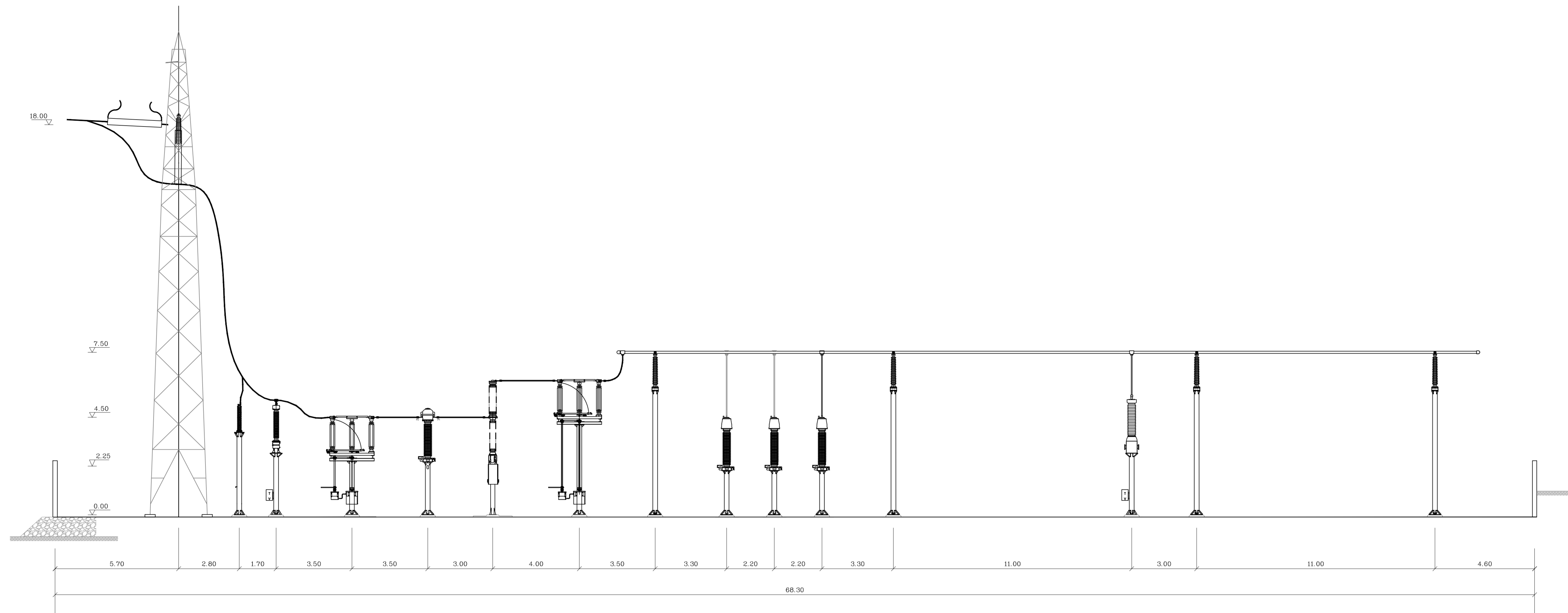


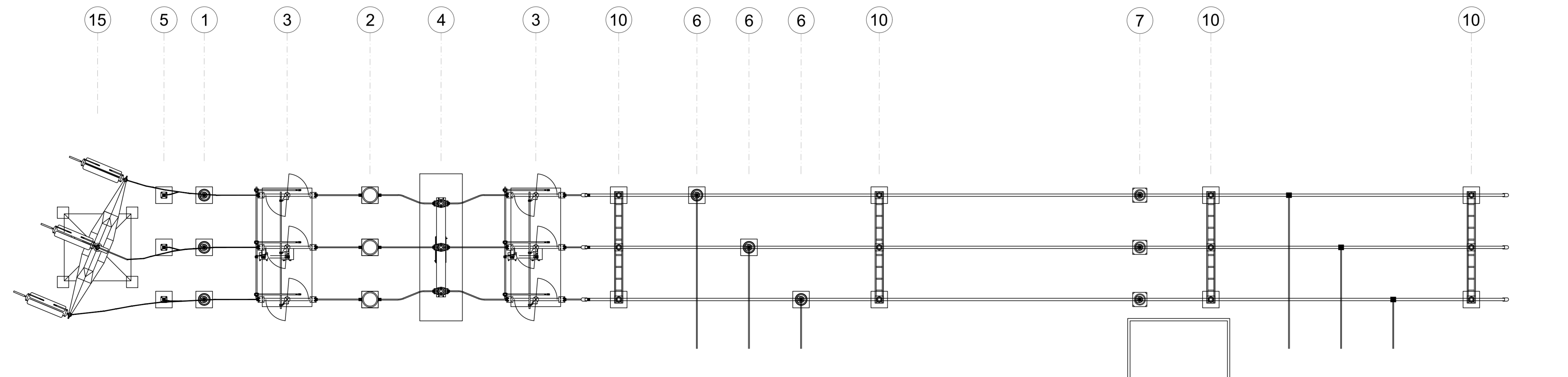
SEZIONE A-A'



LISTA APPARECCHIATURE	
POS.	DESCRIZIONE
①	TV - Capacitivo (protezioni)
②	TA
③	Sezionatore orizzontale di linea con lame di terra
④	Interruttore in SF6
⑤	Scaricatore
⑥	TV - Induttivo (misure/misure UTF/protezioni)
⑦	TIP - Trasformatore induttivo di potenza
⑩	Portale Sbarre (con 3 Isolatori)
⑮	Portale di stazione / Palo Gatto H=18

REGOLE GENERALI DI INSTALLAZIONE

- Distanza di isolamento in aria per sistemi con tensione massima di 170 kV efficaci (tensione di tenuta ad impulso 750 kV), secondo norma CEI 99-2 (CEI EN 61936-1):
- distanza di isolamento in aria fase-terra N=1500 mm
  - distanza di isolamento in aria fase-fase N=1500 mm
- Distanza tra porzioni di impianto cui sono assegnati livelli di isolamento diversi
- 125% della distanza di isolamento in aria del sistema a tensione maggiore 1875 mm
- Distanza dalle barriere di protezione
- pareti rigide senza aperture (altezza min 1800 mm) BI=1500 mm
  - per reti metalliche, schermi pareti con grado di protezione IP1XB (altezza min 1800mm) B2=1600mm
  - protezione IP1XB (altezza min 1800mm) B2=1600mm
- Distanza da ostacoli di protezione
- parei piene schermi con altezza inferiore a 1800 mm e per parapetti, catene o funi (considerata la loro freccia):O2=1800 mm
- Distanza d'isolamento di confine
- pareti piene (altezza min 1800mm) C=2500 mm
  - reti metalliche/schermi (altezza min 1800mm) E=3000 mm
- Distanza dagli edifici
- letto accessibile con conduttori attivi 3750 mm dal tetto
  - letto non accessibile con conduttori attivi 2000 mm dal tetto O2=1800 mm in direzione laterale dai bordi del tetto se accessibile con conduttori attivi
  - parete esterna con finestre non schermate D=3500 mm
  - parete esterna con finestre schermate B2=1600 mm
  - parete senza finestre N=1500 mm
- Distanza di avvicinamento dei veicoli T=2500 mm
- Altezza minima sulle superfici accessibili
- parti attive senza mezzi di protezione H=3750 mm
  - parti inferiori di ogni elemento isolante (bordo superiore della base metallica dell'isolatore) 2250 mm
  - per tutti i luoghi raggiungibili dal pubblico H=6000 mm
- Distanza di lavoro minime in aria all'interno di aree elettriche chiuse
- limite esterno della zona di lavoro sotto tensione D1=1500 mm
  - limite esterno della zona di lavoro in prossimità D=3500 mm
  - limite esterno della zona di lavoro con rischio elettrico DA9=7000 mm
  - limite esterno della zona di lavoro (Dw) non applicabile in Italia



RUOTIENERGIA

Regione Basilicata  
Provincia di Potenza



committente tecnico

Progetto Definitivo

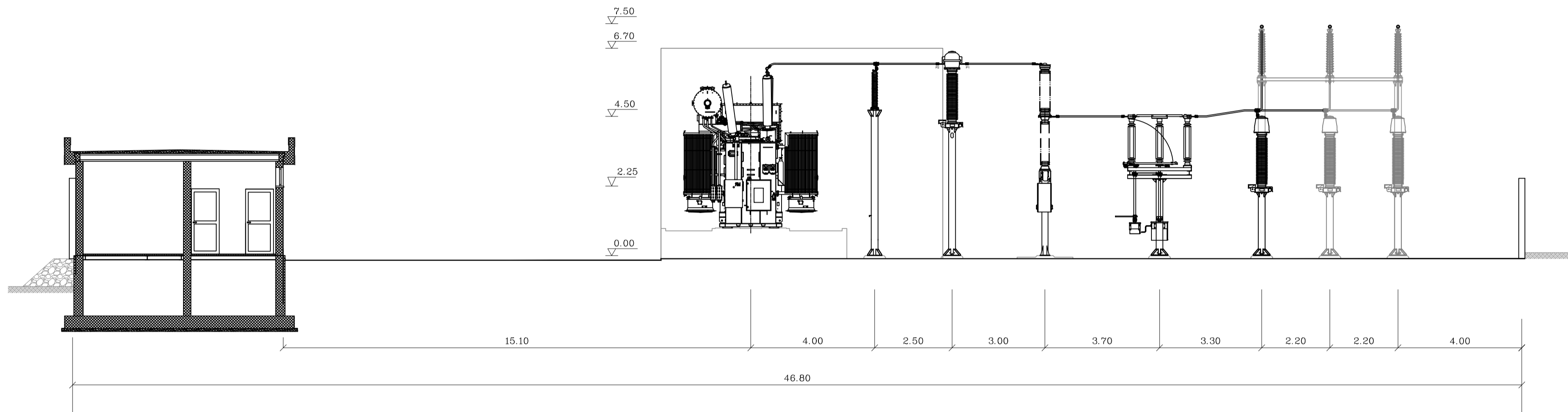
RUOTI ENERGIA S.r.l. Piazza del Grano 3 I-39100 Bolzano (BZ)	
committente	
Impianto di accumulo idroelettrico mediante pompaggio denominato "Mandra Moretta" e relative opere connesse ed infrastrutture indispensabili nei Comuni di Ruoti, Avigliano, Potenza, Pietragalla, Cancellara e Vaglio Basilicata (PZ)	
progetto	
SSE consegna Vaglio (Ruoti Energia) - Sezioni elettromeccaniche	
contenuto	scala
redatto	elaborato n.
SZ 30.11.2022	a SZ 28.09.2023 rev.01
controllo	1:100 PD-EP.24.2
GB 30.12.2022	c
pagine 1	nr.progetto 11-213
Q:\63_Progetti\02_Definitivo\PD-EP.24.2 - SSE consegna Vaglio Ruoti Energia - Sezioni elettromeccaniche_01.dwg	

Studio di Geologia e Geolinguistica  
 Dott. Geol. Antonio De Carlo  
 Via del Seminario 35 - 85100 Potenza (PZ)  
 tel. +39 0971 180 0373  
 studiogeopotenza@libero.it

**ENGINEERS**  
 Ingegneri Patschelder & Partner S.r.l.  
 I-39024 mals/males (bz) - gliumersstraße 5/k via glorenza  
 I-39100 bozen/bolzano - negrellistraße 13/c via negrelli  
 a-6130 schwaz - mindelheimerstraße 6  
 tel. +39 0473 83 05 05 fax +39 0473 83 53 01  
 info@ep.bz.it www.patschelderpartner.it

**BETHIOL ING. LINDO**  
 Società di Ingegneria  
 Via S. Maria Maddalena 10/11 - 39100 Bolzano (BZ)  
 Tel. +39 0471 491111 Fax +39 0471 491122  
 Email: info@bethiol.it

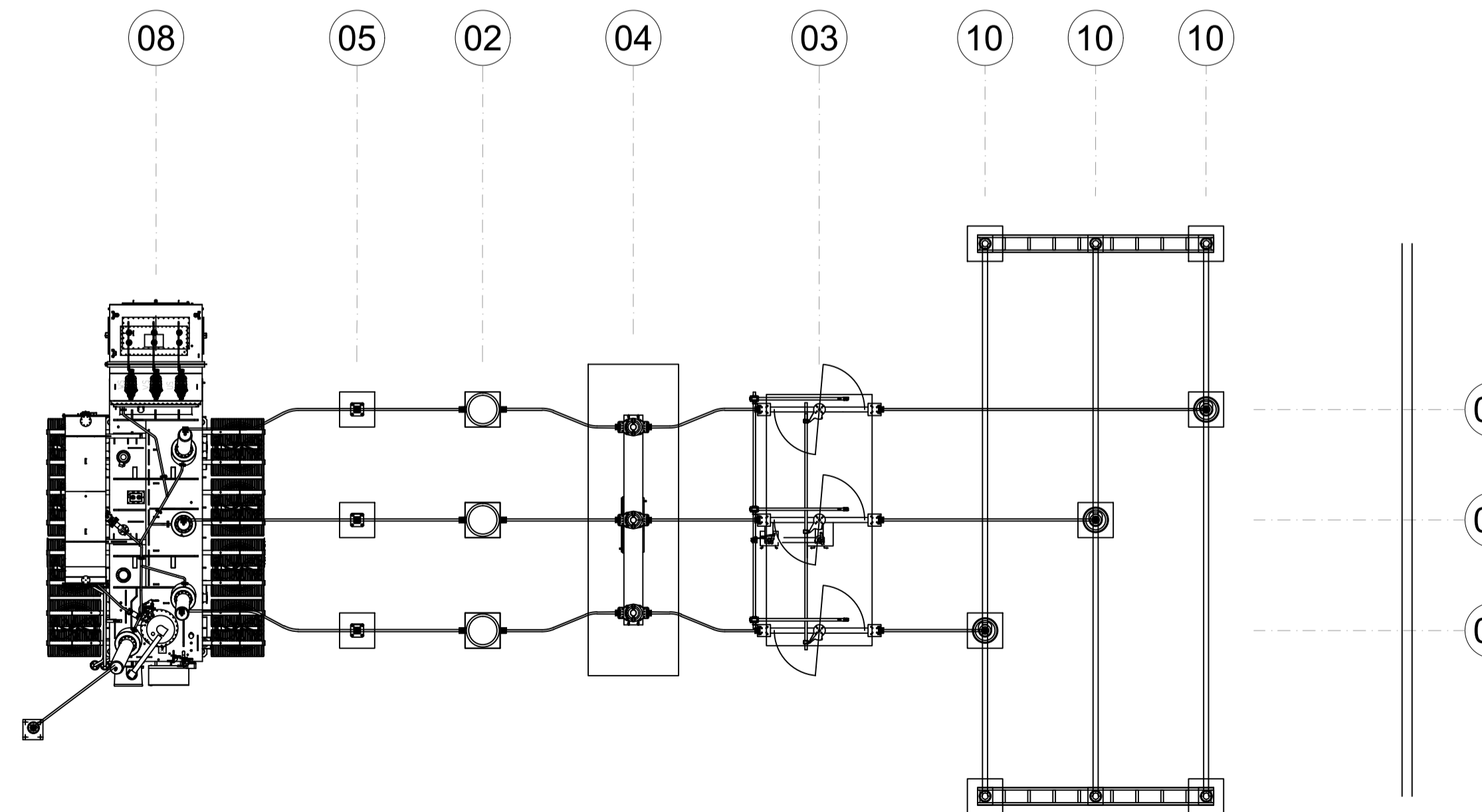
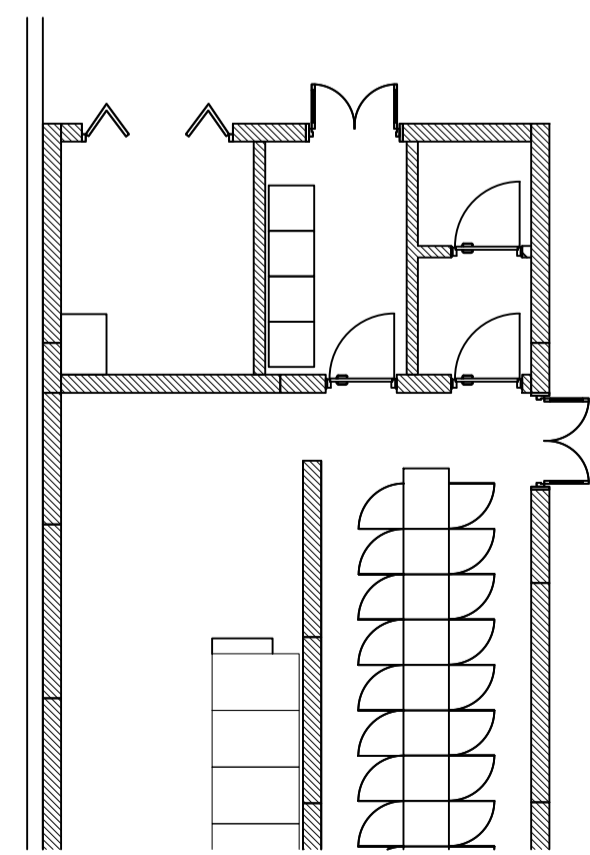
SEZIONE B-B'



LISTA APPARECCHIATURE	
POS.	DESCRIZIONE
2	TA
3	Sezionatore orizzontale di linea con lame di terra
4	Interruttore in SF6
5	Scaricatore
6	TV - Induttivo (misure/misure UTF/protezioni)
8	Trasformatore di Potenza 150/30kV 40MVA
10	Portale Sbarre (con 3 Isolatori)

REGOLE GENERALI DI INSTALLAZIONE

- Distanza di isolamento in aria per sistemi con tensione massima di 170 kV efficaci (tensione di tenuta ad impulso 750 kV), secondo norma CEI 99-2 (CEI EN 61936-1):
- distanza di isolamento in aria fase-terra N=1500 mm
  - distanza di isolamento in aria fase-fase N=1500 mm
- Distanza tra porzioni di impianto cui sono assegnati livelli di isolamento diversi
- 125% della distanza di isolamento in aria del sistema a tensione maggiore 1875 mm
- Distanza dalle barriere di protezione
- pareti rigide senza aperture (altezza min 1800 mm) B1=1500 mm
  - per reti metalliche, schermi pareti con grado di protezione IP1XB (altezza min 1800mm) B2=1600mm
  - protezione IP1XB (altezza min 1800mm) B2=1600mm
- Distanza da ostacoli di protezione
- parei piene schermi con altezza inferiore a 1800 mm e per parapetti, catene o funi (considerata la loro freccia): O2=1800 mm
- Distanza d'isolamento di confine
- pareti piene (altezza min 1800mm) C=2500 mm
  - reti metalliche/schermi (altezza min 1800mm) E=3000 mm
- Distanza dagli edifici
- tetto accessibile con conduttori attivi 3750 mm dal tetto
  - tetto non accessibile con conduttori attivi 2000 mm dal tetto O2=1800 mm in direzione laterale dai bordi del tetto se accessibile con conduttori attivi
  - parete esterna con finestre non schermate D=3500 mm
  - parete esterna con finestre schermate B2=1600 mm
  - parete senza finestre N=1500 mm
- Distanza di avvicinamento dei veicoli T=2500 mm
- Altezza minima sulle superfici accessibili
- parti attive senza mezzi di protezione H=3750 mm
  - parti inferiori di ogni elemento isolante (bordo superiore della base metallica dell'isolatore) 2250 mm
  - per tutti i luoghi raggiungibili dal pubblico H=6000 mm
- Distanza di lavoro minime in aria all'interno di aree elettriche chiuse
- limite esterno della zona di lavoro sotto tensione DL=1500 mm
  - limite esterno della zona di lavoro in prossimità Dv=3500 mm
  - limite esterno della zona di lavoro con rischio elettrico DA9=7000 mm
  - limite esterno della zona di lavoro (Dw) non applicabile in Italia



**RUOTIENERGIA** Regione Basilicata  
Provincia di Potenza



committente: Ruoti Energia S.r.l. tecnici: [blank]

Progetto Definitivo

committente <b>RUOTI ENERGIA S.r.l.</b> Piazza del Grano 3 I-39100 Bolzano (BZ)			
progetto SSE consegna Vaglio (Ruoti Energia) - Sezioni elettromeccaniche			
redatto	modificato	scala	elaborato n.
SZ 30.11.2022	a SZ 28.09.2023 rev.01	1:100	PD-EP.24.2
controllato			
GB 30.12.2022	c		
pagine 2	nr.progetto 11-213	Q:\03_Progetto\02_Definitivo\PD-EP.24.2 - SSE consegna Vaglio Ruoti Energia - Sezioni elettromeccaniche_01.dwg	

**GEO** Studio di Geologia e Geingegneria  
Dott. Geol. Antonio De Carlo

Dott. Geol. Antonio De Carlo  
Via del Seminario 35 - 85100 Potenza (PZ)  
tel. +39 0971 180 0373  
studiogepotenza@libero.it

**BETHOL ING. LINO sas**  
Società di Ingegneria  
Via S. Maria Nuova 100 - 38070 Trento (TN)  
tel. +39 0461 400000  
E-mail: bethol@bethol.it

**patscheiderpartner**  
ENGINEERS

Ingegneri Patscheider & Partner S.r.l.  
I-39024 mals/malles (bz) - glurnserstraÙe 5/k via giorenza  
I-39100 bozen/bolzano - negrellistraÙe 13/c via negrelli  
A-6130 schwaz - mindelheimerstraÙe 6  
tel. +39 0473 83 05 05 fax +39 0473 83 53 01  
info@pp.bz.it www.patscheiderpartner.it

SEZIONE C-C'

LISTA APPARECCHIATURE	
POS.	DESCRIZIONE
①	TV - Capacitivo (protezioni)
②	TA
③	Sezionatore orizzontale di linea con lame di terra
④	Interruttore in SF6
⑩	Portale Sbarre (con 3 isolatori)
⑪	Isolatore rompitratta con sostegno unipolare
⑫	Portale di stazione / Palo Gatto H=12

REGOLE GENERALI DI INSTALLAZIONE

Distanza di isolamento in aria per sistemi con tensione massima di 170 kV efficaci (tensione di tenuta ad impulso 750 kV), secondo norma CEI 99-2 (CEI EN 61936-1):

- distanza di isolamento in aria fase-terra N=1500 mm
- distanza di isolamento in aria fase-fase N=1500 mm

Distanza tra porzioni di impianto cui sono assegnati livelli di isolamento diversi

- 125% della distanza di isolamento in aria del sistema a tensione maggiore 1875 mm

Distanza dalle barriere di protezione

- pareti rigide senza aperture (altezza min 1800 mm) B1=1500 mm
- per reti metalliche, schermi pareti con grado di protezione IP1XB (altezza min 1800mm) B2=1600mm
- protezione IP1XB (altezza min 1800mm) B2=1600mm

Distanza da ostacoli di protezione

- parei piene schermi con altezza inferiore a 1800 mm e per parapetti, catene o funi (considerata la loro freccia): O2=1800 mm

Distanza d'isolamento di confine

- parei piene (altezza min 1800mm) C=2500 mm
- reti metalliche/schermi (altezza min 1800mm) E=3000 mm

Distanza dagli edifici

- tetto accessibile con conduttori attivi 3750 mm dal tetto
- tetto non accessibile con conduttori attivi 2000 mm dal tetto O2=1800 mm in direzione laterale dai bordi del tetto se accessibile con conduttori attivi
- parete esterna con finestre non schermate Dv=3500 mm
- parete esterna con finestre schermate E2=1800 mm
- parete senza finestre N=1500 mm

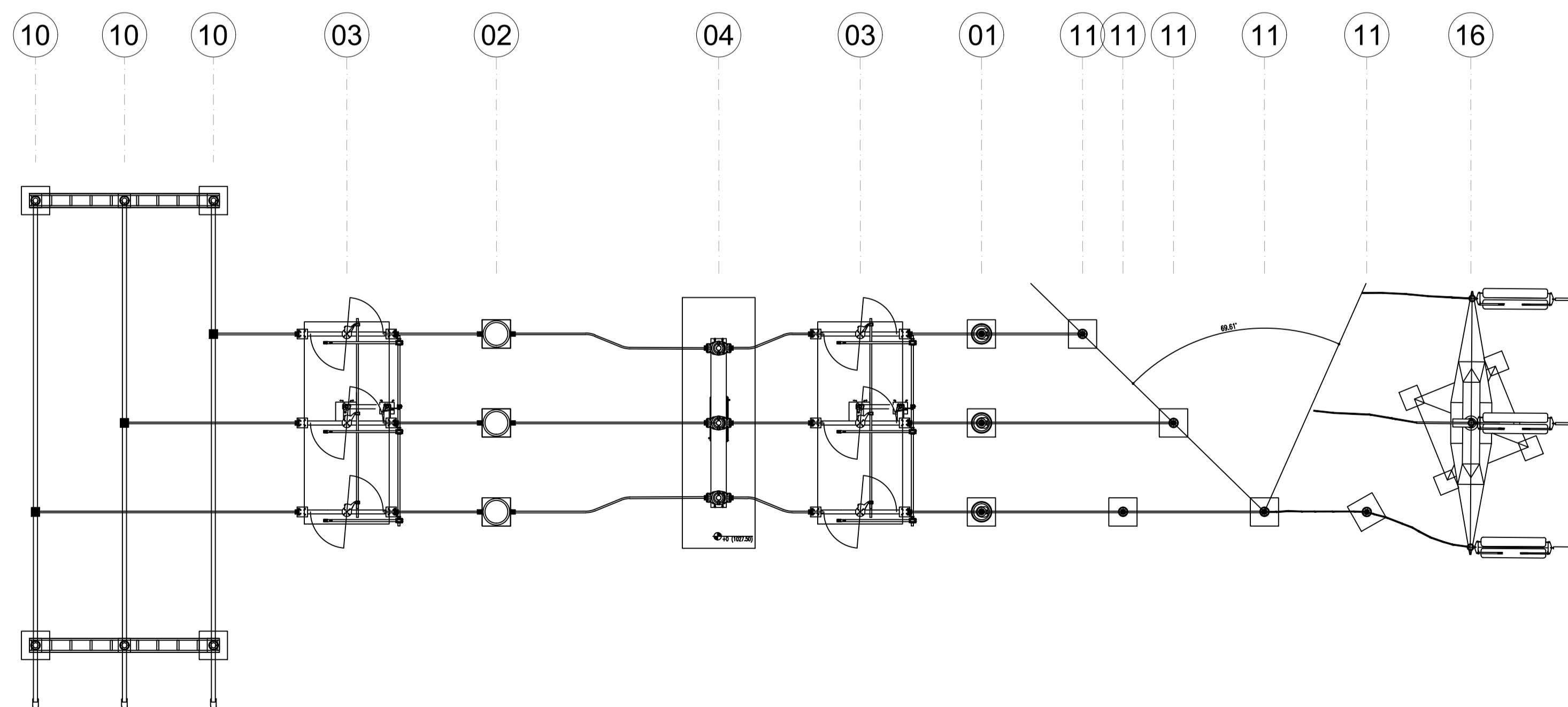
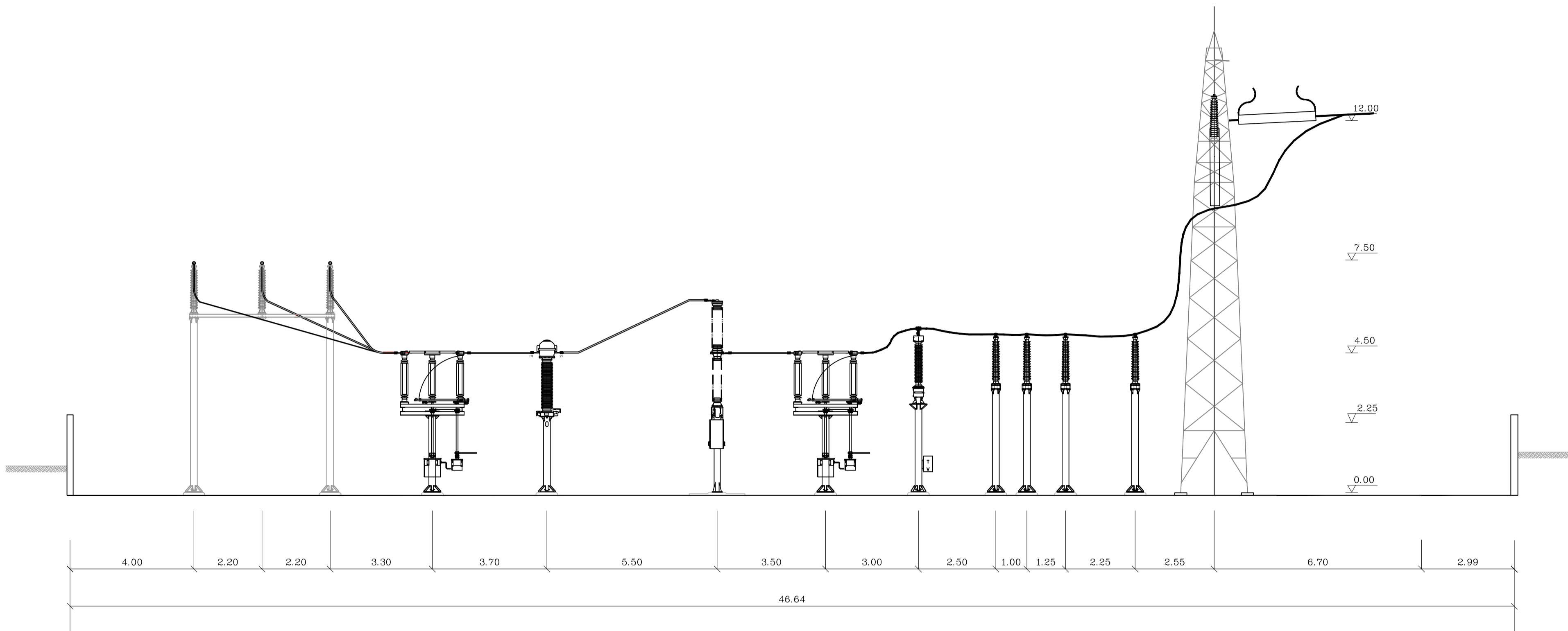
Distanza di avvicinamento dei veicoli T=2500 mm

Altezza minima sulle superfici accessibili

- parti attive senza mezzi di protezione H=3750 mm
- parti inferiori di ogni elemento isolante (bordo superiore della base metallica dell'isolatore) 2250 mm
- per tutti i luoghi raggiungibili dal pubblico H'=6000 mm

Distanza di lavoro minime in aria all'interno di aree elettriche chiuse

- limite esterno della zona di lavoro sotto tensione DL=1500 mm
- limite esterno della zona di lavoro in prossimità Dv=3500 mm
- limite esterno della zona di lavoro con rischio elettrico DA9=7000 mm
- limite esterno della zona di lavoro (Dw) non applicabile in Italia



committente \_\_\_\_\_ tecnici \_\_\_\_\_

Progetto Definitivo

RUOTI ENERGIA S.r.l. Piazza del Grano 3 I-39100 Bolzano (BZ)			
Impianto di accumulo idroelettrico mediante pompaggio denominato "Mandra Moretta" e relative opere connesse ed infrastrutture indispensabili nei Comuni di Ruoti, Avigliano, Potenza, Pietragalla, Cancellara e Vaglio Basilicata (PZ)			
progetto SSE consegna Vaglio (Ruoti Energia) - Sezioni elettromeccaniche			
contenuto	redatto	modificato	scala
	SZ	a SZ	28.09.2023 rev.01
controllato		b	
	GB	30.12.2022	c
		1:100 PD-EP.24.2	
pagine	nr.progetto	Q:\03_Progetto\02_Definitivo\PD-EP.24.2 - SSE consegna Vaglio Ruoti Energia - Sezioni elettromeccaniche_01.dwg	
3	11-213		

**GEO** Studio di Geologia e Geolinguistica  
Dott. Geol. Antonio De Carlo

Dott. Geol. Antonio De Carlo  
Via del Seminario 35 - 85100 Potenza (PZ)  
tel. +39 0971 180 0373  
studiogeopotenza@libero.it

**BETHOL ING. LINO sas**  
Società di Ingegneria  
Via S. Maria Nuova 102/102bis Potenza (PZ)  
tel. +39 0971 180 0373  
E-mail: bethol@bethol.it

**patscheiderpartner**  
ENGINEERS  
Ingegneri Patscheider & Partner S.r.l.  
I-39024 mals/malles (bz) - giurmerstraße 5/k via glorenza  
I-39100 bozen/bolzano - negrellistraße 13/c via negrelli  
A-6130 schwaz - mindelheimerstraße 6  
tel. +39 0473 83 05 05 fax +39 0473 83 53 01  
info@pp.bz.it www.patscheiderpartner.it