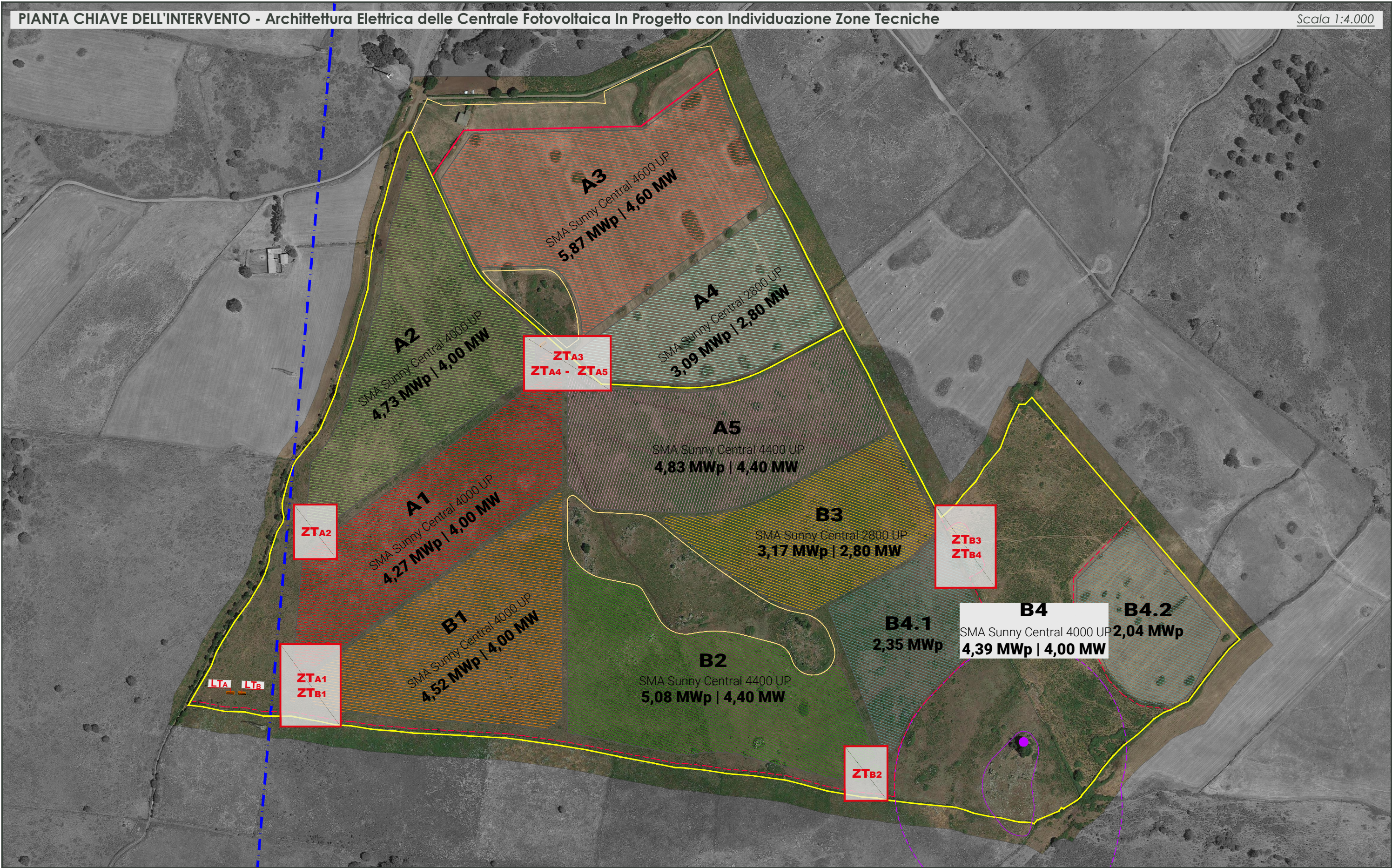
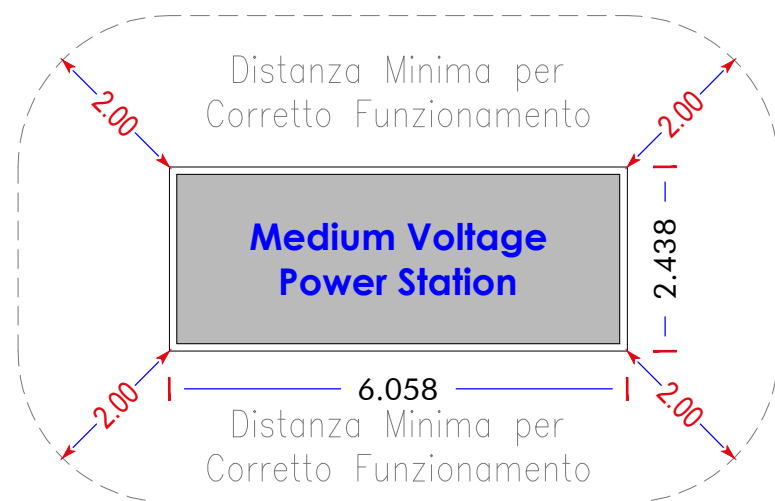


 REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA REGIONE RAS  PROVINCIA DI NUORO  COMUNE DI SINDIA					
CENTRALE FOTOVOLTAICA IN ZONA AGRICOLA Progetto per la costruzione e l'esercizio di una Centrale Fotovoltaica a terra e delle relative opere di connessione alla RTN, con potenza del campo fotovoltaico pari a 39,95 MWp, insediata su circa 49 ha e capacità di generazione pari a 35,20 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)					
Proponente dell'impianto FV:  INE SOS CUMPENSOS S.R.L. A Company of ILOS New Energy Italy INE SOS CUMPENSOS S.r.l. Piazza di Santa Anastasia n. 7 00186 Roma (RM) PEC: inesoscumpenos.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:					Codice elaborato
	Assetto Zone Tecniche					FV ZT
N. progetto NU01Si01	N. commessa Z31	Codice pratica	Protocollo		Scala -	Formato di stampa: A0
Rev. 00 del 31/01/22	Rev. 01 del	Rev. 02 del	Rev. 03 del	Verificato il	Approvato il	Rif. file : NU01SI01_FV_ZT_00





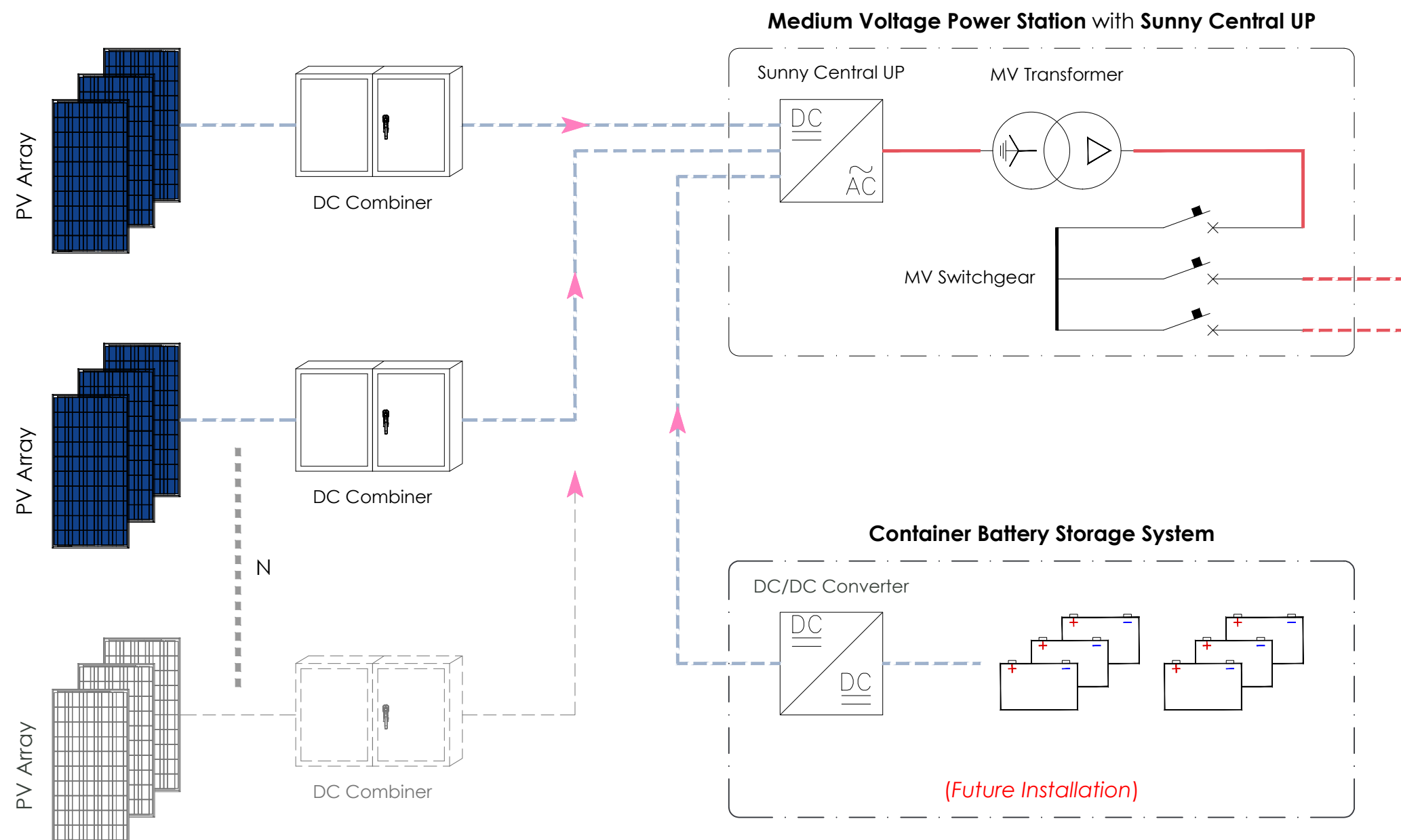
INGOMBRI TIPICI

Scala 1:100



Gli ingombri rappresentati sono tipici di un Container da 20' (BxPxH = 6.058mm x 2.438mm x 2.896mm)

Sezione A		CAMPO A1 - SMA Sunny Central 4000 UP 269 Stringhe x 26 Moduli x 610Wp/cad = 4.266,34 kWp
		CAMPO A2 - SMA Sunny Central 4000 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 305 Stringhe x 26 Moduli x 610Wp/cad = 4.837,30 kWp
17,16 MWp - 15,40 MW		
Sezione B		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 320 Stringhe x 26 Moduli x 610Wp/cad = 5.075,20 kWp
		CAMPO B3 - SMA Sunny Central 3060 UP 200 Stringhe x 26 Moduli x 610Wp/cad = 3.172,00 kWp
		CAMPO B4 - SMA Sunny Central 4000 UP 277 Stringhe x 26 Moduli x 610Wp/cad = 4.393,22 kWp
22,79 MWp - 19,80 MW		
39,95 MWp - 35,20 MW		



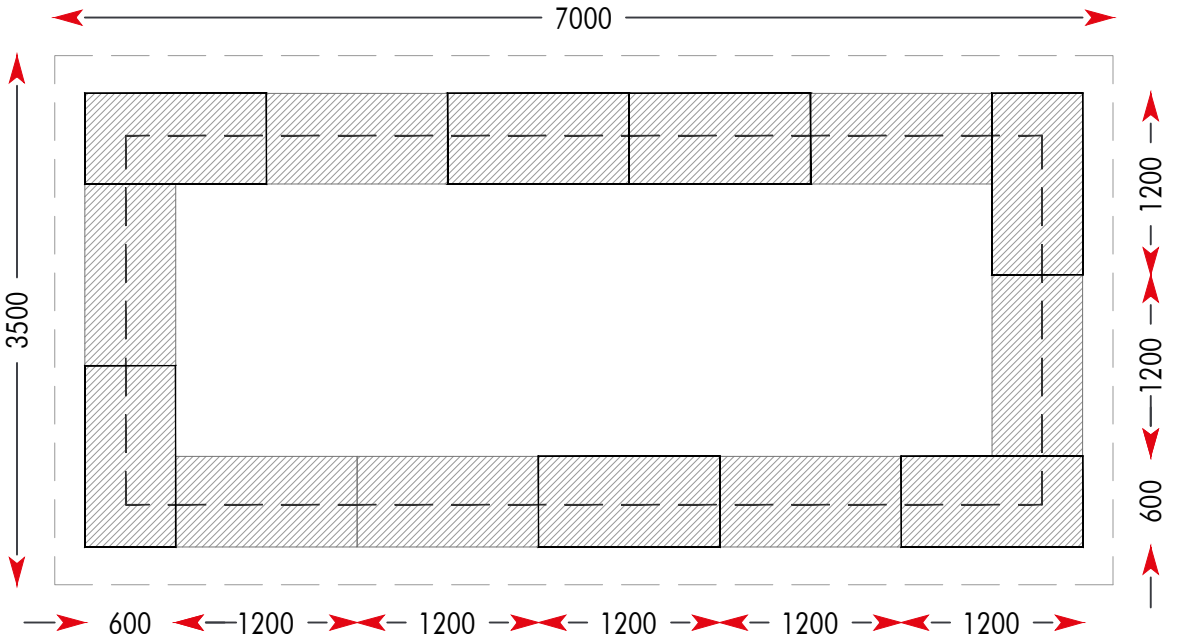
 INE SOS CUMPEOS S.R.L. A Company of ILOS New Energy Italy	COMMITTENTE: INE SOS CUMPEOS S.r.L. Piazza di Santa Anastasia, 7 - 00186 ROMA (RM) CENTRALE FOTOVOLTAICA A TERRA DA ~40MWp IN AGRO DEL COMUNE DI SINDIA (NU) Regione Sos Compensas - 08018 SINDIA (NU) ARCHITETTURA ELETTRICA SCHEMI TIPICI DI CABLAGGIO	NOME FILE Z31 AL PD FV - ZT [00_AA].dwg REV./AGG. 00 / AA DATA 31 / 01 / 2022 FOGLIO N. 2 DI 7	Agg. AA del 31.01.22 Agg. AB del _____ Agg. AC del _____ Agg. AD del _____	Rev. 01 del _____ Rev. 02 del _____ VERIFICATO S.Cossu APPROVATO S.Cossu	VISTO EMESSE IF ES IG FV IT EO IE TD	VISTO A.Licheri	SCALA *** CODICE TAVOLA PD FV ZT_02

SCHEMA DI POSIZIONAMENTO

Medium Voltage Power Station con Sunny Central UP

LO SCHEMA DI POSIZIONAMENTO E' DA CONSIDERARSI VALIDO ANCHE PER L'EVENTUALE CONTAINER BATTERIE

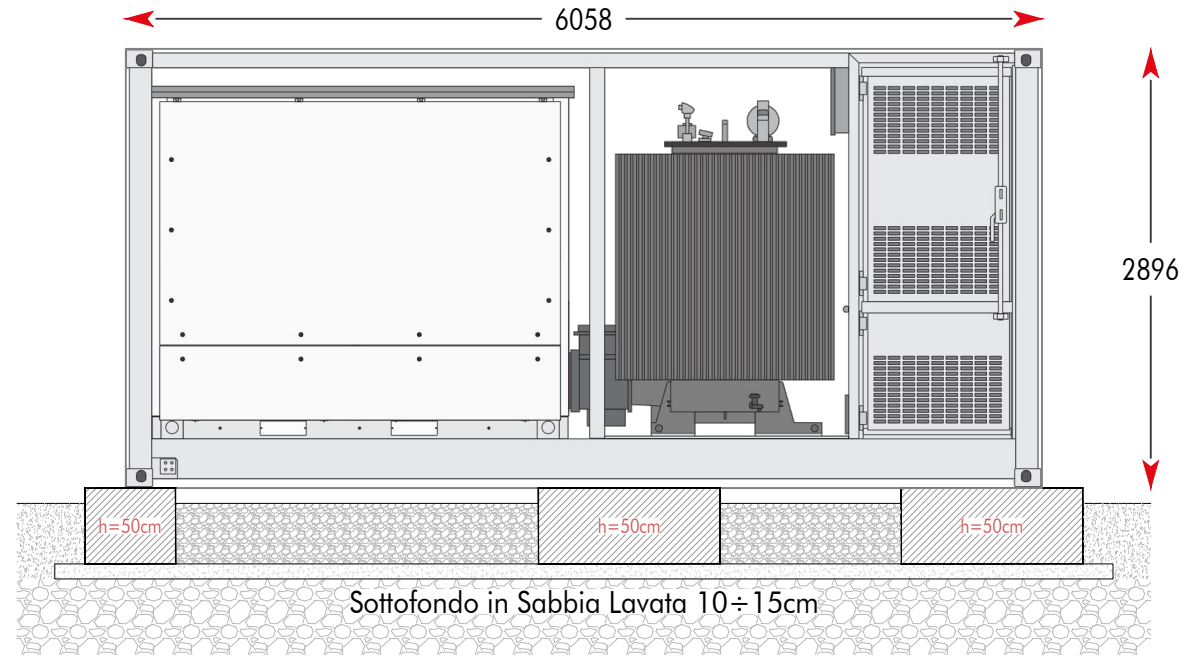
Scala 1:50



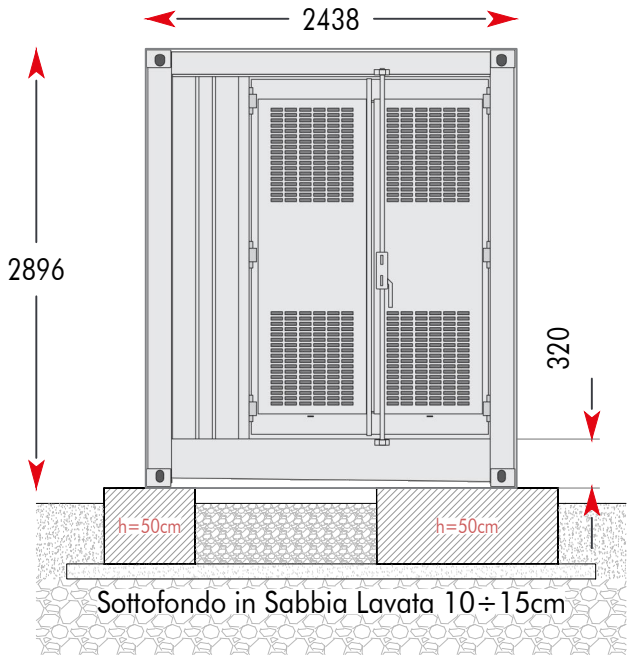
PIANTA BASAMENTO



PIANTA PUNTI DI APPOGGIO



SEZIONE A-A



SEZIONE B-B

+0.10 Base Appoggio MVPS
+0.00 Quota Terreno
-0.40 Quota Base Blocchi in CLS
-0.50 Quota Scavo

 INE SOS CUMPENSOS S.R.L. A Company of ILOS New Energy Italy	COMMITTENTE: INE SOS CUMPENSOS S.r.L. Piazza di Santa Anastasia, 7 - 00186 ROMA (RM) CENTRALE FOTOVOLTAICA A TERRA DA ~40MWp IN AGRO DEL COMUNE DI SINDIA (NU) Regione Sos Compensas - 08018 SINDIA (NU) CARATTERISTICHE DIMENSIONALI Medium Voltage Power Station con Sunny Central UP	NOME FILE Z31 AL PD FV - ZT (00_AA).dwg REV./AGG. DATA 00 / AA 31 / 01 / 2022 FOGLIO N. 3 DI 8	Agg. <u>AA</u> del <u>31.01.22</u>	Rev. <u>01</u> del _____	VISTO	EMESSO	VISTO	SCALA
			Agg. <u>AB</u> del _____	Rev. <u>02</u> del _____		IA EA		***
			Agg. <u>AC</u> del _____	VERIFICATO <u>S.Cossu</u>		IF ES		
			Agg. <u>AD</u> del _____	APPROVATO <u>S.Cossu</u>		IG FV	A.Licheri	
						IT EO		
						IE TD		
						CODICE TAVOLA		
						PD FV		
						ZT_03		

NOTE IN MATERIA DI PREVENZIONE INCENDI

1. Delimitazione e limitazioni nell'accesso alle aree di centrale.

Il complesso di centrale, ovvero l'insieme comprendente:

- moduli PV e relative strutture di sostegno ad inseguimento solare (tracker);
- shelter con inverter, trasformatore BT/MT e quadri MT;
- cabine in cls prefabbricate ospitanti i quadri elettrici MT e il trasformatore per ausiliari MT/BT;
- la totalità delle condutture, in DC a 1500 V, in AC BT a 400 V e in AC MT a 30 kV;

viene insediato all'interno di aree ben delimitate da recinzioni: esistenti (muretti con macchia mediterranea) o di nuova realizzazione, munite di impianto di videosorveglianza.

In fase di esercizio all'area di centrale possono accedere solamente persone qualificate per le operazioni di conduzione e manutenzione.

2. Inquadramento e procedure dell'attività ai sensi del DPR 151/2011.

Nella sua accezione generale l'impianto fotovoltaico non è ricompreso fra le attività elencate nell'Allegato I al DPR 151/2011 (*Elenco delle attività soggette alle visite e ai controlli di prevenzione incendi*).

Gli shelter ospitanti l'insieme di inverter/trasformatore/quadro MT (unità package di costruzione SMA), peraltro costituiscono **“Macchine Elettriche” fisse con presenza di liquidi isolanti combustibili in quantitativi superiori a 1 m³**

Tale tipologia di installazione è prevista al **punto N.48, Categoria B, dell'Allegato I al DPR 151/11.**

Deve pertanto essere sottoposta all'esame del Comando Provinciale dei VV.FF. (Art.3) tramite SCIA prima dell'entrata in esercizio dell'attività (Art.4).

3. Caratteristiche delle “Macchine Elettriche” previste dal progetto.

Il progetto prevede l'installazione di complessive **N.9 unità package (MV Power Station)** dei seguenti tipi, fornite da SMA:

- N.1 MVPS-S2-SC 2800 UP	equipaggiata con trasformatore da	2800 KVA	nel campo:	A4
- N.1 MVPS-S2-SC 3000 UP	equipaggiata con trasformatore da	3000 KVA	nel campo:	B3
- N.4 MVPS-S2-SC 4000 UP	equipaggiata con trasformatore da	4.000 KVA	nei campi:	A1, A2, B1, B4
- N.2 MVPS-S2-SC 4400 UP	equipaggiate con trasformatore da	4.400 KVA	nei campi:	A5, B2,
- N.1 MVPS-S2-SC 4600 UP	equipaggiate con trasformatore da	4.600 KVA	nel campo:	A3

In base alla Dichiarazione rilasciata dal costruttore SMA ai sensi del **DM 15/07/14** (*Regola tecnica di prevenzione incendi per la progettazione, l'installazione e l'esercizio delle macchine elettriche fisse con presenza di liquidi isolanti combustibili in quantità superiori a 1 m³*), il contenuto d'olio isolante (con punto di infiammabilità > 135 °C) presente nel trasformatore installato nelle macchine:

- MVPS-S2-2660÷3060 UP	è compreso fra:	1,0 ÷ 2,0 m³	ricade pertanto nella categoria di installazione A0 della classificazione di cui al punto 1 del Titolo II del DM (installazioni in area non urbanizzata).
- MVPS-S2-4000÷4600 UP	è compreso fra:	2,0 ÷ 4,0 m³	ricade pertanto nella categoria di installazione B0 della classificazione di cui al punto 1 del Titolo II del DM (installazioni in area non urbanizzata).

In relazione alle prescrizioni del DM 15/07/14 ed in relazione alla dichiarazione del costruttore SMA, ciascuna MVPS, rispetta i seguenti requisiti:

1. E' compatibile con installazioni all'aperto, ai sensi del punto 3 del Capo II del Titolo I.
2. E' costruita nel rispetto delle norme tecniche (EN, IEC) applicabili ai fini della sicurezza antincendio, ai sensi del punto 1, del Capo II del Titolo I.
3. E' equipaggiata con un **sistema di spegnimento automatico attivato da superamento di soglie di temperatura, pressione e livello olio e soglie di corrente** (sovraccarico e cortocircuito), come richiesto dal punto 6 del Capo II del Titolo I.
4. E' dotata di adeguata segnaletica di sicurezza nel rispetto del punto 9 del Capo II del Titolo I.
5. E' equipaggiata di sistema di adeguato contenimento degli olii infiammabili in conformità allo standard normativo di riferimento (IEC) e in conformità con i requisiti del punto 3 del Titolo II del DM.

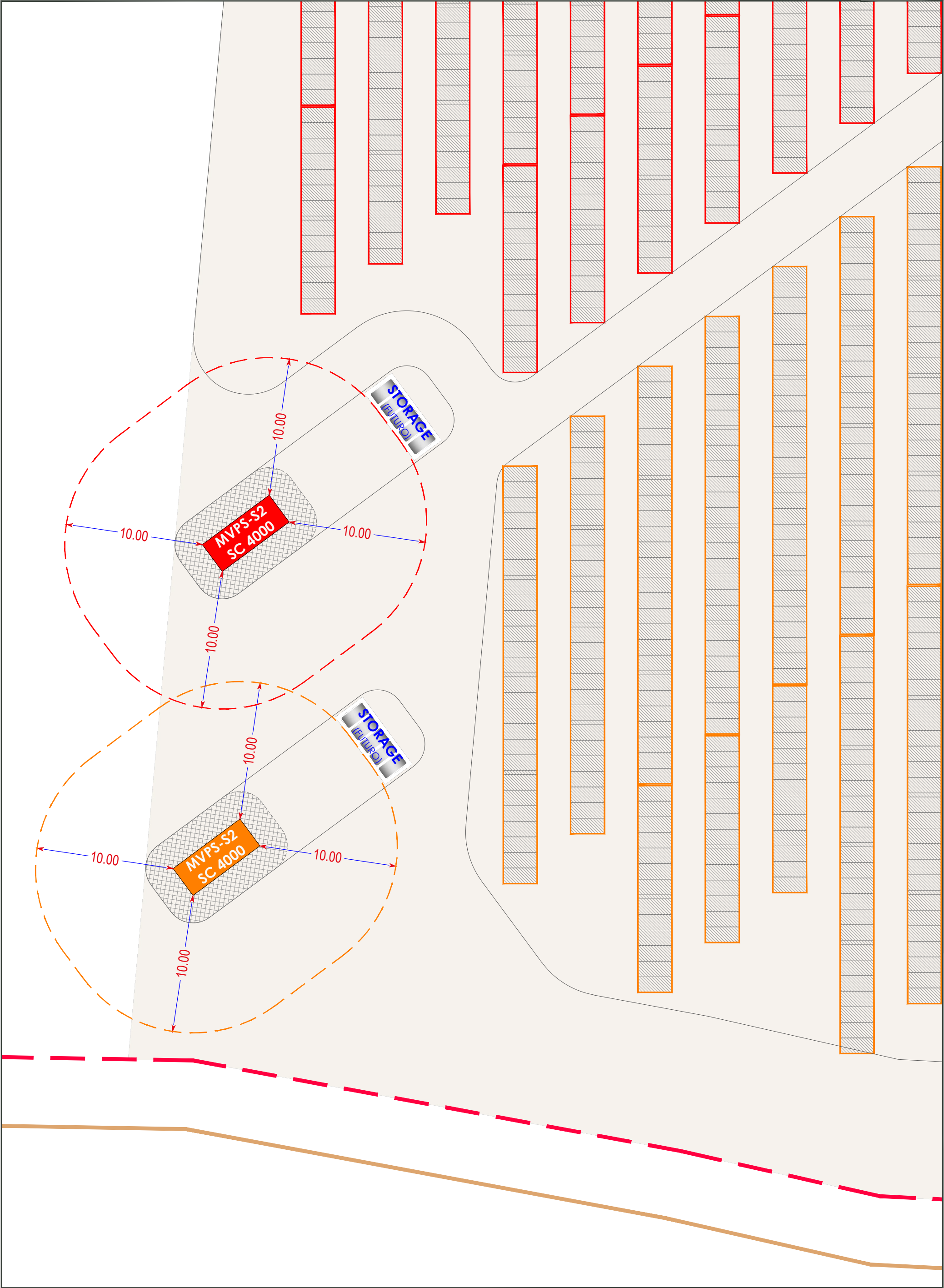
4. Caratteristiche di inserimento delle “Macchine Elettriche” all'interno dell'area d'impianto.

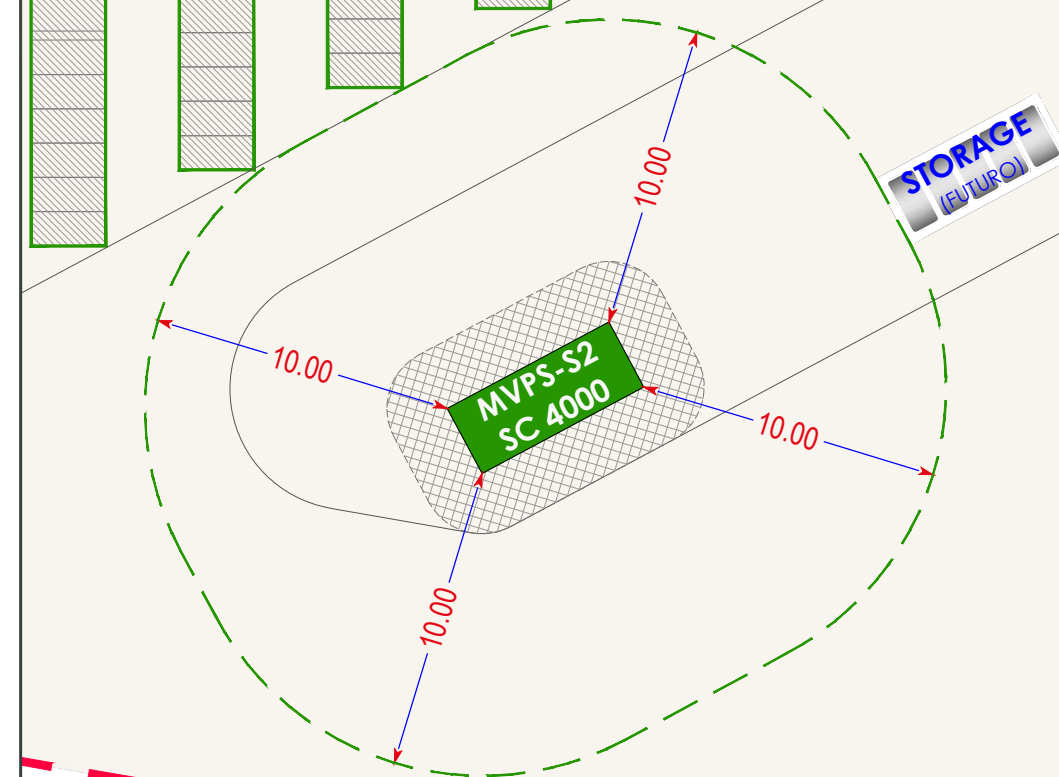
Le modalità di inserimento delle Power Station sopra individuate, all'interno dell'area d'impianto, rispettano i seguenti requisiti del **Titolo II, Capo I (Installazioni all'aperto)** del DM 15/07/14.

1. Le aree ove sono previste le installazioni delle macchine **sono inaccessibili agli estranei**; trattandosi di installazione all'interno dell'area di centrale non sono previste recinzioni proprie delle macchine (Punto 1, Capo I).
2. Le macchine sono installate all'aperto in modo tale che l'incendio di una di esse non costituisca pericolo per le altre installazioni e/o fabbricati (Punto 2, Capo I).
3. Sono previste dal progetto e saranno rispettate in fase di installazione, le **distanze di sicurezza** indicate nella Tabella 2 del Punto 2 del Capo I (distanze riducibili in presenza di dispositivi automatici di estinzione incendio), ovvero:

- Distanza di sicurezza per macchine con contenuto d'olio compreso fra:	1,0 ÷ 2,0 m³	circa 7,5 m
- Distanza di sicurezza per macchine con contenuto d'olio compreso fra:	2,0 ÷ 4,0 m³	circa 10,0 m

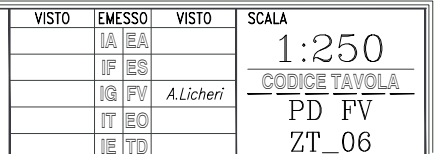
4. L'accesso all'area di installazione di ogni singola macchina rispetta i requisiti di cui al punto 2 del Titolo II del DM: Larghezza > di 3,50 m; altezza libera > di 4,0 m; raggio di volta > 13 m.

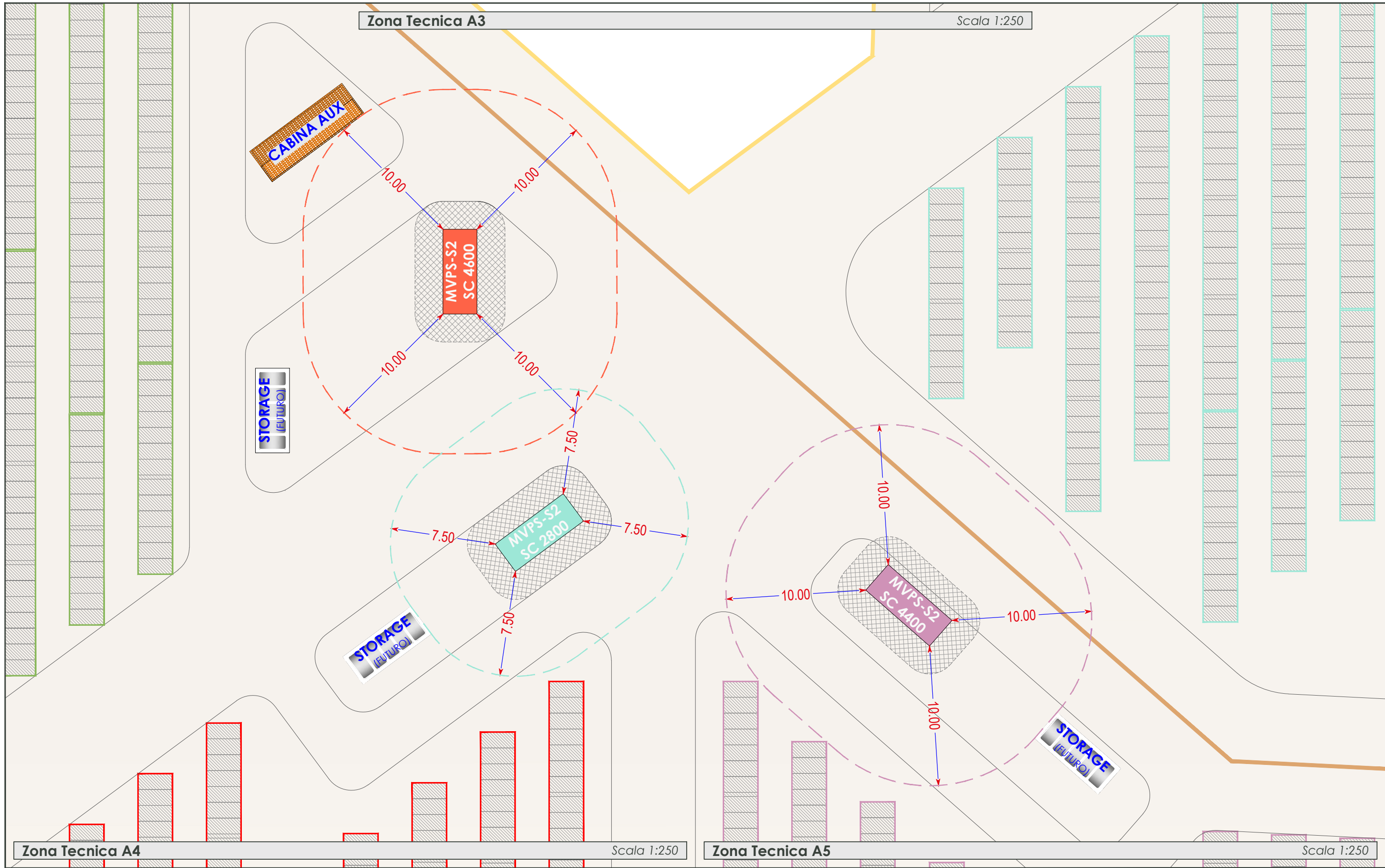




Scala 1:250

Scala 1:250





COMMITTENTE: **INE SOS CUMPENSOS S.r.L.**
Piazza di Santa Anastasia, 7 - 00186 ROMA (RM)
CENTRALE FOTOVOLTAICA A TERRA DA ~40MWp IN AGRO DEL COMUNE DI SINDIA (NU)
Regione Sos Compensas - 08018 SINDIA (NU)
ZONE TECNICHE
CAMPO A3 - CAMPO A4 - CAMPO A5

NOME FILE
Z31 AL PD FV - ZT (00_AA).dwg
REV./AGG. DATA
00 / AA 31 / 01 / 2022
FOGLIO N. 7 DI 8

Agg. AA del 31.01.22	Rev. 01 del _____
Agg. AB del _____	Rev. 02 del _____
Agg. AC del _____	VERIFICATO S.Cossu
Agg. AD del _____	APPROVATO S.Cossu

VISTO	EMESSO	VISTO
	IA EA	
	IF ES	
	IG FV	A.Licheri
	IT EO	
	IE TD	

SCALA
1:250
CODICE TAVOLA
PD FV
ZT_07

