

T.745 – C.P. FOSSANO – S.E. MAGLIANO
Nuovo elettrodotto a 132 kV
PROGETTAZIONE DEFINITVA
**RELAZIONE PER LA VALUTAZIONE DI COMPATIBILITA'
OSTACOLI E PERICOLI PER LA NAVIGAZIONE AEREA**
Storia delle revisioni

Rev. 01	04/09/2014	Revisione tabella ostacoli
Rev. 00	15/05/2013	Emissione

Uso Pubblico

Elaborato		Verificato		Approvato
L. Mosca		V. Perosino		L. SABBADINI
ING-REA-PRNO		ING-REA-PRNO		ING-REA-PRNO

m05IO001SQ-r01

INDICE

1	OGGETTO	3
2	PROPRIETARIO IMPIANTO	3
3	DESCRIZIONE DELL'IMPIANTO	3
4	CARATTERISTICHE COSTRUTTIVE	3
5	LOCALIZZAZIONE	5
6	RIFERIMENTI NORMATIVI	7

1 OGGETTO

La presente relazione tecnica è redatta in conformità a quanto previsto dal protocollo tecnico di valutazione ostacoli/pericoli alla navigazione aerea dell'ENAC; del nuovo elettrodotto a 132 kV T745 da realizzare tra la cabina primaria di Fossano e la stazione elettrica di Magliano. L'elettrodotto fa parte della Rete di Trasmissione Nazionale (R.T.N.).

2 PROPRIETARIO IMPIANTO

L'elettrodotto farà parte della Rete di Trasmissione Nazionale (R.T.N.) e sarà di proprietà della società TERNA S.p.A. con sede in viale Egidio Galbani 70- 00156 Roma.

3 DESCRIZIONE DELL'IMPIANTO

Il nuovo elettrodotto avrà origine dalla cabina elettrica primaria ENEL di Fossano sita nel comune di Fossano e terminerà presso la stazione elettrica TERNA di Magliano sita nel comune di Magliano Alpi.

La prima tratta di linea elettrica in uscita dalla cabina primaria ENEL di FOSSANO, sarà realizzato in cavo interrato AT. L'elettrodotto interesserà alcuni brevi tratti della viabilità comunale mentre la maggior parte sarà posato in area agricola parallelamente alla strada statale n.231 DI S.VITTORIA sino all'incrocio con la ex strada provinciale Cuneo-Alba; nel tratto in parallelo alla SS n.231 attraverserà la SP 184, la SP 169 e la ferrovia Cuneo - Torino. Il tratto finale di cavo interrato proseguirà sulla strada vicinale sterrata di S. CATTERINA sino al sostegno capolinea portaterminali posto in area agricola a bordo strada.

La seconda tratta di linea elettrica, in partenza dal sostegno capolinea portaterminali, verrà realizzato con un elettrodotto aereo con conduttori nudi e sostegni in acciaio di tipo poligonale e a traliccio.

Dopo l'attraversamento del torrente Stura di Demonte, l'elettrodotto proseguirà in area agricola in affiancamento al tracciato ferroviario della Torino-Savona in direzione del comune di Magliano Alpi.

Poco prima dell'ingresso alla stazione elettrica di Magliano, l'elettrodotto sovrappasserà a breve distanza uno dall'altro l'autostrada Asti-Cuneo e la ferrovia Torino - Savona. Lo sviluppo complessivo della linea elettrica dalla C.P. di Fossano alla S.E. di Magliano avrà una lunghezza totale di circa 15,5 Km di cui 4,5 km in cavo interrato e di 10,8 km di linea elettrica aerea con 35 nuovi sostegni.

4 CARATTERISTICHE COSTRUTTIVE

I sostegni saranno del tipo poligonale o tronco piramidale semplice terna, in acciaio zincato a caldo. Ogni sostegno a traliccio è costituito da un numero diverso di elementi strutturali in funzione della sua altezza. Il calcolo delle sollecitazioni meccaniche ed il dimensionamento è stato eseguito conformemente a quanto disposto dal D.M. 21/03/1988 e le verifiche sono state effettuate per

l'impiego sia in zona "A" che in zona "B". Essi avranno un'altezza tale da garantire, anche in caso di massima freccia del conduttore, il franco minimo prescritto dalle vigenti norme; l'altezza totale fuori terra sarà di norma inferiore a 61 m. Nei casi in cui ci sia l'esigenza tecnica di superare tale limite, si provvederà, in conformità alla normativa sulla segnalazione degli ostacoli per il volo a bassa quota, alla verniciatura del terzo superiore dei sostegni e all'installazione delle sfere di segnalazione sulle corde di guardia, limitatamente alle campate in cui la fune di guardia eguaglia o supera i 61 m.

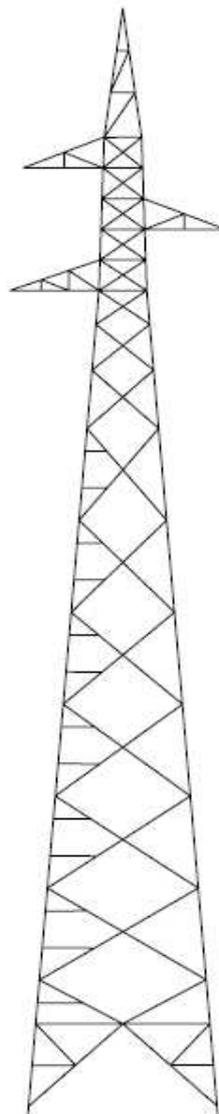
Essi avranno un'altezza tale da garantire, anche in caso di massima freccia del conduttore, il franco minimo prescritto dalle vigenti norme.

L'elettrodotto sarà quindi realizzato utilizzando una serie unificata di tipi di sostegno, tutti diversi tra loro (a seconda delle sollecitazioni meccaniche per le quali sono progettati) e tutti disponibili in varie altezze (H), denominate 'altezze utili'.

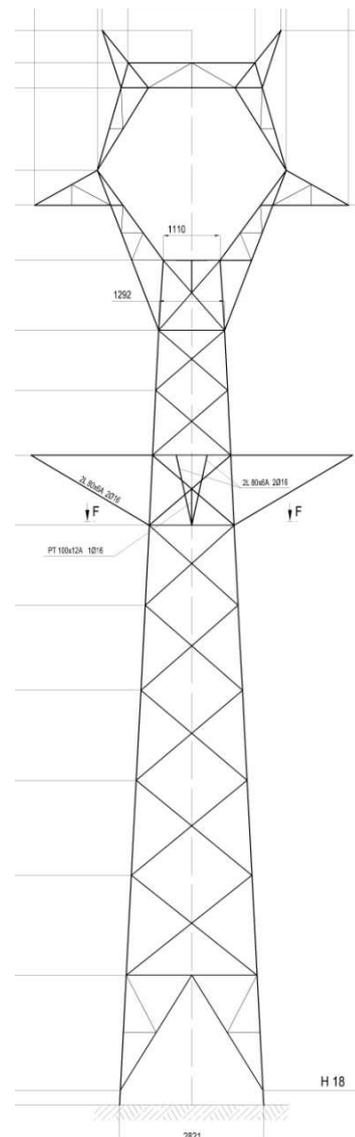
Poligonale



Traliccio



Traliccio con portaterminali



Schematici di sostegni tipo

5 LOCALIZZAZIONE

In conformità al protocollo tecnico si è valutato quali aeroporti risultano interessati nel raggio di 15,0 km dal nuovo elettrodotto in oggetto :

- Aeroporto di Levaldigi a circa 7,500 km;

La localizzazione dell'area d'intervento e degli aeroporti interessati è riportata sulla cartografia IGM allegata alla presente relazione.

Provincia	Comune	Numero identificativo sostegno	Franco verticale massimo in campata (da fune guardia)	Lunghezza campata (avanti a sostegno)	Coordinate centro sostegno: (espresso in coordinate geografiche)		Quota terreno (m, cm)	H.Utile sostegno conduttore basso (m + cm)	H.totale sostegno (m, cm)	Quota cimino (m, cm)	Segnalazione diurna		la campata attraversa fiumi/torrenti o strade principali? (campata avanti a sostegno)
					Latitudine (Nord o fi)	Longitudine (Est o lambda)					Sostegni (vernicatura segnalatica del 1/3 superiore)	Campata (sfere di segnalazione)	
Nuovo elettrodotto a 132 kV T.745 – C.P. FOSSANO – S.E. MAGLIANO													
CN	Fossano	P.1	43	274.74	44°31'19.62"N	7°42'34.69"E	350.75	18.00	21.50	372.25	no	no	no
CN	Fossano	P.2	43	375.00	44°31'20.76"N	7°42'47.09"E	347.07	33.00	43.00	390.07	no	no	no
CN	Fossano	P.3	47	317.45	44°31'22.31"N	7°43'03.89"E	339.13	33.00	43.00	382.13	no	no	no
CN	Fossano	P.4	50	374.60	44°31'23.63"N	7°43'18.14"E	318.26	33.00	43.00	361.26	no	Si	Fiume Stura di Demonte, S.S. n° 28 "del Col di Nava" al km 10+320 S.S. n° 28 "del Col di Nava" al km 11+330
CN	S'Albano Stura	P.5	54	235.00	44°31'24.21"N	7°43'35.09"E	339.85	33.00	43.00	382.85	no	Si	
CN	S'Albano Stura	P.6	43	395.83	44°31'23.84"N	7°43'45.72"E	367.02	33.00	43.00	410.02	no	no	
CN	S'Albano Stura	P.7	43	395.98	44°31'15.59"N	7°43'59.45"E	367.10	33.00	43.00	410.10	no	no	
CN	S'Albano Stura	P.8	43	293.25	44°31'03.70"N	7°44'06.18"E	368.20	33.00	43.00	411.20	no	no	
CN	S'Albano Stura	P.9	43	308.05	44°30'56.52"N	7°44'14.89"E	368.19	33.00	43.00	411.19	no	no	
CN	Trinità	P.10	43	318.44	44°30'48.97"N	7°44'24.01"E	369.18	33.00	43.00	412.18	no	no	
CN	Trinità	P.11	43	306.86	44°30'39.60"N	7°44'30.04"E	370.22	33.00	43.00	413.22	no	no	
CN	Trinità	P.12	43	338.47	44°30'30.57"N	7°44'35.86"E	371.46	33.00	43.00	414.46	no	Si	S.P. n° 3 Sant'Albano Stura - Trinità al km 21+345
CN	Trinità	P.13	43	363.10	44°30'20.97"N	7°44'43.29"E	372.40	33.00	43.00	415.40	no	no	
CN	Trinità	P.14	43	374.35	44°30'10.68"N	7°44'51.25"E	374.12	33.00	43.00	417.12	no	no	
CN	Trinità	P.15	43	345.00	44°30'01.59"N	7°45'02.49"E	375.30	33.00	43.00	418.30	no	no	
CN	Trinità	P.16	43	296.09	44°29'53.22"N	7°45'12.89"E	376.47	33.00	43.00	419.47	no	no	
CN	Trinità	P.17	43	262.12	44°29'46.03"N	7°45'21.71"E	377.25	33.00	43.00	420.25	no	no	
CN	Trinità	P.18	43	363.91	44°29'38.17"N	7°45'26.21"E	378.70	33.00	43.00	421.70	no	no	
CN	Trinità	P.19	43	232.80	44°29'26.75"N	7°45'29.90"E	380.87	33.00	43.00	423.87	no	no	
CN	Trinità	P.20	43	338.43	44°29'19.33"N	7°45'32.31"E	381.83	33.00	43.00	424.83	no	no	
CN	Trinità	P.21	43	317.36	44°29'08.65"N	7°45'35.75"E	383.45	33.00	43.00	426.45	no	no	
CN	Trinità	P.22	43	317.60	44°28'58.63"N	7°45'38.99"E	384.10	33.00	43.00	427.10	no	no	
CN	Trinità	P.23	43	369.05	44°28'48.95"N	7°45'43.87"E	384.58	33.00	43.00	427.58	no	no	
CN	Trinità	P.24	43	388.43	44°28'37.70"N	7°45'49.54"E	386.00	33.00	43.00	429.00	no	no	
CN	S'Albano Stura	P.25	43	259.16	44°28'25.74"N	7°45'53.69"E	388.07	33.00	43.00	431.07	no	no	
CN	S'Albano Stura	P.26	43	275.00	44°28'17.33"N	7°45'56.62"E	388.58	33.00	43.00	431.58	no	Si	S.P. n° 43 S. Albano Stura - Magliano Alpi km 5+234
CN	S'Albano Stura	P.27	43	362.14	44°28'08.68"N	7°45'59.62"E	389.59	33.00	43.00	432.59	no	Si	Autostrada A33 Asti - Cuneo - km 3+900
CN	S'Albano Stura	P.28	43	303.53	44°27'57.30"N	7°46'03.57"E	391.79	33.00	43.00	434.79	no	Si	Ferrovia Torino - Savona al Km 10+501
CN	S'Albano Stura	P.29	43	488.10	44°27'54.02"N	7°46'16.53"E	391.85	33.00	43.00	434.85	no	Si	S.P. n° 43 S. Albano Stura - Magliano Alpi km 5+987, S.S. n° 28 al Km 19+710
CN	Magliano Alpi	P.30	43	291.89	44°27'52.10"N	7°46'38.45"E	416.35	33.00	43.00	459.35	no	no	
CN	Magliano Alpi	P.31	43	256.83	44°27'53.62"N	7°46'51.45"E	417.04	33.00	43.00	460.04	no	no	
CN	Magliano Alpi	P.32	19	281.15	44°27'54.95"N	7°47'02.96"E	416.45	18.00	19.00	435.45	no	no	
CN	Magliano Alpi	P.33	16	242.34	44°27'54.18"N	7°47'15.69"E	416.60	15.00	16.00	432.60	no	no	
CN	Magliano Alpi	P.34	40	129.52	44°27'53.23"N	7°47'26.52"E	416.45	30.00	40.00	456.45	no	no	
CN	Magliano Alpi	P.35	28	28.20	44°27'49.05"N	7°47'26.01"E	416.75	18.00	28.00	444.75	no	no	

6 RIFERIMENTI NORMATIVI

- D.Lgs. 9-5-2005 n. 96 “Revisione della parte aeronautica del Codice della navigazione, a norma dell'articolo 2 della L. 9 novembre 2004, n. 265” (Pubblicato nella Gazz. Uff. 8 giugno 2005, n. 131, S.O N. 106.)
- D.Lgs. 15-3-2006 n. 151 “Disposizioni correttive ed integrative al D.Lgs. 9 maggio 2005, n. 96, recante la revisione della parte aeronautica del codice della navigazione. (Pubblicato nella Gazz. Uff. 14 aprile 2006, n. 88).
- Protocollo tecnico - Istanze per la valutazione di compatibilità ostacoli e pericoli per la navigazione aerea riguardanti manufatti da realizzare nelle aree limitrofe all'aeroporto di cui al Regolamento per la costruzione e l'esercizio degli aeroporti - Cap IV;