



REGIONE BASILICATA  
 PROVINCIA DI MATERA  
 COMUNI DI MONTESCAGLIOSO E  
 POMARICO



AUTORIZZAZIONE UNICA EX D.LGS. 387/2003

Progetto Definitivo

Parco eolico "Piana dell'Imperatore" e opere connesse  
 Opere di Rete

TITOLO ELABORATO

**Piano Tecnico delle Opere - Raccordi  
 Tabella di picchettazione**

CODICE ELABORATO

COMMESSA	CODICE	ELABORATO	REV.
G798	G	R09	A

Riproduzione o consegna a terzi solo dietro specifica autorizzazione

SCALA

DATA	DESCRIZIONE	REDATTO	VERIFICATO	APPROVATO
luglio 2021	prima emissione	Geotech srl	Geotech srl	Geotech srl

PROPONENTE

**FRI-EL**

**FRI-EL S.p.A.**  
 Piazza della Rotonda 2  
 00186 Roma (RM)  
 fri-elspa@legalmail.it  
 P. Iva 01652230218  
 Cod. Fisc. 07321020153

PROGETTAZIONE



**GEOTECH S.r.l.**  
 SOCIETA' DI INGEGNERIA  
 Via Nani, 7 Morbegno (SO)  
 Tel/fax 0342 610774 - 0342 1971501  
 E-mail: info@geotech-srl.it  
 sito: www.geotech-srl.it

SOCIETA' CERTIFICATA



**ELETTRODOTTO 150 kV in Semplice Terna "SE Montescaglioso - P82BIS Italcementi - Italcem. Matera"**

Lunghezza	km	0,284
Tensione	kV	150
N° Terne	N°	1
N° Conduttori per fase	N°	1
N° Corde di guardia	N°	1

CARATTERISTICHE DEI CONDUTTORI	MATERIALE	DIAMETRO $\Phi$ mm	SEZIONE mm <sup>2</sup>	FORMAZ.	PESO kg/km	CARICO DI ROTTURA daN
DI ENERGIA	ACSR	22,8	307,7		1068	9752
DI GUARDIA	Acciaio	11,0	72,22		584	9555

**SOSTEGNI: SERIE UNIF. TERNA PER LINEE 150 kV S.T. e D.T. - Serie Tiro Pieno 31,5**

TIPO	ALTEZZE UTILI m	CALCOLO	NOTE
E	9-33	A7034405	SOSTEGNI SERIE UNIFICATA SEMPLICE TERNA 150kV TIRO PIENO
E*	9-33	A7034406	
C	9-33	A7034407	
V	9-42	A7034404	
P	9-48	A7034403	
M	9-33	A7034401	
N	9-42	A7034402	
Palo Gatto	9-18	A8014758 - A8014759	

**ARMAMENTI CONDUTTORI E FUNI DI GUARDIA**

EQUIPAGGIAMENTO	IMPIEGO	N° CATENE DI ISOLATORI	N° ELEMENTI PER CATENA	TIPO ISOLATORI	NOTE
<b>Conduttori</b>					
SS	Sospensione	1	9	J 2/2	Isolatori: Cappa e perno di tipo normale in vetro temperato (unif. TERNA) Morsetteria: (unif. TERNA)
DS	"	2	"	"	
I	Rich. collo m.	1	"	"	
DA	Amarro Doppio	2	9	J2/2	
DA_PORT.	Amarro Lato Port.	2	10	"	
				J1/15	

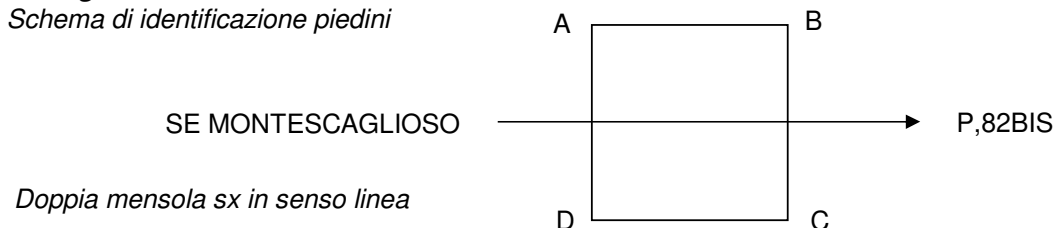
**Corda di guardia**

SOSP	Sospensione	Codice unificazione LM205 (Eq. di sospensione)
A_SOSP	"	Codice unificazione LM274 (Eq. di amarro in sospensione-Giunto ottico)
AMARRO	Amarro	Codice unificazione LM271 (Eq. di amarro-Giunto ottico)
A_PASS	"	Codice unificazione LM273 (Eq. di amarro passante)
A_PASS AF	"	(Eq. di amarro passante con biforcazione della fune di guardia)
A_CAPO	"	Codice unificazione LM270 (Eq. di amarro capolinea)

**Accessori:** Smorzatori di vibrazione conduttore tipo unif. TERNA LM 802  
Smorzatori di vibrazione f.d.g. tipo unif. TERNA LM 798

**Sostegni:**

Schema di identificazione piedini





**ELETTRODOTTO 150 kV in Semplice Terna "SE Montescaglioso - P81BIS Italcementi - Italcem. Matera"**

Lunghezza	km	0,261
Tensione	kV	150
N° Terne	N°	1
N° Conduttori per fase	N°	1
N° Corde di guardia	N°	1

CARATTERISTICHE DEI CONDUTTORI	MATERIALE	DIAMETRO $\Phi$ mm	SEZIONE mm <sup>2</sup>	FORMAZ.	PESO kg/km	CARICO DI ROTTURA daN
DI ENERGIA	ACSR	22,8	307,7		1068	9752
DI GUARDIA	Acciaio	11,0	72,22		584	9555

**SOSTEGNI: SERIE UNIF. TERNA PER LINEE 150 kV S.T. e D.T. - Serie Tiro Pieno 31,5**

TIPO	ALTEZZE UTILI m	CALCOLO	NOTE
E	9-33	A7034405	SOSTEGNI SERIE UNIFICATA SEMPLICE TERNA 150kV TIRO PIENO
E*	9-33	A7034406	
C	9-33	A7034407	
V	9-42	A7034404	
P	9-48	A7034403	
M	9-33	A7034401	
N	9-42	A7034402	
Palo Gatto	9-18	A8014758 - A8014759	

**ARMAMENTI CONDUTTORI E FUNI DI GUARDIA**

EQUIPAGGIAMENTO	IMPIEGO	N° CATENE DI ISOLATORI	N° ELEMENTI PER CATENA	TIPO ISOLATORI	NOTE
<b>Conduttori</b>					
SS	Sospensione	1	9	J 2/2	Isolatori: Cappa e perno di tipo normale in vetro temperato (unif. TERNA) Morsetteria: (unif. TERNA)
DS	"	2	"	"	
I	Rich. collo m.	1	"	"	
DA	Amarro Doppio	2	9	J2/2	
DA_PORT.	Amarro Lato Port.	2	10	"	
				J1/15	

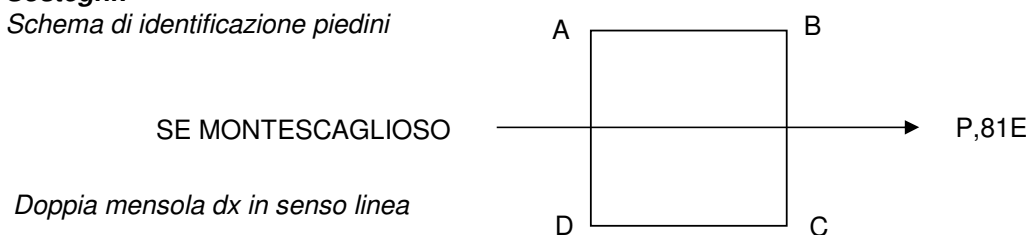
**Corda di guardia**

SOSP	Sospensione	Codice unificazione LM205 (Eq. di sospensione)
A_SOSP	"	Codice unificazione LM274 (Eq. di amarro in sospensione-Giunto ottico)
AMARRO	Amarro	Codice unificazione LM271 (Eq. di amarro-Giunto ottico)
A_PASS	"	Codice unificazione LM273 (Eq. di amarro passante)
A_PASS AF	"	(Eq. di amarro passante con biforcazione della fune di guardia)
A_CAPO	"	Codice unificazione LM270 (Eq. di amarro capolinea)

**Accessori:** Smorzatori di vibrazione conduttore tipo unif. TERNA LM 802  
Smorzatori di vibrazione f.d.g. tipo unif. TERNA LM 798

**Sostegni:**

Schema di identificazione piedini



Doppia mensola dx in senso linea



**ELETTRODOTTO 150 kV in Semplice Terna "SE Montescaglioso - P220BIS Filatura-Pisticci"**

Lunghezza	km	1,990
Tensione	kV	150
N° Terne	N°	1
N° Conduttori per fase	N°	1
N° Corde di guardia	N°	1

CARATTERISTICHE DEI CONDUTTORI	MATERIALE	DIAMETRO $\Phi$ mm	SEZIONE mm <sup>2</sup>	FORMAZ.	PESO kg/km	CARICO DI ROTTURA daN
DI ENERGIA	All-Acc	31,5	585,3		1953	16852
DI GUARDIA	F.O.	11,5	75,4		600	7450

**SOSTEGNI: SERIE UNIF. TERNA PER LINEE 150 kV S.T. e D.T. - Serie Tiro Pieno 31,5**

TIPO	ALTEZZE UTILI m	CALCOLO	NOTE
E	9-33	A7034405	SOSTEGNI SERIE UNIFICATA SEMPLICE TERNA 150kV TIRO PIENO
E*	9-33	A7034406	
C	9-33	A7034407	
V	9-42	A7034404	
P	9-48	A7034403	
M	9-33	A7034401	
N	9-42	A7034402	
Palo Gatto	9-18	A8014758 - A8014759	

**ARMAMENTI CONDUTTORI E FUNI DI GUARDIA**

EQUIPAGGIAMENTO	IMPIEGO	N° CATENE DI ISOLATORI	N° ELEMENTI PER CATENA	TIPO ISOLATORI	NOTE
<b>Conduttori</b>					
SS	Sospensione	1	9	J 2/2	Isolatori: Cappa e perno di tipo normale in vetro temperato (unif. TERNA) Morsetteria: (unif. TERNA)
DS	"	2	"	"	
I	Rich. collo m.	1	"	"	
DA	Amarro Doppio	2	9	J2/2	
DA_PORT.	Amarro Lato Port.	2	10	"	
				J1/15	

**Corda di guardia**

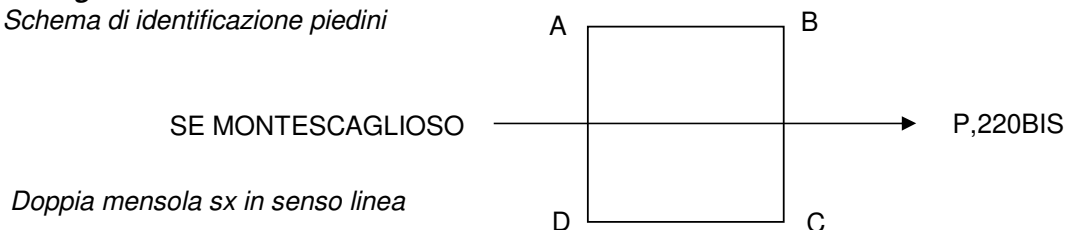
SOSP	Sospensione	Codice unificazione LM205 (Eq. di sospensione)
A_SOSP	"	Codice unificazione LM274 (Eq. di amarro in sospensione-Giunto ottico)
AMARRO	Amarro	Codice unificazione LM271 (Eq. di amarro-Giunto ottico)
A_PASS	"	Codice unificazione LM273 (Eq. di amarro passante)
A_PASS AF	"	(Eq. di amarro passante con biforcazione della fune di guardia)
A_CAPO	"	Codice unificazione LM270 (Eq. di amarro capolinea)

**Accessori:**

Smorzatori di vibrazione conduttore tipo unif. TERNA LM 802  
Smorzatori di vibrazione f.d.g. tipo unif. TERNA LM 798

**Sostegni:**

Schema di identificazione piedini



### TABELLA DI PICCHETTAZIONE

#### ELETTRODOTTO 150 kV in Semplice Terna "SE Montescaglioso - P220BIS Filatura-Pisticci"

Sostegni: Serie Unificata TERNA - 132/150kV ST - Tiro Pieno  
 Conduttore: Unif. TERNA -LC14 - ACSR Ø 31,50  
 Fune di G.: Unif. TERNA - UXLC59 - n°48 F.O. Ø 11,5

CARATTERISTICHE CAMPATE							CARATTERISTICHE GEOMETRICHE																	CARATTERISTICHE SOSTEGNI				ARMAMENTI					IR		NOTE:		
Campata	Lunghezza	Dislivello	Tratta		Zona Climatica	Attraversamenti	PICCHETTO	Coordinate UTM-WGS84 32N		Progressiva	Quota s.l.m.	Quota attacchi s.l.m.	Quota al cimino s.l.m.	Deviazione (Gradi Sessadec.)			Cm	K	Tipo e H utile [m]	Gruppo Mensole	Pendino	Altezza Totale [m]	Equipaggiam. Tipo	Morsa Tipo	Isolatori Num. X Catena Tipo	Contrappeso (kg)	Eq. f.d.g.	Smorzatori			Rif. Singola mens.						
			Camp. Eq.	Parametro in MFA				Est (m)	Nord (m)					Ingresso	Uscita	Totale												DEV	a	d	a	d	C	F		Catene IR	Contrapp. (kg)
<b>1M12</b>	<b>FI_N_01</b>	32,5	8,0	30,60	503	A	<b>1M12</b>	643034,30	4479302,90	0,00	157,00	172,00	175,50	0,00	0,00	<b>0,00</b>		16	0,2459	<b>Gat - 15</b>	-	-	18,50	<b>DAPO</b>	<b>1A</b>	<b>J1/2 J1/15</b>	-	<b>A_CAPO</b>			1	1					
<b>FI_N_01</b>	<b>FI_N_02</b>	378,5	-4,0	350,17	1462	A	<b>FI_S_01</b>	643017,55	4479275,05	32,50	161,99	179,99	189,19	37,93	37,93	<b>75,87</b>	<b>S</b>	206	0,2564	<b>E - 18</b>	<b>DQ0G</b>	-	27,20	<b>DA/DA</b>	<b>1A/1A</b>	<b>9 x 2 J2/2</b>	-	<b>A_PASS</b>			1	1	2	25			
<b>FI_N_02</b>	<b>FI_N_03</b>	385,0	-8,4				<b>FI_S_02</b>	643284,48	4479006,66	411,03	146,00	176,00	185,05	0,00	0,00	-				382	0,0112	<b>M - 30</b>	<b>A0G</b>	-	39,05	<b>DS</b>	<b>1S</b>	<b>9 x 2 J2/2</b>	-	<b>SOSP</b>	1	1	1	1			
<b>FI_N_03</b>	<b>FI_N_04</b>	326,3	-3,0				<b>FI_S_03</b>	643556,08	4478733,79	796,03	143,64	167,64	176,69	0,56	0,56	<b>1,11</b>	<b>D</b>			356	-0,0124	<b>M - 24</b>	<b>A0G</b>	-	33,06	<b>SS</b>	<b>1S</b>	<b>9 x 1 J2/2</b>	-	<b>SOSP</b>			1	1			
<b>FI_N_04</b>	<b>FI_N_05</b>	329,3	-2,0				<b>FI_S_04</b>	643781,72	4478498,13	1122,29	140,61	164,61	173,67	0,00	0,00	-				328	-0,0031	<b>M - 24</b>	<b>A0G</b>	-	33,05	<b>SS</b>	<b>1S</b>	<b>9 x 1 J2/2</b>	-	<b>SOSP</b>	1	1	1	1			
<b>FI_N_05</b>	<b>FI_N_06</b>	313,8	-5,1				<b>FI_S_05</b>	644009,48	4478260,28	1451,61	138,58	162,58	171,63	0,00	0,00	-				322	0,0101	<b>M - 24</b>	<b>A0G</b>	-	33,05	<b>SS</b>	<b>1S</b>	<b>9 x 1 J2/2</b>	-	<b>SOSP</b>	1		1	1			
<b>FI_N_06</b>	<b>P221 BIS</b>	225,4	0,2				224,28	1275,0	A	<b>FI_S_06</b>	644226,50	4478033,56	1765,45	133,46	157,46	166,66	21,82	21,82	<b>43,65</b>	<b>D</b>	270	-0,0173	<b>E - 24</b>	<b>DQ0G</b>	-	33,20	<b>DA/DA</b>	<b>1A/1A</b>	<b>9 x 2 J2/2</b>	-	<b>A_PASS</b>			1	1	2	25
<b>P220 BIS</b>	<b>P219 E</b>	552,0	1,9	481,91	1473,0	A	<b>P220 BIS</b>	644226,89	4477808,16	1990,85	133,68	157,68	172,28	25,47	25,47	<b>50,93</b>	<b>D</b>	389	-0,0024	<b>Edt - 24</b>	<b>Q00</b>	-	38,60	<b>DA/DA</b>	<b>1A/1A</b>	<b>9 x 2 J2/2</b>	-	<b>AMARRO (Giunto)</b>			1	1					
							<b>P219 E</b>	643798,94	4477459,54	2542,83	136,27	159,57	178,80							<b>/ - 23,3</b>	<b>NORM.</b>	-	42,53	<b>SS</b>	<b>1S</b>	<b>/</b>	-	<b>SOSP</b>	1	1	1	1					

**ELETTRODOTTO 150 kV in Semplice Terna "SE Montescaglioso - P221BIS Filatura-Pisticci"**

Lunghezza	km	1,984
Tensione	kV	150
N° Terne	N°	1
N° Conduttori per fase	N°	1
N° Corde di guardia	N°	1

CARATTERISTICHE DEI CONDUTTORI	MATERIALE	DIAMETRO $\Phi$ mm	SEZIONE mm <sup>2</sup>	FORMAZ.	PESO kg/km	CARICO DI ROTTURA daN
DI ENERGIA	All-Acc	31,5	585,3		1953	16852
DI GUARDIA	F.O.	11,5	75,4		600	7450

**SOSTEGNI: SERIE UNIF. TERNA PER LINEE 150 kV S.T. e D.T. - Serie Tiro Pieno 31,5**

TIPO	ALTEZZE UTILI m	CALCOLO	NOTE
E	9-33	A7034405	SOSTEGNI SERIE UNIFICATA SEMPLICE TERNA 150kV TIRO PIENO
E*	9-33	A7034406	
C	9-33	A7034407	
V	9-42	A7034404	
P	9-48	A7034403	
M	9-33	A7034401	
N	9-42	A7034402	
Palo Gatto	9-18	A8014758 - A8014759	

**ARMAMENTI CONDUTTORI E FUNI DI GUARDIA**

EQUIPAGGIAMENTO	IMPIEGO	N° CATENE DI ISOLATORI	N° ELEMENTI PER CATENA	TIPO ISOLATORI	NOTE
<b>Conduttori</b>					
SS	Sospensione	1	9	J 2/2	Isolatori: Cappa e perno di tipo normale in vetro temperato (unif. TERNA) Morsetteria: (unif. TERNA)
DS	"	2	"	"	
I	Rich. collo m.	1	"	"	
DA	Amarro Doppio	2	9	J2/2	
DA_PORT.	Amarro Lato Port.	2	10	"	
				J1/15	

**Corda di guardia**

SOSP	Sospensione	Codice unificazione LM205 (Eq. di sospensione)
A_SOSP	"	Codice unificazione LM274 (Eq. di amarro in sospensione-Giunto ottico)
AMARRO	Amarro	Codice unificazione LM271 (Eq. di amarro-Giunto ottico)
A_PASS	"	Codice unificazione LM273 (Eq. di amarro passante)
A_PASS AF	"	(Eq. di amarro passante con biforcazione della fune di guardia)
A_CAPO	"	Codice unificazione LM270 (Eq. di amarro capolinea)

**Accessori:**

Smorzatori di vibrazione conduttore tipo unif. TERNA LM 802  
Smorzatori di vibrazione f.d.g. tipo unif. TERNA LM 798

**Sostegni:**

Schema di identificazione piedini

