Zona B
Elaborato B7
Alla zona B
BASSA TENSIONE
ALTA TENSIONE
ALTISSIMA TENSIONE
CABINA 10
Cu 1x95
VIA PADUSA
STRADA
distanza 30m
fascia di rispetto da rilievo
STRADA
distanza 30m
fascia di rispetto da rilievo
STRADA PROVINCIALE SP 70
CABINA 1
CABINA 0
CABINA 2
CABINA 3
CABINA 4
CABINA 5
CABINA 6
CABINA 7
320
225
AUTOSTRADA
distanza 60m
fascia di rispetto da ricalco Simone
AUTOSTRADA A13
AUTOSTRADA
distanza 72m
fascia di rispetto da rilievo
AUTOSTRADA A13

LEGENDA SIMBOLI

Simbolo	Descrizione
☐	Pozzetto in cls
⏚ Cu	Conduttore di terra in corda di rame nudo
⏚ FS17 g.v.	Conduttore di terra in cavo FS17
⏚	Collettore di terra generale
⏚	Collegamento equipotenziale principale ai ferri dell'armatura
⊡	Dispersore di terra in acciaio zincato a croce dimensioni 50x50x5x2000mm inserito in pozzetto ispezionabile

🟥	CABINA 1
🟦	CABINA 2
🟧	CABINA 3
🟪	CABINA 4
🟦	CABINA 5
🟪	CABINA 6
🟩	CABINA 7
🟩	CABINA 8
🟦	CABINA 9
🟥	CABINA 10

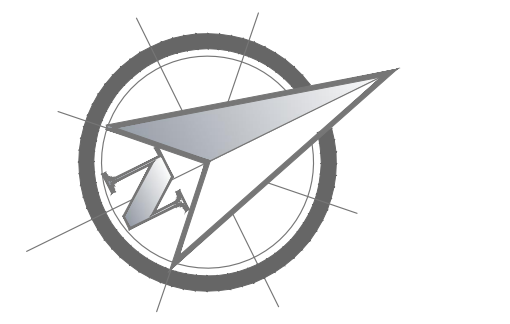
225 Inverter CC/CA 225kW / 800Vac

320 Inverter CC/CA 320kW / 800Vac

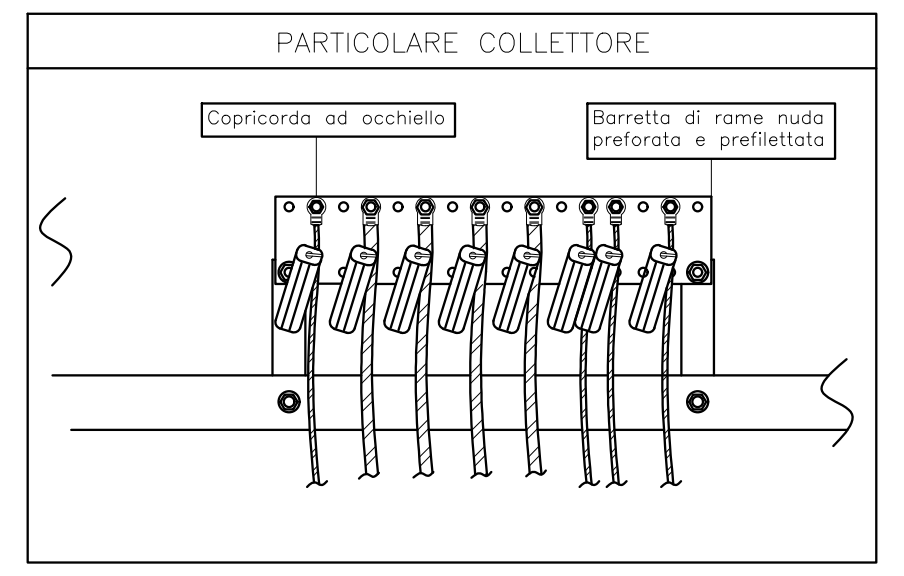
🟩 IMPIANTO DI TERRA

				STRINGHE da 24 mod.	N. MODULI 585Wp	POTENZA GENERATORE kWp MODULI	kW NOMINALI INVERTER	POTENZA NOMINALE kW def. CE I0-16	POTENZA DI PICCO SEZIONE kWp	POTENZA NOMINALE SEZIONE kW
CABINA C1	SEZIONE 1 TRAFO 1 (2500 kVA)	Inverter	1.1	26	624	365,04	320	320	2597,4	2215
		Inverter	1.2	26	624	365,04	320	320		
		Inverter	1.3	19	456	266,76	225	225		
		Inverter	1.4	19	456	266,76	225	225		
		Inverter	1.5	19	456	266,76	225	225		
		Inverter	1.6	19	456	266,76	225	225		
		Inverter	1.7	19	456	266,76	225	225		
		Inverter	1.8	19	456	266,76	225	225		
		Inverter	1.9	19	456	266,76	225	225		
	SEZIONE 2 TRAFO 2 (2500 kVA)	Inverter	2.1	26	624	365,04	320	320	2541,24	2215
		Inverter	2.2	26	624	365,04	320	320		
		Inverter	2.3	19	456	266,76	225	225		
		Inverter	2.4	19	456	266,76	225	225		
		Inverter	2.5	19	456	266,76	225	225		
		Inverter	2.6	18	432	252,72	225	225		
		Inverter	2.7	18	432	252,72	225	225		
		Inverter	2.8	18	432	252,72	225	225		
		Inverter	2.9	18	432	252,72	225	225		
CABINA C2	SEZIONE 3 TRAFO 3 (2500 kVA)	Inverter	3.1	24	576	336,96	320	320	2274,48	2240
		Inverter	3.2	23	552	322,92	320	320		
		Inverter	3.3	23	552	322,92	320	320		
		Inverter	3.4	23	552	322,92	320	320		
		Inverter	3.5	23	552	322,92	320	320		
		Inverter	3.6	23	552	322,92	320	320		
		Inverter	3.7	23	552	322,92	320	320		
	SEZIONE 4 TRAFO 4 (2500 kVA)	Inverter	4.1	23	552	322,92	320	320	2260,44	2240
		Inverter	4.2	23	552	322,92	320	320		
		Inverter	4.3	23	552	322,92	320	320		
		Inverter	4.4	23	552	322,92	320	320		
		Inverter	4.5	23	552	322,92	320	320		
		Inverter	4.6	23	552	322,92	320	320		
		Inverter	4.7	23	552	322,92	320	320		
CABINA C3	SEZIONE 5 TRAFO 5 (2500 kVA)	Inverter	5.1	23	552	322,92	320	320	2260,44	2240
		Inverter	5.2	23	552	322,92	320	320		
		Inverter	5.3	23	552	322,92	320	320		
		Inverter	5.4	23	552	322,92	320	320		
		Inverter	5.5	23	552	322,92	320	320		
		Inverter	5.6	23	552	322,92	320	320		
		Inverter	5.7	23	552	322,92	320	320		
	SEZIONE 6 TRAFO 6 (2500 kVA)	Inverter	6.1	23	552	322,92	320	320	2260,44	2240
		Inverter	6.2	23	552	322,92	320	320		
		Inverter	6.3	23	552	322,92	320	320		
		Inverter	6.4	23	552	322,92	320	320		
		Inverter	6.5	23	552	322,92	320	320		
		Inverter	6.6	23	552	322,92	320	320		
		Inverter	6.7	23	552	322,92	320	320		
CABINA C4	SEZIONE 7 TRAFO 7 (2500 kVA)	Inverter	7.1	27	648	379,08	320	320	2653,56	2240
		Inverter	7.2	27	648	379,08	320	320		
		Inverter	7.3	27	648	379,08	320	320		
		Inverter	7.4	27	648	379,08	320	320		
		Inverter	7.5	27	648	379,08	320	320		
		Inverter	7.6	27	648	379,08	320	320		
		Inverter	7.7	27	648	379,08	320	320		
	SEZIONE 8 TRAFO 8 (2500 kVA)	Inverter	8.1	27	648	379,08	320	320	2611,44	2240
		Inverter	8.2	27	648	379,08	320	320		
		Inverter	8.3	27	648	379,08	320	320		
		Inverter	8.4	27	648	379,08	320	320		
		Inverter	8.5	26	624	365,04	320	320		
		Inverter	8.6	26	624	365,04	320	320		
		Inverter	8.7	26	624	365,04	320	320		
CABINA C5	SEZIONE 9 TRAFO 9 (2500 kVA)	Inverter	9.1	26	624	365,04	320	320	2555,28	2240
		Inverter	9.2	26	624	365,04	320	320		
		Inverter	9.3	26	624	365,04	320	320		
		Inverter	9.4	26	624	365,04	320	320		
		Inverter	9.5	26	624	365,04	320	320		
		Inverter	9.6	26	624	365,04	320	320		
		Inverter	9.7	26	624	365,04	320	320		
	SEZIONE 10 TRAFO 10 (2500 kVA)	Inverter	10.1	26	624	365,04	320	320	2555,28	2240
		Inverter	10.2	26	624	365,04	320	320		
		Inverter	10.3	26	624	365,04	320	320		
		Inverter	10.4	26	624	365,04	320	320		
		Inverter	10.5	26	624	365,04	320	320		
		Inverter	10.6	26	624	365,04	320	320		
		Inverter	10.7	26	624	365,04	320	320		
CABINA C6	SEZIONE 11 TRAFO 11 (2500 kVA)	Inverter	11.1	30	720	421,2	320	320	2948,4	2240
		Inverter	11.2	30	720	421,2	320	320		
		Inverter	11.3	30	720	421,2	320	320		
		Inverter	11.4	30	720	421,2	320	320		
		Inverter	11.5	30	720	421,2	320	320		
		Inverter	11.6	30	720	421,2	320	320		
		Inverter	11.7	30	720	421,2	320	320		
	SEZIONE 12 TRAFO 12 (2500 kVA)	Inverter	12.1	30	720	421,2	320	320	2948,4	2240
		Inverter	12.2	30	720	421,2	320	320		
		Inverter	12.3	30	720	421,2	320	320		
		Inverter	12.4	30	720	421,2	320	320		
		Inverter	12.5	30	720	421,2	320	320		
		Inverter	12.6	30	720	421,2	320	320		
		Inverter	12.7	30	720	421,2	320	320		
CABINA C7	SEZIONE 13 TRAFO 13 (2500 kVA)	Inverter	13.1	30	720	421,2	320	320	2948,4	2240
		Inverter	13.2	30	720	421,2	320	320		
		Inverter	13.3	30	720	421,2	320	320		
		Inverter	13.4	30	720	421,2	320	320		
		Inverter	13.5	30	720	421,2	320	320		
		Inverter	13.6	30	720	421,2	320	320		
		Inverter	13.7	30	720	421,2	320	320		
	SEZIONE 14 TRAFO 14 (2500 kVA)	Inverter	14.1	30	720	421,2	320	320	2934,36	2240
		Inverter	14.2	30	720	421,2	320	320		
		Inverter	14.3	30	720	421,2	320	320		
		Inverter	14.4	30	720	421,2	320	320		
		Inverter	14.5	30	720	421,2	320	320		
		Inverter	14.6	30	720	421,2	320	320		
		Inverter	14.7	29	696	407,16	320	320		
CABINA C8	SEZIONE 15 TRAFO 15 (2500 kVA)	Inverter	15.1	25	600	351	320	320	2106	1920
		Inverter	15.2	25	600	351	320	320		
		Inverter	15.3	25	600	351	320	320		
		Inverter	15.4	25	600	351	320	320		
		Inverter	15.5	25	600	351	320	320		
		Inverter	15.6	25	600	351	320	320		
	SEZIONE 16 TRAFO 16 (2500 kVA)	Inverter	16.1	25	600	351	320	320	2106	1920
		Inverter	16.2	25	600	351	320	320		
		Inverter	16.3	25	600	351	320	320		
		Inverter	16.4	25	600	351	320	320		
		Inverter	16.5	25	600	351	320	320		
		Inverter	16.6	25	600	351	320	320		
CABINA C9	SEZIONE 17 TRAFO 17 (2500 kVA)	Inverter	17.1	25	600	351	320	320	2035,8	1920
		Inverter	17.2	24	576	336,96	320	320		
		Inverter	17.3	24	576	336,96	320	320		
		Inverter	17.4	24	576	336,96	320	320		
		Inverter	17.5	24	576	336,96	320	320		
		Inverter	17.6	24	576	336,96	320	320		
	SEZIONE 18 TRAFO 18 (2500 kVA)	Inverter	18.1	24	576	336,96	320	320	2021,76	1920
		Inverter	18.2	24	576	336,96	320	320		
		Inverter	18.3	24	576	336,96	320	320		
		Inverter	18.4	24	576	336,96	320	320		
		Inverter	18.5	24	576	336,96	320	320		
		Inverter	18.6	24	576	336,96	320	320		
CABINA C10	SEZIONE 19 TRAFO 19 (2500 kVA)	Inverter	19.1	25	600	351	320	320	2386,8	2240
		Inverter	19.2	25	600	351	320	320		
		Inverter	19.3	24	576	336,96	320	320		
		Inverter	19.4	24	576	336,96	320	320		
		Inverter	19.5	24	576	336,96	320	320		
		Inverter	19.6	24	576	336,96	320	320		
		Inverter	19.7	24	576	336,96	320	320		
	SEZIONE 20 TRAFO 20 (2500 kVA)	Inverter	20.1	25	600	351	320	320	2386,8	2240
		Inverter	20.2	25	600	351	320	320		
		Inverter	20.3	24	576	336,96	320	320		
		Inverter	20.4	24	576	336,96	320	320		
		Inverter	20.5	24	576	336,96	320	320		
		Inverter	20.6	24	576	336,96	320	320		
		Inverter	20.7	24	576	336,96	320	320		
	Inverter:		140		84.432	49.392,7			49.392,7	43.470

DISEGNO VALIDO SOLO PER IMPIANTI ELETTRICI



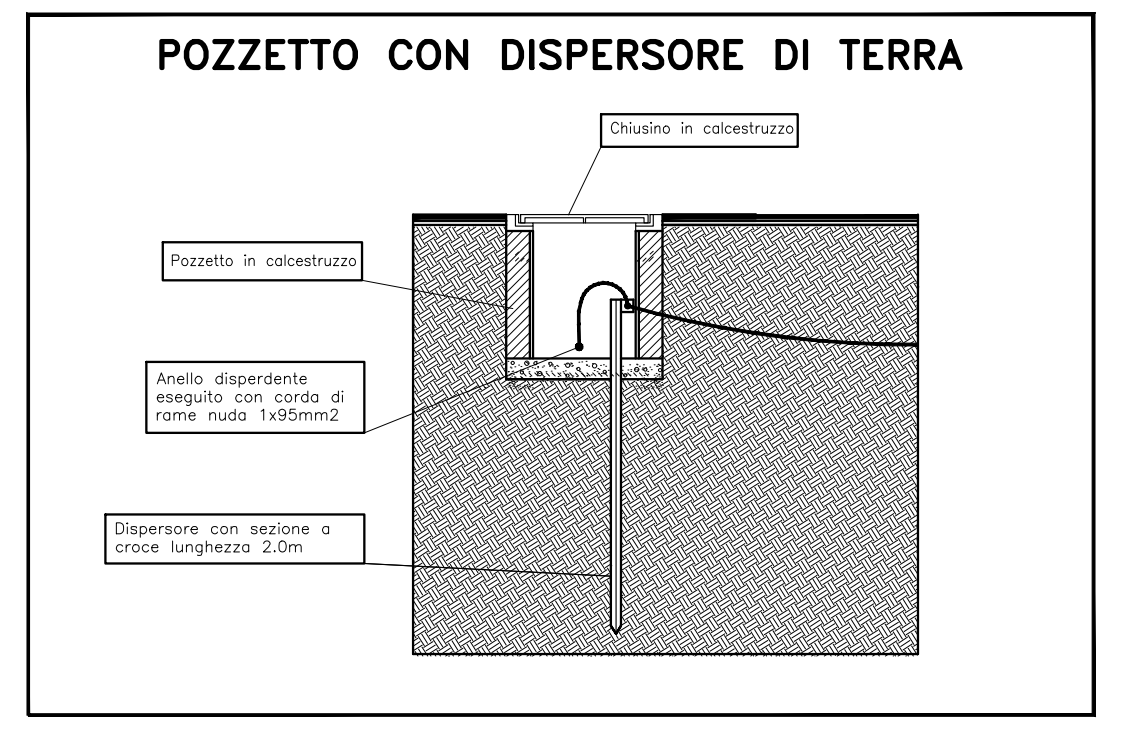
PARTICOLARE COLLETTORE


Copricorda ad occhiello
Barretta di rame nuda preforata e prefilettata

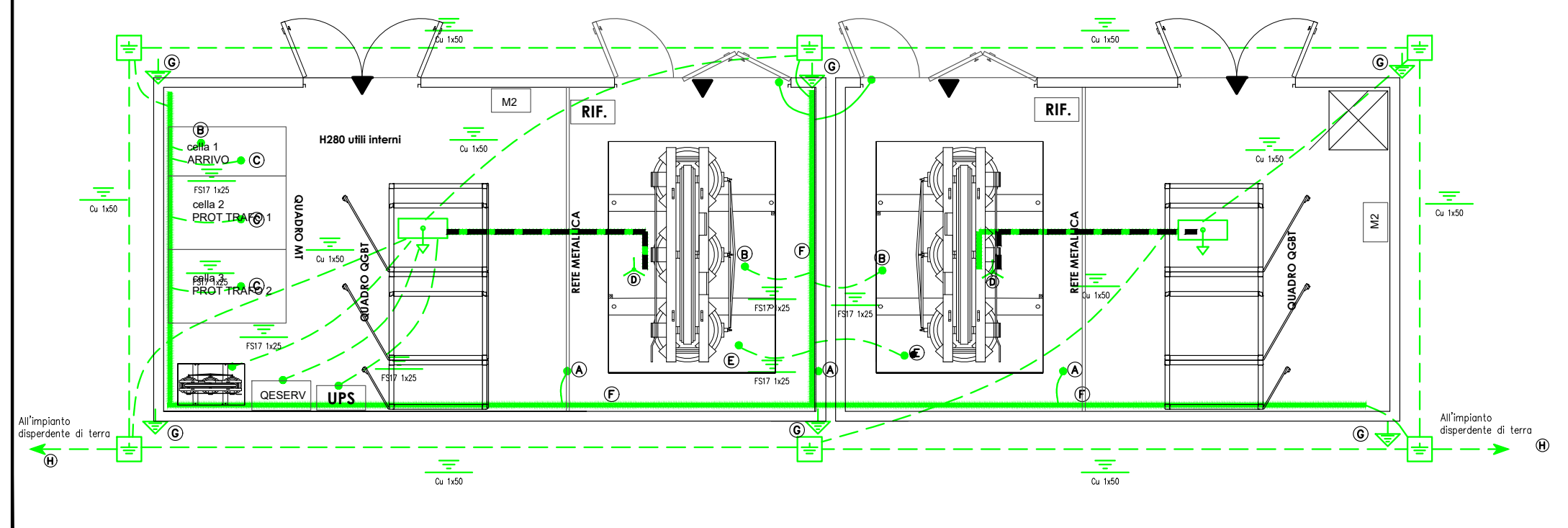
I MODULI FOTOVOLTAICI NON NECESSITANO DEL COLLEGAMENTO DIRETTO ALL'IMPIANTO DI TERRA IN QUANTO IN CLASSE II.
LE STRUTTURE METALLICHE DI SUPPORTO DEI MODULI NON NECESSITANO DEL COLLEGAMENTO DIRETTO ALL'IMPIANTO DI TERRA IN QUANTO NON COSTITUISCONO ELEMENTO DI PERICOLO NON ESSENDO AD ESSE APPLICABILE LA DEFINIZIONE DI MASSA ELETTRICA.

AD OGNI MODO AL FINE DI GARANTIRE L'EQUIPOTENZIALITÀ DI TUTTI GLI ELEMENTI METALLICI PRESENTI NELL'IMPIANTO SI DOVRANNO COLLEGARE TUTTE LE STRUTTURE DI SUPPORTO ALL'IMPIANTO DISPERDENTE DI TERRA MEDIANTE LA POSA INTERRATA DI UNA CORDA DI RAME NUDA DELLA SEZIONE DI 25mm2.

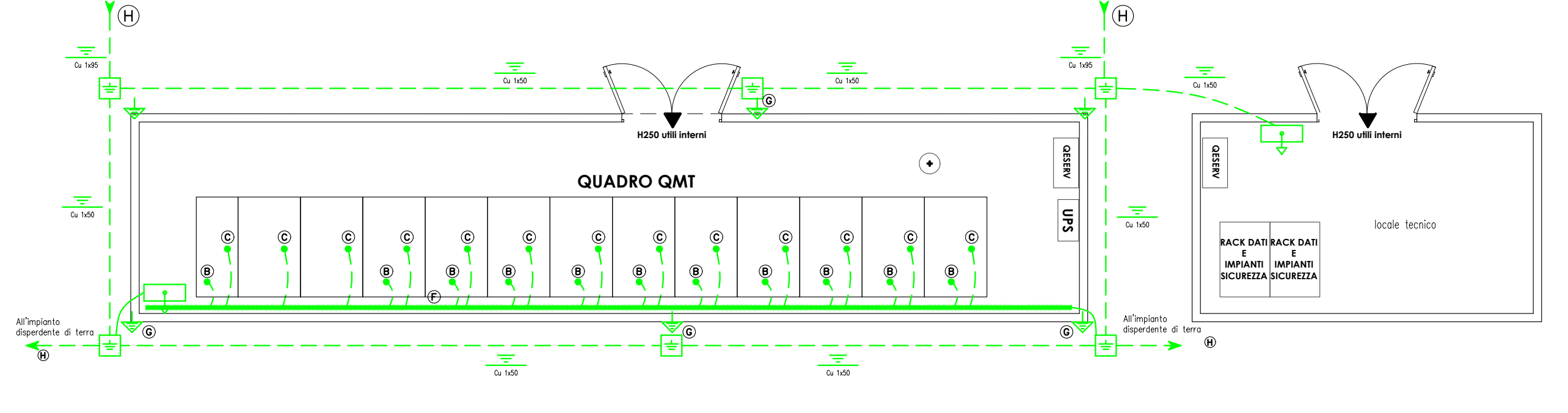
POZZETTO CON DISPERSORE DI TERRA


Chiusino in calcestruzzo
Pozzetto in calcestruzzo
Anello disperdente eseguito con corda di rame nuda 1x95mm2
Dispersore con sezione a croce lunghezza 2.0m

CABINE TRASFORMAZIONE
1-2-3-4-5-6-7-8-9-10
completa di vasca di fondazione 50cm - scala 1:50
scala 1:50


M2
RIF.
RIF.
H280 utili interni
cella 1 ARRIVO
cella 2 PROT.TRAFO 1
cella 3 PROT.TRAFO 2
QUADRO MT
QUADRO QGBT
RETE METALLICA
RETE METALLICA
QUADRO QGBT
M2
QESERV
UPS
FS17 1x25
Cu 1x50
All'impianto disperdente di terra
All'impianto disperdente di terra
A
B
C
D
E
F
G
H

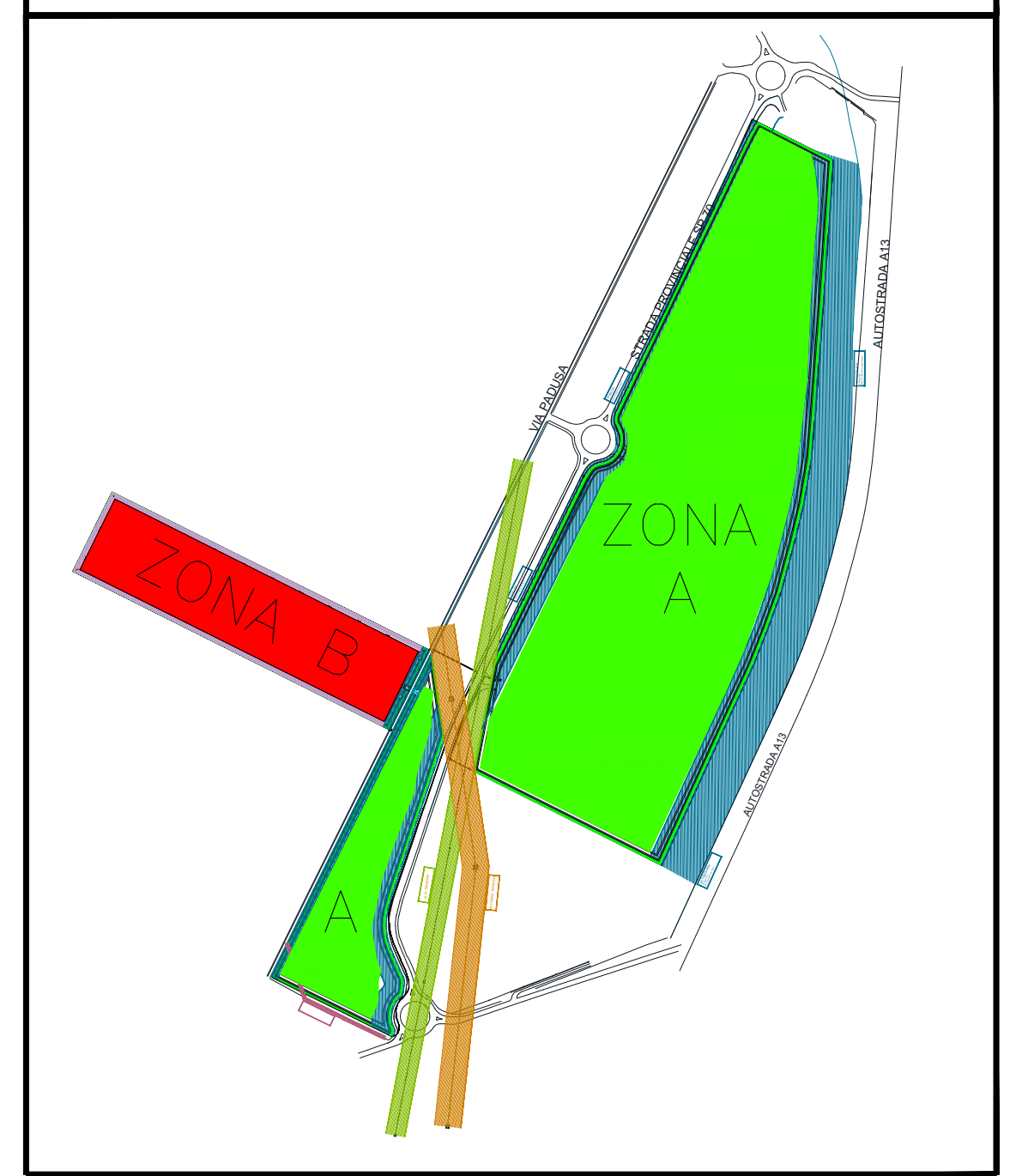
CABINA 0 (cabina di smistamento)
completa di vasca di fondazione 50cm - scala 1:50
scala 1:50


All'impianto disperdente di terra
All'impianto disperdente di terra
All'impianto disperdente di terra
All'impianto disperdente di terra
Cu 1x95
Cu 1x50
H250 utili interni
H250 utili interni
QUADRO QMT
QESERV
UPS
QESERV
RACK DATI E IMPIANTI SICUREZZA
RACK DATI E IMPIANTI SICUREZZA
locale tecnico
B
C
F
G
H

NEL CASO DI DIFFORMITÀ GRAFICHE E/O ARCHITETTONICHE SONO DA RITENERSI VALIDE LE RELATIVE TAVOLE ARCHITETTONICHE.

- Ⓐ =Collegamento equipotenziale alla struttura metallica della rete di protezione realizzato con corda di rame isolato color giallo-verde sezione 1x25 mm2
- Ⓑ =Collegamento equipotenziale alla calza di schermo dei cavi di media tensione in ingresso con corda di rame isolato color giallo-verde sezione 1x25mm2
- Ⓒ =Collegamento equipotenziale alla struttura metallica della celle M.T. realizzato con corda di rame isolato color giallo-verde sezione 1x25mm2
- Ⓓ =Collegamento dal centro stella del trasformatore al collettore di terra del quadro QGBT realizzato mediante la carcassa della blindosbarra
- Ⓔ =Collegamento equipotenziale alla struttura metallica del trasformatore realizzato con corda di rame isolato color giallo-verde sezione 1x25mm2
- Ⓕ =Piatto di rame (Cu), avente dimensioni minime pari a 50x5mm
- Ⓖ =Collegamento equipotenziale principale ai ferri dell'armatura realizzato con corda di rame isolato color giallo-verde sezione 1x50mm2 (FS17)
- Ⓗ =Collegamento verso impianto disperdente di terra impianto

KEYPLAN


VIA PADUSA
STRADA PROVINCIALE SP 70
AUTOSTRADA A13
AUTOSTRADA A13
ZONA A
ZONA B
A

Progetto stallo di connessione
Ing. Massimiliano Minorchio

INGEGNERIA INTEGRATA

Progetto Elettrico
Per. Ind. Massimo Ghesini
Ing. Francesco Piergiovanni

PROEL

Progetto Linea Elettrica
Geom. Stelio Poli
Ing. Chiara Baldi

polienergie srl

Ambiente
Ing. Roberta Mazzolani
Ing. David Negrini

Studio Associato Ne.Ma
Ingegneria Ambiente Sicurezza
Via Cavour, 67 – 40026 Imola (BO)
P.IVA 02653670394

Geologia e Acustica
Dott.ssa Giulia Bastia
Dott. Maurizio Castellari
Dott.ssa Marta Cristiani

CASTELLARI AMBIENTE

Progetto Strutturale
Ing. Gianluca Ruggi

FR ASSOCIATI SRL STP
INGEGNERIA E ARCHITETTURA

Progetto Architettonico
Arch. Antonio Gasparri
Arch. Andrea Ricci Bitti

Collaboratori
Arch. Isabella Cevolani
Arch. Martina Cortesi
Arch. Agnese Di Tirro
Arch. Beatrice Mari
Arch. Francesco Ricci Bitti
Arch. Valeria Tedaldi
Arch. Cecilia Venieri
Dott. Cristian Griguoli

A2 studio

COMUNE DI POGGIO RENATICO - FERRARA

REALIZZAZIONE IMPIANTO FOTOVOLTAICO A TERRA SU TERRENO INDUSTRIALE IN AREA IDONEA C-TER) DI POTENZA DI PICCO PARI A 49,392 MWp E POTENZA NOMINALE PARI A 43,47 MW UBICATO IN PROSSIMITA' DELLA SP70 NEL COMUNE DI POGGIO RENATICO

COMMITTENTE: **P.R. SOLAR SRL**
p.IVA 02664640394
Legale rappresentante: **Aldo Mario Rametta**
C.F. RMTLMR73L05Z404E

PROGETTISTA: Per.Ind. Massimo Ghesini

Firmato digitalmente da
Massimo Ghesini
CN = Ghesini Massimo
C = IT

Ordine dei Periti Industriali delle Province di Bologna e Ferrara
Perito Industriale
GHESINI MASSIMO
Iscrizione N° 651

N. ELABORATO	ELABORATO
B6	**Pianta impianto disperdente di terra Zona "A"**

SCALA	RIFERIMENTO PRATICA
1:1000	IMPIANTO PR SOLAR
DATA	**REVISIONE**
30/06/2023	

General contractor

PROTESA
A COMPANY OF SACMI

Protesa spa
Via Ugo la Malfa n.24 Imola 40026 (BO)
telefono 0542 644069 **mail** info@protesa.net **sito** www.protesa.net

Proprietà riservata. È vietata la riproduzione totale e parziale e/o la comunicazione a terzi del presente elaborato e calcolo ad esso relativo che non siano espressamente autorizzate.
In mancanza di rispetto gli interessati si riservano il diritto di procedere a termini di legge.

file 4600_B6 Terra Zona A.dwg