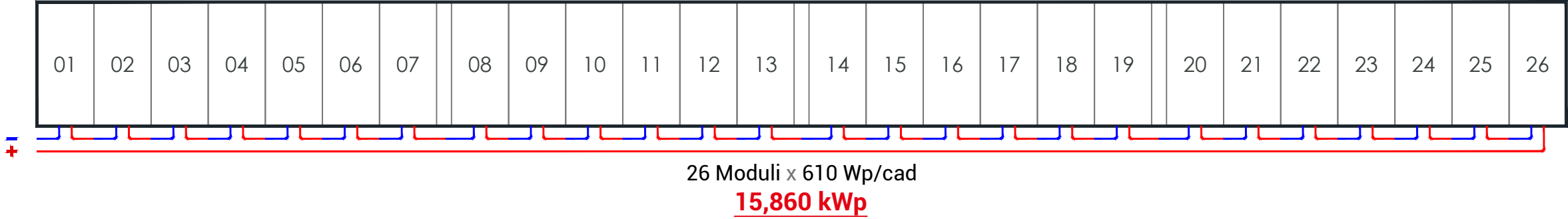


 REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA REGIONE RAS	 PROVINCIA DI NUORO	 COMUNE DI SINDIA				
CENTRALE FOTOVOLTAICA IN ZONA AGRICOLA Progetto per la costruzione e l'esercizio di una Centrale Fotovoltaica a terra e delle relative opere di connessione alla RTN, con potenza del campo fotovoltaico pari a 39,95 MWp 38,11 MWp*, insediata su circa 49 ha 47 ha* e capacità di generazione pari a 35,20 MW 34,72 MW*, con mantenimento e miglioramento delle potenzialità agro-zootecniche esistenti, da realizzare nel Comune di Sindia (NU). Area agricola E3 in Regione Sos Compensos presso SC Santu Lussurgiu Monte S. Antonio, Fg. 40, Comune Censuario di Sindia (I748) FASE DI PROGETTO : DEFINITIVO PER A.U. OTTENIMENTO AUTORIZZAZIONE UNICA (Art.12, D. Lgs 387/03) con associata VALUTAZIONE DI IMPATTO AMBIENTALE (Art.23, D. Lgs 152/06) VARIANTE IN ITER VIA: * Modifica del layout di impianto e delle potenze, per rinvenimento in fase istruttoria di Tomba dei Giganti Fiorosu in area esterna ma adiacente al perimetro di impianto						
Proponente dell'impianto FV: INE SOS CUMPENSOS S.r.L. Piazza Walther Von Vogelweide 8 39100 Bolzano (BZ) A Company of ILOS New Energy Italy PEC:inesoscumpensos.srl@legalmail.it		Gruppo di progettazione: Ing. Silvestro Cossu - Progettazione generale. Dott. Geologo Giovanni Calia - Studi e indagini geologiche, idrogeologiche e geotecniche, Studio di Impatto Ambientale. Dott. Roberto Cogoni - Analisi e valutazioni naturalistiche, caratterizzazione biotica, SIA. Dott. Agronomo Giuliano Sanna - Analisi e valutazioni agronomiche. Dott. Pianificatore Antonio Ganga - Indagini e Analisi delle proprietà pedologiche. Dott.ssa Archeologa Noemi Fadda - Verifica Preventiva dell'Interesse Archeologico. Dott.ssa Arch. Patrizia Sini - Assetto paesaggistico e opere di mitigazione. Ing. Marietta Lucia Brau - Progettazione tecnica. Per. Ind. Alessandro Licheri - Sviluppo soluzione progettuale ed elaborati tecnici per l' impianto FV e per Opere di Connessione alla rete AT. Per. Ind. Fabiana Casula - Sviluppo progettuale layout elettrico e dimensionamento elettrico centrale fotovoltaico, elaborati grafici tecnici.				
Coordinatore generale della progettazione per il gruppo ILOS New Energy Italy s.r.l. M2 ENERGIA S.r.L. Via C. D'Ambrosio N.6, 71016 San Severo (FG) PEC: m2energia@pec.it		Professionisti responsabili Ing. Silvestro Cossu Spazio riservato agli uffici:				
VIA	Nome elaborato: Particolari Costruttivi - Opere civili				Codice elaborato FV PC	
N. progetto NU01Si01	N. commessa Z31	Codice pratica	Protocollo		Scala -	Formato di stampa: -
Rev. 00 del 31/01/22	Rev. 01 del 12/05/23	Rev. 02 del	Rev. 03 del	Verificato il	Approvato il	Rif. file: NU01Si01_FV_PC_01

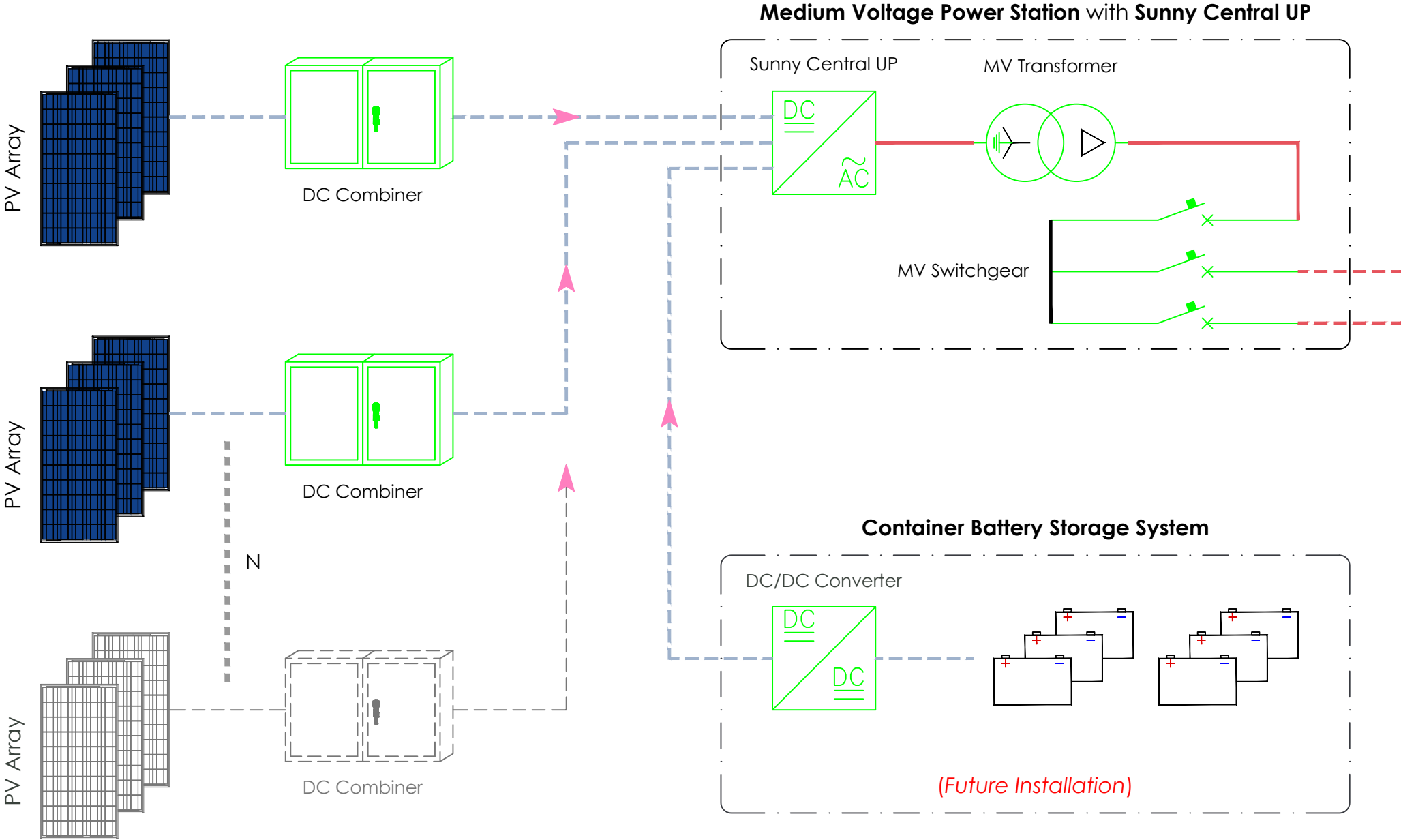
CABLAGGIO TIPICO
Scala 1:100



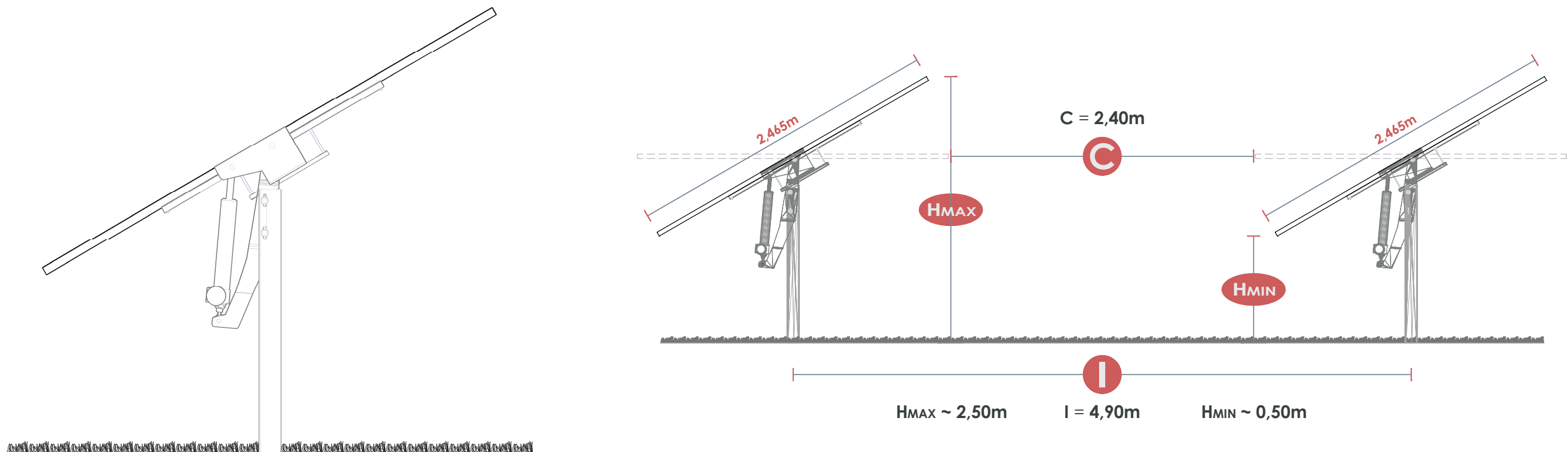
- Sezione A**
- 22,66 MWp - 20,20 MW**
- CAMPO A1 - SMA Sunny Central 4000 UP**
269 Stringhe x 26 Moduli x 610Wp/cad = **4.266,34 kWp**
 - CAMPO A2 - SMA Sunny Central 4400 UP**
298 Stringhe x 26 Moduli x 610Wp/cad = **4.726,28 kWp**
 - CAMPO A3 - SMA Sunny Central 4600 UP**
370 Stringhe x 26 Moduli x 610Wp/cad = **5.868,20 kWp**
 - CAMPO A4 - SMA Sunny Central 2800 UP**
195 Stringhe x 26 Moduli x 610Wp/cad = **3.092,70 kWp**
 - CAMPO A5 - SMA Sunny Central 4400 UP**
297 Stringhe x 26 Moduli x 610Wp/cad = **4.710,42 kWp**

- Sezione B**
- 15,45 MWp - 14,52 MW**
- CAMPO B1 - SMA Sunny Central 4000 UP**
285 Stringhe x 26 Moduli x 610Wp/cad = **4.520,10 kWp**
 - CAMPO B2 - SMA Sunny Central 4400 UP**
289 Stringhe x 26 Moduli x 610Wp/cad = **4.583,54 kWp**
 - CAMPO B3 - SMA Sunny Central 3060 UP**
194 Stringhe x 26 Moduli x 610Wp/cad = **3.076,84 kWp**
 - CAMPO B4 - SMA Sunny Central 3060 UP**
206 Stringhe x 26 Moduli x 610Wp/cad = **3.267,16 kWp**

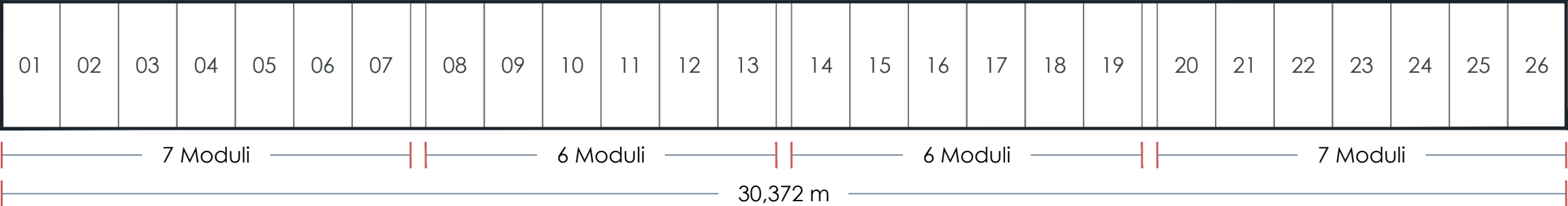
38,11 MWp - 34,72 MW



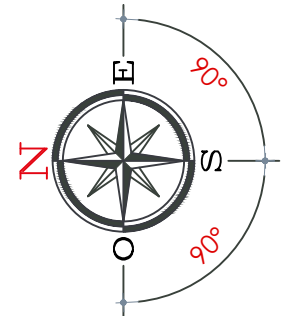
 INE SOS CUMPEOS S.R.L. A Company of ILOS New Energy Italy	COMMITTENTE: INE SOS CUMPEOS S.r.L. Piazza Walther Von Vogelweide, 8 - 39100 Bolzano (BZ) CENTRALE FOTOVOLTAICA A TERRA DA ~38MWp IN AGRO DEL COMUNE DI SINDIA (NU) Regione Sos Compensas - 08018 SINDIA (NU) ARCHITETTURA ELETTRICA SCHEMI TIPICI DI CABLAGGIO	NOME FILE Z31 VM PD FV - PC [01_AA].dwg REV./AGG. 01 / AA DATA 17 / 04 / 2023 FOGLIO N. 2 DI 10	Agg. <u>AA</u> del _____ Agg. <u>AB</u> del _____ Agg. <u>AC</u> del _____ Agg. <u>AD</u> del _____	Rev. <u>01</u> del _____ Rev. <u>02</u> del _____ VERIFICATO <u>S.Cossu</u> APPROVATO <u>S.Cossu</u>	VISTO EMESSO VISTO SCALA *** CODICE TAVOLA PD FV PC_02



CONFIGURAZIONE TIPICA
Scala 1:100

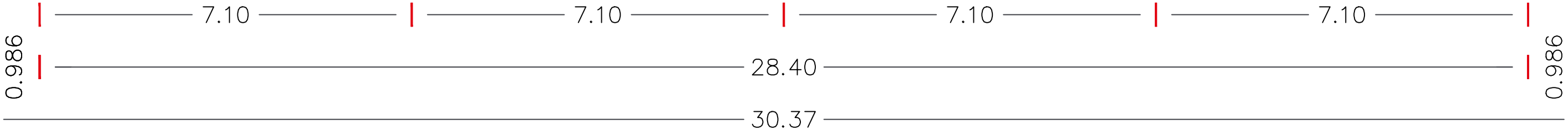


2.403 Tracker x 26 Moduli
62.478 Moduli

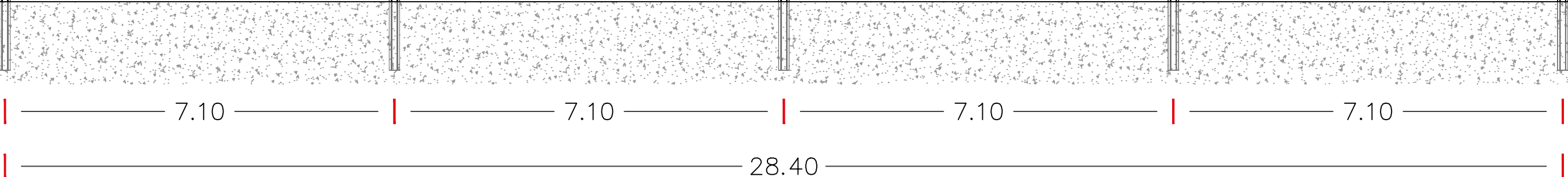


 INE SOS CUMPENSOS S.R.L. A Company of ILOS New Energy Italy	COMMITTENTE: INE SOS CUMPENSOS S.r.L. Piazza Walther Von Vogelweide, 8 - 39100 Bolzano (BZ) CENTRALE FOTOVOLTAICA A TERRA DA ~38MWp IN AGRO DEL COMUNE DI SINDIA (NU) Regione Sos Compensos - 08018 SINDIA (NU) TIPOLOGIA INSTALLATIVA SCHEMA COSTRUTTIVO E DIMENSIONALE	NOME FILE Z31 VM PD FV - PC [01_AA].dwg REV./AGG. 01 / AA DATA 17 / 04 / 2023 FOGLIO N. 3 DI 10	Agg. AA del _____ Agg. AB del _____ Agg. AC del _____ Agg. AD del _____	Rev. 01 del _____ Rev. 02 del _____ VERIFICATO <u>S.Cossu</u> APPROVATO <u>S.Cossu</u>	VISTO	EMESSO	VISTO	SCALA
						IA EA		***
						IF ES		
						IG FV	A.Licheri	CODICE TAVOLA
						IT EO		PD FV
						IE TD		PC_03

SCHEMA DI ANCORAGGIO DELLE STRUTTURE

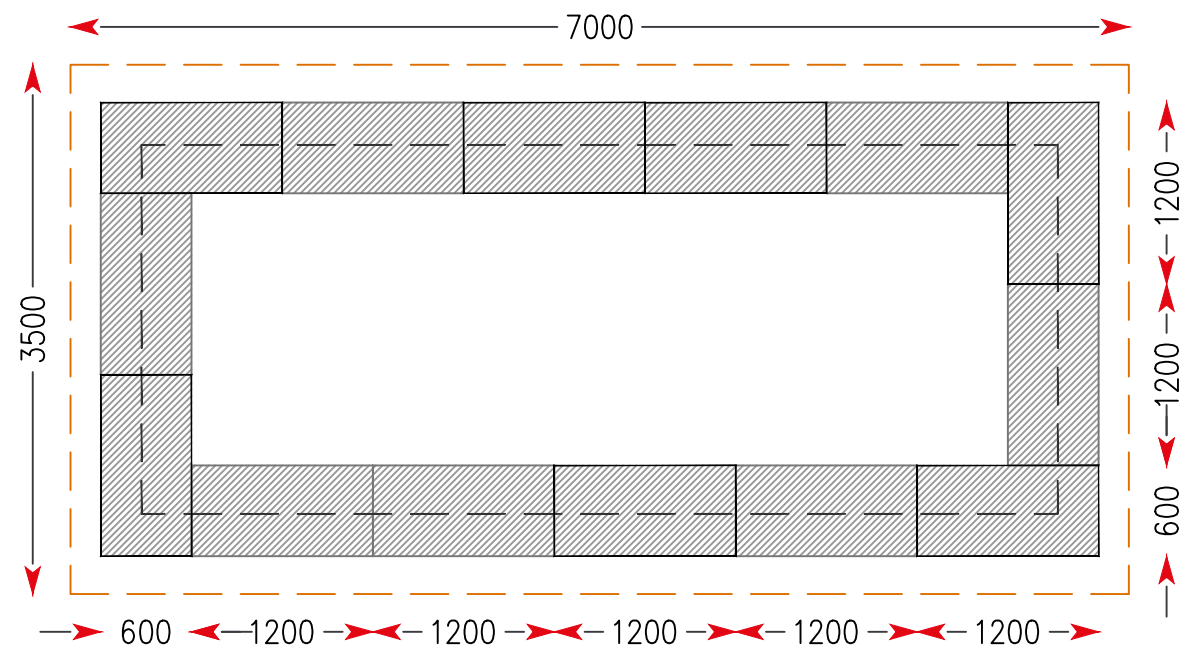


INTERASSI DI INFISSIONE

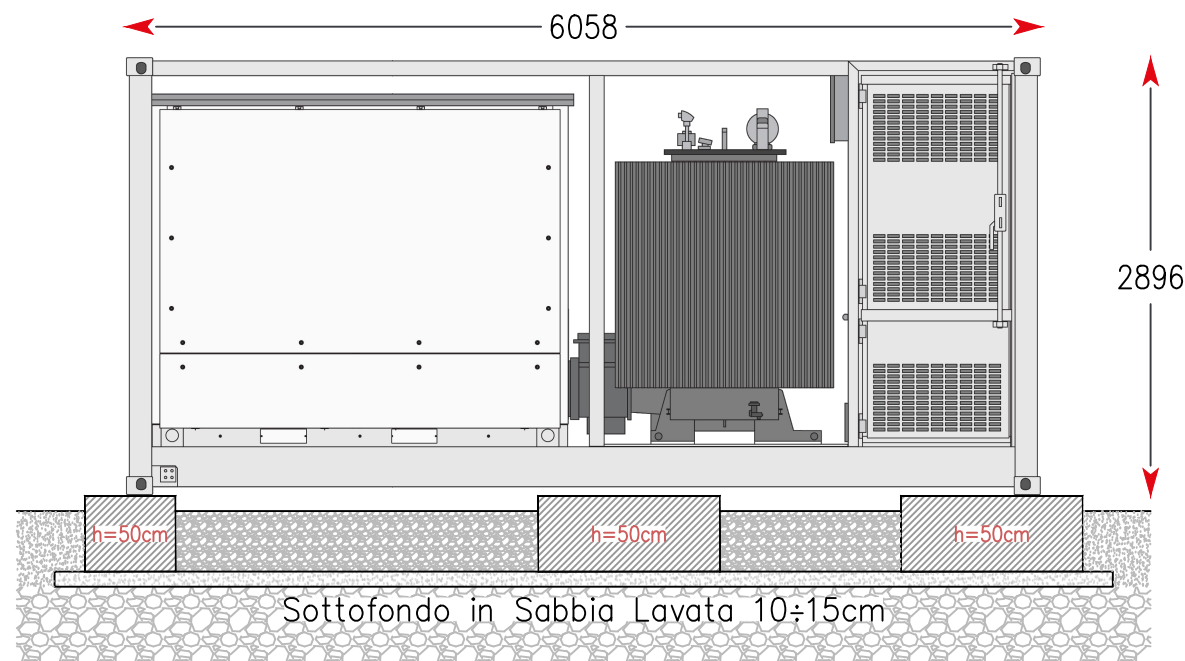
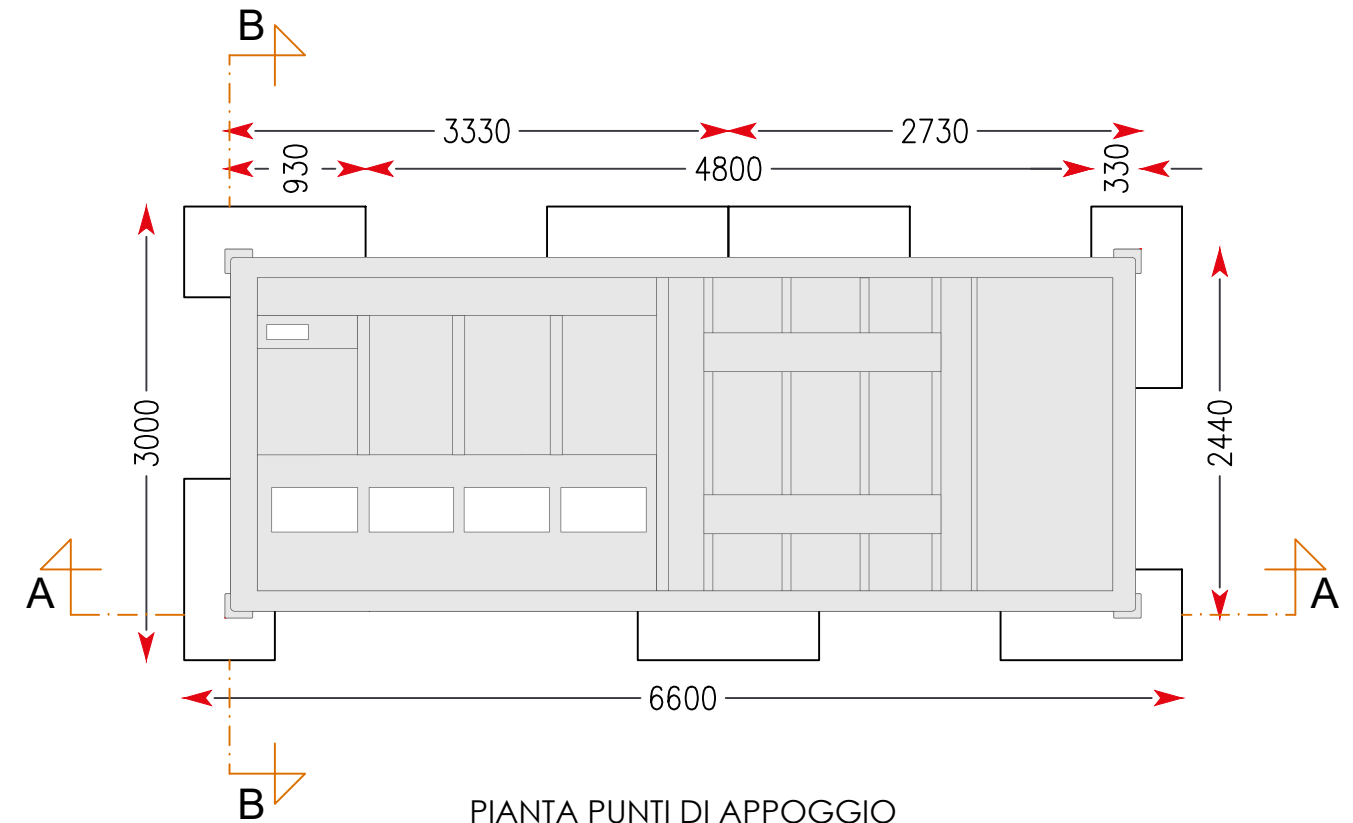


SCALA
1:100
CODICE TAVOLA
PD FV
PC_04

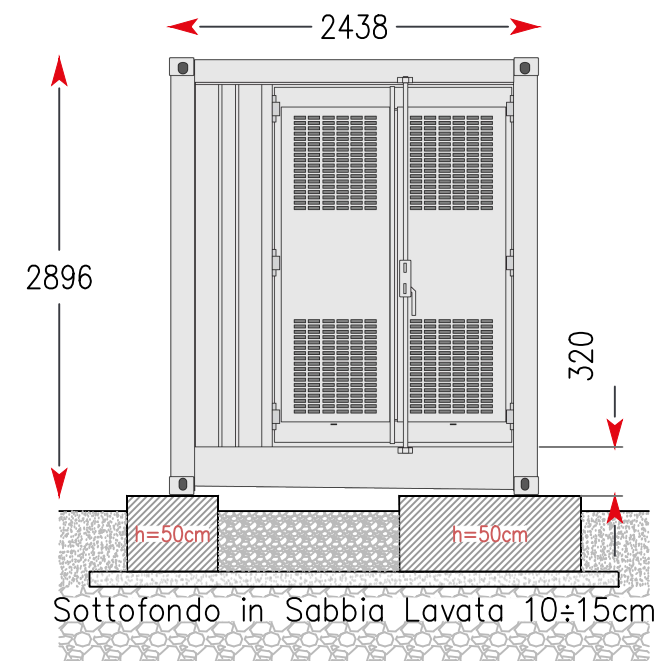
SCHEMA DI POSIZIONAMENTO
Medium Voltage Power Station con Sunny Central UP
Scala 1:50



PIANTA BASAMENTO

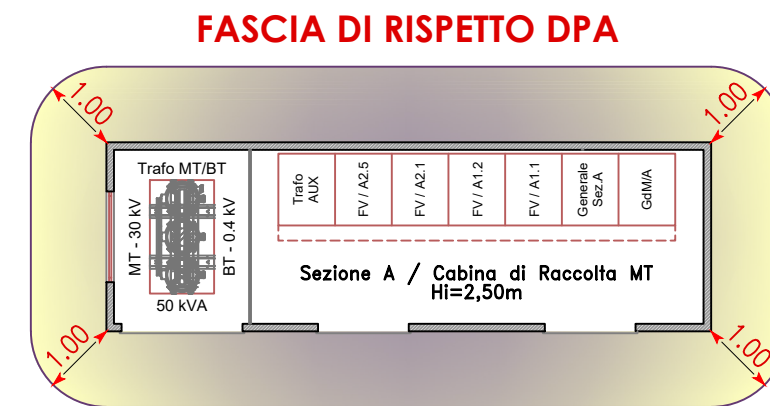
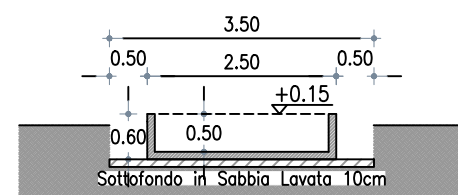
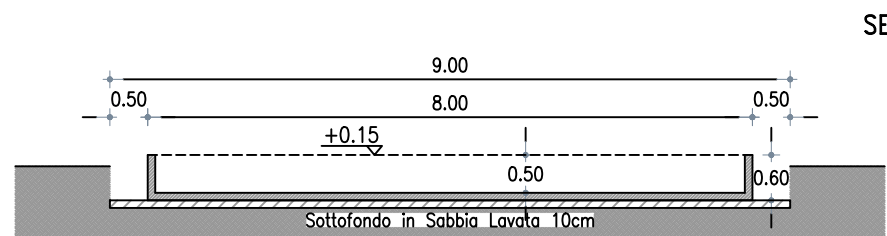
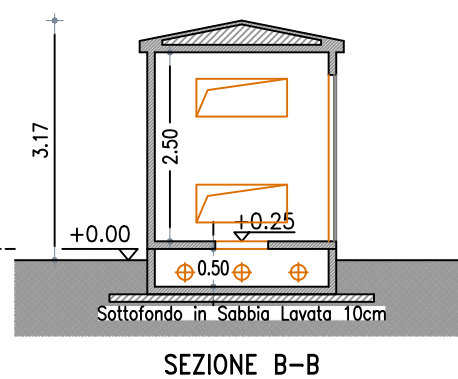
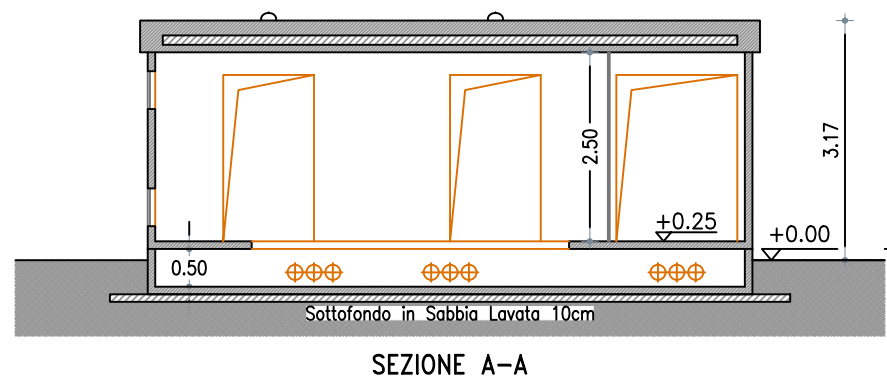
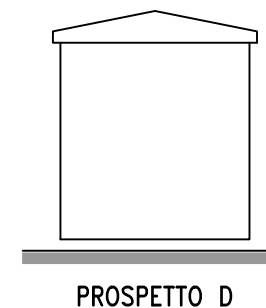
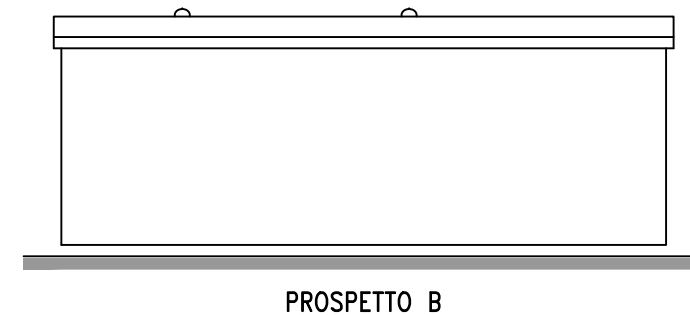
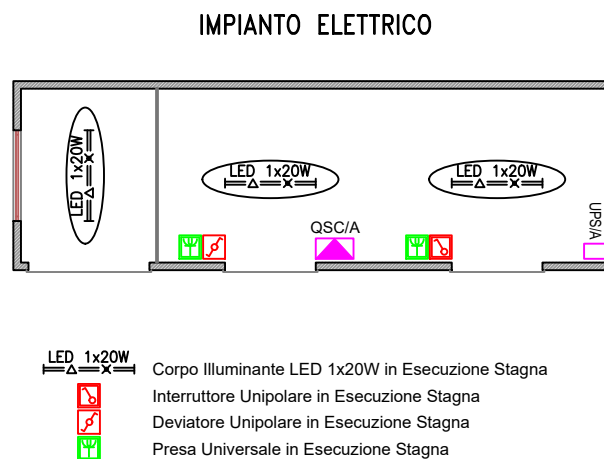
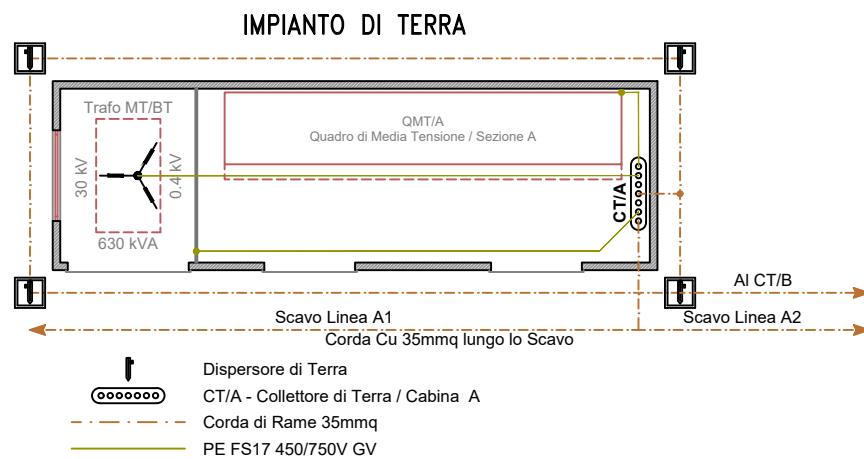
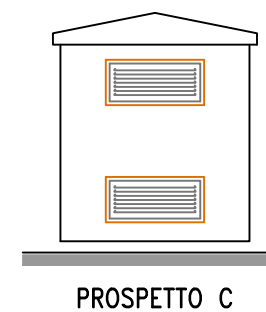
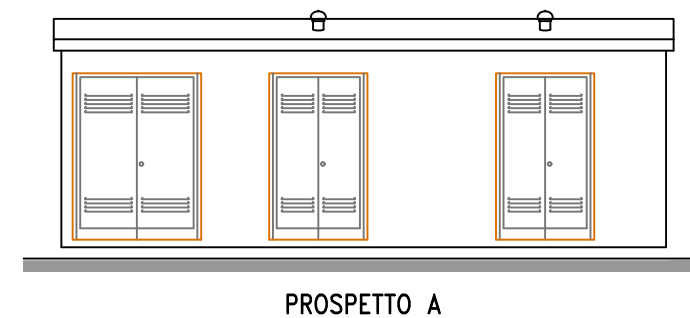
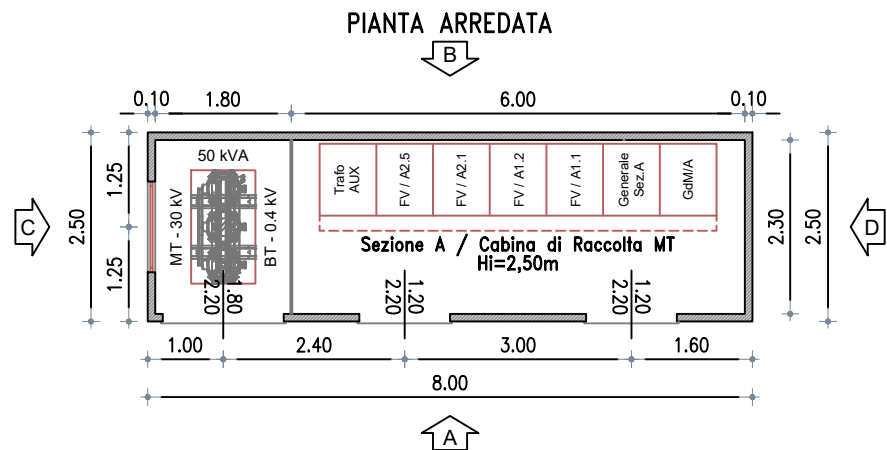


SEZIONE A-A



SEZIONE B-B

ILOS INE SOS CUMPENSO S.R.L. A Company of ILOS New Energy Italy	COMMITTENTE: INE SOS CUMPENSO S.r.l. Piazza Walther Von Vogelweide, 8 - 39100 Bolzano (BZ) CENTRALE FOTOVOLTAICA A TERRA DA -38MWp IN AGRO DEL COMUNE DI SINDIA (NU) Regione Sos Compensos - 08018 SINDIA (NU)		NOME FILE Z31 VM PD FV - PC (01_AA).dwg		Agg. AA del _____		Rev. 01 del _____		VISTO EMESSO VISTO		SCALA 1:50 CODICE TAVOLA	
			REV./AGG. DATA 01 / AA 17 / 04 / 2023		Agg. AB del _____		Rev. 02 del _____		IF ES		PD FV	
					Agg. AC del _____		VERIFICATO S.Cossu		IG FV A.Licheri		PC 05	
			FOGLIO N. 5 di 10		Agg. AD del _____		APPROVATO S.Cossu		IT EO			
									JE TD			

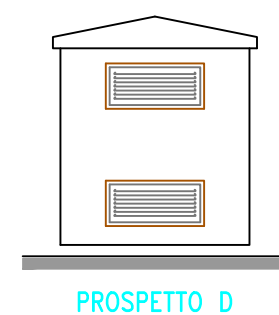
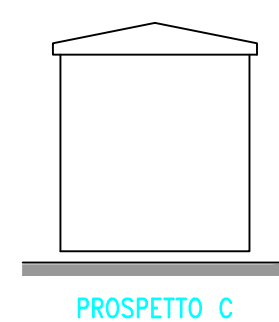
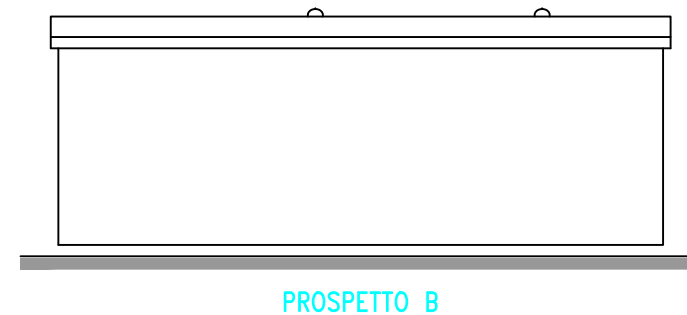
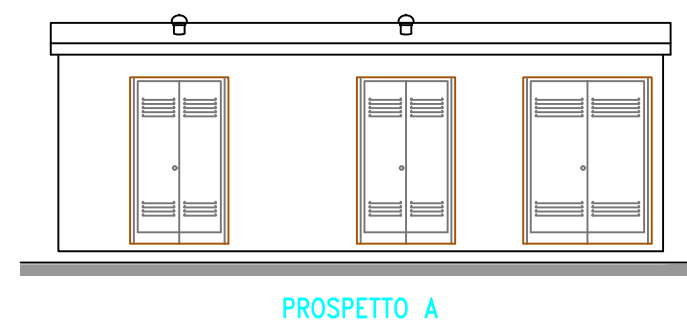
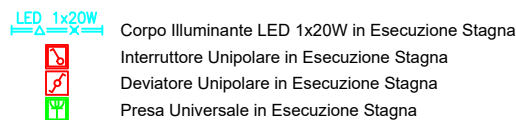
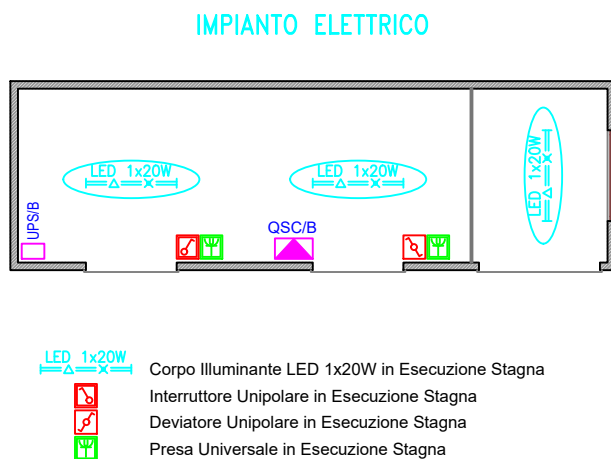
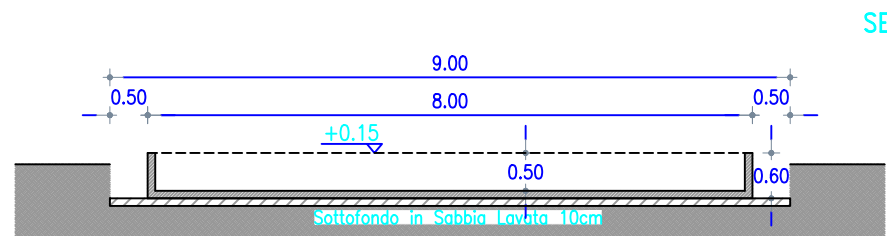
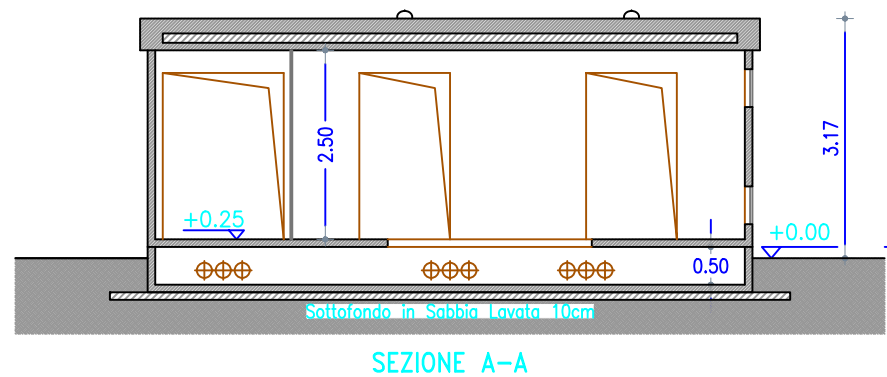
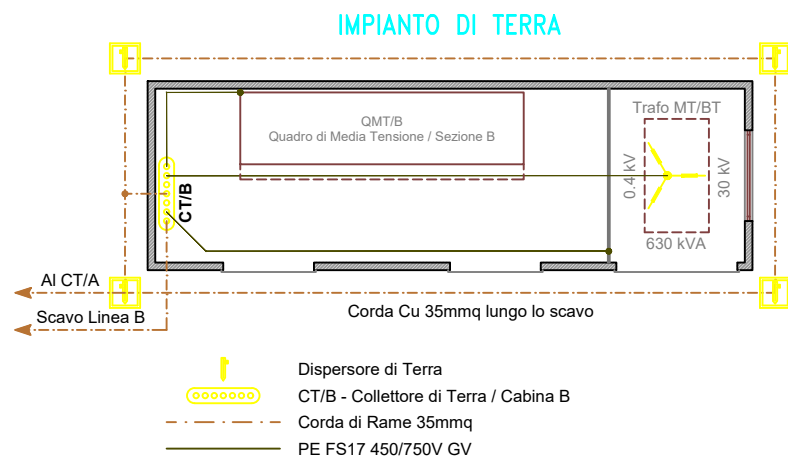
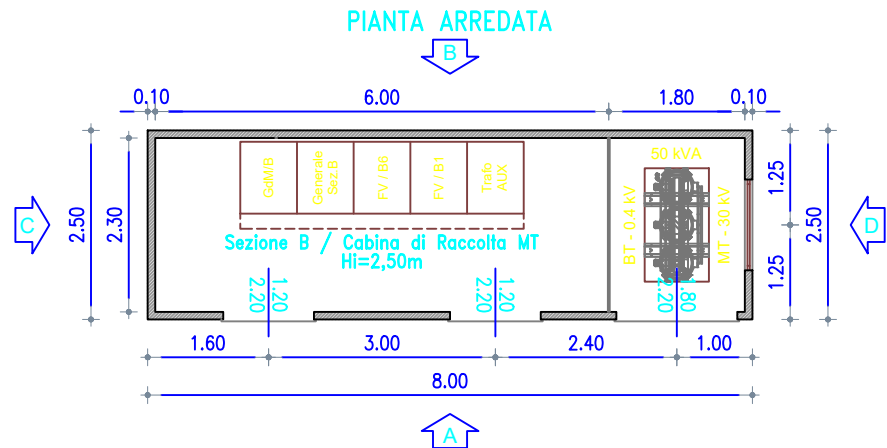


TRAFO 50 kVA $\rightarrow I = 72 A$
CAVI 1x35 mmq $\rightarrow De = 14,6 mm$

CALCOLO DISTANZA DI PRIMA APPROSSIMAZIONE

$DPA_{3\mu T} = 0,40942 \sqrt{I (A)} \times De^{0,5241} = 0,38 m$

 INE SOS CUMPEOS S.R.L. A Company of ILOS New Energy Italy	COMMITTENTE: INE SOS CUMPEOS S.r.L. Piazza Walther Von Vogelweide, 8 - 39100 Bolzano (BZ) CENTRALE FOTOVOLTAICA A TERRA DA ~38MWp IN AGRO DEL COMUNE DI SINDIA (NU) Regione Sos Compensos - 08018 SINDIA (NU) ASSETTO LOCALI TECNICI CABINA DI RACCOLTA SEZIONE A	NOME FILE Z31 VM PD FV - PC (01_AA).dwg REV./AGG. DATA 01/AA 17/04/2023 FOGLIO N. 6 DI 10	Agg. AA del _____	Rev. 01 del _____	VISTO	EMESSO	VISTO	SCALA
			Agg. AB del _____	Rev. 02 del _____		IA EA		1:100
			Agg. AC del _____	VERIFICATO S.Cossu		IF ES		CODICE TAVOLA
			Agg. AD del _____	APPROVATO S.Cossu		IG FV	A.Licheri	PD FV
						IT EO		PC_06
						IE TD		



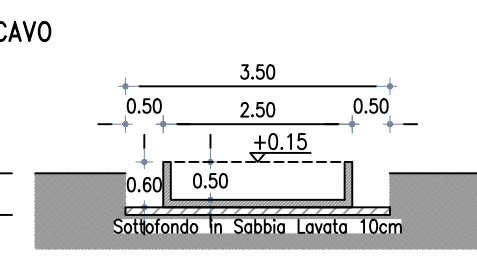
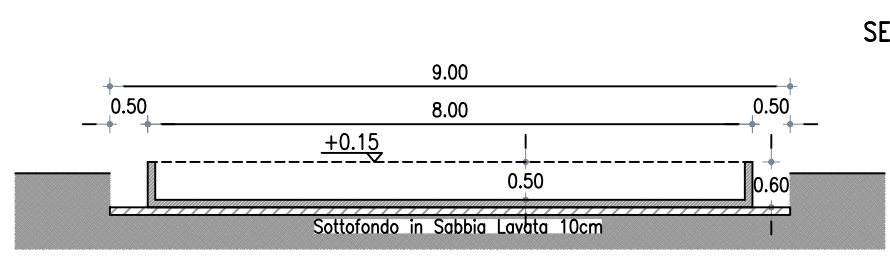
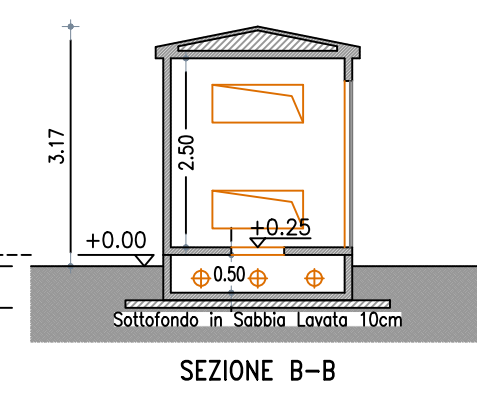
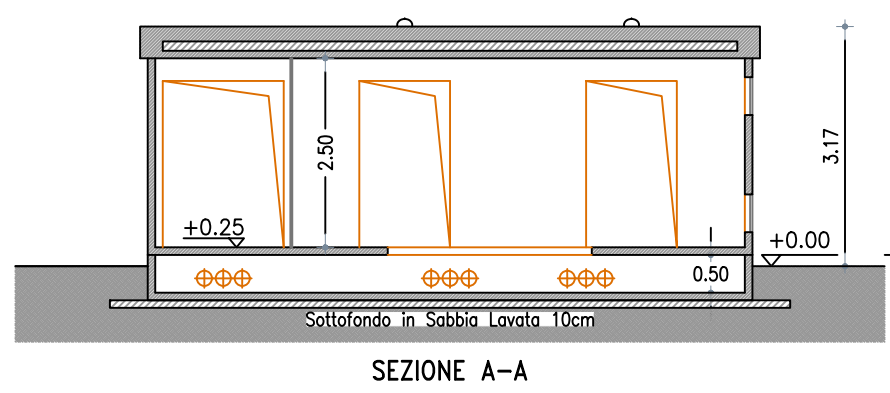
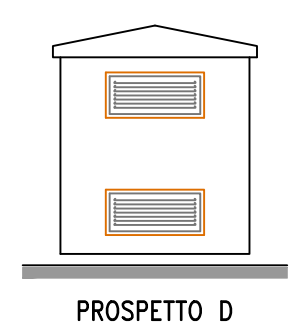
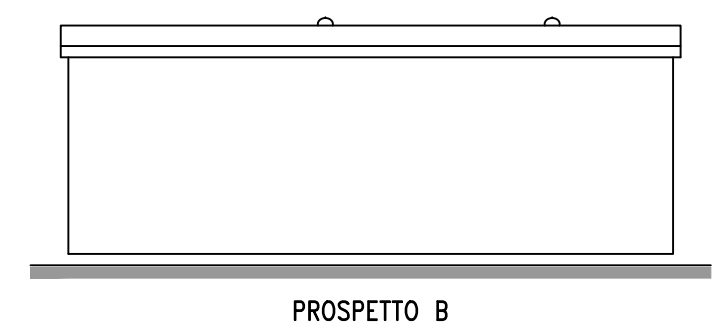
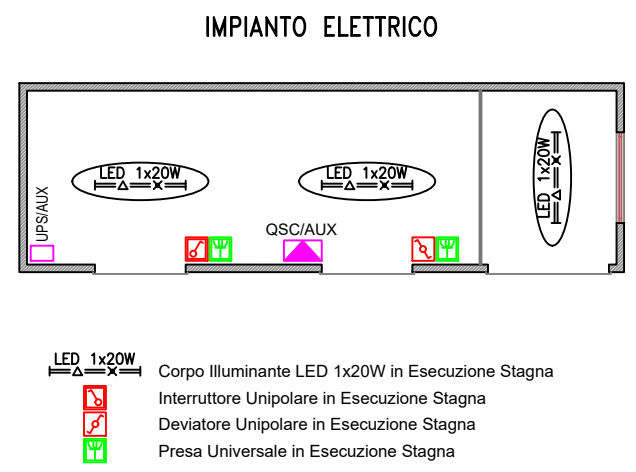
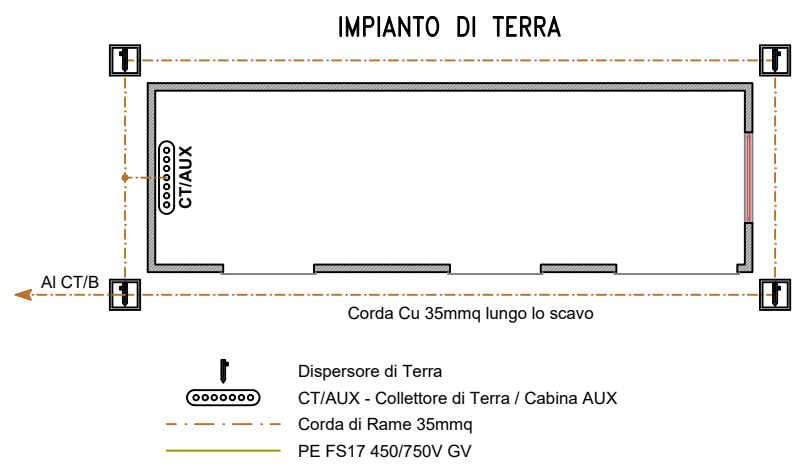
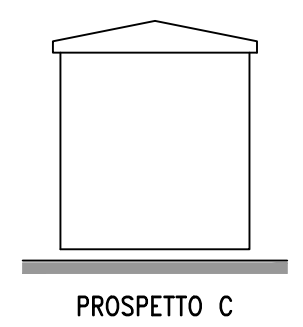
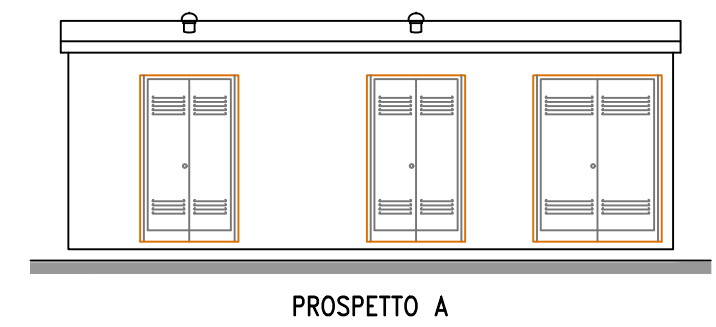
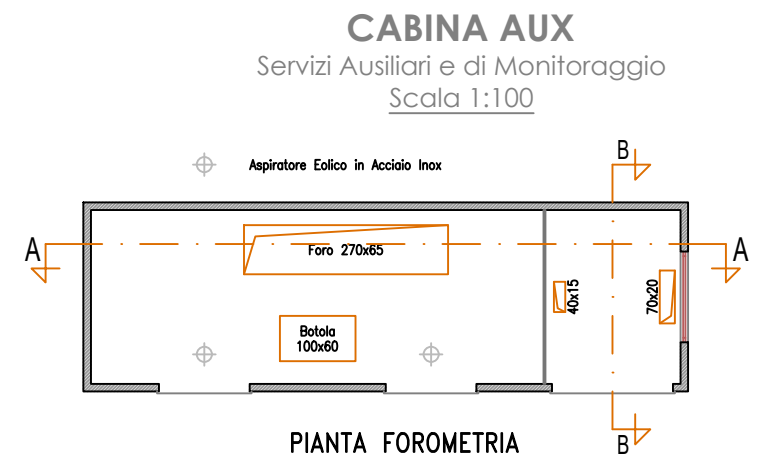
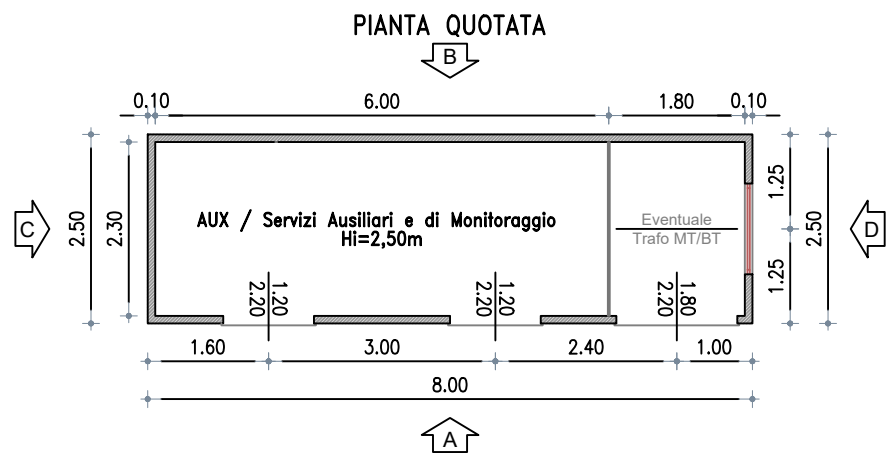
TRAFO 50 kVA $\rightarrow I = 72 A$

CAVI 1x35 mmq $\rightarrow De = 14,6 mm$

CALCOLO DISTANZA DI PRIMA APPROSSIMAZIONE

$DPA_{3\mu T} = 0,40942 \sqrt{I(A)} \times De^{0,5241} = 0,38 m$

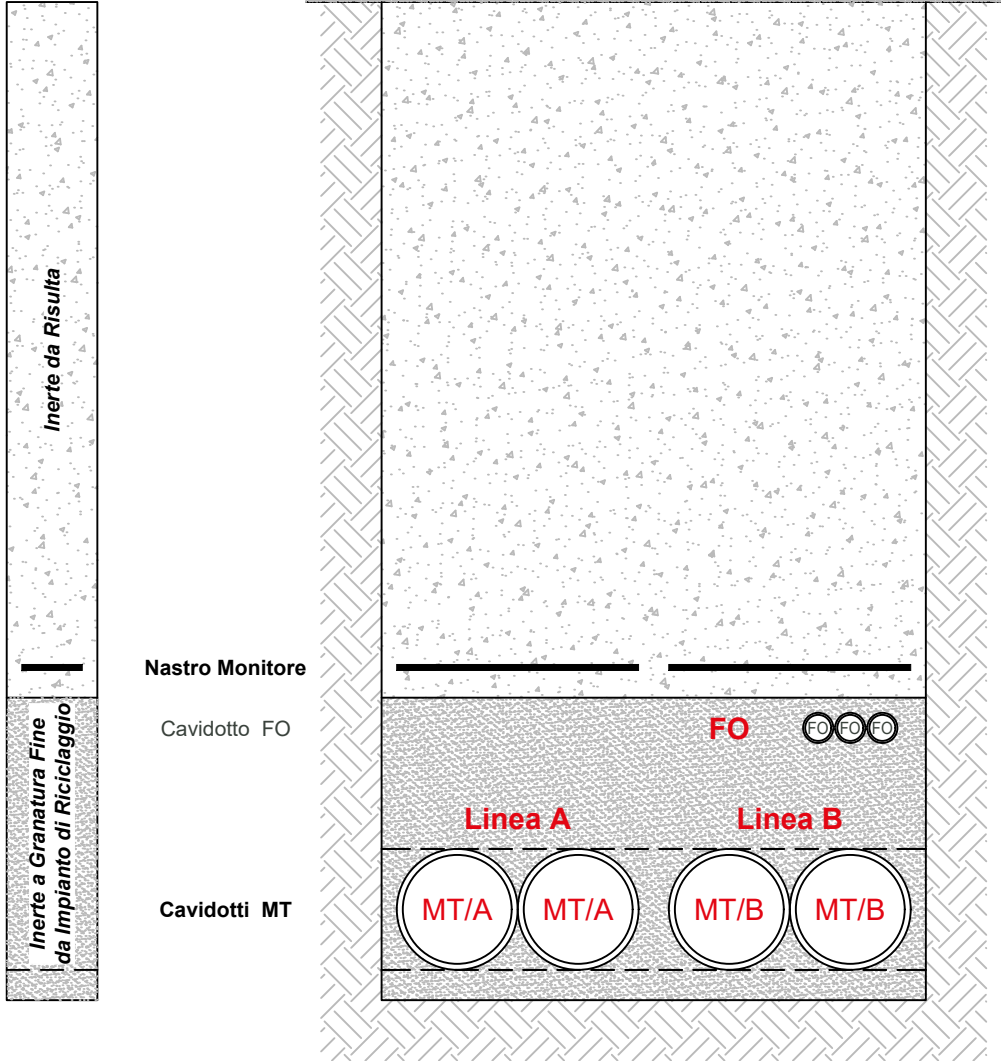
ILOS INE SOS CUMPENSOS S.R.L. A Company of ILOS New Energy Italy	COMMITTENTE: INE SOS CUMPENSOS S.r.L. Piazza Walther Von Vogelweide, 8 - 39100 Bolzano (BZ) CENTRALE FOTOVOLTAICA A TERRA DA ~38MWp IN AGRO DEL COMUNE DI SINDIA (NU) Regione Sos Compensos - 08018 SINDIA (NU) ASSETTO LOCALI TECNICI CABINA DI RACCOLTA SEZIONE B	NOME FILE Z31 VM PD FV - PC (01_AA).dwg REV./AGG. 01 / AA DATA 17 / 04 / 2023 FOGLIO N. 7 DI 10	Agg. AA del _____	Rev. 01 del _____	VISTO	EMESSO	VISTO	SCALA
			Agg. AB del _____	Rev. 02 del _____		IA EA		1:100
			Agg. AC del _____	VERIFICATO S.Cossu		IF ES		CODICE TAVOLA
			Agg. AD del _____	APPROVATO S.Cossu		IG FV	A.Licheri	PD FV
						IT SO		PC_07



 ILOS INE SOS CUMPENSOS S.R.L. A Company of ILOS New Energy Italy	COMMITTENTE: INE SOS CUMPENSOS S.r.L. Piazza Walther Von Vogelweide, 8 - 39100 Bolzano (BZ) CENTRALE FOTOVOLTAICA A TERRA DA ~38MWp IN AGRO DEL COMUNE DI SINDIA (NU) Regione Sos Compensos - 08018 SINDIA (NU) ASSETTO LOCALI TECNICI CABINA SERVIZI AUSILIARI E MONITORAGGIO	NOME FILE Z31 VM PD FV - PC [01_AA].dwg REV./AGG. 01 / AA DATA 17 / 04 / 2023 FOGLIO N. 8 DI 10	Agg. <u>AA</u> del _____	Rev. <u>01</u> del _____	VISTO	EMESSO	VISTO	SCALA
			Agg. <u>AB</u> del _____	Rev. <u>02</u> del _____		IA EA		1:100
			Agg. <u>AC</u> del _____	VERIFICATO <u>S.Cossu</u>		IF ES		CODICE TAVOLA
			Agg. <u>AD</u> del _____	APPROVATO <u>S.Cossu</u>		IG FV	A.Licheri	PD FV
						IT EO		PC_08
						IE TD		

IMPIANTO DI UTENZA PER LA CONNESSIONE

SCAVO E RIPRISTINO SU TERRENO VEGETALE
Scala 1:10

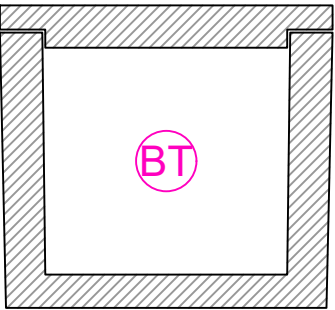


LINEA A | 30kV | ~11km N.2 Cavi ARE4H1RX 18/30 kV - 3x1x500 mmq
N.2 Cavidotti PVC Ø200 Cordato ad Elica Visibile (Doppia Terna)

LINEA B | 30kV | ~11km N.2 Cavi ARE4H1RX 18/30 kV - 3x1x500 mmq
N.2 Cavidotti PVC Ø200 Cordato ad Elica Visibile (Doppia Terna)

N.1 Tritubo PEHD Predisposizione per eventuale Fibra Ottica
Cavo Ottico Dielettrico a 24 Fibre Ottiche

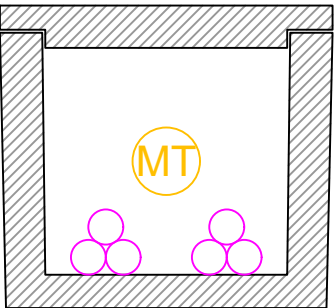
DISTRIBUZIONE DC
Scala 1:10



La Canaletta DC si Riempie e si Svuota Progressivamente

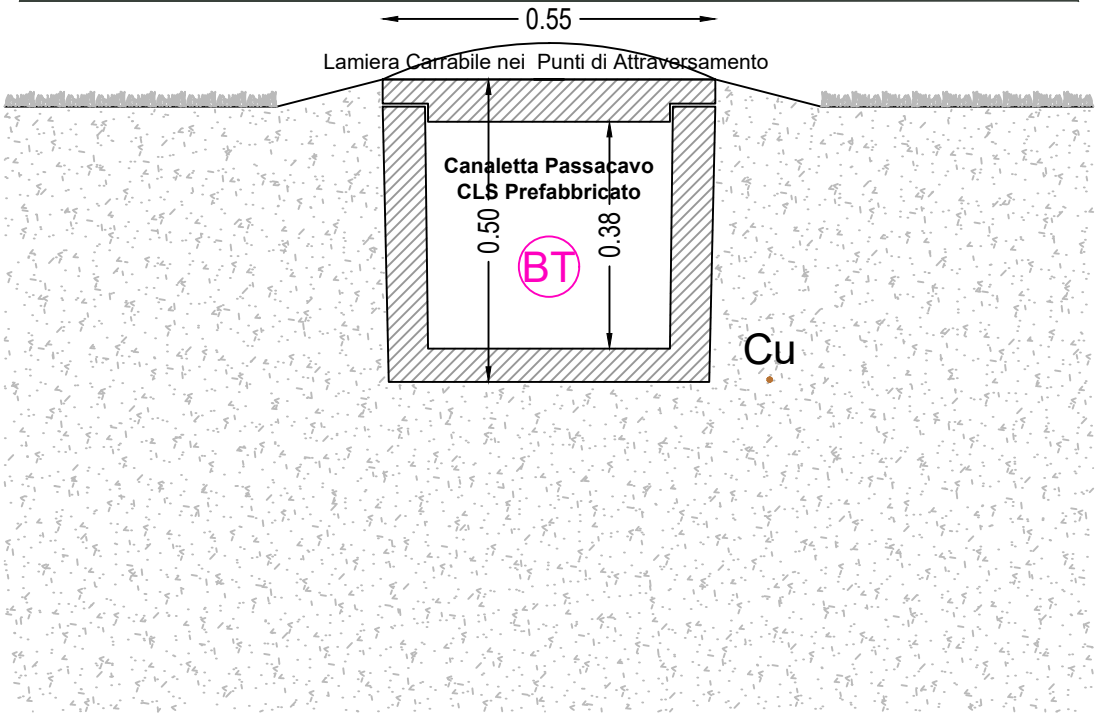
Collegamento Stringhe – DC Combiner
Collegamento DC Combiner – Inverter

DORSALE PRINCIPALE MT
Scala 1:10



Dorsale MT di Alimentazione Inverter da Cabina di Ricevimento
N.2 ARE4H1RX 18/30kV – 3x1x400mmq

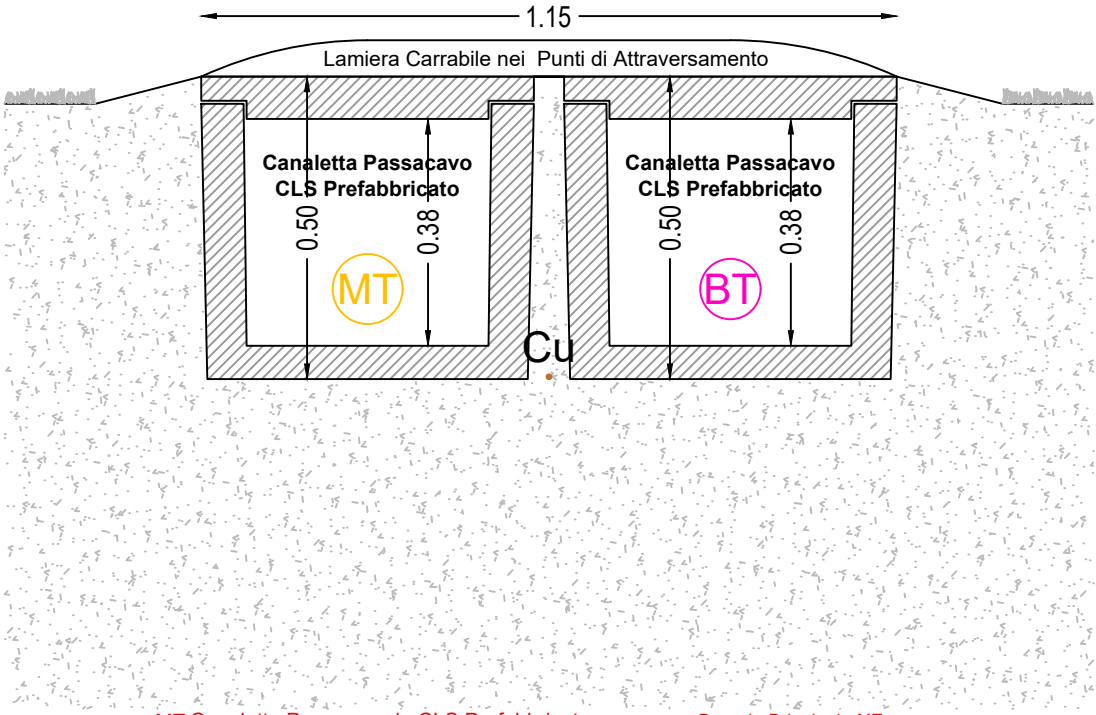
TIPO 1X - SCAVO E RIPRISTINO CON SINGOLA CANALIZZAZIONE (DC)



BT.Canaletta Passacavo in CLS Prefabbricato
Cu.Corda Nuda d Rame lungo tutto il Tracciato

Distribuzione DC
Corda di Rame 35mmq

TIPO 2X - SCAVO E RIPRISTINO CON DOPPIA CANALIZZAZIONE (AC-DC)

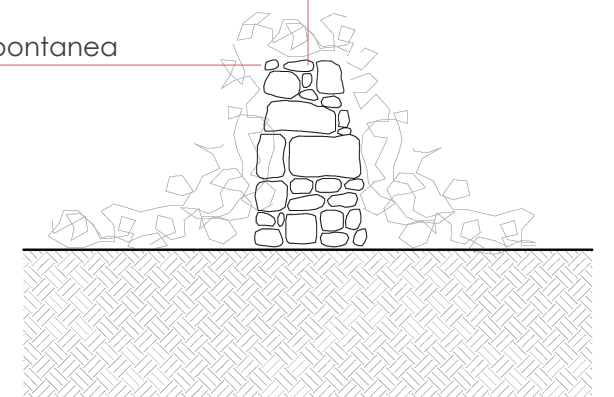


MT.Canaletta Passacavo in CLS Prefabbricato
BT.Canaletta Passacavo in CLS Prefabbricato
Cu.Corda Nuda d Rame lungo tutto il Tracciato

Dorsale Principale MT
Distribuzione DC
Corda di Rame 35mmq

 INE SOS CUMPENSOS S.R.L. A Company of ILOS New Energy Italy	COMMITTENTE: INE SOS CUMPENSOS S.r.L. Piazza Walther Von Vogelweide, 8 - 39100 Bolzano (BZ) CENTRALE FOTOVOLTAICA A TERRA DA ~38MWp IN AGRO DEL COMUNE DI SINDIA (NU) Regione Sos Compensas - 08018 SINDIA (NU) SEZIONI DI SCAVO TIPICHE SCAVI E RINTERRI INTERNI ALL'AREA DI CENTRALE	NOME FILE Z31 VM PD FV - PC (01_AA).dwg REV./AGG. DATA 01/AA 17/04/2023 FOGLIO N. 9 DI 10	Agg. AA del _____	Rev. 01 del _____	VISTO	EMESSO	VISTO	SCALA
			Agg. AB del _____	Rev. 02 del _____		IA EA		1:100
			Agg. AC del _____	VERIFICATO S.Cossu		IF ES		CODICE TAVOLA
			Agg. AD del _____	APPROVATO S.Cossu		IG FV	A.Licheri	PD FV
						IT EO		PC_09
						IE TD		

SEZIONE TRASVERSALE IN CORRISPONDENZA DELL'ATTRAVERSAMENTO DELL'ACQUEDOTTO INTERRATO ESISTENTE



RECINZIONE TIPO 2

MURO A SECCO ESISTENTE