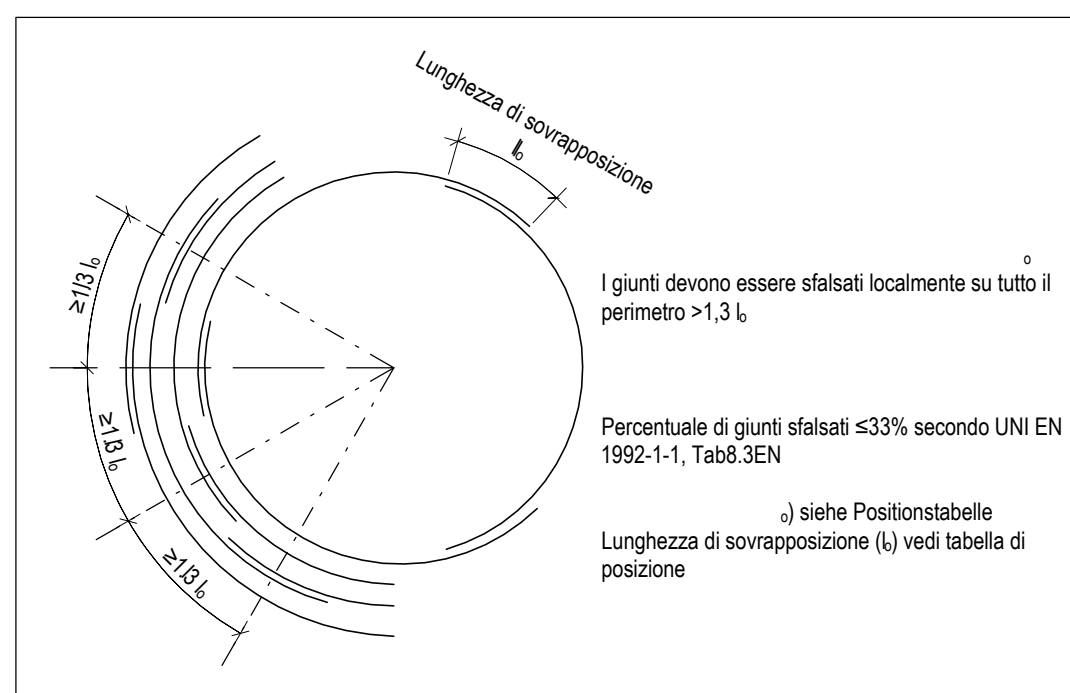


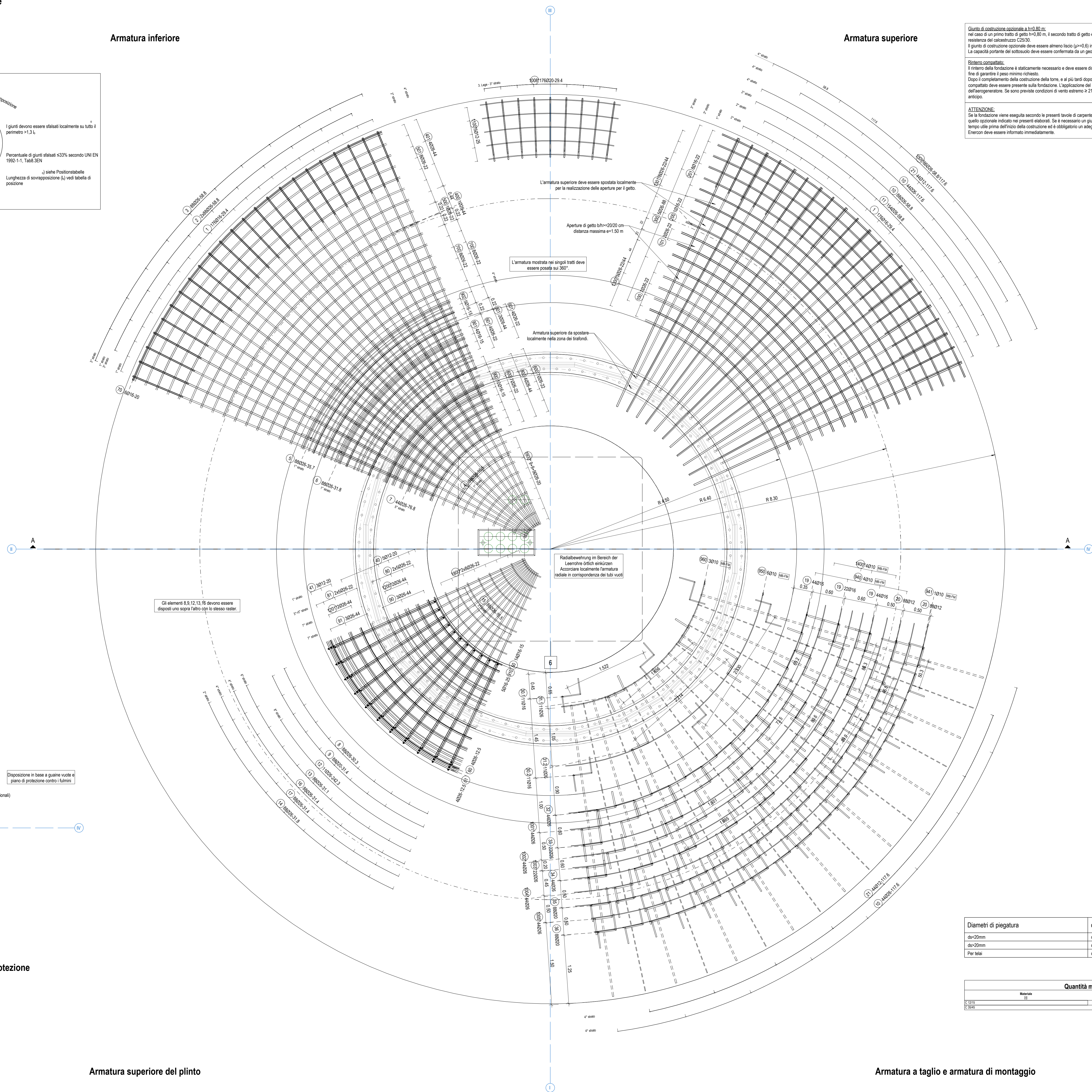
1 Vista dall'alto fondazione

Miscala 1:25



Armatura inferiore

Armatura superiore



Giunto di costruzione opzionale a h=0.30 m:
 nel caso di un primo tratto di getto h=0.30 m, il secondo tratto di getto è consentito solo quando si raggiunge nel 1° tratto la classe di resistenza del calcestruzzo C25/30.
 Il giunto di costruzione opzionale deve essere almeno liscio (μ=0.6) in conformità alla norma UNI EN 1992-1-1.
 La capacità portante del sottofondo deve essere confermata da un geologo in situ.

Ritorno compatto:
 Il ritorno della fondazione è staticamente necessario e deve essere disposto il prima possibile, con idonee tecniche di compattazione, al fine di garantire il peso minimo richiesto.
 Dopo il completamento della costruzione della torre, e al più tardi dopo che la turbina eolica è stata completamente eretta, il ritorno compatto deve essere presente sulla fondazione. L'applicazione del ritorno non deve attendere la messa in funzione dell'antegruntatore. Se sono previste condizioni di vento estremo > 21 m/s (Baufort 8), devono essere prese misure appropriate in anticipo.

ATTENZIONE:
 Se la fondazione viene eseguita secondo le presenti tavole di carpenteria e armatura, non sono ammessi ulteriori giunti di getto, oltre a quello opzionale indicato nei presenti elaborati. Se è necessario un giunto aggiuntivo, è necessario fornire ulteriori verifiche in merito in tempo utile prima dell'inizio della costruzione ed è obbligatorio un adeguamento dell'armatura della fondazione. In questo caso, il WFD Enercon deve essere informato immediatamente.

- Generale:
- Specifiche di progettazione ENERCON: EN 61400-1 (EC 61400-1:2005-A1:2010), Inea guida DIB 2012/2015.
 - Base di progettazione UNI EN 1992-1-1 Na Italia.
 - Tra il sottofondo e la fondazione deve essere posato uno strato di magrone C12/15.
 - Per il sottofondo in calcestruzzo (magrone) devono essere rispettati i requisiti di diametro previsti dalla norma DIN 18202.
 - Esecuzione del sottofondo in calcestruzzo (magrone) secondo le specifiche ENERCON.
 - Il bordo superiore del terreno di fondazione deve trovarsi 3.00 m al di sotto del bordo superiore della fondazione.
 - Il peso del materiale di riempimento è necessario da un punto di vista statico. I valori minimi del peso specifico del materiale di riempimento devono essere rispettati.
 - La massa a terra della fondazione è il percorso dei canali dei cavi devono essere conformi alle specifiche ENERCON.
 - In prossimità degli elementi costruttivi (piatta di fondazione), il calcestruzzo deve essere compatto con cura, evitando sacche d'aria.
 - La resistenza minima a compressione del calcestruzzo al momento del prelievo deve corrispondere alla classe di resistenza a compressione del calcestruzzo C34/40.
 - La maturazione del calcestruzzo al momento dell'applicazione dei carichi statici deve essere di almeno 28 giorni. Se necessario, devono essere rispettati i requisiti maggiori in base alle statiche della torre o della gabbia di fondazione.
 - Non è consentita la saldatura delle barre di armatura, compresa la saldatura a punti.
 - Devono essere predisposti idonee aperture per getto e vibrazione.
 - Il calcestruzzo deve essere posato in opera con fascio di tubo o manichette di getto (altezza massima di caduta = 50 cm).
 - Si deve utilizzare un calcestruzzo a basso sviluppo di calore di idratazione. Le proprietà del calcestruzzo fresco devono essere determinate da un tecnico del calcestruzzo in base al sito.
 - Per i getti in presenza di basse temperature, è necessario consultare in ogni caso un tecnico del calcestruzzo.
 - Per il calcestruzzo di fondazione, si devono osservare i requisiti per la stagionatura secondo la norma UNI EN 13670 con le ulteriori regole di applicazione nazionali.
 - Quando si dispone un giunto di costruzione aggiuntivo, è necessaria una valutazione statica estesa. La disposizione dei giunti di costruzione comporta una maggiore quantità di armatura a taglio e a flessione.
 - Il giunto di costruzione opzionale nel piano di fondazione deve essere eseguito almeno liscio (μ=0.6) secondo la norma UNI EN 1992-1-1.
 - Durante la costruzione, è necessario osservare la norma UNI EN 13670 in combinazione con le relative norme di applicazione nazionali.
 - La parte interessata e il geologo devono concordare se, nel caso specifico, il getto della fondazione può essere eseguito senza un giunto di lavoro. Se si realizza una costruzione senza giunto di lavoro, non è necessaria la posa delle armature con numero di posizione > 1000.
 - In caso di esecuzione del giunto di lavoro indicato nella tavola grafica, l'armatura con posizione > 1000 è obbligatoria.
 - È necessario rispettare le specifiche del materiale per fascio per armatura D10181910 di ENERCON GmbH.
 - Devono essere rispettate le specifiche e le disposizioni tecniche ENERCON per la costruzione di fondazioni.

Requisiti materiali

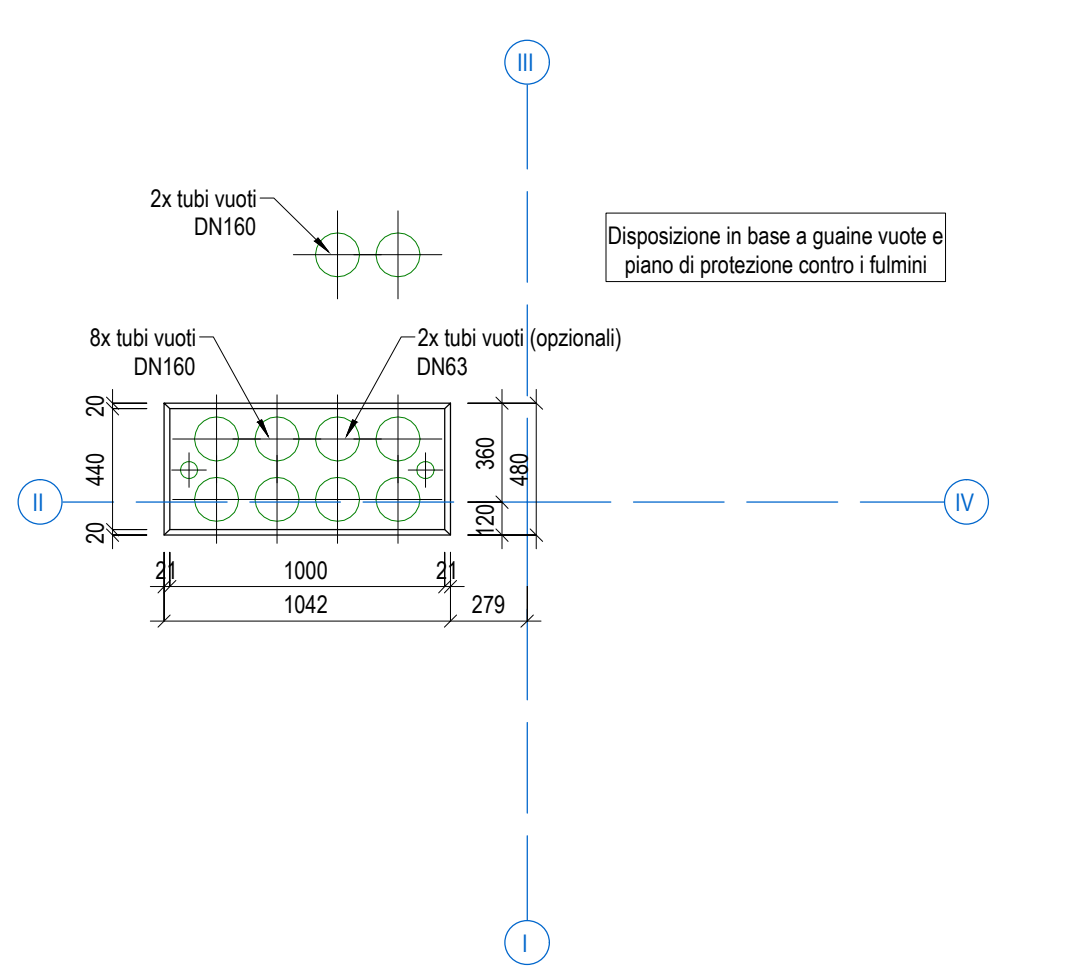
Calcestruzzo	C12/15/0
Magrone	C12/15/0
Fondazione	C35/45XC40XF10XA1
Acciaio d'armatura	
Barre	B400C
Copriferro	
Interno	4.0 cm
Esterno	5.0 cm
Laterale	5.0 cm

Requisiti speciali

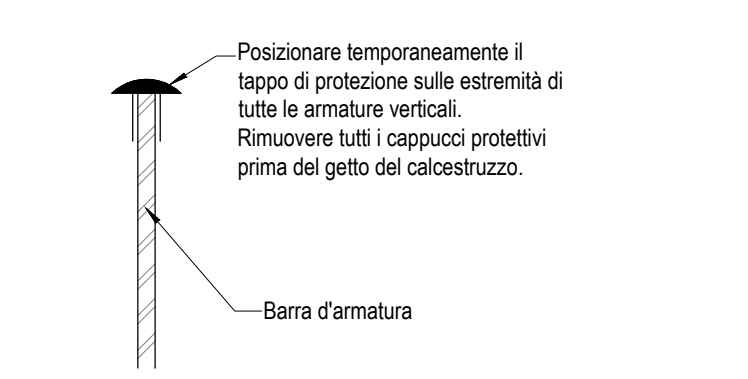
Granulometria massima in prossimità degli strati di armatura inferiore e superiore e in prossimità della gabbia di ancoraggio	16 mm
Granulometria massima nelle parti centrali della fondazione	32 mm
Cemento a basso calore di idratazione	NW / LH
Classe di consistenza nella zona di approfondimento pilato e dell'anello di ancoraggio inferiore	F4 / S4
Classe di consistenza nel resto della fondazione	F3 / S3
È da impiegare un calcestruzzo a lento indurimento	rs0.3
Sono da considerare i fascicoli DBV "copriferro e armature" e "Distacatori"	

6 Dettaglio 1

Miscala 1:25



Dettaglio cappuccio di protezione



Armatura superiore del pilato

Diametri di piegatura	dbr
Ø=20mm	Ø=145
Ø=25mm	Ø=175
Per tela	Ø=125

Quantità materiali	
Requisiti	Metri
C34/40	21.75
C24/30	29.50

COMUNE DI LUOGOSANTO

REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

COMUNE DI ACLIENU

PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE E L'ESERCIZIO DI UN IMPIANTO DI PRODUZIONE DI ENERGIA ELETTRICA DA FONTE EOLICA DENOMINATO "PARCO EOLICO LUOGOSANTO", DELLA POTENZA DI 95.2 MW, LOCALIZZATO NEL COMUNE DI LUOGOSANTO, E DELLE SOLE OPERE ED INFRASTRUTTURE CONNESSE PER IL COLLEGAMENTO IN ANTENNA 36 KV CON UNA NUOVA STAZIONE ELETTRICA (SE) DELLA RTN A 150 KV/36KV DA INSERIRE IN ENTRATA ESCE ALLA LINEA RTN A 150 KV "ACLIENU-S. TERESA", SITA NEL COMUNE DI ACLIENU.

PROPRONTE
 MYT EDOLO S.R.L.
 Via Vecchia Ferrara 22
 36100 Vicenza (VI)
 P. IVA 04584702361
 REGISTRO IMPRESE VI-397007

PROGETTISTI
 ING. CARLO PERUZZI
 Via Falcone 5
 37121 Verona (VR)
 P. IVA 03555102364
 PEC: carlo.peruzzi@inpec.it

ING. ALBERTO MICHELIN
 Via Buzicani 4
 Montebelluna (TV)
 P. IVA 03555102364
 PEC: alberto@studiomichelin.it

RENIX ITALIA S.R.L.
 Via Vecchia Ferrara 22
 36100 Vicenza (VI)
 P. IVA 04584702361
 PEC: renix-italia@pec.it

DATA	REVISIONE	ELABORATO
		DG16

Pianta Fondazione WTC - Carpenterie, armature e dettagli costruttivi