

**REGIONE
FRIULI - VENEZIA GIULIA**

COMUNE DI MARTIGNACCO (UD)

ATLAS SOLAR 2 s.r.l.
Via Cino Del Duca, 5
20122 MILANO (MI)
P.IVA 03045640301

**PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO
AGRIVOLTAICO CON FOTOVOLTAICO AD INSEGUITORI MONOASSIALI
PER LA PRODUZIONE DI ENERGIA ELETTRICA, COMPRESIVO DI
IMPIANTO AGRICOLO CON ANNESSO APIARIO, SITO NEL COMUNE DI
MARTIGNACCO (UD), FORMATO DA DUE SEZIONI CIASCUNO PER UNA
POTENZA NOMINALE MASSIMA DI 9006 KW E POTENZA IN A.C. DI 8250
KW, ALLA TENSIONE RETE DI 20 KV E DELLE RELATIVE OPERE DI RETE
RICADENTI NEI COMUNI DI MARTIGNACCO (UD) E FAGAGNA (UD)**

**PROGETTO DEFINITIVO DELL'IMPIANTO DI PRODUZIONE
COMPRESIVO DELLE OPERE DI RETE PER LA CONNESSIONE**

ELABORATO

**TABELLA DATI IMPIANTO
(MARTIGNACCO 1 e MARTIGNACCO 2)**

DATA: 25/11/2021

SCALA : -

aggiornamento :

PROGETTISTI

Ing. Nicola ROSELLI

Ing. Rocco SALOME

CONSULENZE E COLLABORAZIONI

Arch. Gianluca DI DONATO
Dott. Massimo MACCHIAROLA
Ing. Elvio MURETTA
Archeol. Gerardo Fratianni
Geol. Davide SERAVALLI
Per. Ind. Alessandro CORTI



Udine (UD) Via Andreuzzi n°12, CAP 33100
Partita IVA 02943070306
www.atlas-re.eu

| revisione | descrizione | data | DOC E13 |
|-----------|-----------------------|------------|--------------------|
| A | TABELLA DATI IMPIANTO | 25/11/2021 | |
| B | | | |
| C | | | |

| Nome utenza | Formazione | L | L max | C.d.t.% con lb | Sigla prot. | Poli | I _d | P.d.I. | I _{cc} max | I mag. | Imagmax | I ² t max Inizio Linea | K ² S ² | I ² t max Inizio Linea | K ² S ² | I ² t max Inizio Linea | K ² S ² | I _b | I _{ns} | I _z | I _f | 1.45I _z | |
|----------------------|---------------------|-------|-------|----------------|--------------|------|----------------|--------|---------------------|--------|---------|-----------------------------------|-------------------------------|-----------------------------------|-------------------------------|-----------------------------------|-------------------------------|----------------|-----------------|----------------|----------------|--------------------|------------|
| | [mm ²] | [m] | [m] | [%] | | | [A] | [kA] | [kA] | [A] | [A] | [A ² S] | [A ² S] | [A ² S] | [A ² S] | [A ² S] | [A ² S] | [A] | [A] | [A] | [A] | [A] | |
| Generale Quadro | n.d. | 0 | 0 | -0,16 | IM-16kA-24kV | 3 | 630 | 0 | 12,6 | 0 | 242,8 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 208,9 | 220 | 0 | 0 | 0 | Verificato |
| Protezione campo 1.2 | n.d. | 0 | 0 | -0,16 | SF1-24-16kA | 3 | 100 | 16 | 12,6 | 10 | 243,6 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 111,6 | 120 | 0 | 0 | 0 | Verificato |
| Generale Quadro | 3x(1x120) | 100 | 0 | -0,197 | IM-16kA-24kV | 3 | 630 | 0 | 12,7 | 0 | 243,6 | 8,01E+06 | 1,22E+08 | 0 | 0 | 0 | 0 | 97,3 | 100 | 235,7 | 0 | 0 | Verificato |
| Trafo campo 1.2 | n.d. | 0 | 0 | -0,733 | n.d. | 4 | 0 | 0 | 12,6 | 0 | 21005,4 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 111,6 | 120 | 0 | 0 | 0 | Verificato |
| QT2 | n.d. | 0 | 0 | -0,733 | MTZ3 40 H1 | 3 | 4000 | 100 | 29,6 | 40000 | 21005,4 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2539,3 | 4000 | 0 | 5200 | 0 | Verificato |
| - | n.d. | 0 | 0 | -0,733 | n.d. | 3 | 0 | 0 | 29,6 | 0 | 21005,4 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2539,3 | 4000 | 0 | 0 | 0 | Verificato |
| INV 2 | n.d. | 0 | 0 | -0,733 | n.d. | 3 | 0 | 0 | 29,6 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2821,5 | 5027,8 | 0 | 0 | 0 | Verificato |

Quadro: **PWST SOTTOCAMPO 1.3** Zona: **POWERSTATION** Impianto:

Nome Arrivo: **Protezione campo 3** Cliente: Descrizione Quadro:

Sistema di distribuzione: **Media** C.d.t. Max ammessa % : **4** I_{cc} quadro [kA]: **0** I_{pk} quadro [kA]: **0** Tensione [V]: **15000**

| Circuito | | Apparecchiatura | | Corto circuito | | | | | | Sovraccarico | | | | Ver. cont. ind. |
|--|--|-----------------|--|------------------------------|--|--|--|--------|--|---|--|--------------------------------------|--|-----------------|
| Lunghezza ≤ Lunghezza max | | | | I _{cc} max ≤ P.d.I. | | I ² t ≤ K ² S ² | | | | I _b ≤ I _{ns} ≤ I _z | | I _f ≤ 1,45 I _z | | |
| C.d.t. % con I _b ≤ C.d.t. max | | | | I mag. < Imagmax | | FASE | | NEUTRO | | PROTEZIONE | | | | |

| Nome utenza | Formazione | L | L max | C.d.t.% con lb | Sigla prot. | Poli | I _d | P.d.I. | I _{cc} max | I mag. | Imagmax | I ² t max Inizio Linea | K ² S ² | I ² t max Inizio Linea | K ² S ² | I ² t max Inizio Linea | K ² S ² | I _b | I _{ns} | I _z | I _f | 1.45I _z | |
|--------------------|---------------------|-------|-------|----------------|-------------|------|----------------|--------|---------------------|--------|---------|-----------------------------------|-------------------------------|-----------------------------------|-------------------------------|-----------------------------------|-------------------------------|----------------|-----------------|----------------|----------------|--------------------|------------|
| | [mm ²] | [m] | [m] | [%] | | | [A] | [kA] | [kA] | [A] | [A] | [A ² S] | [A ² S] | [A ² S] | [A ² S] | [A ² S] | [A ² S] | [A] | [A] | [A] | [A] | [A] | |
| Protezione campo 3 | n.d. | 0 | 0 | -0,197 | SF1-24-16kA | 3 | 100 | 16 | 12,4 | 10 | 243,6 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 97,3 | 100 | 0 | 0 | 0 | Verificato |
| Trafo campo 3 | n.d. | 0 | 0 | -0,74 | n.d. | 4 | 0 | 0 | 12,4 | 0 | 20957,6 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 97,3 | 100 | 0 | 0 | 0 | Verificato |
| QT3 | n.d. | 0 | 0 | -0,74 | MTZ3 40 H1 | 3 | 4000 | 100 | 29,6 | 40000 | 20957,6 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2213,0 | 4000 | 0 | 5200 | 0 | Verificato |
| - | n.d. | 0 | 0 | -0,74 | n.d. | 3 | 0 | 0 | 29,6 | 0 | 20957,6 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2213,0 | 4000 | 0 | 0 | 0 | Verificato |
| INV 3 | n.d. | 0 | 0 | -0,74 | n.d. | 3 | 0 | 0 | 29,6 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2458,9 | 5027,8 | 0 | 0 | 0 | Verificato |

Quadro: **SOTTOCAMPO 1.1** Zona: **POWERSTATION** Impianto:

Nome Arrivo: **-** Cliente: Descrizione Quadro:

Sistema di distribuzione: **IT** C.d.t. Max ammessa % : **4** I_{cc} quadro [kA]: **0** I_{pk} quadro [kA]: **0** Tensione [V]: **1059**

| Circuito | | Apparecchiatura | | Corto circuito | | | | | | Sovraccarico | | | | Ver. cont. ind. |
|--|--|-----------------|--|------------------------------|--|--|--|--------|--|---|--|--------------------------------------|--|-----------------|
| Lunghezza ≤ Lunghezza max | | | | I _{cc} max ≤ P.d.I. | | I ² t ≤ K ² S ² | | | | I _b ≤ I _{ns} ≤ I _z | | I _f ≤ 1,45 I _z | | |
| C.d.t. % con I _b ≤ C.d.t. max | | | | I mag. < Imagmax | | FASE | | NEUTRO | | PROTEZIONE | | | | |

| Nome utenza | Formazione | L | L max | C.d.t.% con lb | Sigla prot. | Poli | I _d | P.d.I. | I _{cc} max | I mag. | Imagmax | I ² t max Inizio Linea | K ² S ² | I ² t max Inizio Linea | K ² S ² | I ² t max Inizio Linea | K ² S ² | I _b | I _{ns} | I _z | I _f | 1.45I _z | |
|-------------|---------------------|-------|-------|----------------|-------------|------|----------------|--------|---------------------|--------|---------|-----------------------------------|-------------------------------|-----------------------------------|-------------------------------|-----------------------------------|-------------------------------|----------------|-----------------|----------------|----------------|--------------------|------------|
| | [mm ²] | [m] | [m] | [%] | | | [A] | [kA] | [kA] | [A] | [A] | [A ² S] | [A ² S] | [A ² S] | [A ² S] | [A ² S] | [A ² S] | [A] | [A] | [A] | [A] | [A] | |
| - | n.d. | 0 | 0 | -0,004 | n.d. | 2 | 0 | 0 | 2,86 | 0 | 1359,8 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2721,9 | 3105 | 0 | 0 | 0 | Verificato |
| SPD1 | n.d. | 0 | 0 | -0,004 | n.d. | 2 | 0 | 0 | 2,86 | 0 | 1359,8 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 3105 | 0 | 0 | 0 | Verificato |

| Nome utenza | Formazione | L | L max | C.d.t.% con Ib | Sigla prot. | Poli | I _g | P.d.I. | Icc max | I mag. | Imagmax | I ² t max Inizio Linea | K ² S ² | I ² t max Inizio Linea | K ² S ² | I ² t max Inizio Linea | K ² S ² | I _b | I _{ns} | I _z | I _f | 1.45I _z | |
|---|--------------------|-----|-------|----------------|--------------------------------------|------|----------------|--|---------|--------|--------------------|-----------------------------------|-------------------------------|-----------------------------------|-------------------------------|-----------------------------------|---|----------------|--------------------------------------|----------------|------------------------|--------------------|------------|
| | [mm ²] | [m] | [m] | [%] | | | [A] | [kA] | [kA] | [A] | [A] | [A ² S] | [A ² S] | [A ² S] | [A ² S] | [A ² S] | [A ² S] | [A] | [A] | [A] | [A] | [A] | |
| G1 | n.d. | 0 | 0 | -0,004 | n.d. | 2 | 0 | 0 | 2,86 | 0 | 1359,8 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 13,1 | 15 | 0 | 0 | 0 | Verificato |
| Quadro: SOTTOCAMPO 1.2 | | | | | Zona: POWERSTATION | | | Impianto: | | | | | | | | | | | | | | | |
| Nome Arrivo: - | | | | | Cliente: | | | Descrizione Quadro: | | | | | | | | | | | | | | | |
| Sistema di distribuzione: IT | | | | | C.d.t. Max ammessa % : 4 | | | Icc quadro [kA]: 0 | | | Ipk quadro [kA]: 0 | | | Tensione [V]: 1059 | | | | | | | | | |
| Circuito | | | | | Apparecchiatura | | | Corto circuito | | | | | | | | | Sovraccarico | | | | Ver. cont. ind. | | |
| Lunghezza ≤ Lunghezza max C.d.t. % con I _b ≤ C.d.t. max | | | | | Icc max ≤ P.d.I. I mag. < Imagmax | | | I ² t ≤ K ² S ² | | | | | | | | | I _b ≤ I _{ns} ≤ I _z | | I _f ≤ 1,45 I _z | | | | |
| | | | | | | | | FASE | | | NEUTRO | | | PROTEZIONE | | | | | | | | | |
| Nome utenza | Formazione | L | L max | C.d.t.% con Ib | Sigla prot. | Poli | I _g | P.d.I. | Icc max | I mag. | Imagmax | I ² t max Inizio Linea | K ² S ² | I ² t max Inizio Linea | K ² S ² | I ² t max Inizio Linea | K ² S ² | I _b | I _{ns} | I _z | I _f | 1.45I _z | |
| | [mm ²] | [m] | [m] | [%] | | | [A] | [kA] | [kA] | [A] | [A] | [A ² S] | [A ² S] | [A ² S] | [A ² S] | [A ² S] | [A ² S] | [A] | [A] | [A] | [A] | [A] | |
| - | n.d. | 0 | 0 | -0,004 | n.d. | 2 | 0 | 0 | 3,25 | 0 | 1543,8 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 3090,0 | 3525,1 | 0 | 0 | 0 | Verificato |
| SPD2 | n.d. | 0 | 0 | -0,004 | n.d. | 2 | 0 | 0 | 3,25 | 0 | 1543,8 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 3525,1 | 0 | 0 | 0 | Verificato |
| G2 | n.d. | 0 | 0 | 0 | n.d. | 2 | 0 | 0 | 3,25 | 0 | 1543,8 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 13,1 | 15 | 0 | 0 | 0 | Verificato |
| Quadro: SOTTOCAMPO 1.3 | | | | | Zona: POWERSTATION | | | Impianto: | | | | | | | | | | | | | | | |
| Nome Arrivo: - | | | | | Cliente: | | | Descrizione Quadro: | | | | | | | | | | | | | | | |
| Sistema di distribuzione: IT | | | | | C.d.t. Max ammessa % : 4 | | | Icc quadro [kA]: 0 | | | Ipk quadro [kA]: 0 | | | Tensione [V]: 1059 | | | | | | | | | |
| Circuito | | | | | Apparecchiatura | | | Corto circuito | | | | | | | | | Sovraccarico | | | | Ver. cont. ind. | | |
| Lunghezza ≤ Lunghezza max C.d.t. % con I _b ≤ C.d.t. max | | | | | Icc max ≤ P.d.I. I mag. < Imagmax | | | I ² t ≤ K ² S ² | | | | | | | | | I _b ≤ I _{ns} ≤ I _z | | I _f ≤ 1,45 I _z | | | | |
| | | | | | | | | FASE | | | NEUTRO | | | PROTEZIONE | | | | | | | | | |
| Nome utenza | Formazione | L | L max | C.d.t.% con Ib | Sigla prot. | Poli | I _g | P.d.I. | Icc max | I mag. | Imagmax | I ² t max Inizio Linea | K ² S ² | I ² t max Inizio Linea | K ² S ² | I ² t max Inizio Linea | K ² S ² | I _b | I _{ns} | I _z | I _f | 1.45I _z | |
| | [mm ²] | [m] | [m] | [%] | | | [A] | [kA] | [kA] | [A] | [A] | [A ² S] | [A ² S] | [A ² S] | [A ² S] | [A ² S] | [A ² S] | [A] | [A] | [A] | [A] | [A] | |
| - | n.d. | 0 | 0 | -0,004 | n.d. | 2 | 0 | 0 | 2,84 | 0 | 1346,7 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2695,6 | 3075 | 0 | 0 | 0 | Verificato |
| SPD3 | n.d. | 0 | 0 | -0,004 | n.d. | 2 | 0 | 0 | 2,84 | 0 | 1346,7 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 3075 | 0 | 0 | 0 | Verificato |
| G3 | n.d. | 0 | 0 | -0,004 | n.d. | 2 | 0 | 0 | 2,84 | 0 | 1346,7 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 13,1 | 15 | 0 | 0 | 0 | Verificato |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---------------------|-------|-------|----------------------------|---------------------------------|------|----------------|--------|---------|--------------------------------------|---------|-----------------------------------|-------------------------------|-----------------------------------|--|-----------------------------------|-------------------------------|----------------|-----------------|---|----------------|--------------------|--------------------------------------|--|------------------------|
| Quadro: MARTIGNACCO 2 | | | | | Zona: CABINA | | | | | Impianto: | | | | | | | | | | | | | | | |
| Nome Arrivo: U1 | | | | | Cliente: | | | | | Descrizione Quadro: | | | | | | | | | | | | | | | |
| Sistema di distribuzione: Media | | | | | C.d.t. Max ammessa % : 4 | | | | | Icc quadro [kA]: 0 | | | | | Ipk quadro [kA]: 0 | | | | | Tensione [V]: 15000 | | | | | |
| Circuito | | | | | Apparecchiatura | | | | | Corto circuito | | | | | | | | | | Sovraccarico | | | | | Ver. cont. ind. |
| Lunghezza ≤ Lunghezza max C.d.t. % con I _b ≤ C.d.t. max | | | | | | | | | | Icc max ≤ P.d.I. I mag. < Imagmax | | | | | I ² t ≤ K ² S ² | | | | | I _b ≤ I _{ns} ≤ I _z | | | I _f ≤ 1,45 I _z | | |
| | | | | | | | | | | FASE | | | NEUTRO | | | PROTEZIONE | | | | | | | | | |
| Nome utenza | Formazione | L | L max | C.d.t.% con I _b | Sigla prot. | Poli | I _d | P.d.I. | Icc max | I mag. | Imagmax | I ² t max Inizio Linea | K ² S ² | I ² t max Inizio Linea | K ² S ² | I ² t max Inizio Linea | K ² S ² | I _b | I _{ns} | I _z | I _f | 1.45I _z | | | |
| | [mm ²] | [m] | [m] | [%] | | | [A] | [kA] | [kA] | [A] | [A] | [A ² S] | [A ² S] | [A ² S] | [A ² S] | [A ² S] | [A ² S] | [A] | [A] | [A] | [A] | [A] | | | |
| U1 | n.d. | 0 | 0 | 0 | SF1-24-16kA | 3 | 200 | 16 | 13,1 | 20 | 242,8 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 319,1 | 320 | 0 | 0 | 0 | Verificato | | |
| CAMPO 1 | 3x(1x240) | 180 | ##### | -0,106 | SF1-24-16kA | 3 | 200 | 16 | 13,1 | 20 | 242,6 | 0 | 4,88E+08 | 0 | 0 | 0 | 0 | 319,1 | 320 | 350,6 | 0 | 0 | Verificato | | |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---------------------|-------|-------|----------------------------|---------------------------------|------|----------------|--------|---------|--------------------------------------|---------|-----------------------------------|-------------------------------|-----------------------------------|--|-----------------------------------|-------------------------------|----------------|-----------------|---|----------------|--------------------|--------------------------------------|--|------------------------|
| Quadro: PWST SOTTOCAMPO 2.1 | | | | | Zona: POWERSTATION | | | | | Impianto: | | | | | | | | | | | | | | | |
| Nome Arrivo: Generale Quadro | | | | | Cliente: | | | | | Descrizione Quadro: | | | | | | | | | | | | | | | |
| Sistema di distribuzione: Media | | | | | C.d.t. Max ammessa % : 4 | | | | | Icc quadro [kA]: 0 | | | | | Ipk quadro [kA]: 0 | | | | | Tensione [V]: 15000 | | | | | |
| Circuito | | | | | Apparecchiatura | | | | | Corto circuito | | | | | | | | | | Sovraccarico | | | | | Ver. cont. ind. |
| Lunghezza ≤ Lunghezza max C.d.t. % con I _b ≤ C.d.t. max | | | | | | | | | | Icc max ≤ P.d.I. I mag. < Imagmax | | | | | I ² t ≤ K ² S ² | | | | | I _b ≤ I _{ns} ≤ I _z | | | I _f ≤ 1,45 I _z | | |
| | | | | | | | | | | FASE | | | NEUTRO | | | PROTEZIONE | | | | | | | | | |
| Nome utenza | Formazione | L | L max | C.d.t.% con I _b | Sigla prot. | Poli | I _d | P.d.I. | Icc max | I mag. | Imagmax | I ² t max Inizio Linea | K ² S ² | I ² t max Inizio Linea | K ² S ² | I ² t max Inizio Linea | K ² S ² | I _b | I _{ns} | I _z | I _f | 1.45I _z | | | |
| | [mm ²] | [m] | [m] | [%] | | | [A] | [kA] | [kA] | [A] | [A] | [A ² S] | [A ² S] | [A ² S] | [A ² S] | [A ² S] | [A ² S] | [A] | [A] | [A] | [A] | [A] | | | |
| Generale Quadro | n.d. | 0 | 0 | -0,106 | IM-25kA-24kV | 3 | 630 | 0 | 12,7 | 0 | 242,6 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 319,1 | 320 | 0 | 0 | 0 | Verificato | | |
| Protezione Campo 2.1 | n.d. | 0 | 0 | -0,106 | SF1-24-16kA | 3 | 100 | 16 | 12,8 | 10 | 244,0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 118,8 | 120 | 0 | 0 | 0 | Verificato | | |
| Generale Quadro | 3x(1x120) | 25 | 0 | -0,125 | IM-16kA-24kV | 3 | 630 | 0 | 12,8 | 0 | 243,1 | 0 | 1,22E+08 | 0 | 0 | 0 | 0 | 200,3 | 220 | 235,7 | 0 | 0 | Verificato | | |
| Trafo campo 2.1 | n.d. | 0 | 0 | -0,892 | n.d. | 4 | 0 | 0 | 12,8 | 0 | 30265,7 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 118,8 | 120 | 0 | 0 | 0 | Verificato | | |
| QT1 | n.d. | 0 | 0 | -0,892 | MTZ3 40 H1 | 3 | 4000 | 100 | 42,6 | 40000 | 30265,6 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2701,4 | 4000 | 0 | 5200 | 0 | Verificato | | |
| - | n.d. | 0 | 0 | -0,892 | n.d. | 3 | 0 | 0 | 42,6 | 0 | 30265,6 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2701,4 | 4000 | 0 | 0 | 0 | Verificato | | |
| INV 1 | n.d. | 0 | 0 | -0,892 | n.d. | 3 | 0 | 0 | 42,6 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2701,4 | 5027,8 | 0 | 0 | 0 | Verificato | | |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---------------------|-------|-------|----------------------------|---------------------------------|------|----------------|--------|---------|--------------------------------------|---------|-----------------------------------|-------------------------------|-----------------------------------|--|-----------------------------------|-------------------------------|----------------|-----------------|---|----------------|--------------------|--------------------------------------|--|------------------------|
| Quadro: PWST SOTTOCAMPO 2.2 | | | | | Zona: POWERSTATION | | | | | Impianto: | | | | | | | | | | | | | | | |
| Nome Arrivo: Generale Quadro | | | | | Cliente: | | | | | Descrizione Quadro: | | | | | | | | | | | | | | | |
| Sistema di distribuzione: Media | | | | | C.d.t. Max ammessa % : 4 | | | | | Icc quadro [kA]: 0 | | | | | Ipk quadro [kA]: 0 | | | | | Tensione [V]: 15000 | | | | | |
| Circuito | | | | | Apparecchiatura | | | | | Corto circuito | | | | | | | | | | Sovraccarico | | | | | Ver. cont. ind. |
| Lunghezza ≤ Lunghezza max C.d.t. % con I _b ≤ C.d.t. max | | | | | | | | | | Icc max ≤ P.d.I. I mag. < Imagmax | | | | | I ² t ≤ K ² S ² | | | | | I _b ≤ I _{ns} ≤ I _z | | | I _f ≤ 1,45 I _z | | |
| | | | | | | | | | | FASE | | | NEUTRO | | | PROTEZIONE | | | | | | | | | |
| Nome utenza | Formazione | L | L max | C.d.t.% con I _b | Sigla prot. | Poli | I _d | P.d.I. | Icc max | I mag. | Imagmax | I ² t max Inizio Linea | K ² S ² | I ² t max Inizio Linea | K ² S ² | I ² t max Inizio Linea | K ² S ² | I _b | I _{ns} | I _z | I _f | 1.45I _z | | | |
| | [mm ²] | [m] | [m] | [%] | | | [A] | [kA] | [kA] | [A] | [A] | [A ² S] | [A ² S] | [A ² S] | [A ² S] | [A ² S] | [A ² S] | [A] | [A] | [A] | [A] | [A] | | | |

| Nome utenza | Formazione | L | L max | C.d.t.% con lb | Sigla prot. | Poli | I _d | P.d.l. | I _{cc} max | I mag. | Imagmax | I ² t max Inizio Linea | K ² S ² | I ² t max Inizio Linea | K ² S ² | I ² t max Inizio Linea | K ² S ² | I _b | I _{ns} | I _z | I _f | 1.45I _z | |
|----------------------|---------------------|-------|-------|----------------|--------------|------|----------------|--------|---------------------|--------|---------|-----------------------------------|-------------------------------|-----------------------------------|-------------------------------|-----------------------------------|-------------------------------|----------------|-----------------|----------------|----------------|--------------------|------------|
| | [mm ²] | [m] | [m] | [%] | | | [A] | [kA] | [kA] | [A] | [A] | [A ² S] | [A ² S] | [A ² S] | [A ² S] | [A ² S] | [A ² S] | [A] | [A] | [A] | [A] | [A] | |
| Generale Quadro | n.d. | 0 | 0 | -0,125 | IM-16kA-24kV | 3 | 630 | 0 | 12,7 | 0 | 243,1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 200,3 | 220 | 0 | 0 | 0 | Verificato |
| Protezione campo 2.2 | n.d. | 0 | 0 | -0,125 | SF1-24-16kA | 3 | 100 | 16 | 12,8 | 10 | 243,8 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 102,1 | 120 | 0 | 0 | 0 | Verificato |
| Generale Quadro | 3x(1x120) | 95 | 0 | -0,16 | IM-16kA-24kV | 3 | 630 | 0 | 12,8 | 0 | 243,8 | 8,15E+06 | 1,22E+08 | 0 | 0 | 0 | 0 | 98,2 | 100 | 235,7 | 0 | 0 | Verificato |
| Trafo campo 2.2 | n.d. | 0 | 0 | -0,68 | n.d. | 4 | 0 | 0 | 12,8 | 0 | 21028,6 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 102,1 | 120 | 0 | 0 | 0 | Verificato |
| QT2 | n.d. | 0 | 0 | -0,68 | MTZ3 40 H1 | 3 | 4000 | 100 | 29,7 | 40000 | 21028,6 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2323,2 | 4000 | 0 | 5200 | 0 | Verificato |
| - | n.d. | 0 | 0 | -0,68 | n.d. | 3 | 0 | 0 | 29,7 | 0 | 21028,6 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2323,2 | 4000 | 0 | 0 | 0 | Verificato |
| INV 2 | n.d. | 0 | 0 | -0,68 | n.d. | 3 | 0 | 0 | 29,7 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2581,4 | 5027,8 | 0 | 0 | 0 | Verificato |

Quadro: **PWST SOTTOCAMPO 2.3** Zona: **POWERSTATION** Impianto:

Nome Arrivo: **Protezione campo 3** Cliente: Descrizione Quadro:

Sistema di distribuzione: **Media** C.d.t. Max ammessa % : **4** I_{cc} quadro [kA]: **0** I_{pk} quadro [kA]: **0** Tensione [V]: **15000**

| Circuito | | Apparecchiatura | | Corto circuito | | | | | | | | | | Sovraccarico | | | Ver. cont. ind. |
|---------------------------|--|--|--|------------------------------|--|--------|------------------|------------|--|--|--|--|--|---|--|--------------------------------------|-----------------|
| Lunghezza ≤ Lunghezza max | | C.d.t. % con I _b ≤ C.d.t. max | | I _{cc} max ≤ P.d.l. | | | I mag. < Imagmax | | | I ² t ≤ K ² S ² | | | | I _b ≤ I _{ns} ≤ I _z | | I _f ≤ 1,45 I _z | |
| | | | | FASE | | NEUTRO | | PROTEZIONE | | | | | | | | | |

| Nome utenza | Formazione | L | L max | C.d.t.% con lb | Sigla prot. | Poli | I _d | P.d.l. | I _{cc} max | I mag. | Imagmax | I ² t max Inizio Linea | K ² S ² | I ² t max Inizio Linea | K ² S ² | I ² t max Inizio Linea | K ² S ² | I _b | I _{ns} | I _z | I _f | 1.45I _z | |
|--------------------|---------------------|-------|-------|----------------|-------------|------|----------------|--------|---------------------|--------|---------|-----------------------------------|-------------------------------|-----------------------------------|-------------------------------|-----------------------------------|-------------------------------|----------------|-----------------|----------------|----------------|--------------------|------------|
| | [mm ²] | [m] | [m] | [%] | | | [A] | [kA] | [kA] | [A] | [A] | [A ² S] | [A ² S] | [A ² S] | [A ² S] | [A ² S] | [A ² S] | [A] | [A] | [A] | [A] | [A] | |
| Protezione campo 3 | n.d. | 0 | 0 | -0,16 | SF1-24-16kA | 3 | 100 | 16 | 12,5 | 10 | 243,8 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 98,2 | 100 | 0 | 0 | 0 | Verificato |
| Trafo campo 3 | n.d. | 0 | 0 | -0,705 | n.d. | 4 | 0 | 0 | 12,5 | 0 | 20988,8 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 98,2 | 100 | 0 | 0 | 0 | Verificato |
| QT3 | n.d. | 0 | 0 | -0,705 | MTZ3 40 H1 | 3 | 4000 | 100 | 29,6 | 40000 | 20988,7 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2234,5 | 4000 | 0 | 5200 | 0 | Verificato |
| - | n.d. | 0 | 0 | -0,705 | n.d. | 3 | 0 | 0 | 29,6 | 0 | 20988,7 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2234,5 | 4000 | 0 | 0 | 0 | Verificato |
| INV 3 | n.d. | 0 | 0 | -0,705 | n.d. | 3 | 0 | 0 | 29,6 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2482,8 | 5027,8 | 0 | 0 | 0 | Verificato |

Quadro: **SOTTOCAMPO 2.1** Zona: **POWERSTATION** Impianto:

Nome Arrivo: **-** Cliente: Descrizione Quadro:

Sistema di distribuzione: **IT** C.d.t. Max ammessa % : **4** I_{cc} quadro [kA]: **0** I_{pk} quadro [kA]: **0** Tensione [V]: **1059**

| Circuito | | Apparecchiatura | | Corto circuito | | | | | | | | | | Sovraccarico | | | Ver. cont. ind. |
|---------------------------|--|--|--|------------------------------|--|--------|------------------|------------|--|--|--|--|--|---|--|--------------------------------------|-----------------|
| Lunghezza ≤ Lunghezza max | | C.d.t. % con I _b ≤ C.d.t. max | | I _{cc} max ≤ P.d.l. | | | I mag. < Imagmax | | | I ² t ≤ K ² S ² | | | | I _b ≤ I _{ns} ≤ I _z | | I _f ≤ 1,45 I _z | |
| | | | | FASE | | NEUTRO | | PROTEZIONE | | | | | | | | | |

| Nome utenza | Formazione | L | L max | C.d.t.% con lb | Sigla prot. | Poli | I _d | P.d.l. | I _{cc} max | I mag. | Imagmax | I ² t max Inizio Linea | K ² S ² | I ² t max Inizio Linea | K ² S ² | I ² t max Inizio Linea | K ² S ² | I _b | I _{ns} | I _z | I _f | 1.45I _z | |
|-------------|---------------------|-------|-------|----------------|-------------|------|----------------|--------|---------------------|--------|---------|-----------------------------------|-------------------------------|-----------------------------------|-------------------------------|-----------------------------------|-------------------------------|----------------|-----------------|----------------|----------------|--------------------|------------|
| | [mm ²] | [m] | [m] | [%] | | | [A] | [kA] | [kA] | [A] | [A] | [A ² S] | [A ² S] | [A ² S] | [A ² S] | [A ² S] | [A ² S] | [A] | [A] | [A] | [A] | [A] | |
| - | n.d. | 0 | 0 | -0,004 | n.d. | 2 | 0 | 0 | 3,11 | 0 | 1478,1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2958,5 | 3375,1 | 0 | 0 | 0 | Verificato |
| SPD1 | n.d. | 0 | 0 | -0,004 | n.d. | 2 | 0 | 0 | 3,11 | 0 | 1478,1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 3375,1 | 0 | 0 | 0 | Verificato |

| Nome utenza | Formazione | L | L max | C.d.t.% con Ib | Sigla prot. | Poli | I _g | P.d.I. | Icc max | I mag. | Imagmax | I ² t max Inizio Linea | K ² S ² | I ² t max Inizio Linea | K ² S ² | I ² t max Inizio Linea | K ² S ² | I _b | I _{ns} | I _z | I _f | 1.45I _z | |
|--|--------------------|-----|-------|----------------|---------------------------|------|----------------|--|---------|--------|--------------------|-----------------------------------|-------------------------------|-----------------------------------|-------------------------------|-----------------------------------|---|----------------|-----------------|--------------------------------------|------------------------|--------------------|------------|
| | [mm ²] | [m] | [m] | [%] | | | [A] | [kA] | [kA] | [A] | [A] | [A ² S] | [A ² S] | [A ² S] | [A ² S] | [A ² S] | [A ² S] | [A] | [A] | [A] | [A] | [A] | |
| G1 | n.d. | 0 | 0 | 0 | n.d. | 2 | 0 | 0 | 3,11 | 0 | 1478,1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 13,1 | 15 | 0 | 0 | 0 | Verificato |
| Quadro: SOTTOCAMPO 2.2 | | | | | Zona: POWERSTATION | | | Impianto: | | | | | | | | | | | | | | | |
| Nome Arrivo: - | | | | | Cliente: | | | Descrizione Quadro: | | | | | | | | | | | | | | | |
| Sistema di distribuzione: IT | | | | | C.d.t. Max ammessa % : 4 | | | Icc quadro [kA]: 0 | | | Ipk quadro [kA]: 0 | | | Tensione [V]: 1059 | | | | | | | | | |
| Circuito | | | | | Apparecchiatura | | | Corto circuito | | | | | | | | | Sovraccarico | | | | Ver. cont. ind. | | |
| Lunghezza ≤ Lunghezza max | | | | | Icc max ≤ P.d.I. | | | I ² t ≤ K ² S ² | | | | | | | | | I _b ≤ I _{ns} ≤ I _z | | | I _f ≤ 1,45 I _z | | | |
| C.d.t. % con I _b ≤ C.d.t. max | | | | | I mag. < Imagmax | | | FASE | | | NEUTRO | | | PROTEZIONE | | | | | | | | | |
| Nome utenza | Formazione | L | L max | C.d.t.% con Ib | Sigla prot. | Poli | I _g | P.d.I. | Icc max | I mag. | Imagmax | I ² t max Inizio Linea | K ² S ² | I ² t max Inizio Linea | K ² S ² | I ² t max Inizio Linea | K ² S ² | I _b | I _{ns} | I _z | I _f | 1.45I _z | |
| | [mm ²] | [m] | [m] | [%] | | | [A] | [kA] | [kA] | [A] | [A] | [A ² S] | [A ² S] | [A ² S] | [A ² S] | [A ² S] | [A ² S] | [A] | [A] | [A] | [A] | [A] | |
| - | n.d. | 0 | 0 | -0,004 | n.d. | 2 | 0 | 0 | 2,97 | 0 | 1412,4 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2827,0 | 3225,1 | 0 | 0 | 0 | Verificato |
| SPD2 | n.d. | 0 | 0 | -0,004 | n.d. | 2 | 0 | 0 | 2,97 | 0 | 1412,4 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 3225,1 | 0 | 0 | 0 | Verificato |
| G2 | n.d. | 0 | 0 | 0 | n.d. | 2 | 0 | 0 | 2,97 | 0 | 1412,4 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 13,1 | 15 | 0 | 0 | 0 | Verificato |
| Quadro: SOTTOCAMPO 2.3 | | | | | Zona: POWERSTATION | | | Impianto: | | | | | | | | | | | | | | | |
| Nome Arrivo: - | | | | | Cliente: | | | Descrizione Quadro: | | | | | | | | | | | | | | | |
| Sistema di distribuzione: IT | | | | | C.d.t. Max ammessa % : 4 | | | Icc quadro [kA]: 0 | | | Ipk quadro [kA]: 0 | | | Tensione [V]: 1059 | | | | | | | | | |
| Circuito | | | | | Apparecchiatura | | | Corto circuito | | | | | | | | | Sovraccarico | | | | Ver. cont. ind. | | |
| Lunghezza ≤ Lunghezza max | | | | | Icc max ≤ P.d.I. | | | I ² t ≤ K ² S ² | | | | | | | | | I _b ≤ I _{ns} ≤ I _z | | | I _f ≤ 1,45 I _z | | | |
| C.d.t. % con I _b ≤ C.d.t. max | | | | | I mag. < Imagmax | | | FASE | | | NEUTRO | | | PROTEZIONE | | | | | | | | | |
| Nome utenza | Formazione | L | L max | C.d.t.% con Ib | Sigla prot. | Poli | I _g | P.d.I. | Icc max | I mag. | Imagmax | I ² t max Inizio Linea | K ² S ² | I ² t max Inizio Linea | K ² S ² | I ² t max Inizio Linea | K ² S ² | I _b | I _{ns} | I _z | I _f | 1.45I _z | |
| | [mm ²] | [m] | [m] | [%] | | | [A] | [kA] | [kA] | [A] | [A] | [A ² S] | [A ² S] | [A ² S] | [A ² S] | [A ² S] | [A ² S] | [A] | [A] | [A] | [A] | [A] | |
| - | n.d. | 0 | 0 | -0,004 | n.d. | 2 | 0 | 0 | 2,86 | 0 | 1359,9 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2721,8 | 3105,1 | 0 | 0 | 0 | Verificato |
| SPD3 | n.d. | 0 | 0 | -0,004 | n.d. | 2 | 0 | 0 | 2,86 | 0 | 1359,9 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 3105,1 | 0 | 0 | 0 | Verificato |
| G3 | n.d. | 0 | 0 | 0 | n.d. | 2 | 0 | 0 | 2,86 | 0 | 1359,8 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 13,1 | 15 | 0 | 0 | 0 | Verificato |