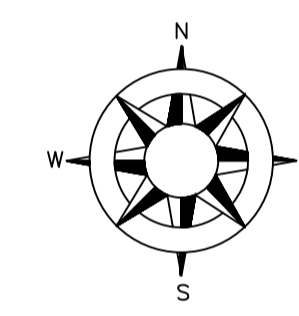
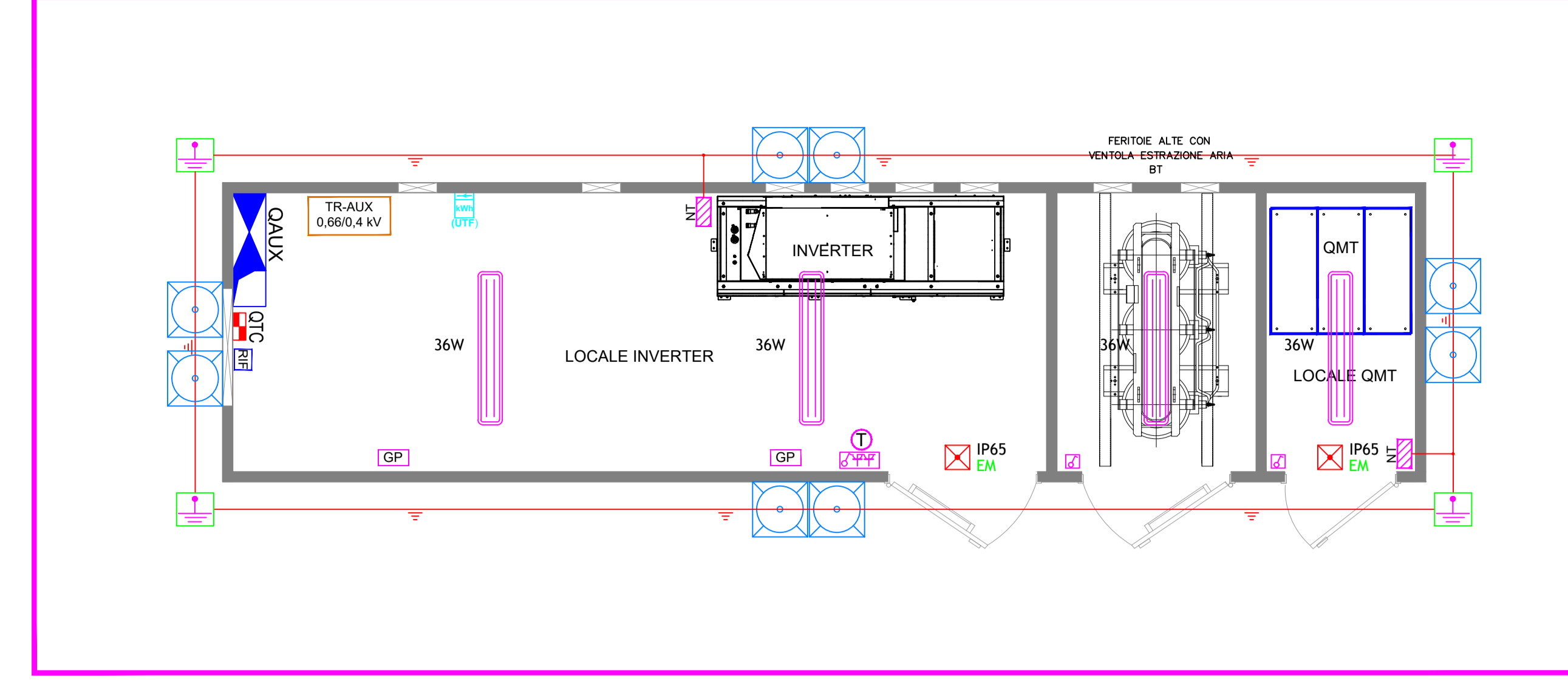


AVVERTENZA
Tavola valida ai soli fini elettrici.
In fase del posizionamento e della installazione dei materiali edili (in particolare le cabine elettriche) occorre fare riferimento alle tavole civili di dettaglio.

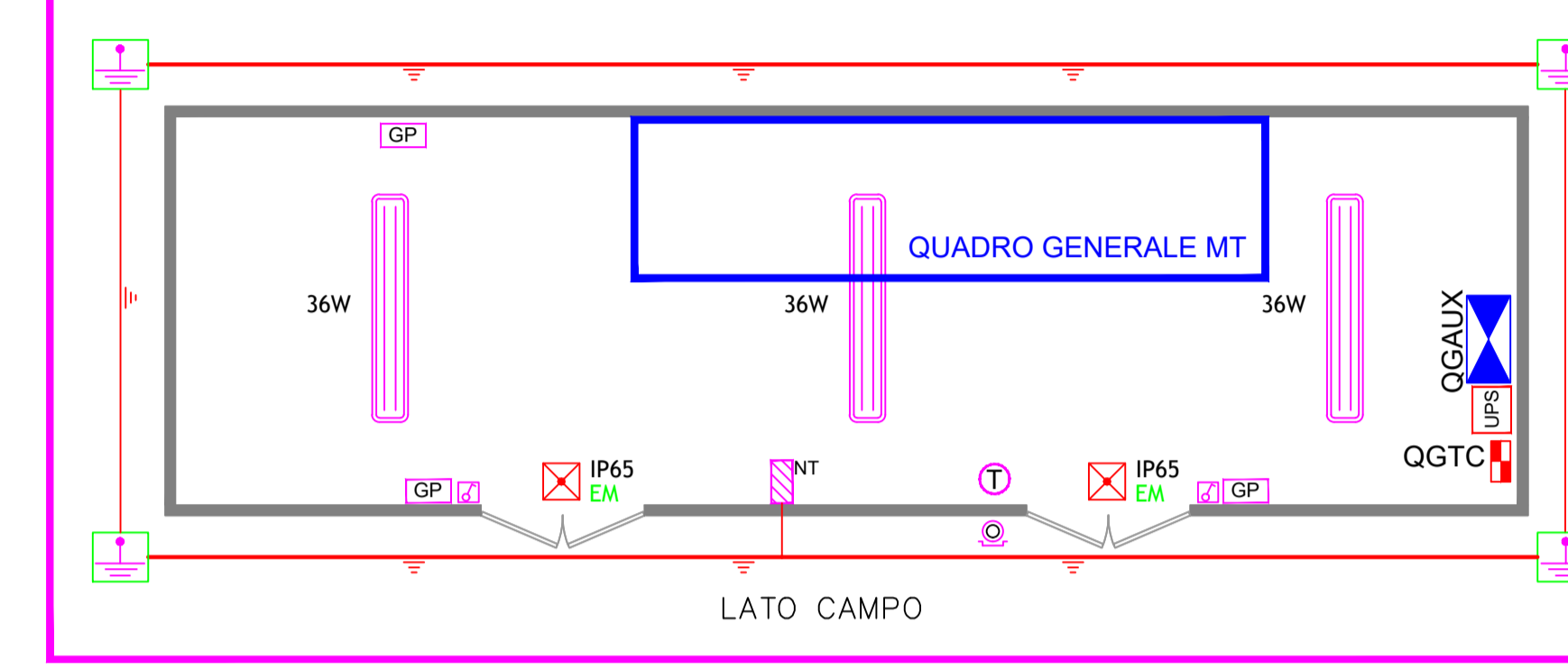
SOTTOCAMPO TIPO			
NUMERO COMPONENTI IN CAMPO	INSEGUITORI	MODULI	POTENZA
	92	5152	2936,64 kWp



LAY-OUT TIPO CABINA SOTTOCAMPO (SCALA 1:50)

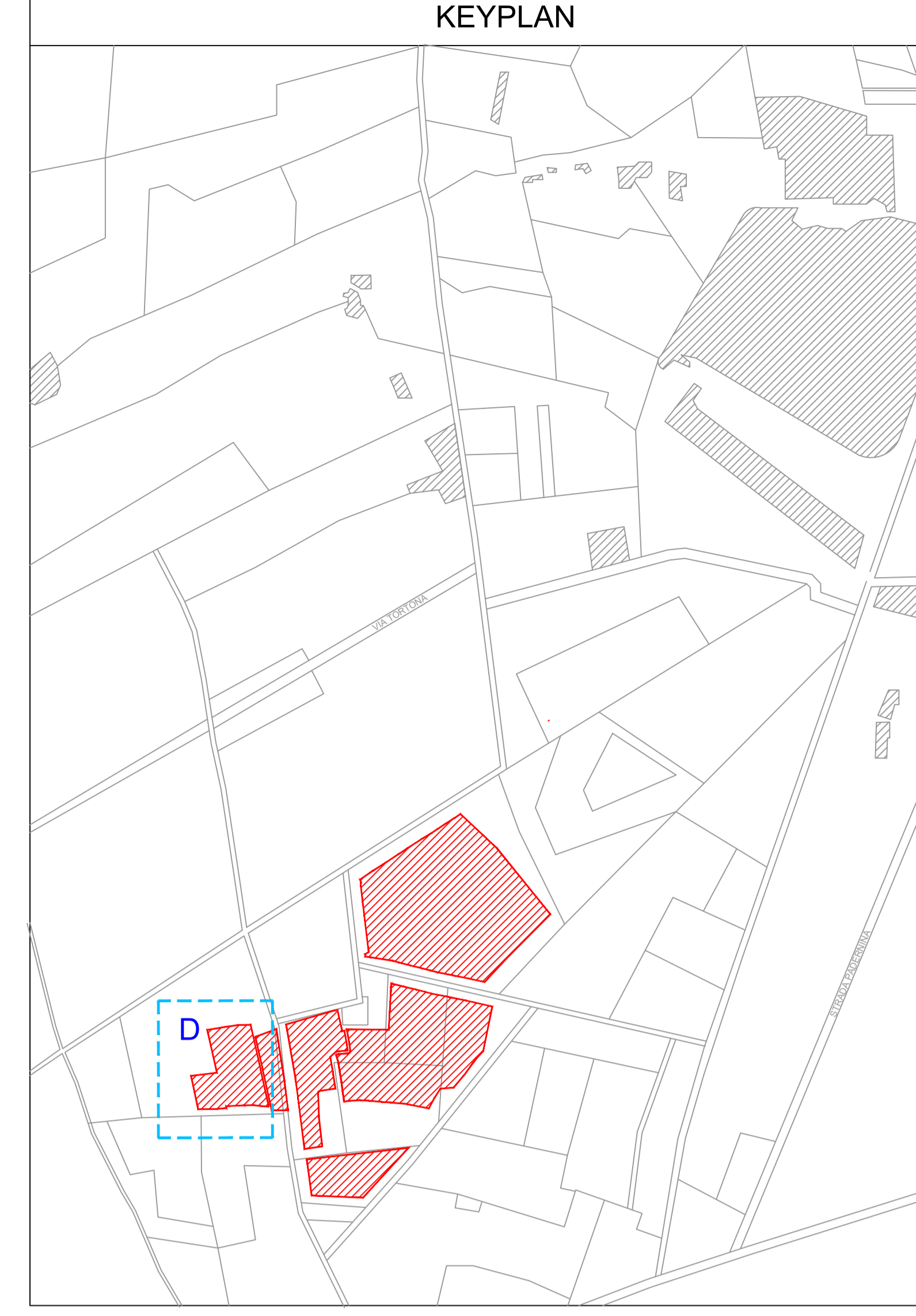


LAY-OUT TIPO CABINA GENERALE DI SOTTOCAMPO - CGMT (SCALA 1:50)



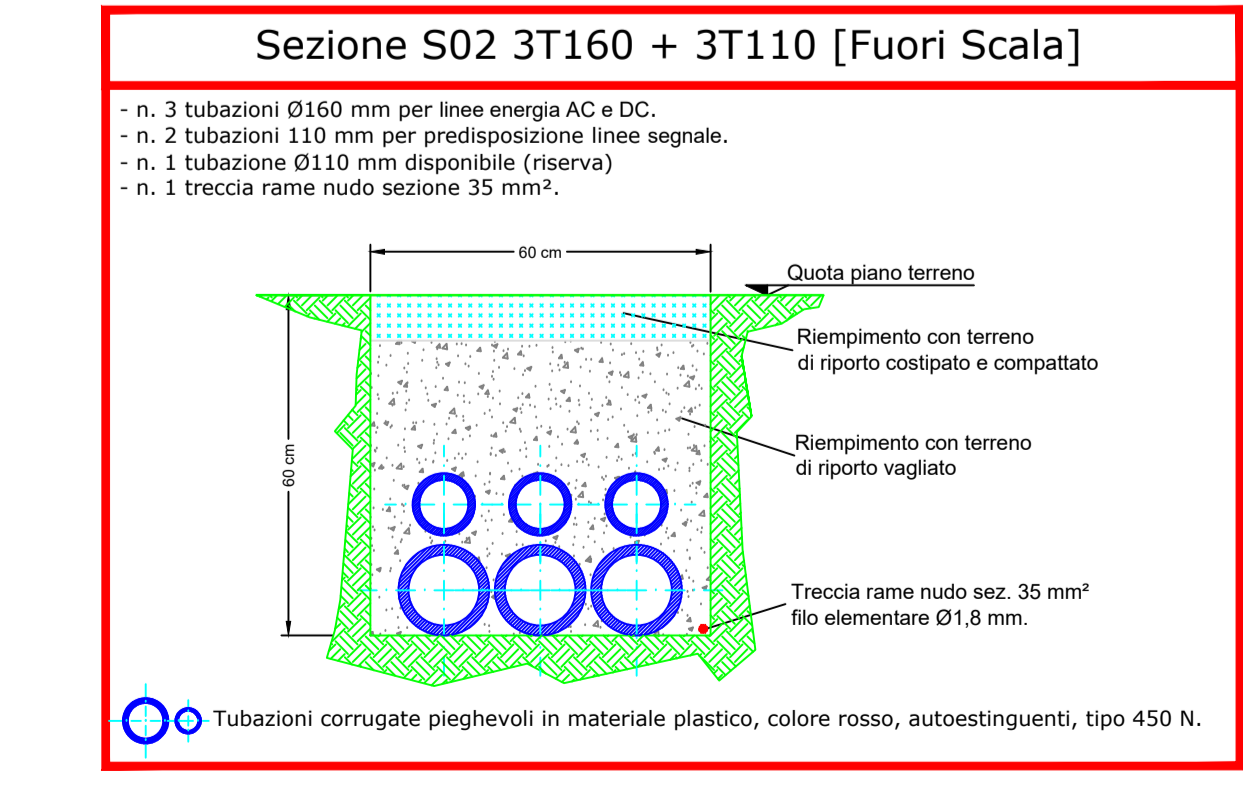
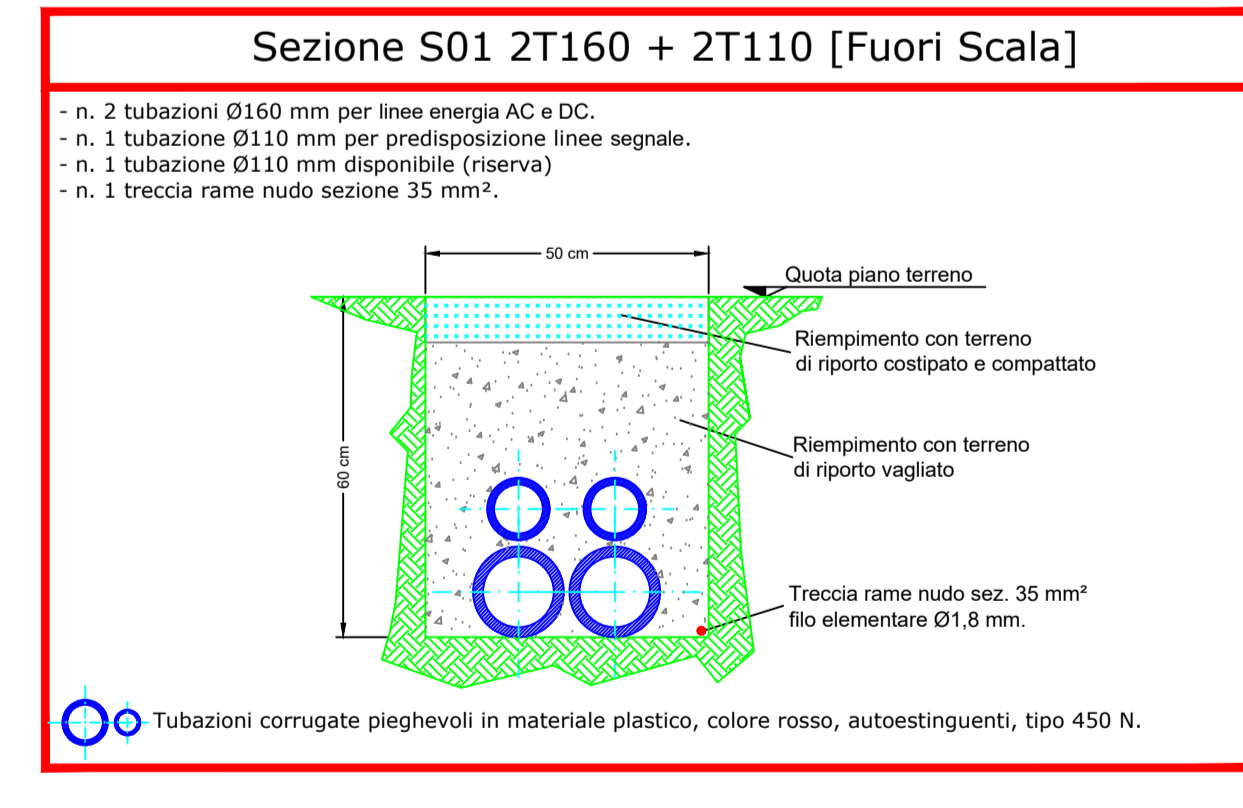
LEGENDA

- Cabina generale di sottocampo, contenente quadro MT generale e ausiliari BT. (cfr. particolare)
- Cabina inverter contenente inverter DC/AC, trasformatore MT/BT da 2000 VA, quadro MT e ausiliari BT (AC/DC). (cfr. particolare)
- Edificio ad uso locale tecnico (cfr. particolare Tav. EL 03)
- Capannone di stoccaggio materiale agricolo (cfr. particolare Tav. EL 03)
- Dispendio.
- Melanofolito.
- Blocco fotovoltaico tipo 2x28, costituito da 56 moduli fotovoltaici di potenza 570 Wp montati su staffe sostenute da pali direttamente infissi nel terreno.
- Blocco fotovoltaico tipo 2x14, costituito da 28 moduli fotovoltaici di potenza 570 Wp montati su staffe sostenute da pali direttamente infissi nel terreno.
- Confine proprietà.
- Riccezione.
- Strada.
- Filare di greti di lunghezza variabile, h = 5 m.
- Capacità di parallelismo singola, idonea per almeno 14 stringhe con misure consentite sui pali, massima massima in ingresso 500 V, grado di protezione IP65, manovra prerogativa autorizzata, completo di tubi di protezione da 15 A, in entrata e in uscita, rispettivamente in ingresso e in uscita, con funzione di isolamento e alimentazione ausiliaria, interruttore DC 1600 V, in = 250 A, comunicazione RS485. Dimensioni (mm) 800x600x250 (LxPxA). (SIMBOLO FUORI SCALA)
- Cavodotto interrato linee MT impianto fotovoltaico. (cfr. particolare Tav. EL 04a)
- Cavodotto interrato linee servizi. (cfr. particolare Tav. EL 04a)
- Canale metallico assiale con coperchio, dimensioni 100 mm x 80 mm.
- Cavodotto interrato linee DC impianto fotovoltaico, costituito da tubazioni corrugate pieghevoli in materiale plastico, colore rosso, autoestinguente, tipo 2110, con diametro e reale sezione trasversale esterni da Ø110 a Ø110 mm, 3 tubi Ø110 mm x 3 tubi Ø110 mm x 3 tubi Ø110 mm, profondità minima di interrimento h = 0,6 m (in ogni caso cavodotto-potere traccia di rame nudo sezione 35 mm², diametro filo elementare 1,8 mm oppure fondo di acciaio zincato a caldo, diametro 10 mm, direttamente interrato). (cfr. particolare)
- Tratto verticale con n. 2 tubi Ø90 mm, pieghevoli e con idonea resistenza ai raggi UV e agli agenti atmosferici.
- Riserva canal di rame nudo 30 mm² sezione.
- Pozzetto di derivazione dotato di chiusura carabina e fondo drenante. Dimensioni interne 60 x 60 cm x 80 cm definite dal numero e dalle dimensioni delle tubazioni passanti in loco. Profondità per il scavo cavetto. (SIMBOLO FUORI SCALA)
- Punti di installazione idonei basamento per barriere antivegetative. (SIMBOLO FUORI SCALA)
- Punti di installazione idonei basamento per pali destinati a illuminazione esterna allo stabilimento di videosorveglianza. (SIMBOLO FUORI SCALA)



LEGENDA PARTICOLARI CABINE

- Quadro generale di parallelo MT.
- Quadro MT cabina di campo.
- Predispone quadro telecontrollo in cabina generale (GGTC).
- Predispone quadro telecontrollo in cabina di sottocampo (GTC).
- Quadro elettrico ausiliari cabina generale (GQAUX), involucro metallico, classe I, IP4X, esecuzione a parete.
- Quadro elettrico ausiliari cabina sottocampo (QAUX), involucro metallico, classe I, IP4X, esecuzione a parete.
- n. 1 Inverter marca GAMESA ELECTRIC modello GAMESA PV 2500, a semiconduttori, da 2500 WVA AC, uscita 600 V.
- n. 1 trasformatore in resina ad alta efficienza da 2000 WVA, 0,66/0,20 kV, classe di isolamento fino a 36 kV.
- Trasformatore ausiliari BT (TR.AUX), con rapporto 0,66/0,4 kV.
- Gruppo di misura energia elettrica ad uso fiscale (ACM - UTP), completo di roboti TV, TA (quattro necessari), interrotto di prova e modulo di connessione RS485.
- Gruppo di continuità (UPS), potenza 3 kVA, autonomia 20 min, per servizi cabina.
- Banco condensatori di raffreddamento Un = 450 V, S = 30 kvar.
- Gruppo generatore motore, motore elettrico pvc IP65, controllo a vista, completo da:
 - n. 1 interuttore magnetotermico differenziale 4P, In = 16 A, In = 30 mA Un = 400 V
 - n. 1 presa industriale tipo CEI 2P+T, In = 16 A, Un = 400 V
 - n. 1 presa industriale tipo CEI 2P+T, In = 16 A, Un = 230 V
 - n. 1 presa 2P+T tipo P17111, In = 10/16 A, Un = 230 V
 - n. 2 prese 2P+T tipo P17111, In = 10/16 A, Un = 230 V
- Sigillo di emergenza con azione su interuttore generale MT.
- Termosigillo.
- Punto comando luci, entro involucro pvc IP65, installato a vista ad h = 110 cm dal piano di calpestio, completo da:
 - n. 1 interuttore a poloare 16 A, 230 V
- Apparecchio di illuminazione a pannello tipo Divano modello Holo LED, a LED, con corpo e schermo in policarbonato, dotato di lampade LED 2x 7 W, 360°, a vista, di nuova installazione.
- Apparecchio di illuminazione di sicurezza a parete, tipo allarme con pannello (SS), dotato di lampade LED 2 W, flusso luminoso 360°, autonomia = 1 h, tempo di carica = 20 h, con funzione antiscuro, con grado di protezione IP65.
- Nodo di terra, realizzato con bande di rame 20 x 4 mm fissate a parete.
- Punto di connessione per bande di rame perennanti, conduttori PE e di terra.
- Colore rivest. cas.
- Sistema drenaggio in terra, in trincea di canale nudo sezione 50 mm², diametro filo elementare 1,8 mm, direttamente interrato, rifusa ad anello.
- Dispersore verticale tipo picchetto a croce in acciaio zincato, L = 1,5 m, direttamente interrato.
- Pozzetto di derivazione dotato di chiusura carabina e fondo drenante. Dimensioni interne 60 x 60 cm x 80 cm definite dal numero e dalle dimensioni delle tubazioni passanti in loco. Profondità per il scavo cavetto. (SIMBOLO FUORI SCALA)



Cavodotto interrato per collegamento a rete MT

Regione Piemonte
Provincia di Alessandria
Comuni di Tortona e Pozzolo Formigaro

Progetto per la realizzazione di un impianto agrovoltaico nei comuni di Tortona e Pozzolo Formigaro
Potenza DC: 60 MW - Potenza immessa AC: 50 MW

Comuni di Tortona e Pozzolo Formigaro

Committente:

MARGISOLAR S.R.L.
Rotonda Giuseppe Antonio Torri n. 9
40127 - Bologna (BO)
P.IVA: 03920651209

INTEGRA s.r.l.
Società di ingegneria
sele operativa
Via Emilia 199 - 15057 Tortona (AL)
Tel. 011 628490 - Fax 011 611 100000
e-mail: integra@integraingegneria.it

Progettazione generale e opere civili:

Progettazione elettrica:

TITOLO: LAY-OUT SOTTOCAMPO TIPO Scala: 1:1.000 Tavola: EL 02

Rev.	Data	Redatto da:	Controllato da:	Approvato da:
A	DICEMBRE 2021	MANTINI	TROMBETTO / BULGARELLI	BULGARELLI

IN TERMINI DI LEGGE IL RESPONSABILE DELLA PROIEZIONE È QUESTO INGEGNERE CON CONSENTO DI RIPRODURRE IL COMPILARE, MANIPOLARE, MODIFICARE, RIDURRE, TRASMETTERE, RENDERE ACCESSIBILE, O TRARRE SPICCA NATURA AUTORIZZAZIONE.