

REGIONE SICILIA  
Provincia di Palermo  
COMUNE DI CAMPOREALE

PROGETTO

POTENZIAMENTO PARCO EOLICO CAMPOREALE



PROGETTO ESECUTIVO

COMMITTENTE

ERG Wind Energy



PROGETTISTA:

**HE** Hydro Engineering s.s.  
di Damiano e Mariano Galbo  
via Rossotti, 39  
91011 Alcamo (TP) Italy



OGGETTO DELL'ELABORATO:

RELAZIONE SULLE INTERFERENZE DEI CAVIDOTTI MT

CODICE PROGETTISTA	DATA	SCALA	FOGLIO	FORMATO	CODICE DOCUMENTO				
					IMP.	DISC.	TIPO DOC.	PROG.	REV.
	Luglio 2022		1 di 56	A4	CAM	EXE	REL	0016	00

NOME FILE: CAM-EXE-REL-0016\_00.doc

ERG Wind Energy S.r.l. si riserva tutti i diritti su questo documento che non può essere riprodotto neppure parzialmente senza la sua autorizzazione scritta.

CODICE COMMITTENTE					OGGETTO DELL'ELABORATO	PAGINA
IMP.	DISC.	TIPO DOC.	PROGR.	REV	POTENZIAMENTO PARCO EOLICO CAMPOREALE RELAZIONE TECNICA GENERALE	2
CAM	EXE	REL	0002	00		

Storia delle revisioni del documento

REV.	DATA	DESCRIZIONE REVISIONE	REDATTO	VERIFICATO	APPROVATO
00	Luglio 2022	Prima emissione	MG	GL	DG

CODICE COMMITTENTE					OGGETTO DELL'ELABORATO	PAGINA
IMP.	DISC.	TIPO DOC.	PROGR.	REV	POTENZIAMENTO PARCO EOLICO CAMPOREALE RELAZIONE TECNICA GENERALE	3
CAM	EXE	REL	0002	00		

1.	PREMESSA.....	4
2.	INQUADRAMENTO TERRITORIALE .....	5
3.	CAVIDOTTI .....	7
3.1	GENERALITÀ.....	7
4.	INTERFERENZE.....	13
4.2	INTERFERENZA 1 - ATTRAVERSAMENTO CON T.O.C. VARI SOTTOSERVIZI .....	13
4.3	INTERFERENZE 2, 3, 4, 5, - PARALLELLISMO CON CAVI MT (RWE) E FOGNATURA ACQUE METEORICHE ESISTENTE .....	13
4.4	INTERFERENZA 6, 7 – PARALLELLISMO CON CAVI TELEFONICI .....	13
4.5	INTERFERENZA 8 - ATTRAVERSAMENTO TUBAZIONE PER SCARICO ACQUE METEORICHE .....	14
4.6	INTERFERENZA 9 - ATTRAVERSAMENTO PONTE SUL VALLONE CIARRO MURRO .....	14
4.7	INTERFERENZA 10 – ATTRAVERSAMENTO GASDOTTO E CAVI MT ESISTENTI..	14
4.8	INTERFERENZE 11, 12, 13, 14, 15 - ATTRAVERSAMENTO SCATOLARE E PARALLELLISMO CON GASDOTTO .....	15
4.9	INTERFERENZA 16 .....	15
4.10	INTERFERENZA 17 .....	15
4.11	INTERFERENZA 18.1.....	15
4.12	INTERFERENZA 18.2.....	16
4.13	INTERFERENZA 19 .....	16
4.14	INTERFERENZA 20.....	16

CODICE COMMITTENTE					OGGETTO DELL'ELABORATO	PAGINA
IMP.	DISC.	TIPO DOC.	PROGR.	REV.	POTENZIAMENTO PARCO EOLICO CAMPOREALE RELAZIONE TECNICA GENERALE	4
CAM	EXE	REL	0002	00		

## 1. PREMESSA

La società Erg Wind Energy a r.l., avente sede legale presso Torre WTC, Via De Marini 1, 16149 Genova è stata autorizzata ai sensi dell'art.12, comma3 del D.lgs. 29/12/2003 n.387 e s.m.e.i , allo smantellamento dei 24 aerogeneratori esistenti e alla realizzazione e all'esercizio di un nuovo impianto eolico di potenza complessiva pari a 50,4 MW, da realizzarsi nel Comune di Camporeale (PA, costituito da dodici aerogeneratori aventi potenza ciascuno di 4,20 MW (contraddistinti dalle sigle R-CR01, R-CR02, R-CR03, R-CR04, R-CR05, R-CR07, R-CR08, R-CR09, R-CR10, R-CR11, R-CR12 e R-CR13) e dalle opere connesse e le infrastrutture indispensabili alla costruzione e all'esercizio dell'impianto stesso tra cui anche le opere per la connessione alla rete elettrica.

Nella seguente relazione si riferirà delle interferenze con i manufatti stradali e i sottoservizi rilevati durante le attività progettuali.

Tutte le interferenze sono riportate di seguito:

- Interferenza longitudinale sulla SP39 dei cavi MT per il convogliamento dell'energia elettrica, prodotta dal parco eolico di Partinico Monreale, verso la sottostazione elettrica del produttore.
- Interferenza longitudinale sulla CS 4 Vanelle.
- Interferenze dei cavi MT con le infrastrutture presenti ne tratto in esame della SP39 e della SC 4 Vanelle.
- Interferenza longitudinale con torrente ( interferenza n.16)
- Interferenze viabilità SP18 ( interferenze 17-18.1, 18.2 )
- Interferenze su strada Comunale Rapitalà ( interferenze n. 19-20)

Sono state studiate tutte le interferenze riscontrabili per la costruzione dei cavidotti con le reti di sottoservizi esistenti ed i manufatti idraulici.

Nella seguente relazione si riportano tutte le interferenze con la precisazione che quelle che vanno dalla numero 1 alla numero 15 sono state affrontate e risolte nel progetto di PAR EXE.

CODICE COMMITTENTE					OGGETTO DELL'ELABORATO	PAGINA
IMP.	DISC.	TIPO DOC.	PROGR.	REV	POTENZIAMENTO PARCO EOLICO CAMPOREALE RELAZIONE TECNICA GENERALE	5
CAM	EXE	REL	0002	00		

## 2. INQUADRAMENTO TERRITORIALE

Gli aerogeneratori ( in numero di dodici) del nuovo impianto sono denominati con le sigle R CR01,R CR02....RCR013 e saranno collocati in agro del Comune di Camporeale in provincia di Palermo all'interno delle seguenti cartografie e fogli di mappa catastali:

- Fogli IGM in scala 1:25.000 di cui alle seguenti codifiche: 249-III-SO-Balestrate, 258-IV-NO-Alcamo, 258-IV-SO-Monte Pietroso, 258-IV-SE-Camporeale.
- CTR in scala 1:10.000, di cui alle seguenti codifiche: 594130, 607010, 607050, 607060.
- Fogli di mappa nn. 3, 4, 5, 8, 10 del Comune di Camporeale.
- Fogli di mappa nn. 98, 106, 114, 115, 116, 119, 121, 124 del Comune di Partinico.
- Fogli di mappa nn. 103, 104, 111 del Comune di Monreale.

La linea ideale che congiunge gli assi degli aerogeneratori si sviluppa in direzione Ovest-Est (c/da Giardinello, Monte Pietroso e Monte Spezza Pignatte). Di seguito le coordinate assolute nel sistema UTM 33 WGS84 dei nuovi aerogeneratori:

WTG	E	N
R-CR01	327.032,56	4.196.935,01
R-CR02	327.371,13	4.196.849,54
R-CR03	327.712,84	4.196.938,75
R-CR04	328.064,88	4.196.954,28
R-CR05	328.417,93	4.196.951,14
R-CR07	329.377,02	4.197.039,24
R-CR08	329.727,39	4.196.981,92
R-CR09	330.079,62	4.196.925,53
R-CR10	330.424,06	*4.196.865,61
R-CR11	330.780,89	4.196.807,12
R-CR12	331.162,98	4.196.635,73
R-CR13	331.598,84	4.196.835,82

Tab. 1 Coordinate aerogeneratori nel sistema UTM 33 WGS84

CODICE COMMITTENTE					OGGETTO DELL'ELABORATO	PAGINA
IMP.	DISC.	TIPO DOC.	PROGR.	REV	POTENZIAMENTO PARCO EOLICO CAMPOREALE RELAZIONE TECNICA GENERALE	6
CAM	EXE	REL	0002	00		

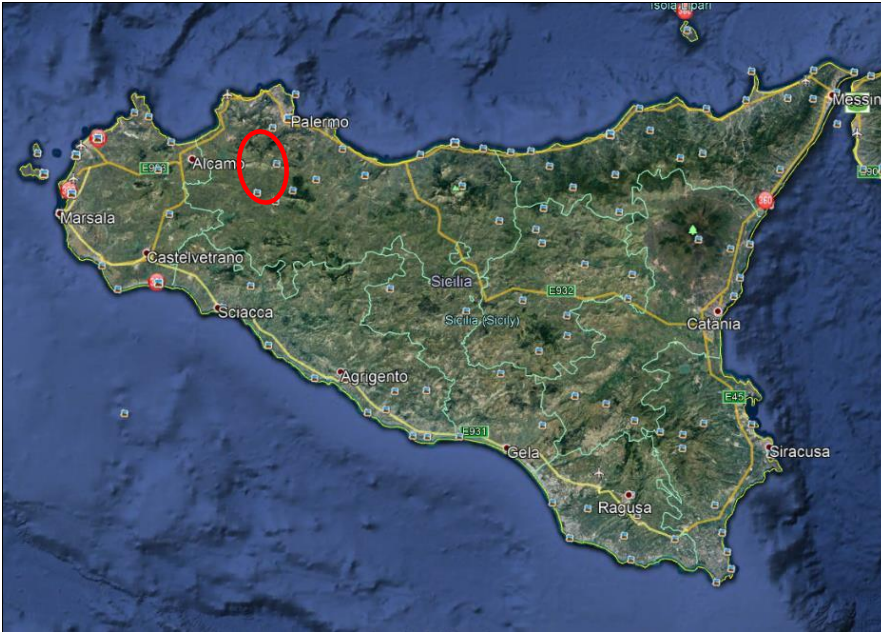


Fig.1 - Ubicazione area di impianto da satellite

CODICE COMMITTENTE					OGGETTO DELL'ELABORATO	PAGINA
IMP.	DISC.	TIPO DOC.	PROGR.	REV	POTENZIAMENTO PARCO EOLICO CAMPOREALE RELAZIONE TECNICA GENERALE	7
CAM	EXE	REL	0002	00		

### 3. CAVIDOTTI

#### 3.1 GENERALITÀ

Il parco eolico avrà una potenza complessiva di 50,40 MW, data dalla somma delle potenze elettriche di n. 12 aerogeneratori.

Dal punto di vista elettrico, gli aerogeneratori sono collegati fra di loro a gruppi di 4, costituendo così n. 3 distinti sotto campi, come di seguito meglio rappresentato.

Sottocampo	Aerogeneratori	Potenza	Comune
<b>LINEA 1</b>	R-CR01; R-CR02; R-CR03, R-CR04-	16,8 MW	Camporeale
<b>LINEA 2</b>	R-CR05, R-CR07, R-CR08, R-CR09	16,8 MW	Camporeale
<b>LINEA 3</b>	R-CR10; R-CR11; R-CR12; R-CR13	16,8 MW	Camporeale

Tab. 2

Coerentemente con la suddivisione in sottocampi di cui al precedente paragrafo, l'intero sistema di raccolta dell'energia dagli aerogeneratori verso la SSEU 30/150 kW è articolato su n.3 distinte linee elettriche a 30 kV, una per ciascun sotto campo. Dall'aerogeneratore capofila di ciascun sottocampo, infatti, si diparte una linea elettrica di vettoriamento in cavo interrato MT 30 kV, di sezione pari a 630 mm<sup>2</sup>, fino ad una cabina di sezionamento e da qui alla stazione elettrica.

Analogamente, gli aerogeneratori di ciascun sotto campo sono collegati fra loro in entra-esce con una linea elettrica in cavo interrato MT 30 kV, di sezione pari a crescente dal primo all'ultimo aerogeneratore. Tutti i cavi di cui si farà utilizzo, sia per il collegamento interno dei sottocampi che per la connessione alla SSE, saranno del tipo standard con schermo elettrico. Nella tabella che segue si riporta calcolo preliminare delle linee elettriche di collegamento.

CODICE COMMITTENTE					OGGETTO DELL'ELABORATO	PAGINA
IMP.	DISC.	TIPO DOC.	PROGR.	REV	POTENZIAMENTO PARCO EOLICO CAMPOREALE RELAZIONE TECNICA GENERALE	8
CAM	EXE	REL	0002	00		

	LINEA	PARTENZA	ARRIVO	Sezione cavo [mm <sup>2</sup> ]	Lunghezza cavo [m]	Potenza attiva [MW]
ERG WIND ENERGY	LINEA 1	R-CR01	R-CR02	3x1x120	415	4,2
		R-CR02	R-CR03	3x1x240	385	8,4
		R-CR03	R-CR04	3x1x400	575	12,6
		R-CR04	Cabina	3x1x630	11.185	16,8
		Cabina	SSE	3x1x630	6.090	16,8
	LINEA 2	R-CR05	R-CR07	3x1x120	1450	4,2
		R-CR09	R-CR08	3x1x120	395	4,2
		R-CR08	R-CR07	3x1x240	705	8,4
		R-CR07	Cabina	3x1x630	9.750	16,8
		Cabina	SSE	3x1x630	6.090	16,8
	LINEA 3	R-CR13	R-CR12	3x1x120	755	4,2
		R-CR12	R-CR11	3x1x240	910	8,4
		R-CR11	R-CR10	3x1x400	400	12,6
		R-CR10	Cabina	3x1x630	10865	16,8
		Cabina	SSE	3x1x630	6.090	16,8
<b>POTENZA COMPLESSIVA</b>						<b>50,400</b>

Tab. 3

In generale, per tutte le linee elettriche, si prevede la posa direttamente interrata dei cavi, con protezioni meccaniche ove necessario, ad una profondità di 1,10 m dal piano di calpestio. In caso di particolari attraversamenti o di risoluzione puntuale di interferenze, le modalità di posa saranno modificate in conformità a quanto previsto dalla norma CEI 11-17 e dagli eventuali regolamenti vigenti relativi alle opere interferite, mantenendo comunque un grado di protezione delle linee non inferiore a quanto garantito dalle normali condizioni di posa.

Per il dettaglio dei tipologici di posa, si rimanda all'elaborato CAM-EXE-TAV-00108\_00.

Commentato [PF1]: INSERIRE PLANIMETRIA CON PERCORSI DELLE LINEE



CODICE COMMITTENTE					OGGETTO DELL'ELABORATO	PAGINA
IMP.	DISC.	TIPO DOC.	PROGR.	REV	POTENZIAMENTO PARCO EOLICO CAMPOREALE RELAZIONE TECNICA GENERALE	9
CAM	EXE	REL	0002	00		

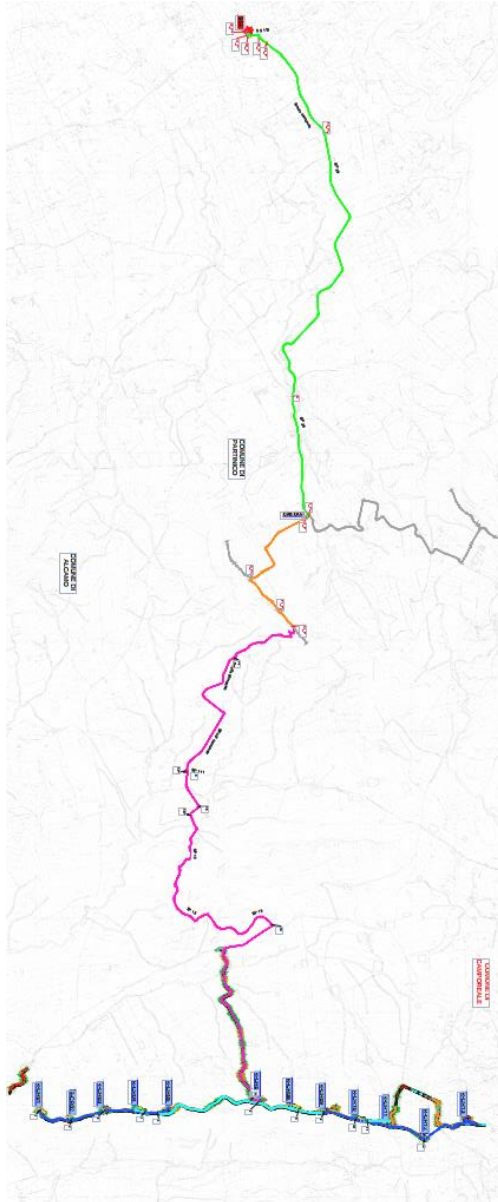


Fig.2 - Layout cavidotti su Carta regionale tecnica

CODICE COMMITTENTE					OGGETTO DELL'ELABORATO	PAGINA
IMP.	DISC.	TIPO DOC.	PROGR.	REV.	POTENZIAMENTO PARCO EOLICO CAMPOREALE RELAZIONE SULLE INTERFERENZE DEI CAVI MT	10
CAM	EXE	REL	0016	00		

La trincea all'interno della quale saranno collocati i cavi avrà profondità non inferiore a 1,10 m e larghezza compresa tra 0,50 m per una terna e 1,70 m. per sei terne.

FASE 1 (apertura delle piste laddove necessario):

apertura delle piste e stesura della fondazione stradale per uno spessore di cm 20;

FASE 2 (posa cavidotti):

- Scavo a sezione obbligata fino alla profondità relativa di -1,10 m dalla quota di progetto stradale finale;
- collocazione della corda di rame sul fondo dello scavo e costipazione della stessa con terreno vagliato proveniente dagli scavi;
- collocazione delle terne di cavo MT, nel numero previsto come da schemi di collegamento;
- collocazione della fibra ottica;
- rinterro con sabbia vagliata per uno spessore di 20 cm
- rinterro con materiale granulare classifica A1 secondo la UNI CNR 10001 e s.m.i. per uno spessore di 30 cm
- collocazione di nastro segnalatore della presenza di cavi di media tensione;
- rinterro con materiale granulare classifica A1 secondo la UNI CNR 10001 e s.m.i. di 30 cm per le strade asfaltate;
- rinterro con materiale proveniente dagli scavi del pacchetto stradale precedentemente steso (in genere 20 cm) per le strade sterrate

FASE 3 (finitura del pacchetto stradale):

**strade sterrate**

- Stesura della parte finale del pacchetto stradale pari a 20 cm con materiale proveniente da cava.
- Stesura dello strato di finitura stradale pari a 20 cm fino al piano stradale di progetto finale con materiale proveniente da cava.

**strade Asfaltate**

- Stesura dello strato di fondazione stradale pari a 20 cm con materiale proveniente da cava.
- ripristino della pavimentazione stradale asfaltata – spessore totale finito circa 10 cm mediante:

CODICE COMMITTENTE					OGGETTO DELL'ELABORATO	PAGINA
IMP.	DISC.	TIPO DOC.	PROGR.	REV.	POTENZIAMENTO PARCO EOLICO CAMPOREALE RELAZIONE SULLE INTERFERENZE DEI CAVI MT	11
CAM	EXE	REL	0016	00		

- binder – spessore finito 7 cm;
- strato di usura – spessore finito 3 cm;

la bitumatura della sede stradale riguarderà mezza carreggiata e fino 4,00 m prima e dopo lo scavo.

La posa dei cavi sarà distinta in:

sezione 1 T (una terna di cavi), 2 T (due terne di cavi) e 3 T (tre terne di cavi) su terreno;

- sezione 1M (una terna di cavi) 2M (due terne di cavi), 3M (tre terne di cavi), 4M (quattro terne di cavi) e 6 M (sei terne di cavi) su strada mistata;
- sezione 1 A (una terna di cavi), 2A (due terne di cavi), 3A (tre terne di cavi), 4A (quattro terne di cavi) e 6A e 6-A-S (sei terne di cavi) su strada asfaltata;

La sezione tipo sarà, altresì, caratterizzata da modalità di esecuzione particolare, nei casi di attraversamenti e parallelismi con sottoservizi vari, secondo le modalità riportate nelle tavole di progetto

Di seguito alcuni dettagli con riferimento alle sezioni tipo da realizzarsi (su strade asfaltate, sterrate e su terreno naturale):

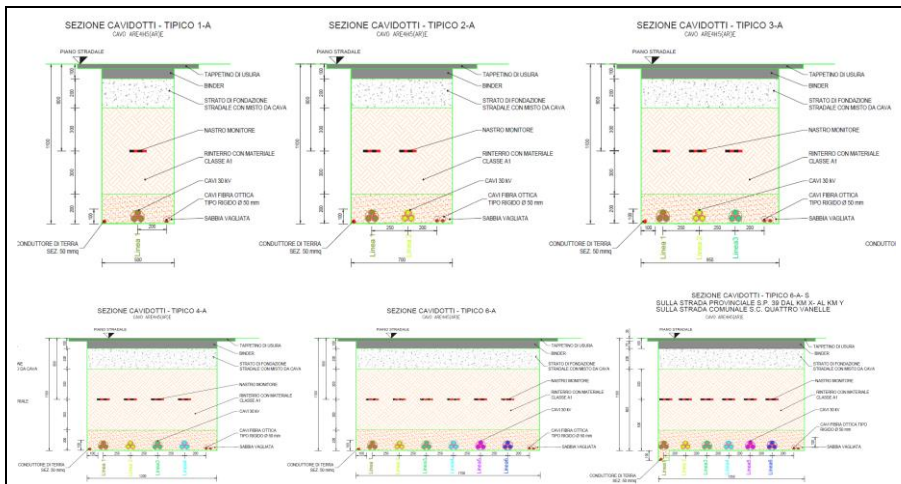


Fig.3– Sezioni tipo di scavo su strade asfaltate

CODICE COMMITTENTE					OGGETTO DELL'ELABORATO	PAGINA
IMP.	DISC.	TIPO DOC.	PROGR.	REV.	POTENZIAMENTO PARCO EOLICO CAMPOREALE RELAZIONE SULLE INTERFERENZE DEI CAVI MT	12
CAM	EXE	REL	0016	00		

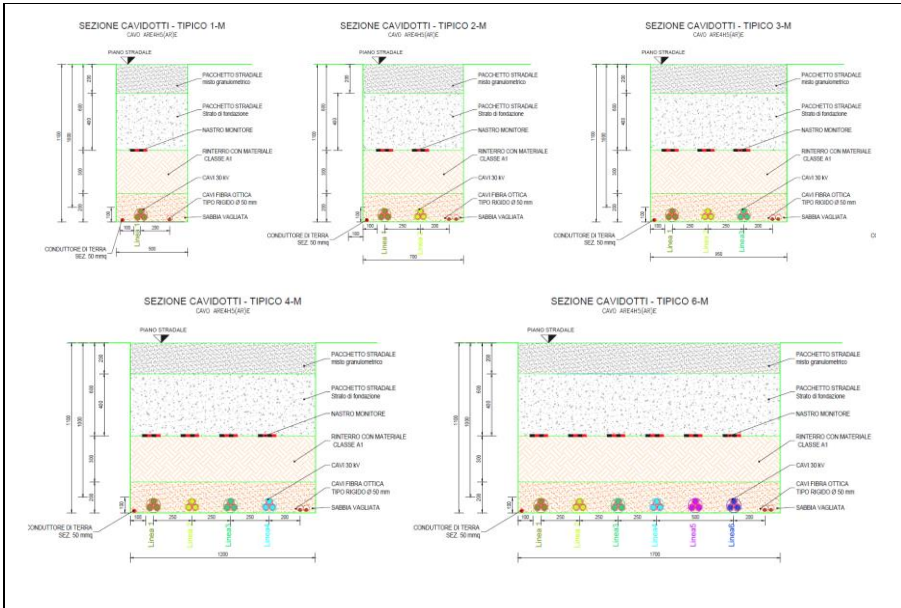


Fig. 4- Sezioni tipo di scavo su strade sterrate

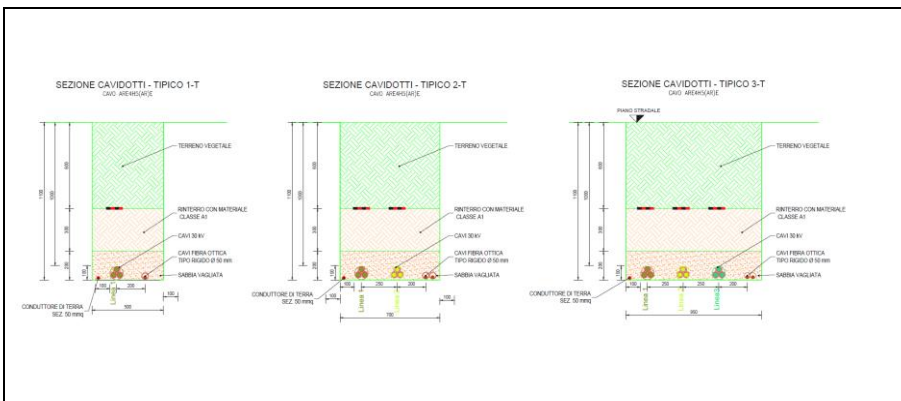


Fig. 5- Sezioni tipo di scavo su terreno vegetale

CODICE COMMITTENTE					OGGETTO DELL'ELABORATO	PAGINA
IMP.	DISC.	TIPO DOC.	PROGR.	REV	POTENZIAMENTO PARCO EOLICO CAMPOREALE RELAZIONE SULLE INTERFERENZE DEI CAVI MT	13
CAM	EXE	REL	0016	00		

#### 4. INTERFERENZE

Di seguito si riportano tutte le interferenze dell'opera ( con la sola precisazione che dalla 1 alla 15 sono state prese in carico nel progetto in esecuzione PAR EXE)

##### 4.2 INTERFERENZA 1 - ATTRAVERSAMENTO CON T.O.C. VARI SOTTOSERVIZI

Si tratta di un'interferenza con un acquedotto, cavi AT e cavi MT, Il rilievo ha consentito di verificare la profondità della tubazione e dei cavi presenti e quindi intervenire in modo adeguato al superamento dell'interferenza.

Nella seguente interferenza il cavidotto è stato posto ad una profondità >0,50 m dalla tubazione esistente, ed inserito in una tubazione in P.E.a.d. corrugato DN200 e protetto superiormente da una soletta in cls con RCK250 e rete elettrosaldata a doppia maglia Ø8/10 cm.

##### 4.3 INTERFERENZE 2, 3, 4, 5, - PARALLELLISMO CON CAVI MT (RWE) E FOGNATURA ACQUE METEORICHE ESISTENTE

Si tratta di un parallellismo con cavi MT e fognatura acque meteoriche esistenti su strada comunale "4 Vanelle". Il rilievo ha consentito di verificare la presenza dei cavi e della presenza del collettore fognario e quindi di intervenire in modo adeguato al superamento della criticità.

Nella seguente interferenza il cavidotto è stato posto sul lato sinistro della strada nella direzione Parco verso stazione elettrica ad una profondità 1,10 m ed una larghezza dello scavo pari a 1,35 m.

##### 4.4 INTERFERENZA 6, 7 - PARALLELLISMO CON CAVI TELEFONICI

Nella seguente interferenza il cavidotto deve passare sul tracciato del precedente cavidotto ma nel frattempo sulla SP39 è stato posato altro cavidotto telefonico in fibra.

Dal rilievo eseguito è stato riscontrato la presenza di un chiusino posto al centro circa della SP39.

CODICE COMMITTENTE					OGGETTO DELL'ELABORATO	PAGINA
IMP.	DISC.	TIPO DOC.	PROGR.	REV.	POTENZIAMENTO PARCO EOLICO CAMPOREALE RELAZIONE SULLE INTERFERENZE DEI CAVI MT	14
CAM	EXE	REL	0016	00		

Nella seguente interferenza il cavidotto è stato posto sul lato sinistro della strada nella direzione Parco verso stazione elettrica ad una profondità 1,10 m ed una larghezza dello scavo pari a 1,35 m.

#### 4.5 INTERFERENZA 8 - ATTRAVERSAMENTO TUBAZIONE PER SCARICO ACQUE METEORICHE

Si tratta di un'interferenza con una tubazione che attraversa ortogonalmente la S.P. N°39 per lo scolo delle acque meteoriche presenti sulla strada.

Il passaggio delle n°6 terne di cavi, visto lo spazio tra la viabilità e il cielo tubo >1,70 m in prossimità del passaggio cavi, essendo sufficiente lo spazio si passa normalmente alla profondità di 1,10 m di scavo e rimanendo una distanza superiore dai cavi al cielo tubo >0,50 m.

#### 4.6 INTERFERENZA 9 - ATTRAVERSAMENTO PONTE SUL VALLONE CIARRO MURRO

In questo attraversamento del Vallone con il ponte esistente dal rilievo si evince che lo spessore del solaio ponte sia sufficiente al passaggio dei cavi nella sede stradale all'interno di tubazioni in P.E.a.d. corrugato DN200 e protetto superiormente da una soletta in cls con RCK250 e rete elettrosaldata a doppia maglia Ø8/10 cm.

#### 4.7 INTERFERENZA 10 – ATTRAVERSAMENTO GASDOTTO E CAVI MT ESISTENTI

Si tratta di un incrocio tra la SP39 e una strada comunale da dove provengono cavi MT (RWE) e un gasdotto DN 200, che intersecano il passaggio del cavidotto, dai rilievi eseguiti le posizioni dei cavi e del Gasdotto permettono il passaggio dei cavi alla profondità di 1,10 m dalla sede viaria, ma per una maggiore sicurezza si è prevista la posa del cavidotto tra 2 beole di calcestruzzo ed inoltre ad una distanza dall'asse della tubazione che interseca i cavidotti si dovrà interrompere la corda di rame e posizionare ad una distanza di circa 40,00 m a monte e a valle di n° 2 picchetti di terra per l'interruzione della corda di rame e collegarli con cavo giallo-verde.

CODICE COMMITTENTE					OGGETTO DELL'ELABORATO	PAGINA
IMP.	DISC.	TIPO DOC.	PROGR.	REV.	POTENZIAMENTO PARCO EOLICO CAMPOREALE RELAZIONE SULLE INTERFERENZE DEI CAVI MT	15
CAM	EXE	REL	0016	00		

#### 4.8 INTERFERENZE 11, 12, 13, 14, 15 - ATTRAVERSAMENTO SCATOLARE E PARALLELLISMO CON GASDOTTO

Si tratta di un'interferenza dei cavi con uno scatolare in cls per l'attraversamento delle acque piovane da monte a valle della S.P. n°39, e della presenza parallelamente alla posa del cavidotto del gasdotto AMG esistente. Il rilievo dei luoghi ha consentito di verificare la quota di scorrimento acque, della distanza dal bordo strada dello scavo per la posa della tubazione del gasdotto, e quindi d'intervenire in modo adeguato al superamento dell'interferenza.

Nella seguente interferenza il cavidotto è stato posto ad una profondità superiore 0,50 m circa dallo scatolare esistente per una larghezza di scavo di circa 1,35 m per far in modo che la distanza dal gasdotto sia >0,50 m, ed inserito in una tubazione in P.E.a.d. corrugato DN200 e protetto superiormente da una soletta in cls con RCK250 e rete elettrosaldata a doppia maglia Ø8/10 cm.

#### 4.9 INTERFERENZA 16

Si tratta delle interferenze del cavidotto con il torrente Morana; la interferenza sarà risolta mediante una toc. Le tre terne di cavi saranno inserite in tubazioni in pead del DE 200 mm.

Il foro della Toc sarà di 550 mm.

#### 4.10 INTERFERENZA 17

Si tratta delle interferenze del cavidotto con un manufatto idraulico sulla SP18. La interferenza sarà risolta mediante una toc. Le tre terne di cavi saranno inserite in tubazioni in pead del DE 200 mm. Il foro della Toc sarà di 550 mm.

#### 4.11 INTERFERENZA 18.1

Si tratta delle interferenze del cavidotto con un manufatto idraulico sulla SP18. La interferenza sarà risolta mediante una toc. Le tre terne di cavi saranno inserite in tubazioni in pead del DE 200 mm. Il foro della Toc sarà di 550 mm.

CODICE COMMITTENTE					OGGETTO DELL'ELABORATO	PAGINA
IMP.	DISC.	TIPO DOC.	PROGR.	REV		
CAM	EXE	REL	0016	00	POTENZIAMENTO PARCO EOLICO CAMPOREALE RELAZIONE SULLE INTERFERENZE DEI CAVI MT	16

#### 4.12 INTERFERENZA 18.2

Si tratta delle interferenze del cavidotto con un manufatto idraulico sulla SP18. La interferenza sarà risolta mediante una toc. Le tre terne di cavi saranno inserite in tubazioni in pead del DE 200 mm. Il foro della Toc sarà di 550 mm.

#### 4.13 INTERFERENZA 19

Si tratta delle interferenze del cavidotto lungo la strada Comunale Rapitalà con il torrente Rapitalà. La interferenza sarà risolta mediante una toc. Le tre terne di cavi saranno inserite in tubazioni in pead del DE 200 mm. Il foro della Toc sarà di 550 mm.

#### 4.14 INTERFERENZA 20

Si tratta delle interferenze del cavidotto lungo la strada Comunale Rapitalà con un affluente del torrente Rapitalà. La interferenza sarà risolta mediante una toc. Le tre terne di cavi saranno inserite in tubazioni in pead del DE 200 mm. Il foro della Toc sarà di 550