

Spett.le
COMUNE MONTEREALE
Piazza Plebiscito
67015 MONTEREALE (AQ)
PEC: segreteria.monterealet@legalmail.it

e-distribuzione@pec.e-distribuzione.it

DIS/MAT/CE/DTR-LAM/SVR/PLA/DPAB

Oggetto: **RIFERIMENTO: AUT_1621804 da citare nell'oggetto delle risposte.**

Costruzione linea elettrica MT a 20 KV in cavo interrato, cabina Microbox e linea BT a 380 V in cavo interrato per alimentazione depuratore della Gran Sasso Acqua Spa in località Ville di Fano nel Comune di Monterealet (AQ). Pratica n° 307/D.

In riferimento all'oggetto a norma degli artt. 3 e 4 della Legge Regionale 20-9-1988 n° 83 "Disciplina delle funzioni regionali concernenti linee ed impianti elettrici", integrata e modificata dalla L.R. 132 del 23-12-99, Vi trasmettiamo:

- a) copia della relazione tecnica, corografia e planimetria;
- b) copia dell'avviso pubblicato al B.U.R.A.

Vi preghiamo di provvedere di affiggere una copia dell'avviso di cui al punto a; e b; all'Albo Pretorio di codesto Comune per 15 giorni successivi e continui a decorrere dalla data di ricevimento della presente, e di restituirne una copia vidimata attestante l'avvenuta affissione.

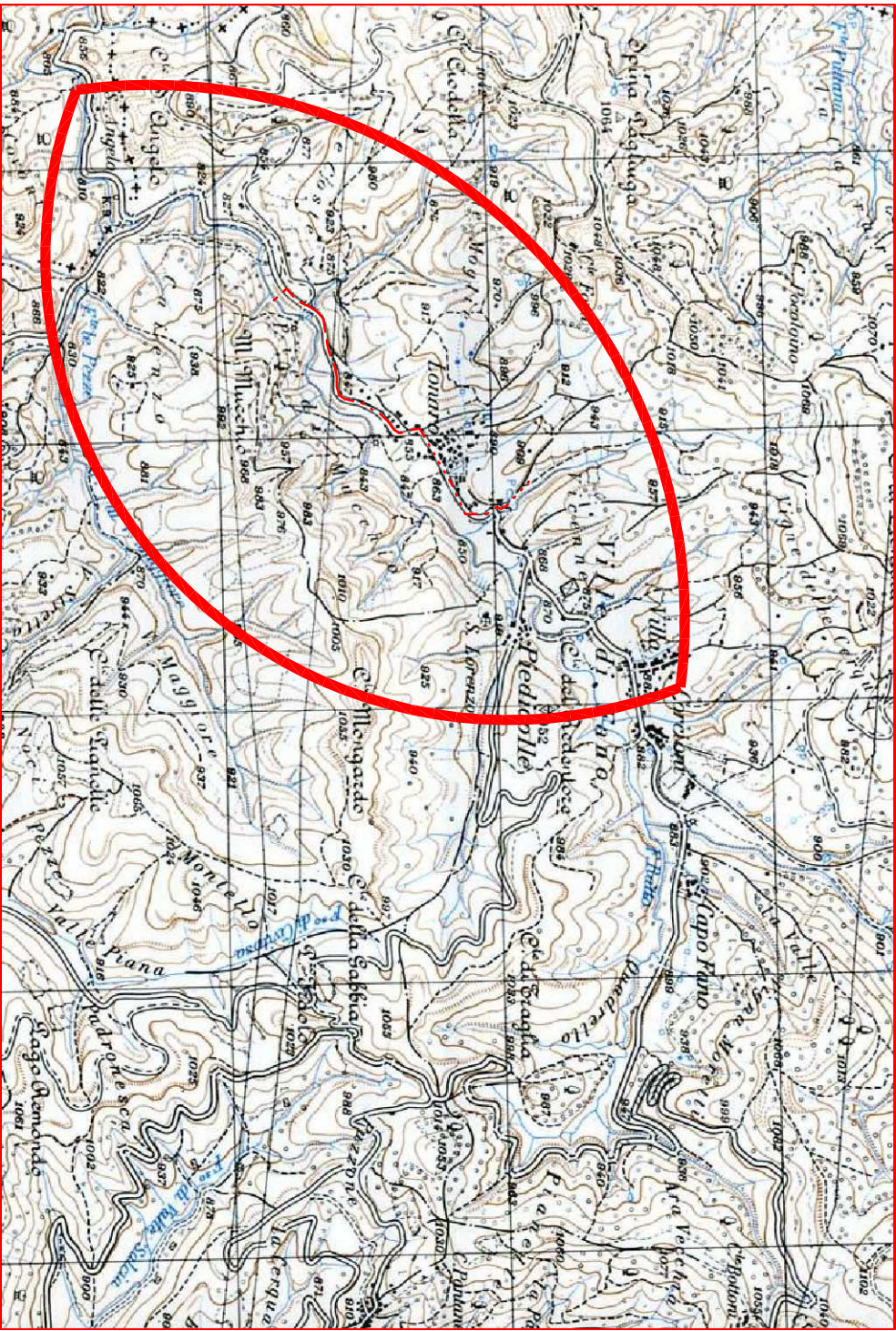
Vi ringraziamo e porgiamo distinti saluti.

Allegati.: c.s.

Alessandro Uccheddu
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.

COMUNE DI MONTEREALE FOGLIO 49,58,66,57
Scala 1:2000



Quadrante C.T.R. 348 Est

o sostegni esistenti o sostegno da posare Scdia 1:25000

MODIFICHE					
4					
3					
2					
1					
ES.	DATA	MODIFICA ESEGUITA O MOTIVO DELLA SOSTITUZIONE	CONTROLLO	DISEGNO N°	NOME FILE



INFRASTRUTTURE E RETI ITALIA
DISTRIBUZIONE TERRITORIALE RETE
LAZIO, ABRUZZO E MOLISE
PROGETTAZIONE LAVORI E AUTORIZZAZIONI
DISTACCAMENTO PLA ABRUZZO

NOME FILE :

COMUNE DI MONTEREALE LOCALITA' Ville di Fano

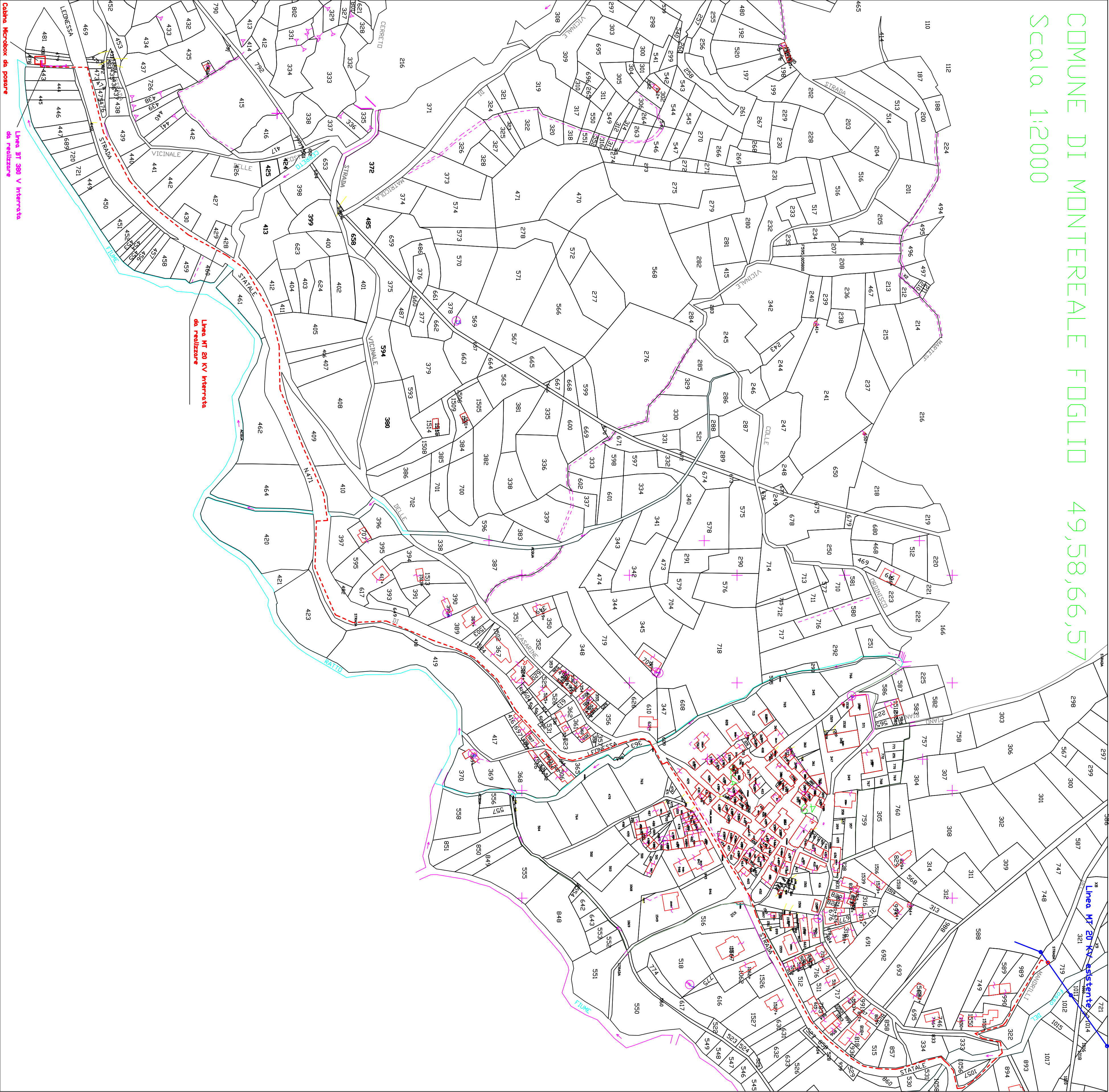
DISEGNO N.

1621804/1
PLA/AQ

Costruzione linea elettrica MT a 20 KV in cavo interrato,
cabina Microbox e linea BT a 380 V in cavo interrato per
alimentazione depuratore della Gran Sasso Acqua Spa in
località Ville di Fano nel Comune di Monteriale (AQ), lter
Ardesia 1621804. Pratica n° 307/D.

ES. 1 2 3 4 5 6 7 8
Scdia :
1:25000 - 1:2000

N. PROGRESSIVO	N. ORDINE 62094961	DISEGNATORE geom. PIETRUCCI N.	CONTROLLO P.L. SULLI MAURO	DATA 30/07/2018
----------------	--------------------	-----------------------------------	-------------------------------	--------------------





L'ENERGIA CHE TI ASCOLTA.

DIVISIONE INFRASTRUTTURE E RETI
MACRO AREA TERRITORIALE CENTRO
SVILUPPO RETE LAZIO ABRUZZO E MOLISE

Costruzione linea elettrica MT a 20 KV in cavo interrato, cabina Microbox e linea BT a 380 V in cavo interrato per alimentazione depuratore della Gran Sasso Acqua Spa in località Ville di Fano nel Comune di Montereale (AQ).

Pratica n° 307/D.

Iter n. 1621804

RELAZIONE TECNICA E PARTICOLARI COSTRUTTIVI

1. Oggetto e finalità dell'intervento:

Il progetto prevede la posa, sotto la linea MT 20 KV esistente in conduttori nudi, di un nuovo sostegno avente un'altezza fuori terra di circa 12 metri al quale verrà collegato un nuovo tratto di linea MT a 20 KV in cavo interrato della lunghezza pari a m. 1676 circa che alimenterà una nuova cabina di trasformazione tipo Microbox 20000/380 V avente le dimensioni di circa 2,20 x 1,80 metri e un'altezza di circa 2 metri.

Dalla cabina Microbox al punto di consegna del cliente in oggetto sarà realizzata una linea BT a 380 V in cavo interrato sulla strada sterrata esistente posata nello stesso scavo eseguito per la posa del cavo MT, della lunghezza di mt. 35 circa.

Le opere sono da realizzarsi nel Comune di Montereale per alimentare la fornitura di energia elettrica richiesta dalla Gran Sasso Acqua SpA.

Il percorso è quello indicato nei disegni di progetto allegati.

Per quanto riguarda i particolari tecnici non specificati si rimanda all'attenzione degli elaborati grafici.

2. Normativa di riferimento:

- Norma CEI 11-4 "Esecuzione delle linee elettriche aeree esterne" pubblicata come regolamento di esecuzione della legge n° 339 del 28/06/1986 con D.M. n° 449 del 21/03/1988.
- Legge quadro n° 36 del 22 febbraio 2001.- Legge quadro sulla protezione dalle esposizioni ai campi elettrici, magnetici ed elettromagnetici.
- D.P.C.M. del 08 luglio 2003.- Fissazione dei limiti di esposizione, dei valori di attenzione e degli obiettivi di qualità per la protezione della popolazione dalle esposizioni ai campi elettrici e magnetici alla frequenza di rete (50 Hz) generati dagli elettrodotti.
- Decreto Min Ambiente 29-05-08 - metodologia calcolo fasce di rispetto elettrodotti.

3. Limiti di campo elettrico e magnetico:

Per il nuovo elettrodotto si applicano le prescrizioni di cui all'art. 4 del D.P.C.M. 08/07/03 che fissa per il valore dell'induzione magnetica l'obiettivo di qualità di 3 μ T in corrispondenza di aree di gioco per l'infanzia, ambienti abitativi, ambienti scolastici e di luoghi adibiti a permanenze non inferiori a quattro ore giornaliere.

Per quanto concerne il campo elettrico il valore è inferiore al valore fissato in 5 kV/m dall'art. 3 del D.P.C.M. 08/07/03.

4. Descrizione dell'area d'interesse:

L'elettrodotto si sviluppa su strade pubbliche interessanti il territorio comunale di Montereale.

5. Dati progettuali degli elettrodotti:

La linea MT in cavo interrato con tensione nominale di esercizio pari 20 kV - frequenza di 50 Hz sarà realizzata secondo il progetto unificato ENEL con cavo tripolare ad elica visibile in alluminio, isolato con polietilene reticolato schermati

sotto guaina di PVC, corrispondenti a quanto previsto dalle Norme C.E.I 20-1 ed. 1965 e relative varianti:

- Alluminio a corda rigida rotonda compatta;
- n. 1 cavo isolato con sezione nominale: $3 \times 185 \text{ mm}^2$;
- Diametro circoscritto: $D = 90 \text{ mm.}$;

CARATTERISTICHE ELETTRICHE

- Isolante: gomma etilenpropilenica
- Rivestimento protettivo: guaina di polietilene
- Portata limite termico 324 A

La linea BT in cavo interrato con tensione nominale di esercizio pari 380 V - frequenza di 50 Hz sarà realizzata secondo il progetto unificato ENEL con cavo tripolare ad elica visibile in alluminio, isolato con polietilene reticolato schermati sotto guaina di PVC, corrispondenti a quanto previsto dalle Norme C.E.I 20-1 ed. 1965 e relative varianti:

- Alluminio a corda rigida rotonda compatta;
- n. 1 cavo isolato con sezione nominale: $3 \times 95 + 50 \text{ N mm}^2$;
- Diametro circoscritto: $D = 44 \text{ mm.}$;

CARATTERISTICHE ELETTRICHE

- Isolante: gomma etilenpropilenica
- Rivestimento protettivo: guaina di polietilene
- Portata limite termico 245 A

OPERAZIONI DI POSA

I cavi saranno posati, opportunamente protetti da danneggiamenti meccanici, in tubazioni in PVC e in tubo di acciaio zincato nel fiancheggiamenti dei ponti sulla SR 471 di Leonessa.

La trincea, salvo quanto previsto dal D.M. 21/03/1988 per gli attraversamenti speciali, avrà una profondità minima di m 1,10 ed una larghezza di m 0,50.

Le operazioni di rinterro saranno effettuate dopo la posa del cavo ed eseguite, in più strati successivi, con materiali idonei come da prescrizioni impartite dai proprietari delle sedi stradali.

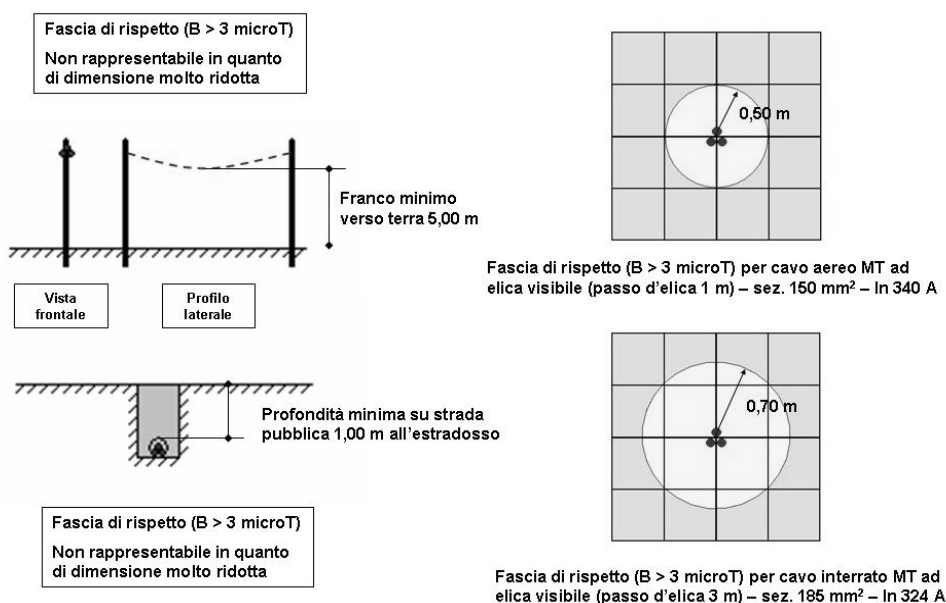
La cabina Microbox da installare all'interno dell'area del depuratore della Gran Sasso Acqua SpA, avrà le dimensioni di mt. 1,80 x 2,20.

6. Interferenze con altri impianti elettrici:

Lungo il tracciato del nuovo elettrodotto sono presenti alcune linee in bassa tensione a 380/220 V in cavo interrato di E-Distribuzione e comunali (pubblica illuminazione).

7. Valutazione dell'induzione magnetica generata dall'elettrodotto ai fini della determinazione delle zone di rispetto.

Con riferimento al D.M. del 29 maggio 2008 "Approvazione della metodologia di calcolo per la determinazione delle fasce di rispetto per gli elettrodotti" par. 3.2, la linea MT in cavo cordato ad elica (interrate o aeree) sono escluse dall'applicazione della metodologia di calcolo.



	SPECIFICA TECNICA	Pagina 2 di 63
	Box in calcestruzzo armato prefabbricato per apparecchiature elettriche per altitudini fino a 1000 metri sul livello del mare. MICROBOX PLUS	DG10200 Ed.01 del 15/09/2016



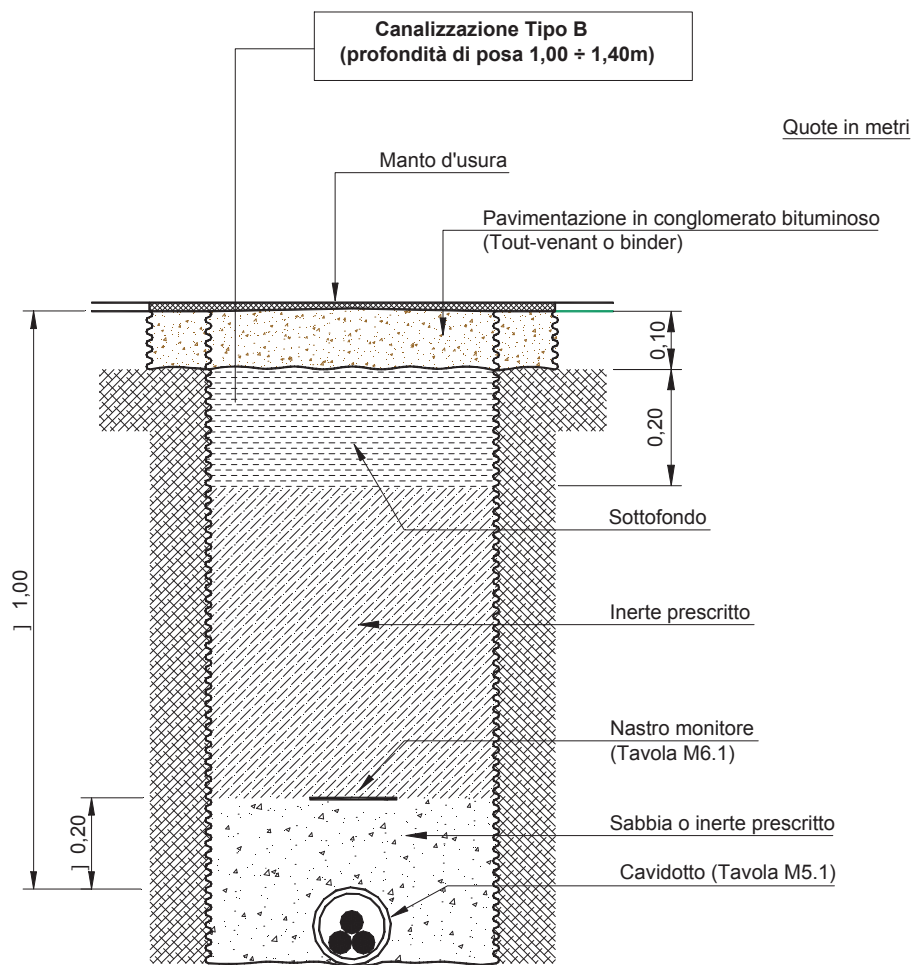
SOLUZIONI COSTRUTTIVE CANALIZZAZIONE PER POSA IN TUBAZIONE

C2.4

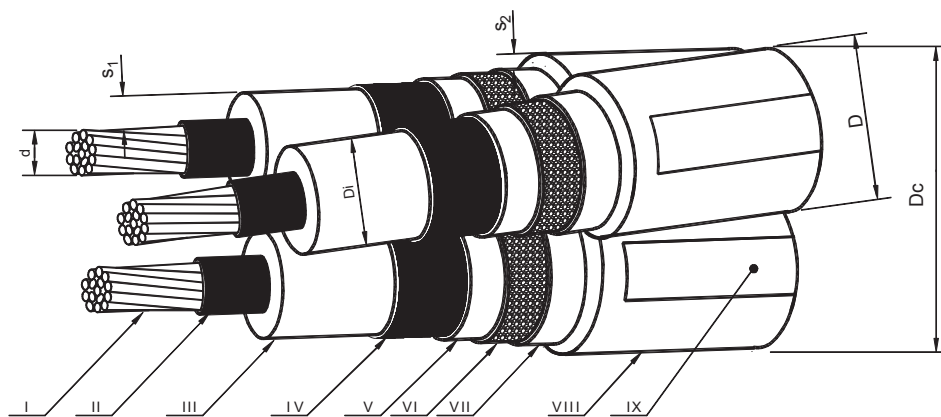
Ed. 1

Giugno 2003

Posa di n° 1 cavo MT su strada asfaltata pubblica (Nuovo codice della strada)



N.B. : - per la posa su strada asfaltata in proprietà privata deve essere prevista la canalizzazione tipo A. In questo caso, infatti, valgono le prescrizioni delle Norme CEI 11-17 (art. 2.3.11.e) che stabiliscono una profondità minima, tra il *piano di appoggio* del cavo e la *superficie del suolo*, di 0,60 m.

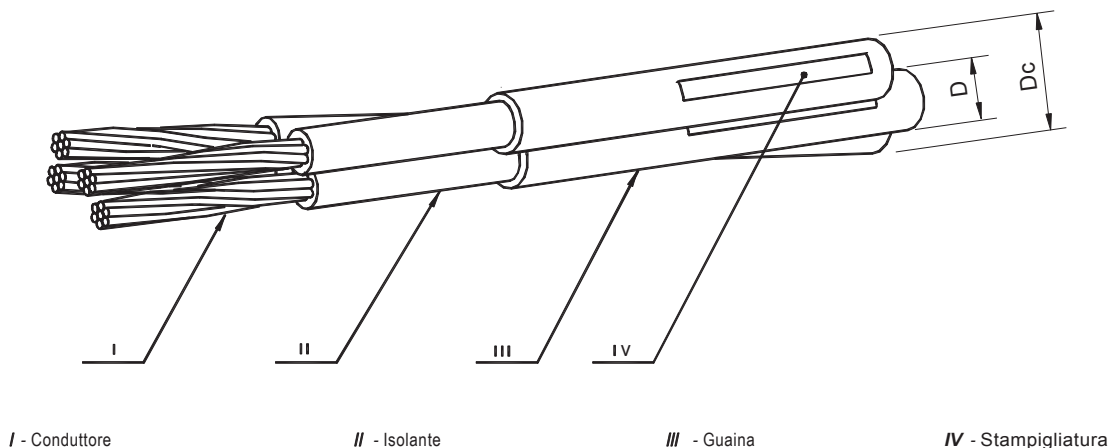
Cavi tripolari ad elica visibile con conduttori in alluminio


- | | | |
|----------------------------|--|--|
| I - Conduttore | IV - Strato semiconduttore | VII - Strato protettivo dello schermo |
| II - Strato semiconduttore | V - Nastro semiconduttore igroespandente | VIII - Guaina con caratteristiche di resistenza all'urto |
| III - Isolante | VI - Schermo | IX - Stampigliatura |

3. Cavo isolato con XLPE aventi caratteristiche di resistenza all'urto (ARE4H5EX-12/20 kV)

Matricola	Numero dei conduttori per sez. nominale [n° x mm ²]	Diametro sul conduttore d [mm]	Diametro sull'isolante max [mm]	Diametro esterno D max [mm]	Diametro circoscritto Dc max [mm]	Massa nominale [kg/km]	Tabella
33 22 70	3x (1x70)	9,5 ÷ 9,9	20,5	35	77	2350	DC 4383
33 22 71	3x(1x185)	15,8 ÷ 16,2	27	41	90.2	3850	

Cavi quadripolari ad elica visibile



Cavo quadripolare in **alluminio**
ad elica visibile

ARG7RX - 0,6/1 kV (isolato con HEPR)

ARE4*RX - 0,6/1 kV (isolato con XLPE)

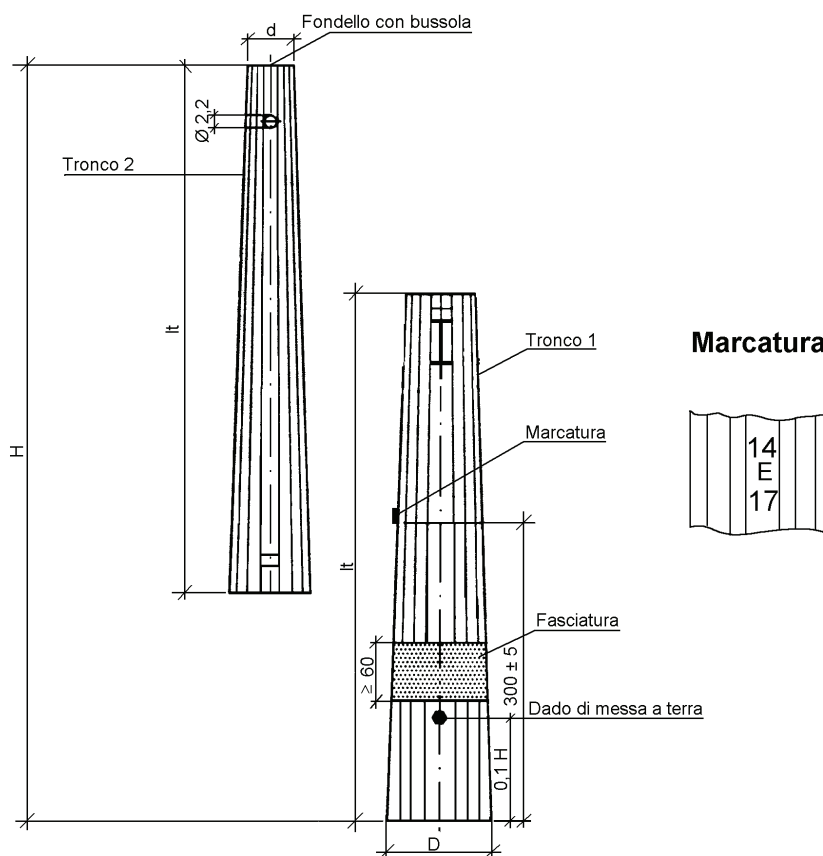
Matricola	Numero dei conduttori per sez. nominale [n° x mm ²]	Diametro circoscritto Dc circa [mm]	Diametro esterno D [mm]		Massa nominale [kg/km]	Tabella
			Fasi	Neutro		
33 06 52	3 x 95 + 50 N	44	17,5 ÷ 19,4	13,4 ÷ 14,8	1500	DC 4146
33 06 56	3 x 150 + 95 N	53	20,8 ÷ 22,9	17,5 ÷ 19,4	2400	
33 06 57	3 x 240 + 150 N	65	25,9 ÷ 28,4	20,8 ÷ 22,9	3600	

Cavo quadripolare in **rame**
ad elica visibile

RG7RX - 0,6/1 kV (isolato con HEPR)

RE4*RX - 0,6/1 kV (isolato con XLPE)

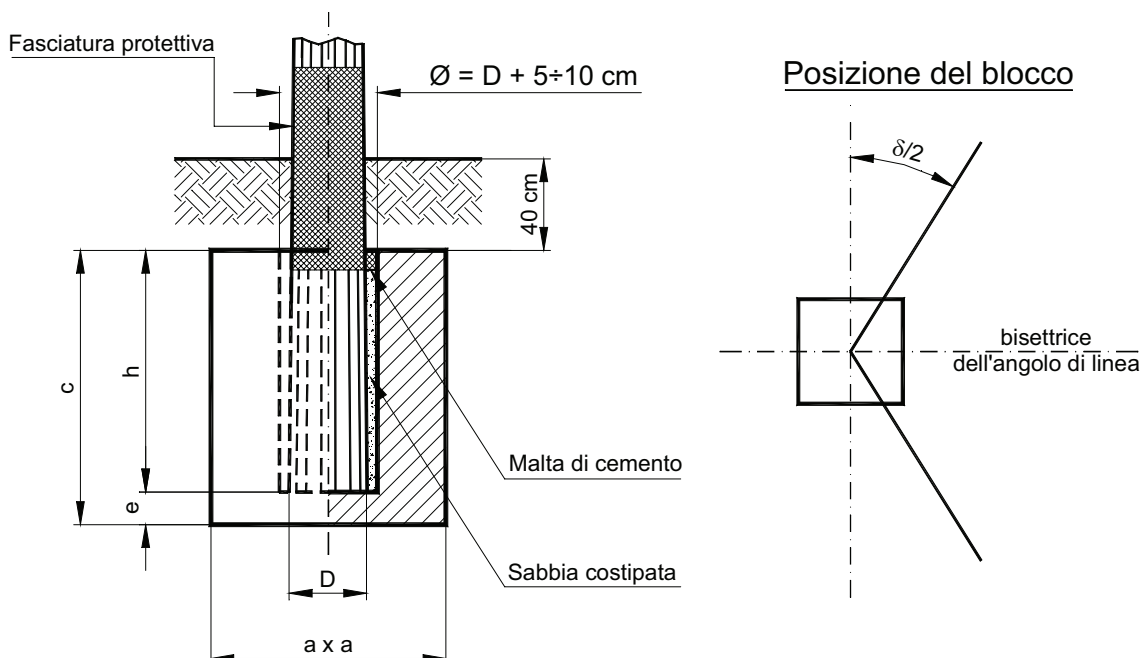
Matricola	Numero dei conduttori per sez. nominale [n° x mm ²]	Diametro circoscritto Dc [mm]	Diametro esterno D [mm]		Massa nominale [kg/km]	Tabella
			Fasi	Neutro		
33 06 25	3 x 50 + 25 N	34	13,4 ÷ 14,8	10,9 ÷ 12,5	1900	DC 4145
33 06 26	3 x 95 + 50 N	44	17,5 ÷ 19,4	13,4 ÷ 14,8	3500	
33 06 27	3 x 150 + 95 N	53	20,8 ÷ 22,9	17,5 ÷ 19,4	5600	

Sostegni in lamiera saldata a sezione poligonale in due tronchi innestabili


N.B.: In sede di emissione della specifica può essere opportuno richiedere al fornitore l'estensione della fasciatura fino a 1,0 m.

Palo tipo	Matricola	Sigla H/tipo/d	H [m]	d [cm]	D [cm]	lt [cm]	Massa [kg]	Tabella
D	23 73 44	14/D/14	14	14	36,0	728	323	DS 3012 (2373 B)
	23 73 45	16/D/14	16	14	39,5	830	394	
E	23 73 54	14/E/17	14	17	41,2	730	428	
	23 73 55	16/E/17	16	17	44,8	833	520	
F	23 73 64	14/F/17	14	17	47,5	735	478	
	23 73 65	16/F/17	16	17	47,9	835	611	
	23 73 66	18/F/17	18	17	53,7	938	748	
	23 73 67	21/F/17	21	17	61,0	1.090	960	
G	23 73 74	14/G/24	14	24	54,5	740	657	
	23 73 75	16/G/24	16	24	59,6	843	797	
	23 73 76	18/G/24	18	24	60,0	943	990	
	23 73 77	21/G/24	21	24	67,6	1.095	1.208	
H	23 73 84	14/H/24	14	24	64,0	745	977	
	23 73 85	16/H/24	16	24	70,5	848	1.195	
	23 73 86	18/H/24	18	24	77,0	950	1.431	
	23 73 87	21/H/24	21	24	88,0	1.103	1.845	
J	23 73 93	12/J/28	12	28	66,8	648	1.209	
	23 73 94	14/J/28	14	28	73,5	750	1.499	
	23 73 95	16/J/28	16	28	80,1	853	1.817	

Quote in cm

**SCAVI E FONDAZIONI INTERRATE PER SOSTEGNI IN LAMIERA
SALDATA A SEZIONE POLIGONALE IN TRONCHI INNESTABILI**


Sigla del palo H/tipo/d	h [m]	e [m]	c [m]	M 1 Normale		
				A [m]	V _s [m ³]	V _c [m ³]
14/D/14	1.40	0.20	1.60	0.90	1.62	1.30
16/D/14	1.60	0.20	1.80	0.90	1.78	1.46
14/E/17	1.40	0.20	1.60	1.00	2.00	1.60
16/E/17	1.60	0.20	1.80	0.90	1.78	1.46
14/F/17	1.40	0.20	1.60	1.20	2.88	2.30
16/F/17	1.60	0.30	1.90	1.10	2.78	2.30
18/F/17	1.80	0.30	2.10	1.00	2.50	2.10
21/F/17	2.10	0.30	2.40	0.90	2.27	1.94
14/G/24	1.40	0.30	1.70	1.50	4.73	3.83
16/G/24	1.60	0.30	1.90	1.40	4.51	3.72
18/G/24	1.80	0.30	2.10	1.30	4.23	3.55
21/G/24	2.10	0.30	2.40	1.20	4.03	3.46
24/G/24	2.40	0.30	2.70	1.10	3.75	3.27
27/G/24	2.40	0.30	2.70	1.30	5.24	4.56
14/H/24	1.40	0.30	1.70	2.10	9.26	7.50
16/H/24	1.60	0.40	2.00	1.90	8.66	7.22
18/H/24	1.80	0.40	2.20	1.90	9.39	7.94
21/H/24	2.10	0.40	2.50	1.80	9.40	8.10
24/H/24	2.40	0.40	2.80	1.60	8.19	7.17
27/H/24	2.40	0.40	2.80	1.80	10.37	9.07
12/J/28	1.40	0.40	1.80	2.50	13.75	11.25
14/J/28	1.40	0.40	1.80	2.70	16.04	13.12
16/J/28	1.60	0.40	2.00	2.60	16.22	13.52

e-distribuzione S.p.A.

INFRASTRUTTURE E RETI ITALIA

DISTRIBUZIONE TERRITORIALE RETE LAZIO, ABRUZZO E MOLISE

PROGETTAZIONE LAVORI E AUTORIZZAZIONI

La società **e-distribuzione S.p.A.** - Infrastrutture e Reti Italia - Distribuzione Territoriale Rete Lazio Abruzzo e Molise - Progettazione, Lavori e Autorizzazioni – Via della Bufalotta n° 255 – 00139 Roma, ai sensi dell'art. 3 della Legge Regionale 20.9.1988 n° 83 modificata e integrata dalla L.R. 23.12.99 n° 132.

R E N D E N O T O

che ha in progetto la costruzione di una linea elettrica MT a 20 kV in cavo interrato, cabina microbox e linea BT a 380 V in cavo interrato per alimentazione depuratore della Gran Sasso Acqua SpA in località Ville di Fano nel Comune di Montereale (AQ). Pratica n° 307/D - Iter n° 1621804.

Ai sensi degli artt. n.5; n.6; n.7 e n.11 delle sopra richiamate L.R. le opposizioni, le osservazioni e comunque le condizioni a cui dovranno essere eventualmente vincolate le autorizzazioni a costruire detti impianti, dovranno essere presentate dagli aventi interesse alla Provincia dell'Aquila - Settore Territorio e Urbanistica - Via G. Saragat Loc. Campo Di Pile , entro 30 giorni dalla data di pubblicazione del presente avviso.

Il presente avviso, sarà pubblicato anche sull'Albo Pretorio del Comune interessato.

Con osservanza.

Roma, 02/02/2018g

F.to

Alessandro UCCHEDDU

Il Responsabile P.L.A