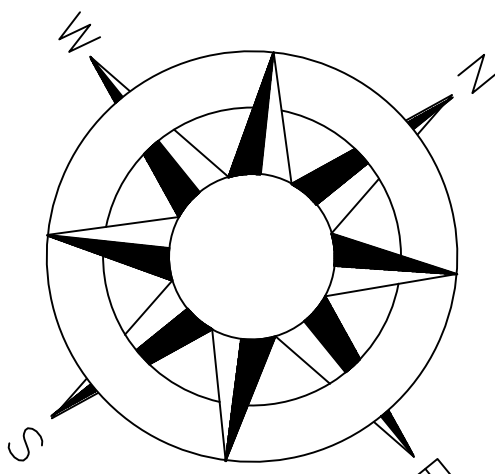


LAYOUT IMPIANTO FOTOVOLTAICO (SCALA 1:200)



LEGENDA SIMBOLI	
Simbolo	Descrizione
	Pannello fotovoltaico monocristallino 520Wp – Certificato di Reazione al Fuoco: classe 1 (UN9177) – PARTI COMUNI
	Inverter fotovoltaici posizionati in copertura – Prevedere idonea copertura tecnica (Protezioni lato DC interne al Convertitore)
	Zavorre Sun Ballast 5° disposte in modo da ottenere una struttura "a vela"
	Quadro di Misura (Protezioni lato AC e Sistema di Protezione di Interfaccia) (Ubicazione: Cabina MT-BT)
	Contatore di Produzione "M2" – Impianto Fotovoltaico (Ubicazione: Cabina MT-BT)
	Pulsante di Sgancio Fotovoltaico PS02.1 – (Bobina lancio di corrente installata nel quadro OE.MS.FTV) (Ubicazione: Fuori Porta Cabina MT-BT)
	Distanza di prima approssimazione (DPA) MT, 2,00

LEGENDA INVERTER FOTOVOLTAICO "1"

INVERTER FOTOVOLTAICO "HUAWEI" SUN2000-30KTL-M3 (O EQUIVALENTE)



CARATTERISTICHE TECNICHE INVERTER FOTOVOLTAICO

Modello Inverter	SUN2000-30KTL-M3
Numero di Inverter Installati	1
Intervallo di Tensione MPPT	V 200-1000Vdc
Tensione Massima Assoluta	V 1100Vdc
Corrente Massima DC per MPPT	A 27 A
Connessione alla Rete AC	400Vdc 50Hz
Corrente Massima in Uscita	A 47,9A
Dimensione Inverter	640x530x270mm 43Kg

LEGENDA INVERTER FOTOVOLTAICO "2-3"

INVERTER FOTOVOLTAICO "HUAWEI" SUN2000-40KTL-M3 (O EQUIVALENTE)



CARATTERISTICHE TECNICHE INVERTER FOTOVOLTAICO

Modello Inverter	SUN2000-40KTL-M3
Numero di Inverter Installati	2
Intervallo di Tensione MPPT	V 200-1000Vdc
Tensione Massima Assoluta	V 1100Vdc
Corrente Massima DC per MPPT	A 27 A
Connessione alla Rete AC	400Vdc 50Hz
Corrente Massima in Uscita	A 63,8A
Dimensione Inverter	640x530x270mm 43Kg

LEGENDA INVERTER FOTOVOLTAICO "4-5-6"

INVERTER FOTOVOLTAICO "HUAWEI" SUN2000-150K-MG0 (O EQUIVALENTE)



CARATTERISTICHE TECNICHE INVERTER FOTOVOLTAICO

Modello Inverter	HUAWEI SUN2000-150K-MG0
Numero di Inverter Installati	3
Intervallo di Tensione MPPT	V 200-1000Vdc
Tensione Massima Assoluta	V 1100Vdc
Corrente Massima DC per MPPT	A 4 A
Connessione alla Rete AC	400Vdc 50Hz
Corrente Massima in Uscita	A 240,5 A
Dimensione Inverter	1000x710x395mm <99Kg

LEGENDA PANNELLO FOTOVOLTAICO

PANNELLO FOTOVOLTAICO TRINASOLAR "VERTEX S+" TSM-NEG18R.28 (O EQUIVALENTE)

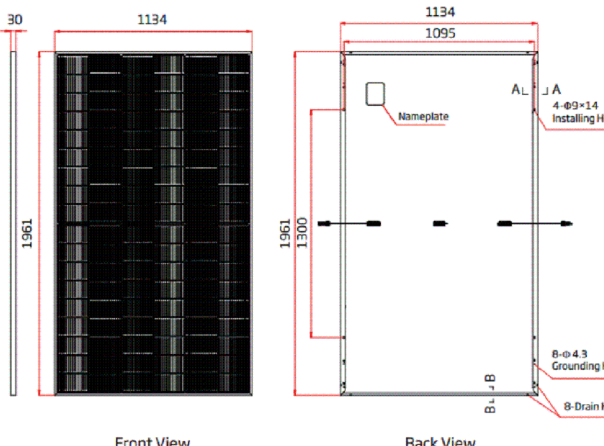


TABELLA COMPORTAMENTO IN CONDIZIONI STANDARD PANNELLO

Numero di Pannelli installati su Fabbricato	800
Potenza Elettrica installata	416kWp
Potenza Elettrica Massima Modulo FV	Pmax 520W
Tensione a Circuito Aperto	Voc 41,2V
Tensione nel Punto di Massima Potenza	Vmpp 34,1V
Corrente di Cortocircuito	Isc 15,99A
Corrente nel Punto di Massima Potenza	Imp 15,25A
Dimensione e peso Pannello	1961x134x30mm 23,3Kg

NOTE:

L'IMPIANTO FOTOVOLTAICO PREVISTO SULLA COPERTURA DELL'INTERVENTO RISULTA COSI' COMPOSTO:

n.800 MODULI MONOCRISTALLINI AH1 "TRINASOLAR" "VERTEX S+" TSM-NEG18R.28 (O EQUIVALENTE).

I MODULI FOTOVOLTAICI LAVORANO IN CORRENTE CONTINUA PER CUI LA GENERAZIONE DI CAMPI VARIABILI E' LIMITATA AI SOLI TRANSISTORI DI CORRENTE (DURANTE LA RICERCA DEL MPP DA PARTE DELL'INVERTER, E DURANTE L'ACCENSIONE O LO SPEGNIMENTO), PERALTRIO DI BREVISSIMA DURATA. NELLA CERTIFICAZIONE DEI MODULI FOTOVOLTAICI SECONDO LA NORMA CEI 82-8 (IEC 61215) NON SONO PERTANTO MENDONATE PROVE DI COMPATIBILITA' ELETTROMAGNETICA POICHE' ASSOLUTAMENTE IRRELEVANTI.

n.1 INVERTER "HUAWEI" SUN2000-30KTL-M3 (O EQUIVALENTE), n.2 INVERTER "HUAWEI" SUN2000-40KTL-M3 (O EQUIVALENTE) E n. 3 INVERTER "HUAWEI" SUN2000-150K-MG0 (O EQUIVALENTE).

GLI INVERTER SONO APPARECCHIATURE CHE AL LORO INTERNO UTILIZZANO UN TRASFORMATORE AD ALTA FREQUENZA PER RIDURRE LE PERDITE DI CONVERSIONE. ESSI PERTANTO SONO COSTITUITI PER LORO NATURA DA COMPONENTI ELETTRONICI OPERANTI AD ALTE FREQUENZE. D'ALTRO CANTO IL LEGISLATORE HA PREVISTO CHE TALI MACCHINE, PRIMA DI ESSERE AMMESSE SUL MERCATO, POSSIEDANO LE NECESSARIE CERTIFICAZIONI A GARANTIRNE LA LIMITATA DA DISTURBI ELETTROMAGNETICI ESTERNI, SIA LE RIDOTTE EMISSIONI PER MINIMIZZARE L'INTERFERENZA ELETTROMAGNETICA CON ALTRE APPARECCHIATURE ELETTRONICHE POSIZIONATE NELLE VICINANZE O CON LA RETE ELETTRICA STESSA (VA CAVO).

A QUESTO SCOPO GLI INVERTER PRESELETTI POSSEDONO LA CERTIFICAZIONE DI RISPOSTA ALLE NORMATIVE DI COMPATIBILITA' ELETTROMAGNETICA (EMC) (CEI EN 50273 (CEI 95-9), CEI EN 61000-6-3 (CEI 210-65), CEI EN61000-2-2 (CEI 110-10), CEI EN 61000-3-2 (CEI 110-31), CEI EN 61000-3-3 (CEI 110-28), CEI EN 55022 (CEI 110-5), CEI EN 55011 (CEI 110-6)).

SI AGGIUNGE INOLTRE CHE ALTRI CAMPI ELETTROMAGNETICI DOVUTI AL MONITORAGGIO E ALLA TRASMISSIONE DATI POSSONO ESSERE TRASCURATI, ESSENDO LE LINEE DATI REALIZZATE NORMALMENTE IN CAVO SCHERMATO E INTERESSATE DA CORRENTI DI VALORE ESTREMAMENTE MODESTO.

DISTANZE DI RISPETTO:

I MODULI FOTOVOLTAICI LE CONDUTTURE, GLI INVERTER, I QUADRI ELETTRICI ED ALTRI EVENTUALI APPARATI NON DEVONO ESSERE INSTALLATI NEL RAGGIO DI 1 M DAGLI ETC. TALE INDICAZIONE E' DA CONSIDERARE ANCHE PER LUCERNARI, CUPOLINI E SIMILI, FATTA SALVA LA POSSIBILITA' IN UTILIZZARE LA VALUTAZIONE DEL RISCHIO OPPURE DI INDIVIDUARE ALTRE SOLUZIONI NEL RISPETTO DEGLI OBIETTIVI DI SICUREZZA DEL REGOLAMENTO UE 385/2011.

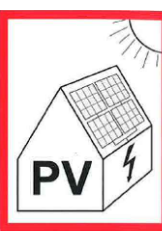
COMANDO DI EMERGENZA:

L'IMPIANTO FV DOVRA' ESSERE PREVISTO DI UN DISPOSITIVO DI COMANDO DI EMERGENZA, UBICATO IN POSIZIONE AGEVOLATA E ACCESSIBILE, CHE DETERMINI IL SEZIONAMENTO DELL'IMPIANTO, ALL'INTERNO DEL COMPARTIMENTO/FABBRICATO, NEI COMPONENTI DELLE SORGENTI DI ALIMENTAZIONE, IN COMPRESO L'IMPIANTO FOTOVOLTAICO, IN MANIERA TALE DA EVITARE CHE L'IMPIANTO ELETTRICO ALL'INTERNO DEL COMPARTIMENTO/FABBRICATO POSSA RIMANERE IN TENSIONE AD OPERA DELL'IMPIANTO FOTOVOLTAICO STESSO.

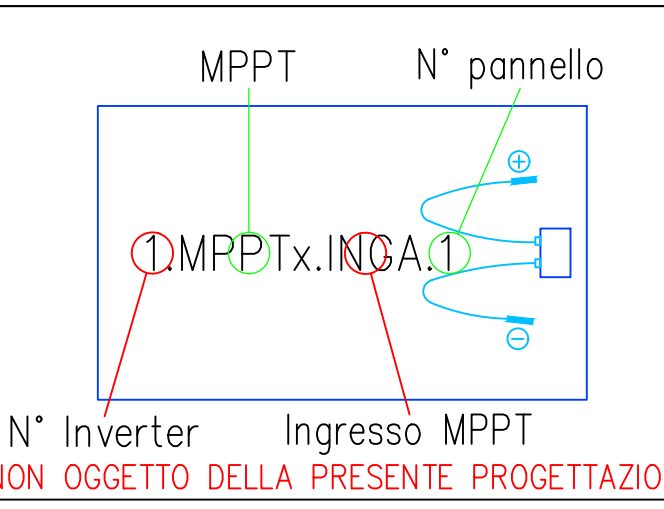
NOTE:

IN CONFORMITA' ALLA NORMA CEI 64-8 NONA EDIZIONE (CEI 717.514.101) PREVEDERE L'INSTALLAZIONE DI UN CARTELLINO (FIGURA DI SEGUITO) PER INDICARE LA PRESENZA DI UN IMPIANTO FOTOVOLTAICO. I CARTELLINI DEVONO DA PREVEDERE:

- 1- ALL'ORIGINE DELL'IMPIANTO
- 2- IN PROSSIMITA' AL CONTATORE M2
- 3- SUL QUADRO DOWE E' COLLEGATO L'INVERTER.



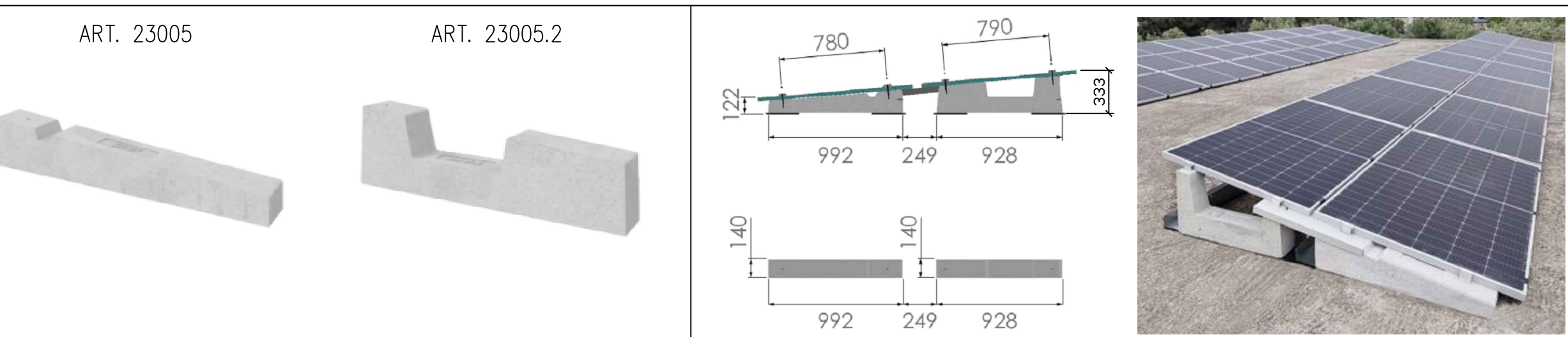
SPECIFICA NUMERAZIONI PANNELLI



NOTA:

Planimetria inerente ai soli impianti elettrici speciali, per le informazioni inerenti alle altre discipline fare riferimento alla relativa documentazione.

PART. 1 - POSIZIONAMENTO PANNELLI SU ZAVORRA "SISTEMA A VELA" - ANGOLO 5° - ART. 23005/2 (SUN BALLAST)



roberto silvagni - architetto e ingegnere
ARCH. ROBERTA SILVAGNI - sede dello studio 47 - Sargnano sul Rubicone - tel. +39 0541 946702 - fax +39 0541 941971 - roberta@studiosilvagni.it

COMUNE DI SAVIGNANO SUL RUBICONE
PROVINCIA DI FORLI' - CESENA

PIANO DI RIQUALIFICAZIONE URBANISTICA
E RIGENERAZIONE URBANA
ALL'INTERNO DEL PARCO COMMERCIALE
ROMAGNA SHOPPING VALLEY
AMBITO POLO FUNZIONALE A-15
Località Copanni

committente/proponente/comproprietario
IMMOBILIARE GALLERIE COMMERCIALI SPA
via Ferrante Aporti n.8/10 - 20125 Milano - P.Iva 1282808155

comproprietario
IPER MONTEBELLO SPA
via A. Ponchelli n. - 20129 Milano - P.Iva 03385790155

progettisti impianti elettrici e meccanici
PER. IND. SIMONE COLOMBO
iscritto albo periti industriali VA n.1166 - c.l. CLM SAN 79807 8300F
ING. STEFANO ROMARE
iscritto albo ingegneri VA n.3744 - c.l. RMR SFN 88P24 1682W

progettisti architetturali
DOIT. ARCH. ROBERTA SILVAGNI
iscritto ordine architetti PC n.1297 - c.l. SILV RBT 71A49 CS37U
L35 L35 ARCHITETTI S.R.L.
Amministratore unico: Dott. Arch. Caterina Memo
iscritto ordine architetti MI n. 22951 - c.l. MACE CRN 68C46 188C7

ELCO EBNR ENGINEERING
Via Trento
g 102 Busto Arsizio
info@elcoebnr.eu

oggetto
5.4.b5 PLANIMETRIA IMPIANTO FOTOVOLTAICO

scala
1:200

nome file
Fotovoltaico_Pdc.dwg

data
ottobre 2025