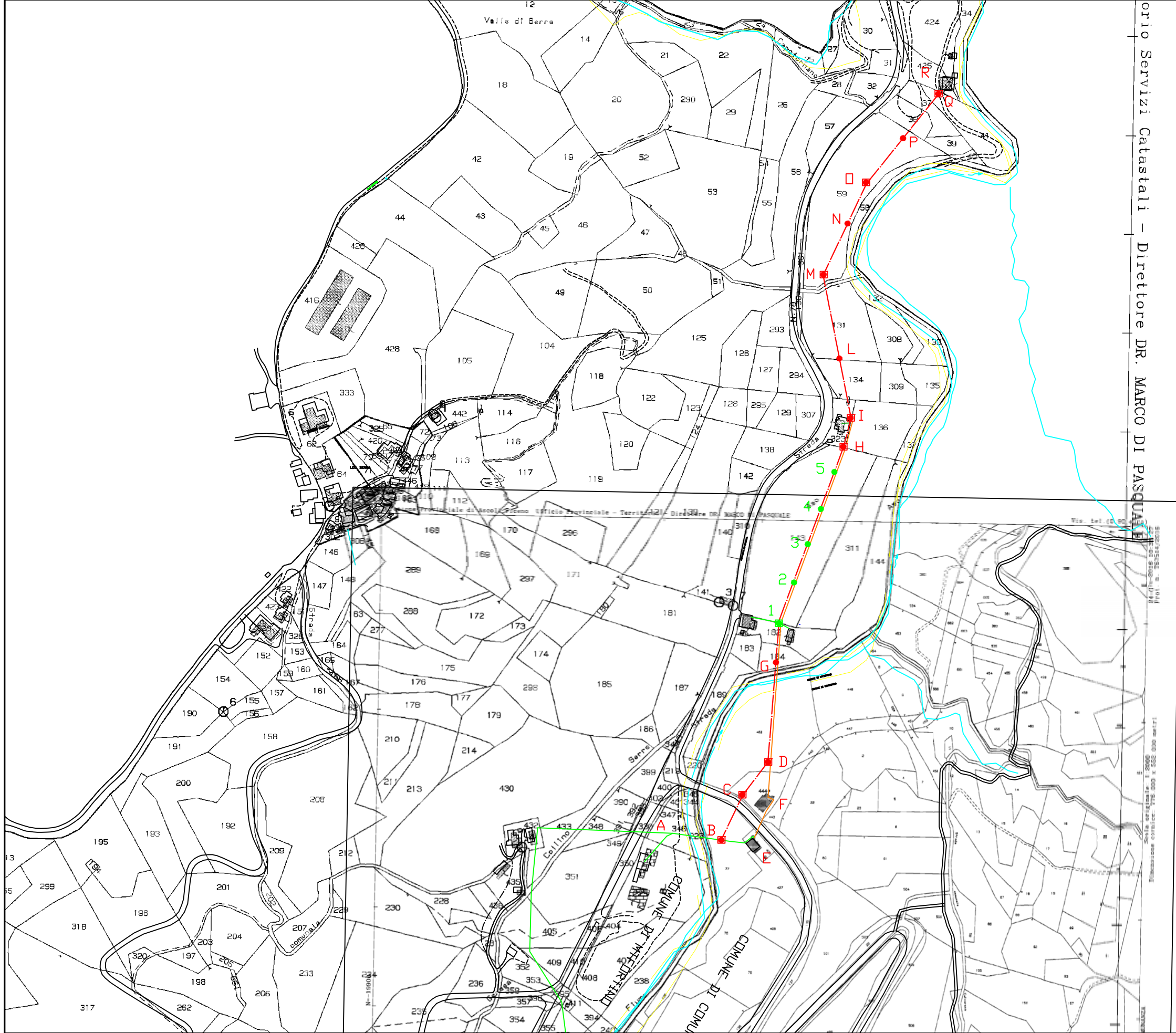
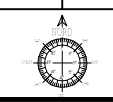
Ai sensi dell'art. 1 L.R. 24-90, l'impianto si dirama, entro un raggio di 2 Km., dall'esistente elettrodotto denominato "Comunanza" n. 41103, autorizzato in modo definitivo in sanatoria con DPGR 22/04/1991 n° 3877.

Elaborato  
 Pagina / di

LEGENDA	
Cabina Primaria	
Cabina Secondaria in muratura o prefabbr./a palo	
Linea elettrica AEREA NUDA	
Linea elettrica in CAVO AEREO	
Linea elettrica in CAVO INTERRATO	

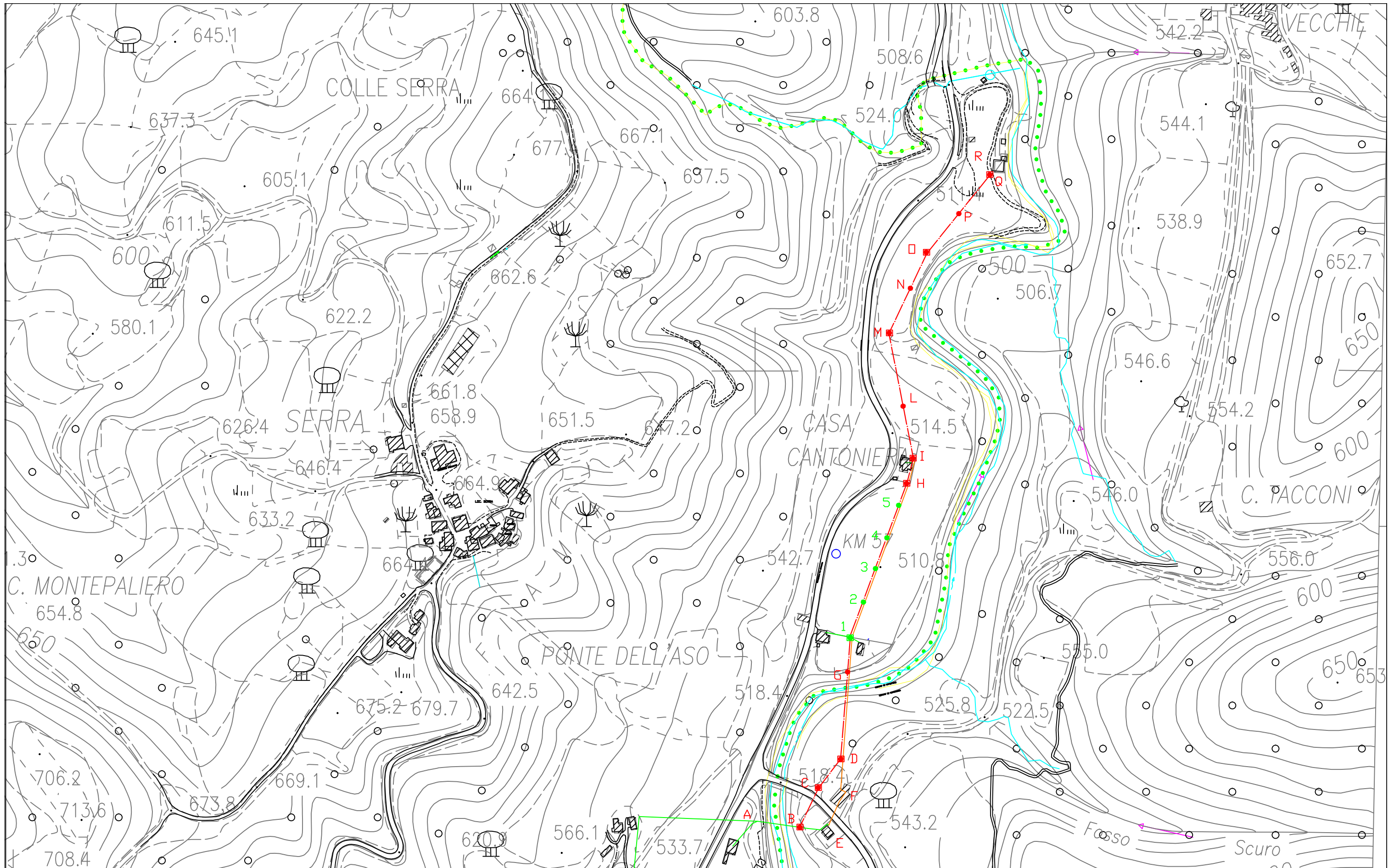
Esistenti	In Progetto	Da Demolire

Scala: 1 : 4.000  
 Comune di MONTEFORTINO FG. 47 - Foglio numero COMUNANZA FG. 23



orio Servizi Catastali - Direttore DR. MARCO DI PASQUALE

Scale grafica: 1:4000  
 Dimensione cartina: 1100 x 550 metri



COMUNE COMUNANZA AP e MONTEFORTINO FM

**LEGENDA**

	Esistenti	In Progetto	Da Demolire
Cabina Primaria			
Cabina Secondaria in muratura o prefabbr./a palo			
Linea elettrica AEREA NUDA			
Linea elettrica in CAVO AEREO			
Linea elettrica in CAVO INTERRATO			

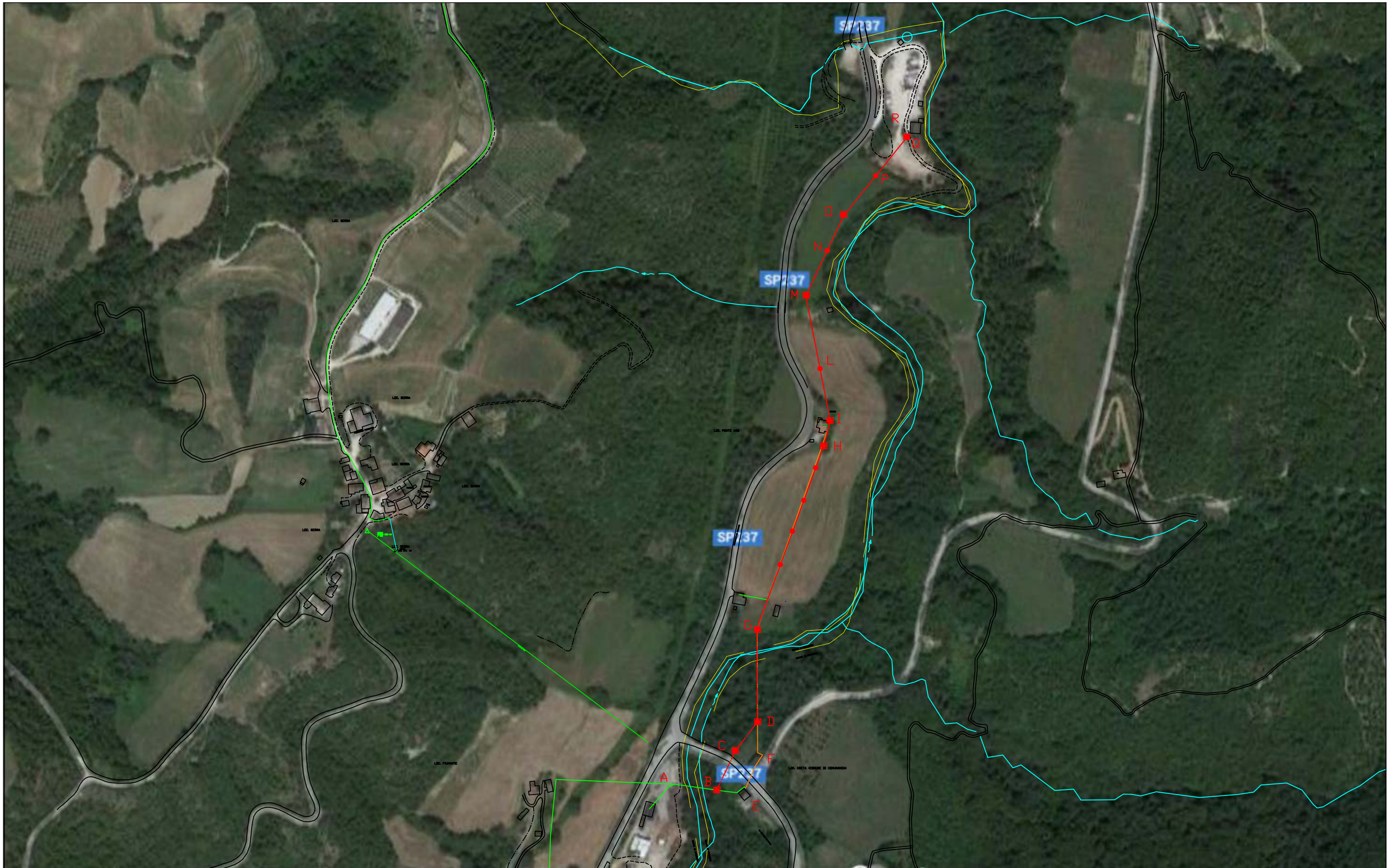
Indicatori STMG
Area di produzione di energia elettrica
Punto di connessione alla rete elettrica dell'Enel
Punti di consegna dell'energia prodotta

Scala: VARIE

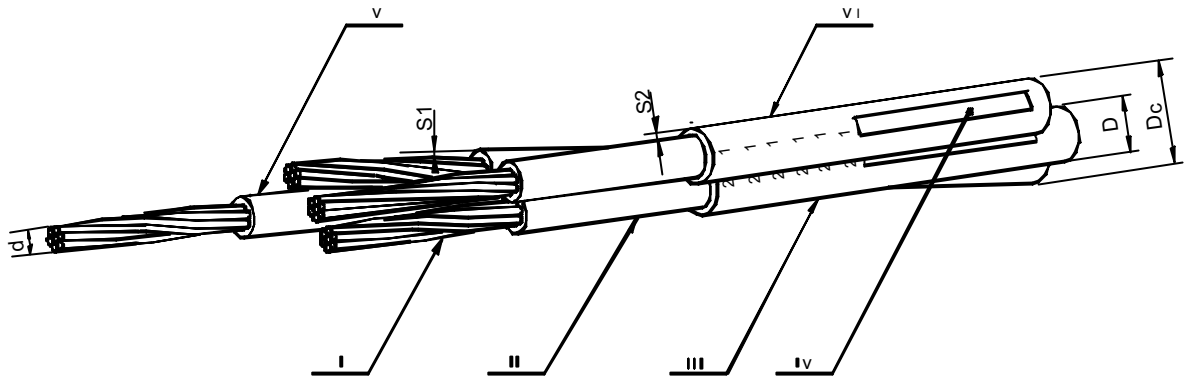
CTR Marche n. 326050



REV.	DATA	DESCRIZIONE	VERIFICATO	CONTROLLATO	APPROVATO



COMUNE COMUNANZA AP e MONTEFORTINO FM						LEGENDA	Esistenti	In Progetto	Da Demolire	Indicatori STMG	Scala:	VARIE
						Cabina Primaria						
						Cabina Secondaria in muratura o prefabbr./a palo						
						Linea elettrica AEREA NUDA						
						Linea elettrica in CAVO AEREO						
						Linea elettrica in CAVO INTERRATO						
REV.	DATA	DESCRIZIONE	VERIFICATO	CONTROLLATO	APPROVATO							



I - Conduttore    II - Isolante    III - Guaina    IV - Stampigliatura    V - Anima di neutro    VI - Anima di fase

**CARATTERISTICHE DEI CAVI** (1)

1	2	3	4	5	6	7				8		11	12
						Portata (2)				Corrente			
						in aria		in tubo o in condotto in aria		nominale termica di corto circuito (3)			
fase (A)	neutro (A)	fase (A)	neutro (A)	fase (kA)	neutro (kA)								
Matricola	Tipo	Rivestimento dei conduttori  N° guaine/colore	Formazione  (n° x mm <sup>2</sup> )	Diametro circoscritto Dc (circa) (mm)	Massa  (circa) (kg/km)								
33 90 12	DC 4182/1	1 nera + 1 grigia	3 x 35 + 54,6N	27	700	120	120	95	95	3,3	4,5		
33 90 13	DC 4182/2	1 nera + 1 grigia	3 x 70 + 54,6N	33	1.000	180	120	145	95	6,6	4,5		

(1) I cavi devono poter essere installati ad una temperatura minima di 0° C.

(2) I valori di portata valgono in regime permanente per cavi posati singolarmente nelle seguenti condizioni:

- temperatura ambiente: 40° C;
- temperatura dei conduttori di fase : 85° C;
- temperatura del conduttore di neutro: 65° C.

(3) I valori della corrente nominale termica di corto circuito valgono nelle seguenti condizioni:

- durata del corto circuito: 1 s;
- temperatura iniziale dei conduttori : pari alla temperatura massima ammissibile in regime permanente (v. nota 2);
- temperatura finale dei conduttori di fase: 250° C;
- temperatura finale del conduttore di neutro: 180° C.



**1. TENSIONE NOMINALE**

$U_0/U = 0,6/1$  kV, per sistemi con tensione massima 1,2 kV.

**2. PRESCRIZIONI COSTRUTTIVE**

Le caratteristiche dei conduttori, dell'isolante e del rivestimento protettivo devono essere conformi alle prescrizioni della Tabella ENEL DC 4908, e/o a quanto di seguito precisato, modificato o integrato.

**2.1 Anime di fase**

- **Conduttori:** di **alluminio semicrudo** a corda rigida rotonda compatta; lo strato esterno deve avere passo massimo di cordatura "20 d". I conduttori devono essere regolari e privi di difetti superficiali.
- **Isolante:** di polietilene reticolato (**XLPE**) del tipo CENELEC HD 626 - **TIX 7**, di colore **nero** applicato con procedimento di estrusione in unico strato; deve costituire un involucro cilindrico compatto e deve potersi separare facilmente dal conduttore.
- **Rivestimento protettivo:** di guaina di polietilene reticolato (**XLPE**) del tipo CENELEC HD 626 - **TMX 1**, di colore **grigio** RAL 7001, appiccicata all'isolante; compatta, priva di difetti ed applicata in modo uniforme.

**2.2 Anima di neutro**

- **Conduttore:** di **lega di alluminio**, a corda rigida rotonda **non** compatta, con senso di cordatura **sinistro** e passo massimo di cordatura "20 d"; non sono ammesse saldature su nessuno dei fili elementari della corda. Il conduttore deve essere regolare e privo di difetti superficiali.
- **Isolante:** di polietilene reticolato (**XLPE**) del tipo CENELEC HD 626 - **TIX 7**, di colore **grigio** RAL 7001, applicato con procedimento di estrusione in unico strato; deve costituire un involucro cilindrico compatto e deve potersi separare facilmente dal conduttore.

**2.3 Riunione delle anime**

Le anime di fase sono riunite ad elica visibile attorno all'anima di neutro con senso di cordatura **destro** e passo di riunione compreso **tra 680 e 860 mm**, per il cavo 3x35+54,6N, e compreso **tra 820 e 1030 mm**, per il cavo 3x70+54,6N.

**3. STAMPIGLIATURE**

Le caratteristiche delle stampigliature sulla guaina esterna delle anime sono indicate nella Tabella ENEL DC 4908.

Esempio di stampigliatura sulla guaina esterna delle anime:

ENEL ARE4\*-0,6/1 kV 54,6 XXXXX B 01 2003 12 0000

ENEL ARE4\*E4\*X\*-0,6/1 kV 70 XXXXX B 01 2003 12 FASE x ... FASE x ...

per l'anima di neutro  
per le anime delle fasi 1-2 e 3

N.B. – Per l'uso dell'asterisco vedere il documento ENEL DC 4908.

**4. IMBALLO E PEZZATURE**

Le caratteristiche dell'imballo e la lunghezza delle pezzature di cavo sono indicate nella Tabella ENEL DC 4908.

**5. NORME E PRESCRIZIONI PER LA COSTRUZIONE, IL COLLAUDO E LA FORNITURA**

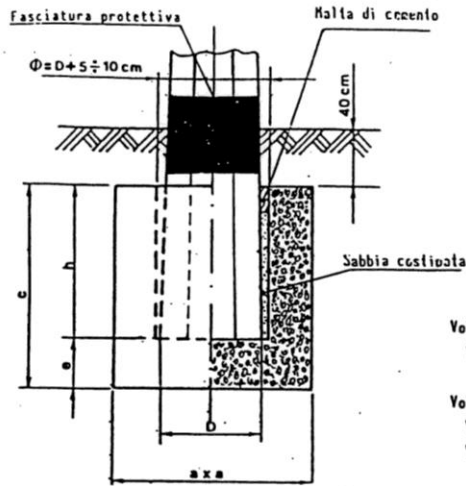
- Costruzione: Documento ENEL DC 4908
- Collaudo: Documento ENEL DC 4866
- Fornitura: Documento ENEL DC 4828

**6. UNITA' DI MISURA**

Metro.

**Tabella 1: Nuove Fondazioni M1 Normali**

Sostegno	Fondazioni Normali								
	h	e	c	a (fondazioni M1 int)			a (fondazioni M1 aff)		
	m	m	m	m	Vc [m3]	Vs [m3]	m	Vc [m3]	Vs [m3]
9/L	0,9	0,1	1	0,9	0,81	1,13	0,9	0,81	0,73
10/L	1	0,1	1,1	0,9	0,89	1,22	0,9	0,89	0,81
9/A	0,9	0,1	1	0,9	0,81	1,13	1	1,00	0,90
10/A	1	0,1	1,1	0,9	0,89	1,22	0,9	0,89	0,81
9/B	0,9	0,1	1	0,9	0,81	1,13	1,1	1,21	1,09
10/B	1	0,1	1,1	0,9	0,89	1,22	1,1	1,33	1,21
12/B	1,2	0,1	1,3	0,9	1,05	1,38	1,0	1,30	1,20
14/B	1,4	0,1	1,5	1,0	1,50	1,90	1,1	1,82	1,69
9/C	0,9	0,1	1	0,9	0,81	1,13	1,3	1,69	1,52
10/C	1	0,1	1,1	0,9	0,89	1,22	1,3	1,86	1,69
12/C	1,2	0,1	1,3	1,0	1,30	1,70	1,2	1,87	1,73
9/D	0,9	0,2	1,1	0,9	0,89	1,22	1,4	2,16	1,96
10/D	1	0,2	1,2	0,9	0,97	1,30	1,4	2,35	2,16
12/D	1,2	0,2	1,4	1,0	1,40	1,80	1,3	2,37	2,20
14/D	1,4	0,2	1,6	1,0	1,60	2,00	1,2	2,30	2,16
16/D	1,6	0,2	1,8	1,0	1,80	2,20	1,1	2,18	2,06
9/E	0,9	0,2	1,1	1,2	1,58	2,16	1,7	3,18	2,89
10/E	1	0,2	1,2	1,2	1,73	2,30	1,6	3,07	2,82
12/E	1,2	0,2	1,4	1,1	1,69	2,18	1,6	3,58	3,33
14/E	1,4	0,2	1,6	1,1	1,94	2,42	1,5	3,60	3,38
16/E	1,6	0,2	1,8	1,1	2,18	2,66	1,4	3,53	3,33
9/F	1,2	0,2	1,4	1,1	1,69	2,18	1,6	3,58	3,33
10/F	1,2	0,2	1,4	1,1	1,69	2,18	1,6	3,58	3,33
12/F	1,2	0,2	1,4	1,3	2,37	3,04	1,8	4,54	4,21
14/F	1,4	0,2	1,6	1,2	2,30	2,88	1,7	4,62	4,34
16/F	1,6	0,3	1,9	1,2	2,74	3,31	1,6	4,86	4,61
18/F	1,8	0,3	2,1	1,2	3,02	3,60	1,5	4,73	4,50
21/F	2,1	0,3	2,4	0,9	1,94	2,27	1,3	4,06	3,89
10/G	1,2	0,3	1,5	1,4	2,94	3,72	1,9	5,42	5,05
12/G	1,2	0,3	1,5	1,5	3,38	4,28	2,0	6,00	5,60
14/G	1,4	0,3	1,7	1,5	3,83	4,73	2	6,80	6,40
16/G	1,6	0,3	1,9	1,4	3,72	4,51	1,9	6,86	6,50
18/G	1,8	0,3	2,1	1,4	4,12	4,90	1,8	6,80	6,48
21/G	2,1	0,3	2,4	1,2	3,46	4,03	1,7	6,94	6,65
24/G	2,4	0,3	2,7	1,1	3,27	3,75	1,6	6,91	6,66
27/G	2,4	0,3	2,7	1,3	4,56	5,24	1,8	8,75	8,42
12/H	1,2	0,3	1,5	2,2	7,26	9,20	2,6	10,14	9,46
14/H	1,4	0,3	1,7	2,1	7,50	9,26	2,6	11,49	10,82



Volume blocco (calcolato vuoto per pieno):

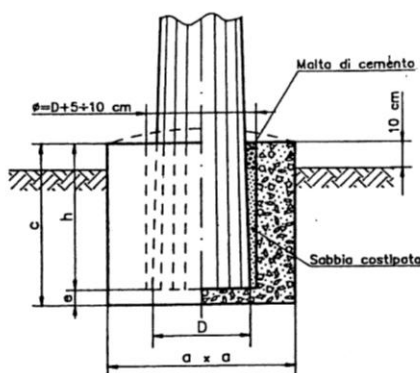
$$V_c = a \times a \times c$$

Volume scavo:

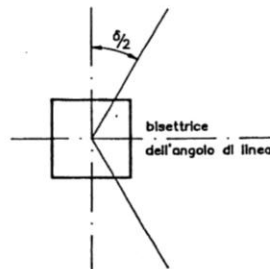
$$V_s = a \times a \times (c - 10 \text{ cm}) - \text{Blocchi affioranti}$$

$$V_s = a \times a \times (c + 40 \text{ cm}) - \text{Blocchi interrati}$$

Fig. 1 - Blocco interrato



POSIZIONE DEL BLOCCO



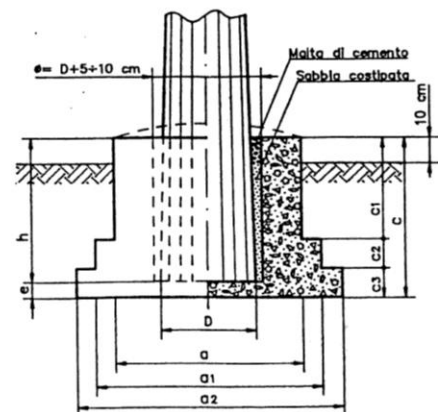
Volume blocco (calcolato vuoto per pieno):

$$V_c = a \times a \times c$$

Volume scavo:

$$V_s = a \times a \times (c - 10 \text{ cm})$$

Fig. 2 - Fondazione a blocco monolitico



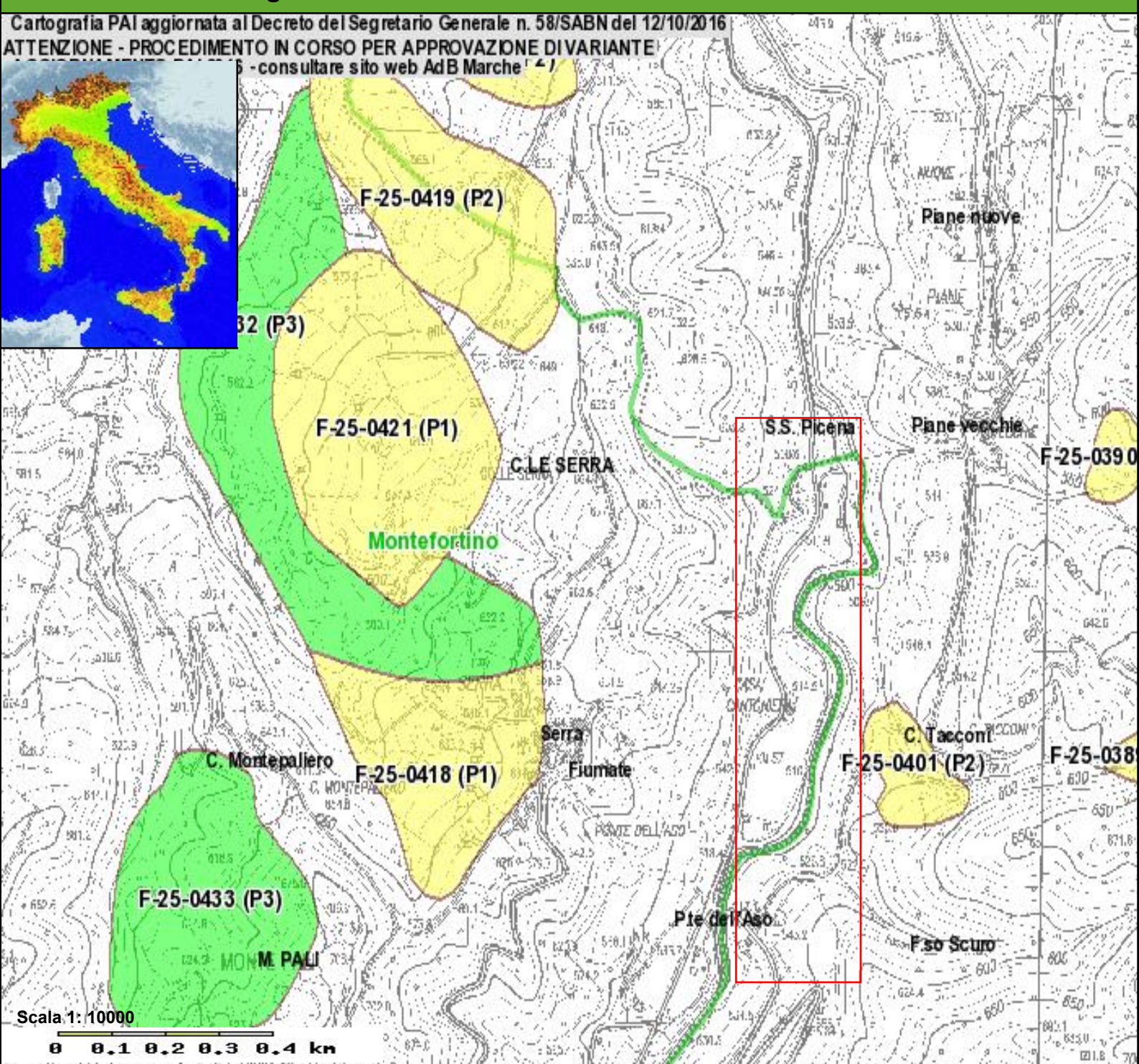
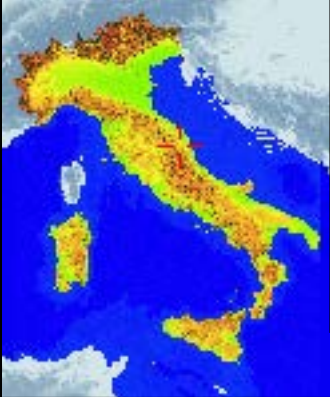
$V_s$  = volume scavo  
 $V_c$  = volume calcestruzzo

Fig. 3 - Fondazione a riseghe

Cartografia PAI aggiornata al Decreto del Segretario Generale n. 58/SABN del 12/10/2016

ATTENZIONE - PROCEDIMENTO IN CORSO PER APPROVAZIONE DI VARIANTE

5 - consultare sito web AdB Marche



**BASE CARTOGRAFICA**

Toponimi  
TOPONIMI

CTR\_Marche  
CONFINI COMUNALI

ConfiniComunali  
Comune

PAI

ESONDAZIONI-PAI

	R1		R2
	R3		R4

FRANE-PAI

	R1		R2
--	----	--	----



R3



R4

**VALANGHE-PAI**



R4