

COMMITTENTE:



DIREZIONE LAVORI:



APPALTATORE:

CONSORZIO:

HIRPINIA - ORSARA AV

SOCI:



PROGETTAZIONE:

MANDATARIA:



MANDANTI:



PROGETTO ESECUTIVO

ITINERARIO NAPOLI - BARI RADDOPPIO TRATTA APICE - ORSARA II LOTTO FUNZIONALE HIRPINIA - ORSARA

IMPIANTO LUCE E FORZA MOTRICE

IMPIANTI LFM IN GALLERIA, IMBOCCHI E FINESTRE

IMPIANTI LFM GALLERIA HIRPINIA

Schema unifilare e fronte quadro - QIP By-pass area sicura (Tipologico)

| APPALTATORE | DIRETTORE DELLA PROGETTAZIONE | PROGETTISTA |
|--|--|------------------|
| Consorzio HIRPINIA - ORSARA AV Il Direttore Tecnico Ing. P. M. Gianvecchio 08/06/2022 | Il Responsabile integrazione fra le varie prestazioni specialistiche Ing. G. Cassani | Ing. V. Moro |

COMMESSA LOTTO FASE ENTE TIPO DOC. OPERA/DISCIPLINA PROGR. REV. SCALA:

IF3A 02 E ZZ DX LFG100 028 B -

| Rev. | Descrizione | Redatto | Data | Verificato | Data | Approvato | Data | Autorizzato Data |
|------|---------------------------------------|---------------|------------|-------------|------------|-----------|------------|------------------|
| A | C 08.00 - Emissione 180gg | N. Di Stefano | 08/02/2022 | C. Piccardo | 08/02/2022 | V. Moro | 08/02/2022 | Ing. S. Eandi |
| B | C 08.01 - A valle del contraddittorio | N. Di Stefano | 08/06/2022 | C. Piccardo | 08/06/2022 | V. Moro | 08/06/2022 | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | 08/06/2022 |

File: IF3A02EZZDXLFG100028B.dwg

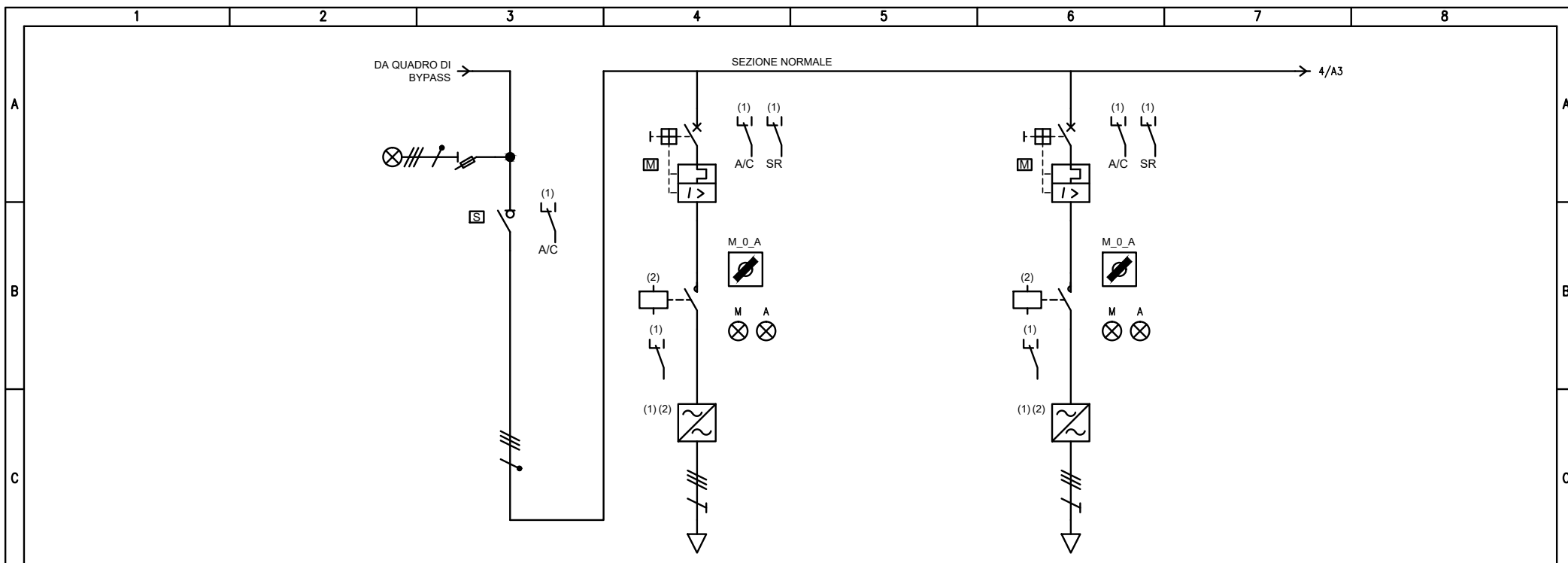
n.Elabor.: _____

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---------------------------|---|--|---|---|--|---|-----------------------------|--------------------------|--------------------|-----|---------------------|-----|---------------------------|-----|--------------------|-----|------------------|-----|--------------------|-----|---|--|--|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| SIGLA QUADRO: QIP | | DENOMINAZIONE: QUADRO IMPIANTI PRESSURIZZAZIONE AREA SICUREZZA | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| A | CARATTERISTICHE ELETTRICHE | | CARATTERISTICHE MECCANICHE | | CONDIZIONI DI SERVIZIO | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | TENSIONE DI ISOLAMENTO NOMINALE (V) | 690 | FORMA DI SEGREGAZIONE | 2 | | TEMPERATURA AMBIENTE MAX. (°C) | +40 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | TENSIONE DI FUNZIONAMENTO NOMINALE (V) | 400 | MATERIALE | LAMIERA DI ACCIAIO | | TEMPERATURA AMBIENTE MEDIA (°C) | - | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | FREQUENZA NOMINALE (Hz) | 50 | SPESSORI (mm) | 20/10 | | TEMPERATURA AMBIENTE MINIMA (°C) | -5 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| B | SISTEMA ELETTRICO | TN-S | TENUTA MECCANICA | IK10 | | UMIDITA' RELATIVA MAX (%) | 95 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | CORRENTE MASSIMA DI CORTO CIRCUITO PRESUNTA (kA) | | GRADO DI PROTEZIONE | IP55 | SULL'INVOLUCRO ESTERNO | | ALTITUDINE S.L.M. (m) | < 1000 | | | | | | | | | | | | | | | |
| | CORRENTE NOMINALE (SBARRE PRINCIPALI) (A) | - | | IP20 | ALL'INTERNO DEL QUADRO A PORTE APERTE | | PRESSIONE/DEPRESSIONE (kPa) | 5 | | | | | | | | | | | | | | | |
| | CORRENTE NOMINALE AMMISSIBILE DI BREVE DURATA PER 1 SEC. (kA) | - | ACCESSIBILITA' QUADRO | FRONTE <input checked="" type="checkbox"/> | RETRO <input type="checkbox"/> | LATI <input type="checkbox"/> | RISPOSTENZA ALLE NORME | ITALIANE CEI EN 61439 | | | | | | | | | | | | | | | |
| | CORRENTE NOMINALE AMMISSIBILE DI PICCO (kA) | - | AMPLIABILITA' QUADRO | LATO DESTRO <input type="checkbox"/> | LATO SINISTRO <input type="checkbox"/> | | INTERNAZIONALI IEC 61439 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | TENSIONE NOMINALE CIRCUITI AUSILIARI (V) | 230ac | INSTALLAZIONE | A PAVIMENTO <input checked="" type="checkbox"/> A PARETE <input type="checkbox"/> | | | ALTRE | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | PORTA FRONTALE | NESSUNA <input type="checkbox"/> | TRASPARENTE <input checked="" type="checkbox"/> | CIECA <input type="checkbox"/> | RISPOSTENZA ALLE SPEC. TECN. RFI | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| C | TENSIONE DI PROVA A 50 HZ PER 1 MIN. (V) | CIRCUITI DI POT. - | CHIUSURA POSTERIORE | PANNELLO CIECO <input checked="" type="checkbox"/> PORTA <input type="checkbox"/> | | STATO DI FUNZIONAMENTO RAPPRESENTATO LO SCHEMA INDICA COMPONENTI NELLA SEGUENTE POSIZIONE O STATO DI FUNZIONAMENTO: - INTERRUTTORI O CONTATTORI NELLA POSIZIONE DI APERTO (OFF) E INSERITO - SEZIONATORI NELLA POSIZIONE DI APERTO - MOLLE DI CHIUSURA NELLA POSIZIONE DI SCARICHE - CIRCUITI NELLO STATO DI NON ALIMENTATO - RELÈ NELLO STATO DI NON AZIONATO - FUSIBILI NELLO STATO DI NON INTERVENUTO - RELÈ DI PROTEZIONE NELLO STATO DI NON INTERVENUTO | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | TENSIONE DI TENUTA AD IMPULSO (kV) | CIRCUITI AUSIL. - | POTENZA | ARRIVI | ALTO <input type="checkbox"/> BASSO <input checked="" type="checkbox"/> | | | CAVO | | | | | | | | | | | | | | | |
| | DESCRIZIONI PARTICOLARI : | | AUSILIARI | PARTENZE | ALTO <input checked="" type="checkbox"/> BASSO <input checked="" type="checkbox"/> | | | CAVO | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | ARRIVI | ALTO <input type="checkbox"/> BASSO <input checked="" type="checkbox"/> | | | CAVO | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | PARTENZE | ALTO <input checked="" type="checkbox"/> BASSO <input checked="" type="checkbox"/> | | | CAVO | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | VERNICIATURA | ESTERNO QUADRO | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | DIMENSIONI DI INGOMBRO LxPxH (mm) | VEDI FRONTE QUADRO | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | MASSA TOTALE (kg) | - | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | VENTILAZIONE INTERNA | - | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | ACCESSORI | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | ILL. INTERNA <input type="checkbox"/> | PRESA FM <input type="checkbox"/> | ANTICONDENSA <input type="checkbox"/> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | GOLFARI SOLLEVAMENTO <input checked="" type="checkbox"/> | | SERRATURA CON CHIAVE <input checked="" type="checkbox"/> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| D | ESEMPIO DI TARGHETTA IDENTIFICATIVA | | NOTE GENERALI | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p style="text-align:center; margin:0;">COSTRUTTORE</p> <table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td>DENOMINAZIONE:</td><td>XXX</td></tr> <tr><td>MATRICOLA:</td><td>XXX</td></tr> <tr><td>ANNO DI COSTRUZIONE:</td><td>XXX</td></tr> <tr><td>TENSIONE NOMINALE:</td><td>XXX</td></tr> <tr><td>FREQUENZA NOMINALE:</td><td>XXX</td></tr> <tr><td>TENSIONE CIRC. AUSILIARI:</td><td>XXX</td></tr> <tr><td>CORRENTE NOMINALE:</td><td>XXX</td></tr> <tr><td>CORRENTE DI CTO:</td><td>XXX</td></tr> <tr><td>GRADO DI POTEZIONE</td><td>XXX</td></tr> </table> <div style="text-align:center; margin-top: 10px;"> CEI EN 61439-x </div> </div> | | DENOMINAZIONE: | XXX | MATRICOLA: | XXX | ANNO DI COSTRUZIONE: | XXX | TENSIONE NOMINALE: | XXX | FREQUENZA NOMINALE: | XXX | TENSIONE CIRC. AUSILIARI: | XXX | CORRENTE NOMINALE: | XXX | CORRENTE DI CTO: | XXX | GRADO DI POTEZIONE | XXX | ABBREVIAZIONI TIPOLOGIA PROTEZIONI: - M = MAGNETICO - T = TERMICO - D = DIFFERENZIALE - IMS = INTERRUTTORE DI MANOVRA - SEZIONATORE - NA = INTERRUTTORE NON AUTOMATICO - PROT. MOT. = INTERRUTTORE PROTEZIONE MOTORE (SALVAMOTORE) - EL (XXX) = INTERRUTTORE CON SGANCIATORE ELETTRONICO XXX = TIPOLOGIA CURVA: - L = LUNGO RITARDO - S = CORTO RITARDO A TEMPORIZZAZIONE REGOLABILE - So = CORTO RITARDO A TEMPORIZZAZIONE FISSA - I = ISTANTANEO - G = GUASTO A TERRA - MOT = PROTEZIONE MOTORE | | |
| DENOMINAZIONE: | XXX | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| MATRICOLA: | XXX | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ANNO DI COSTRUZIONE: | XXX | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| TENSIONE NOMINALE: | XXX | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| FREQUENZA NOMINALE: | XXX | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| TENSIONE CIRC. AUSILIARI: | XXX | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| CORRENTE NOMINALE: | XXX | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| CORRENTE DI CTO: | XXX | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| GRADO DI POTEZIONE | XXX | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| E | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| F | | | PROGETTO ESECUTIVO ITINERARIO NAPOLI - BARI RADDOPPIO TRATTA APICE - ORSARA II LOTTO FUNZIONALE HIRPINIA - ORSARA | | Titolo SCHEMI QUADRI ELETTRICI DI GALLERIA QUADRO IMPIANTI PRESSURIZZAZIONE AREA SICURA QIP | | Data 06/2022 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | Foglio 1 di 13 Segue 2 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | | | | | | | | | | | | | | | | |

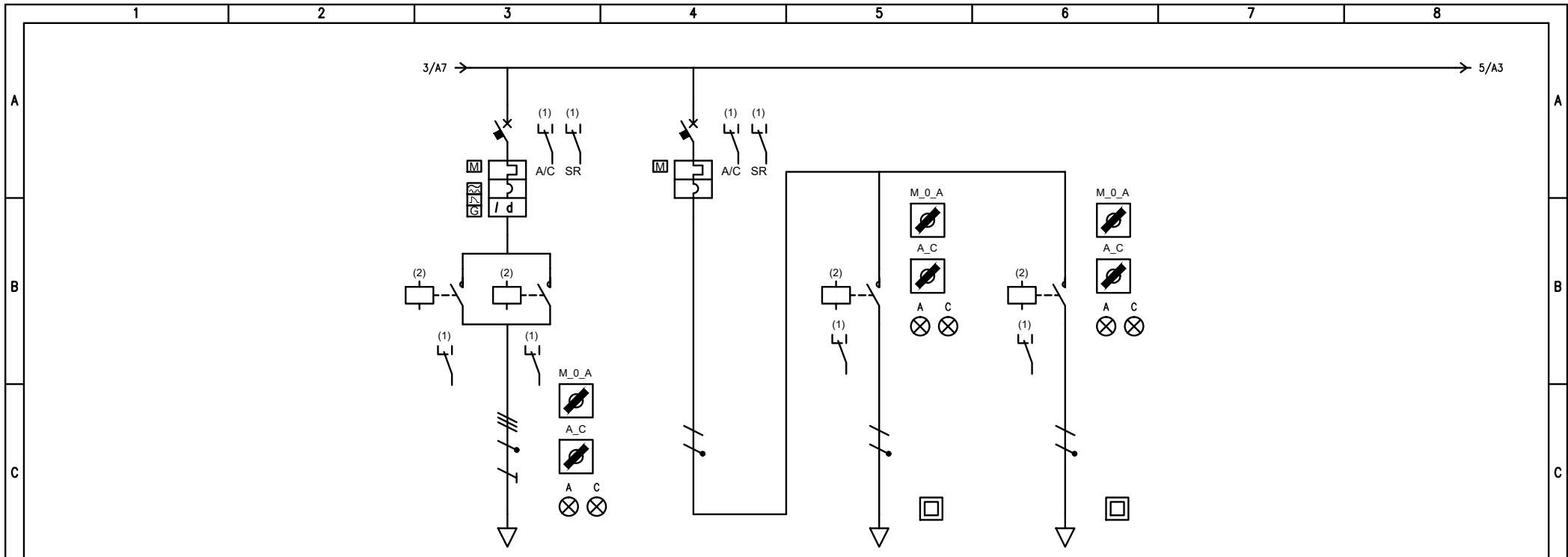
NOTE (VEDI FOGLI SUCCESSIVI)

- (1) SEGNALE/STATO/CONTATTO DA RIPORTARE AL SISTEMA DI SUPERVISIONE
- (2) COMANDO DA SISTEMA DI SUPERVISIONE
- (3) COMANDO DA CREPUSCOLARE/OROLOGIO
- (Bk) POTERE DI INTERRUZIONE OTTENUTO DA FILIAZIONE/BACKUP CON L'INTERRUTTORE A MONTE

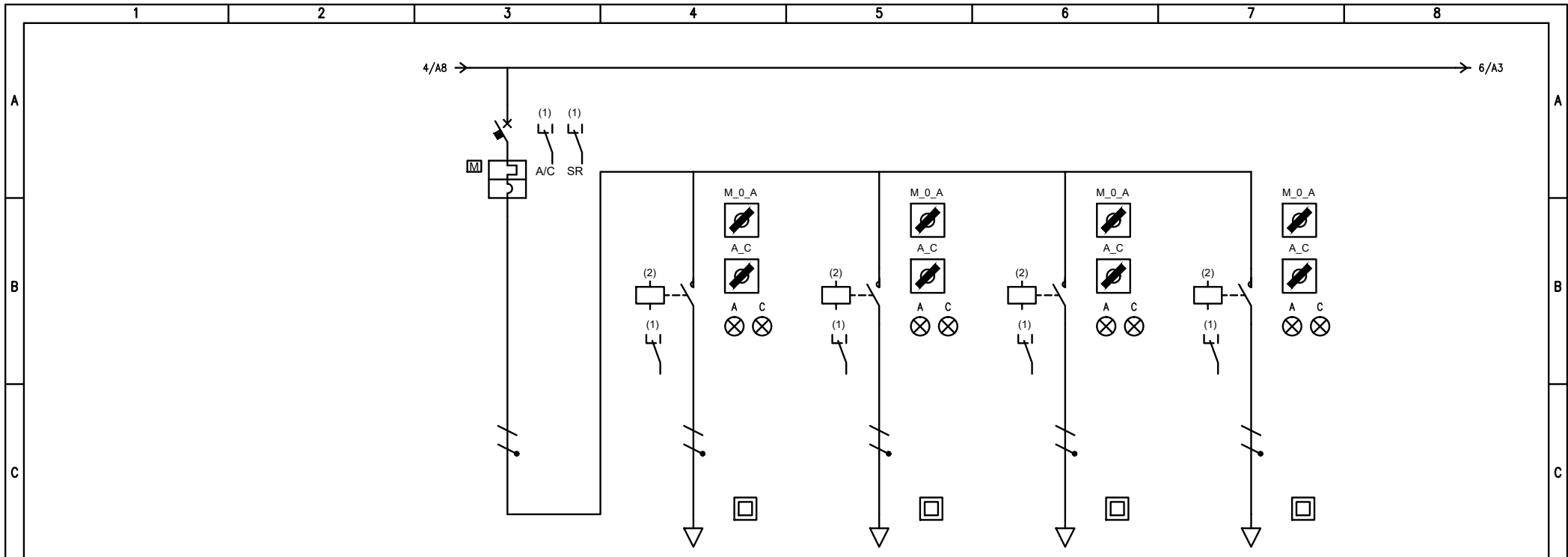
- TUTTI I CAVI SARANNO ATTESTATI DIRETTAMENTE SU MORSETTIERA DI APPOGGIO
- LE CARATTERISTICHE DELLA PROTEZIONE RELATIVA AGLI SPD DOVRANNO ESSERE VERIFICATE IN BASE ALLE INDICAZIONI DEL COSTRUTTORE DEGLI STESSI
- PER I CARICHI DI TIPO MONOFASE LE SIGLE "L1-L2-L3-N" INDICANO LA FASE DI APPARTENENZA. LA SUDDIVISIONE È TALE PER RAGGIUNGERE IL MASSIMO EQUILIBRIO DELLA RETE
- LE SBARRE (OVE PRESENTI) SARANNO DEL TIPO IN RAME ELETTROLITICO E DIMENSIONATE SULLA BASE DELLA CORRENTE DI CORTO CIRCUITO RIPORTATA NEI DATI DI TARGA DEL QUADRO. LA CORRENTE NOMINALE INOLTRE DEVE RISULTARE NON INFERIORE ALLA CORRENTE NOMINALE DEL DISPOSITIVO DI PROTEZIONE GENERALE DEL QUADRO
- IL POTERE DI INTERRUZIONE INDICATO NEGLI SCHEMI SI RIFERISCE AL POTERE DI INTERRUZIONE NOMINALE ESTREMO (I_{cu} SECONDO CEI EN 60947-2) ALLA CORRISPONDENTE TENSIONE NOMINALE DI IMPIEGO DELL'UTENZA
- LA CURVA DI INTERVENTO DEGLI INTERRUTTORI (SE NON ESPLICITAMENTE RIPORTATA) È DEDUCIBILE DAL VALORE DELLA SOGLIA MAGNETICA (I_m) INDICATO NEGLI SCHEMI IN ACCORDO AI SEGUENTI VALORI:
 - curva B: $I_m = 5 I_n$
 - curva C: $I_m = 10 I_n$
 - curva D: $I_m = 14+20 I_n$



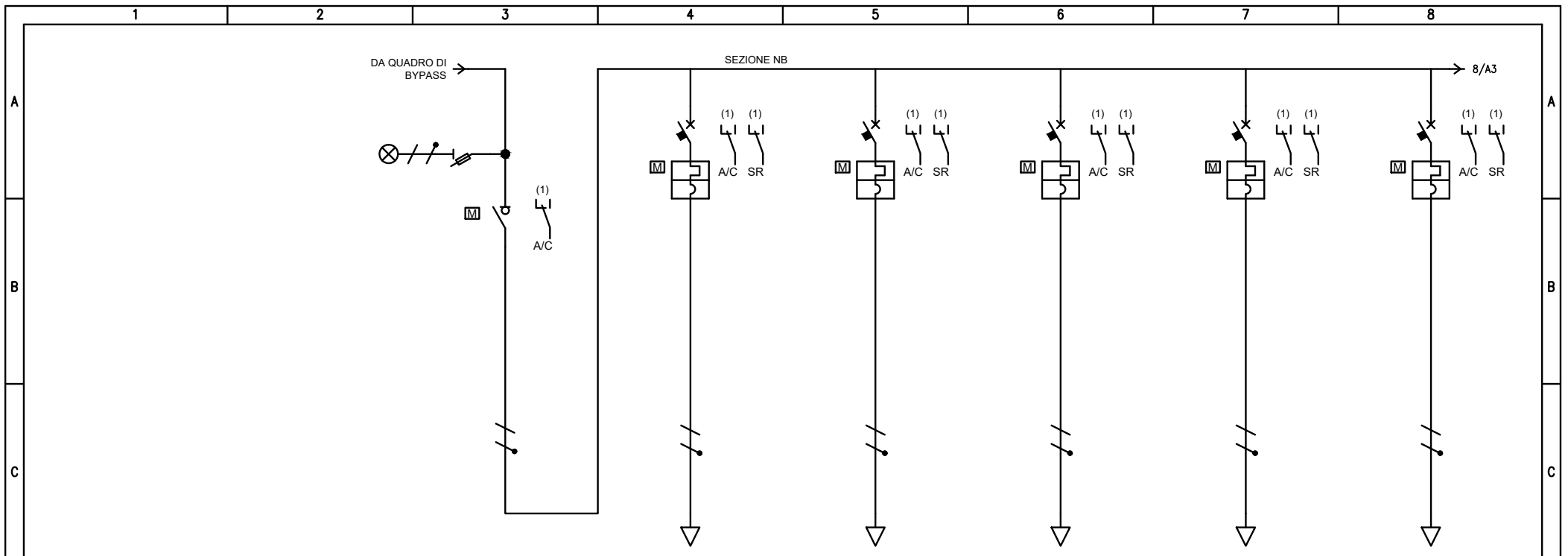
| | | | | | | | | | | | | | |
|---|----------------------------|-------------------------|-------|------------------|--------------------|-------------------|-------|-------------------|-------|-------|-------|--|--|
| D | UTENZA | DENOMINAZIONE | | GENERALE NORMALE | | VENTILATORE 1 | | VENTILATORE 2 | | | | | |
| | | SIGLA | | IP-00 | | IP-01 | | IP-02 | | | | | |
| | | TIPO | | TN-S | | TN-S | | TN-S | | | | | |
| | | POTENZA | kW | lb | A | 24.5 | 39.5 | 11 | 19.6 | 11 | 19.6 | | |
| | | COEF. CONTEMP. | COS φ | | | 1 | 0.9 | 1 | 0.9 | 1 | 0.9 | | |
| E | INTERRUTTORE O SEZIONATORE | COSTRUTTORE | | IMS | | PROT. MOT. | | PROT. MOT. | | | | | |
| | | TIPO | | | | | | | | | | | |
| | | N.POLI | In | A | 4 | 100 | 3 | 25 | 3 | 25 | | | |
| | | lth | A | Idn | A | | 25 | | 25 | | | | |
| | Im (o curva) | A | Pdi | kA | | 327 | 15 | 327 | 15 | | | | |
| E | FUSIBILE | TIPO | | | | | | | | | | | |
| | | CALIBRO | | A | | | | | | | | | |
| E | CONTATTORE | TIPO | | | | | | | | | | | |
| | | In | A | Pn | kW | | 25 | | 25 | | | | |
| E | RELE' TERMICO | TIPO | | | | | | | | | | | |
| | | TARATURA | | A | | | | | | | | | |
| | | TIPO CAVO | | | | FG18OM16 0.6/1 kV | | FG18OM16 0.6/1 kV | | | | | |
| | | FORMAZIONE | | | | 4G10 | | 4G10 | | | | | |
| | | LUNGHEZZA | | m | | 10 | | 10 | | | | | |
| | | Iz | | A | | 45 | | 45 | | | | | |
| | | C.d.T. a lb | | % | C.d.T. totale a lb | % | 1.49 | 0.161 | 1.56 | 0.161 | 1.56 | | |
| E | LINEA DI POTENZA | Zk | mΩ | Zs | mΩ | 76.4 | 180.6 | 92.5 | 216.9 | 92.5 | 216.9 | | |
| | | IkV max a valle | kA | Ik1 fase/terra | kA | 3.63 | 1.41 | 2.97 | 1.17 | 2.97 | 1.17 | | |
| | | NUMERAZIONE MORSETTIERA | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |



| | | | | | | | | | | | | | | | |
|----------------------------|-----------------------------|-------|----------------------------|-----|----------------------|------|-------------------|-------|-------------------|-------|-------|-------|--|--|--|
| UTENZA | DENOMINAZIONE | | SERRANDA INTERC. | | SERRANDE VENTILATORI | | SERRANDA 1 | | SERRANDA 2 | | | | | | |
| | SIGLA | | IP-03 | | IP-04 | | IP-04A | | IP-04B | | | | | | |
| | TIPO | | TN-S/L3-N | | TN-S/L1-N | | TN-S/L1-N | | TN-S/L1-N | | | | | | |
| | POTENZA | kW | Ib | A | 0.8 | 3.85 | 0.02 | 0.107 | 0.01 | 0.053 | 0.01 | 0.053 | | | |
| | COEF. CONTEMP. | COS φ | | 1 | 0.9 | 1 | 0.809 | 1 | 0.809 | 1 | 0.809 | | | | |
| INTERRUTTORE O SEZIONATORE | COSTRUTTORE | | MT+D | | MT | | | | | | | | | | |
| | TIPO | | MT+D | | MT | | | | | | | | | | |
| | N.POLI | In | A | 2 | 10 | 2 | 10 | | | | | | | | |
| | Ith | A | Idn | A | 10 | 0.3 | 10 | | | | | | | | |
| I _m (o curva) | A | Pdi | kA | 100 | 20 | 100 | 20 | | | | | | | | |
| FUSIBILE | TIPO | | | | | | | | | | | | | | |
| | CALIBRO | | A | | | | | | | | | | | | |
| CONTATTORE | TIPO | | | | | | | | | | | | | | |
| | In | A | Pn | kW | 16 | | | 16 | | 16 | | | | | |
| RELE' TERMICO | TIPO | | | | | | | | | | | | | | |
| | TARATURA | | A | | | | | | | | | | | | |
| LINEA DI POTENZA | TIPO CAVO | | FG18OM16 0.6/1 kV | | FG18OM16 0.6/1 kV | | FG18OM16 0.6/1 kV | | FG18OM16 0.6/1 kV | | | | | | |
| | FORMAZIONE | | 5G2.5 | | 2x1.5 | | 2x1.5 | | 2x1.5 | | | | | | |
| | LUNGHEZZA | | m | | 30 | | 10 | | 10 | | | | | | |
| | Iz | | A | | 18 | | 13.2 | | 13.2 | | | | | | |
| | C.d.T. a Ib | % | C.d.T. totale a Ib | % | 0.756 | 2.13 | 1.51 | 0.005 | 1.52 | 0.005 | 1.52 | | | | |
| | Zk | mΩ | Zs | mΩ | 644.2 | | 175.6 | 180.6 | 433.8 | | 433.8 | | | | |
| | I _{kv} max a valle | kA | I _{k1} fase/terra | kA | 0.397 | | 1.48 | 1.41 | 0.591 | | 0.591 | | | | |
| NUMERAZIONE MORSETTIERA | | | | | | | | | | | | | | | |



| | | | | | | | | | | | | | | |
|----------------------------|---------------|----------------|-------------------------------|------|-------------------|-------|-------------------|-------|-------------------|-------|-------------------|-------|-------|------|
| UTENZA | DENOMINAZIONE | | SERRANDE T.FUMO/FUOCO BY-PASS | | SERRANDA 1 | | SERRANDA 2 | | SERRANDA 1 | | SERRANDA 2 | | | |
| | SIGLA | | IP-05 | | IP-05A | | IP-05B | | IP-05C | | IP-05D | | | |
| | TIPO | | TN-S/L1-N | | TN-S/L1-N | | TN-S/L1-N | | TN-S/L1-N | | TN-S/L1-N | | | |
| | POTENZA | kW | lb | A | 0.04 | 0.214 | 0.01 | 0.053 | 0.01 | 0.053 | 0.01 | 0.053 | | |
| COEF. CONTEMP. | COS φ | | | 1 | 0.809 | 1 | 0.809 | 1 | 0.809 | 1 | 0.809 | | | |
| INTERRUTTORE O SEZIONATORE | COSTRUTTORE | | | | | | | | | | | | | |
| | TIPO | | MT | | | | | | | | | | | |
| | N.POLI | In | A | 2 | 10 | | | | | | | | | |
| | lth | A | Idn | A | 10 | | | | | | | | | |
| Im (o curva) | A | Pdi | kA | 100 | 20 | | | | | | | | | |
| FUSIBILE | TIPO | | | | | | | | | | | | | |
| | CALIBRO | | A | | | | | | | | | | | |
| CONTATTORE | TIPO | | | | | | | | | | | | | |
| | In | A | Pn | kW | | | 16 | | 16 | | 16 | | | |
| RELE' TERMICO | TIPO | | | | | | | | | | | | | |
| | TARATURA | | A | | | | | | | | | | | |
| LINEA DI POTENZA | TIPO CAVO | | | | FG18OM16 0.6/1 kV | | FG18OM16 0.6/1 kV | | FG18OM16 0.6/1 kV | | FG18OM16 0.6/1 kV | | | |
| | FORMAZIONE | | | | 2x1.5 | | 2x1.5 | | 2x1.5 | | 2x1.5 | | | |
| | LUNGHEZZA | | m | | 30 | | 30 | | 15 | | 15 | | | |
| | Iz | | A | | 13.2 | | 13.2 | | 13.2 | | 13.2 | | | |
| | C.d.T. a lb | % | C.d.T. totale a lb | % | | 1.51 | 0.016 | 1.53 | 0.016 | 1.53 | 0.008 | 1.52 | 0.008 | 1.52 |
| | Zk | mΩ | Zs | mΩ | 175.6 | 180.6 | 961.3 | | 961.3 | | 565.2 | | 565.2 | |
| IkV max a valle | kA | Ik1 fase/terra | kA | 1.48 | 1.41 | 0.265 | | 0.265 | | 0.452 | | 0.452 | | |
| NUMERAZIONE MORSETTIERA | | | | | | | | | | | | | | |






























| UTENZA | DENOMINAZIONE | | GENERALE NB | | PLC | | RISERVA | | AUSILIARI QUADRO | | AUSILIARI COMANDO/CONTR. | | SONDE DI PRESSIONE | | | |
|----------------------------|---------------|----------------|--------------------|-------|-----------|--------|-----------|--------|------------------|--------|--------------------------|--------|--------------------|--------|--------|--------|
| | SIGLA | | IP-C00 | | IP-C01 | | IP-C02 | | IP-C03 | | IP-C04 | | IP-C05 | | | |
| D | TIPO | | TN-S/L1-N | | TN-S/L1-N | | TN-S/L1-N | | TN-S/L1-N | | TN-S/L1-N | | TN-S/L1-N | | | |
| | POTENZA kW | Ib | A | 1.1 | 5.29 | 0.6 | 2.89 | | | 0.2 | 0.962 | 0.2 | 0.962 | 0.1 | 0.481 | |
| COEF. CONTEMP. | | COS φ | | 1 | 0.9 | 1 | 0.9 | 1 | 0.9 | 1 | 0.9 | 1 | 0.9 | 1 | 0.9 | |
| INTERRUTTORE O SEZIONATORE | COSTRUTTORE | | IMS | | MT | | MT | | MT | | MT | | MT | | | |
| | TIPO | | | | | | | | | | | | | | | |
| | N.POLI | In | A | 2 | 20 | 2 | 16 | 2 | 16 | 2 | 16 | 2 | 16 | 2 | 10 | |
| | Ith | A | Idn | A | | 16 | | 16 | | 16 | | 16 | | 10 | | |
| Im (o curva) | | A | Pdi | kA | | 160 | 20 | 160 | 20 | 160 | 20 | 160 | 20 | 100 | 20 | |
| FUSIBILE | TIPO | | | | | | | | | | | | | | | |
| | CALIBRO | | A | | | | | | | | | | | | | |
| CONTATTORE | TIPO | | | | | | | | | | | | | | | |
| | In | A | Pn | kW | | | | | | | | | | | | |
| RELE' TERMICO | TIPO | | | | | | | | | | | | | | | |
| | TARATURA | | A | | | | | | | | | | | | | |
| LINEA DI POTENZA | TIPO CAVO | | | | | | | | | | | | | | | |
| | FORMAZIONE | | | | | | | | | | | | | | | |
| | LUNGHEZZA | | m | | | | | | | | | | | | | |
| | Iz | | A | | | | | | | | | | | | | |
| | C.d.T. a lb | % | C.d.T. totale a lb | % | | 2.89 | | 2.89 | | 2.89 | | 2.89 | | 2.89 | | 2.89 |
| | Zk | mΩ | Zs | mΩ | 1049.3 | 1062.5 | 1049.3 | 1062.5 | 1049.3 | 1062.5 | 1049.3 | 1062.5 | 1049.3 | 1062.5 | 1049.3 | 1062.5 |
| Ikv max a valle | kA | Ik1 fase/terra | kA | 0.242 | 0.239 | 0.242 | 0.239 | 0.242 | 0.239 | 0.242 | 0.239 | 0.242 | 0.239 | 0.242 | 0.239 | |
| NUMERAZIONE MORSETTIERA | | | | | | | | | | | | | | | | |



| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
|---|---|--|---|---|--|--|--|---|
| A | | CONDUTTORE DI FASE | | RESISTORE | | SEZIONATORE | | CONTATTORE (CONTATTO DI CHIUSURA) |
| | | CONDUTTORE NEUTRO | | INDUTTORE, BOBINA, AVVOLGIMENTO | | SEZIONATORE CON FUSIBILE INCORPORATO | | CONTATTORE AD APERTURA AUTOMATICA (ASSOCIATO AD UN RELE' DI PROTEZIONE) |
| B | | CONDUTTORE DI PROTEZIONE (PE) | | ELEMENTO RISCALDANTE | | SEZIONATORE A COMANDO MANUALE, CON DISPOSITIVO DI BLOCCO | | CONTATTORE (CONTATTO DI APERTURA) |
| | | CONDUTTORE DI NEUTRO AVENTE ANCHE FUNZIONE DI CONDUTTORE DI PROTEZIONE | | CONDENSATORE (SEGNO GRAFICO GENERALE) | | SEZIONATORE A DUE VIE, TRE POSIZIONI, CON POSIZIONE CENTRALE DI APERTURA | | CONTATTORE AD APERTURA AUTOMATICA CON FUSIBILE, FUNZIONANTE PER EFFETTO TERMICO |
| C | | CONNESSIONE DI CONDUTTORI | | TERRA (SEGNO GRAFICO GENERALE) | | SEZIONATORE A DUE VIE, TRE POSIZIONI, CON POSIZIONE CENTRALE DI APERTURA (E MESSA A TERRA) | | |
| | | TERMINALE O MORSETTO | | MASSA (TELAIO) | | INTERRUTTORE DI MANOVRA SEZIONATORE | | |
| | | CONNESSIONE A T | | TERRA DI PROTEZIONE | | INTERRUTTORE DI MANOVRA SEZIONATORE CON FUSIBILE INCORPORATO | | |
| D | | CONDUTTURA IN SBARRA PROTETTA | | EQUIPOTENZIALITÀ | | INTERRUTTORE DI MANOVRA SEZIONATORE A DUE VIE, TRE POSIZIONI, CON POSIZIONE CENTRALE DI APERTURA (E MESSA A TERRA) | | |
| | | GIUNZIONE DI CONDUTTORE | | FUSIBILE SEGNO GENERALE | | | | |
| E | | PRESA A SPINA (MASCHIO E FEMMINA) | | FUSIBILE CON PERCUSSORE | | | | |
| | | | | FUSIBILE CON PERCUSSORE E CON CIRCUITO DI SEGNALAZIONE SEPARATO | | | | |
| | | | | SCARICATORE | | | | |
| F | | | | | PROGETTO ESECUTIVO ITINERARIO NAPOLI - BARI RADDOPPIO TRATTA APICE - ORSARA II LOTTO FUNZIONALE HIRPINIA - ORSARA | | Titolo SCHEMI QUADRI ELETTRICI DI GALLERIA QUADRO IMPIANTI PRESSURIZZAZIONE AREA SICURA QIP | |
| | | | | | | | Data 06/2022 | |
| | | | | | | | Foglio 10 di 13 | |
| | | | | | | | Segue 11 | |

| | | | | | | | | |
|---|---|--|---|--|---|--|---|---|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| A | | INTERRUTTORE (DI POTENZA) | | RELÈ DI PROTEZIONE CON INDICAZIONE DELLE FUNZIONI ABILITATE SECONDO CODICI ANSI | | INDICAZIONE TIPO INTERRUTTORE: (M) MODULARE (S) SCATOLATO (A) APERTO (M+) MODULARE AD ALTE PRESTAZIONI (NEL CASO DI INTERRUTTORE, DOTATO DI POTERE DI INTERRUZIONE MAGGIORATO E CON CARATTERISTICHE TALI DA CONSENTIRE IL RAGGIUNGIMENTO DI UN MAGGIOR LIMITE DI SELETTIVITÀ CON GLI INTERRUTTORI A VALLE) | | |
| B | | INTERRUTTORE DI MANOVRA CON FUSIBILE INCORPORATO | | RELÈ TERMICO | | | | LAMPADA DI SEGNALEZIONE LAMPEGGIANTE |
| C | | INTERRUTTORE DI POTENZA AD APERTURA AUTOMATICA | | RELÈ MAGNETICO | | INDICAZIONE DIFFERENZIALE DI TIPO AC (G) GENERALE (S) SELETTIVO (R) RITARDATO | | LAMPADA A CROCE DI SEGNALEZIONE STATO INTERRUTTORE |
| | | INTERRUTTORE DI POTENZA AD APERTURA AUTOMATICA, TERMICO | | RELÈ A CORRENTE DIFFERENZIALE | | | | |
| D | | INTERRUTTORE DI POTENZA AD APERTURA AUTOMATICA, MAGNETICO | | RELÈ DI MASSIMA CORRENTE (LUNGO RITARDO) | | INDICAZIONE DIFFERENZIALE DI TIPO A (G) GENERALE (S) SELETTIVO (R) RITARDATO | | DIODO |
| | | INTERRUTTORE DI POTENZA AD APERTURA AUTOMATICA, MAGNETOTERMICO | | RELÈ DI MASSIMA CORRENTE (CORTO RITARDO) | | | | |
| E | | INTERRUTTORE DI POTENZA AD APERTURA AUTOMATICA, MAGNETOTERMICO DIFFERENZIALE | | RELÈ DI GUASTO A TERRA | | INDICAZIONE DIFFERENZIALE DI TIPO B (G) GENERALE (S) SELETTIVO (R) RITARDATO | | BOBINA DI COMANDO (SIMBOLO GENERALE) |
| | | INTERRUTTORE DI POTENZA AD APERTURA AUTOMATICA, FUNZIONANTE PER CORRENTE DIFFERENZIALE | | SGANCIATORE DI PROTEZIONE ELETTRONICO CON UNITA' DI MISURA E DIALOGO | | | | |
| F | | INTERRUTTORE PER PROTEZIONE MOTORI (SALVAMOTORE) | | COM: MODULO DI INTERFACCIA PER SISTEMA DI SUPERVISIONE SEL: MODULO DI SELETTIVITA' LOGICA | | INDICAZIONE DIFFERENZIALE DI TIPO F (G) GENERALE (S) SELETTIVO (R) RITARDATO | | BOBINA DI COMANDO DI UN RELE' CON RITARDO ALLA RICADUTA |
| | | DISPOSITIVO AUSILIARIO DI RIARMO AUTOMATICO | | CONTATTI AUSILIARI PER DISPOSITIVI: (I/E) INSERITO/ESTRATTO (A/C) APERTO/CHIUSO (SR) SCATTATO RELÈ (M) STATO MOLLE | | | | |
| | | RELE' DI CONTROLLO ISOLAMENTO (POLO A TERRA) | | | | LAMPADA: (RD) ROSSO (GN) VERDE (YE) GIALLO (BL) BLU (WH) BIANCO (OG) ARANCIONE | | BOBINA DI COMANDO DI UN RELE' AD IMPULSI |
| | | RELE' DI CONTROLLO TENSIONE | | | | | | |

| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
|---|---|---|---|--|----------------------------|--|---|---|
| A | | CONTATTO DI CHIUSURA (APERTO A RIPOSO) | | MOVIMENTO RITARDATO | | SELETTORE A PIÙ POSIZIONI | | STRUMENTO REGISTRATORE (ADIREZIONALE O DIREZIONALE) (X=GRANDEZZA MISURATA, ES. KWh POTENZE ATTIVA) |
| | | CONTATTO DI APERTURA (CHIUSO A RIPOSO) | | COMANDO MECCANICO MANUALE | | OROLOGIO SEGNO GRAFICO GENERALE | | |
| B | | CONTATTO DI SCAMBIO CON INTERRUZIONE MOMENTANEA | | COMANDO A PULSANTE | | CREPUSCOLARE | | STRUMENTO INDICATORE (X=GRANDEZZA MISURATA, ES. V TENSIONE) |
| | | CONTATTO A DUE VIE A TRE POSIZIONI, CON POSIZIONE CENTRALE DI APERTURA | | COMANDO CON TIRANTE | | SENSORE DI PRESSIONE A SERVIZIO DELLA CELLA (X) DELLO SCOMPARTO (N) | | STRUMENTO DI MISURA (MULTIMETRO O ALTRO DISPOSITIVO) |
| C | | CONTATTO DI POSIZIONE DI CHIUSURA (FINE CORSA) | | COMANDO ROTATIVO | | BATTERIA DI ACCUMULATORI O DI PILE | | CONTAORE |
| | | CONTATTO DI POSIZIONE DI APERTURA (FINE CORSA) | | COMANDO DI EMERGENZA CON PULSANTE A FUNGO | | DIVISORE CAPACITIVO PER SEGNALAZIONE PRESENZA TENSIONE | | TRASFORMATORE DI CORRENTE "TA" |
| | | CONTATTO SENSIBILE ALLA TEMPERATURA | | COMANDO A CHIAVE | | MOTORE PER COMANDO INTERRUPTORE | | TRASFORMATORE DI CORRENTE A 2 AVVOLGIMENTI SECONDARI, CIASCUNO SU PROPRIO CIRCUITO MAGNETICO |
| D | | CONTATTO DI RELE' TERMICO | | COMANDO A CAMMA | 1) 2) 3) | BLOCCO A CHIAVE: (1) GENERICO (2) CON INDICAZIONE CHIAVE LIBERA A DISPOSITIVO APERTO/ESTRATTO (3) CON INDICAZIONE CHIAVE LIBERA A DISPOSITIVO CHIUSO | | TRASFORMATORE DI CORRENTE A 2 AVVOLGIMENTI SECONDARI, SU CIRCUITO MAGNETICO COMUNE |
| | | COMMUTATORE A DUE VIE A TRE POSIZIONI, CON POSIZIONE CENTRALE DI APERTURA | | COMANDO DA DISPOSITIVO ELETTROMAGNETICO | | | | TRASFORMATORE DI CORRENTE TOROIDALE |
| E | | | | COMANDO DA DISPOSITIVO TERMICO | | DISPOSITIVO DI MANOVRA E COMANDO DI TIPO RIMOVIBILE | | CARRELLO DI MESSA A TERRA SBARRE MT SENZA POTERE DI CHIUSURA |
| | | | | | | DISPOSITIVO DI MANOVRA E COMANDO DI TIPO RIMOVIBILE | | |
| F | | | | | | INTERBLOCCO MECCANICO FRA DISPOSITIVI (SALVO DIVERSA INDICAZIONE) | | |

| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
|---|---|---|---|--|---|--|---|--|
| A |  | TRASFORMATORE SEGNO GRAFICO GENERALE |  | CONVERTITORE DI POTENZA SEGNO GRAFICO GENERALE |  | CASSETTA DI DERIVAZIONE/MORSETTIERA | | |
| |  | TRASFORMATORE A DUE AVVOLGIMENTI CON SCHERMO-TRASFORMATORE D'ISOLAMENTO |  | RADDRIZZATORE | | | | |
| B |  | TRASFORMATORE CON PRESA CENTRALE SU UN'AVVOLGIMENTO |  | CONVERTITORE DI CORRENTE CONTINUA IN ALTERNATA (INVERTER) | | | | |
| |  | TRASFORMATORE TRIFASE COLLEGAMENTO STELLA TRIANGOLO |  | COMMUTATORE STATICO | | | | |
| C |  | TRASFORMATORE DI SICUREZZA |  | GRUPPO DI CONTINUITÀ ASSOLUTA (UPS) | | | | |
| |  | AUTOTRASFORMATORE |  | AVVIATORE (SIMBOLO GENERALE) | | | | |
| |  | AVVOLGIMENTO TRIFASE A TRIANGOLO |  | AVVIATORE A GRADINI | | | | |
| D |  | AVVOLGIMENTO TRIFASE A TRIANGOLO APERTO |  | AVVIATORE CON REGOLAZIONE (V: TENSIONE, F: FREQUENZA) SOFT STARTER | | | | |
| |  | AVVOLGIMENTO TRIFASE A STELLA |  | AVVIATORE DI TIPO DIRETTO CON CONTATTORE | | | | |
| E |  | AVVOLGIMENTO TRIFASE A STELLA CON NEUTRO ACCESSIBILE DALL'ESTERNO |  | AVVIATORE STELLA TRIANGOLO | | | | |
| |  | AVVOLGIMENTO TRIFASE A ZIG-ZAG |  | AVVIATORE MEDIANTE AUTOTRASFORMATORE | | | | |
| F |  | MACCHINA ROTANTE O SISTEMA CON MACCHINA ROTANTE: (G) GENERATORE (M) MOTORE |  | AVVIATORE PER MOTORE IN C.C. | | | | |
|  | |  | | PROGETTO ESECUTIVO ITINERARIO NAPOLI - BARI RADDOPPIO TRATTA APICE - ORSARA II LOTTO FUNZIONALE HIRPINIA - ORSARA | | Titolo SCHEMI QUADRI ELETTRICI DI GALLERIA QUADRO IMPIANTI PRESSURIZZAZIONE AREA SICURA QIP | | Data 06/2022 Foglio 13 di 13 Segue |