

H - ELENCO COMPONENTI

1 *Cabina di trasformazione 24 kV*

- 1.1 Linea di alimentazione costituita da 3 cavi unipolari con schermo metallico, isolamento in sintenax per tensione 24 kV.
- 1.2 Terminali in partenza ed all'arrivo, del tipo in resina iniettata per tensione 24 kV.
- 1.3 Apparecchiatura assiemata: 2800 x 1950 x 1150 mm composta da:
 - 1.3.1 cella di arrivo con interruttore di manovra e sezionatore sotto carico, tensione: 24 kV, corrente nominale: 400 A;(tipo I/C, CEP s.r.l.)
 - 1.3.2 cella di partenza con interruttore in SF6 sbullonabile, con messa a terra, classe di isolamento: 24 kV, corrente nominale: 630 A, potere di interruzione: 16 kA; corredato di relè elettronico; (tipo S/INT, CEP s.r.l.)
 - 1.3.3 cella trasformatore con trasformatore in olio, classe di isolamento: 24 kV, tensione: 20/0,4 kV, potenza apparente: 160 kVA, tensione di cortocircuito percentuale: 4%, collegamento: Dyl1.(cella: tipo TF2, CEP s.r.l.; trasformatore: in olio a perdite normali 160 kVA, NEWTON s.r.l.)
- 1.4 Accessori:
 - 1.4.1 pedana isolante di tipo antiribaltamento oppure tappeto isolante, adatti al valore della media tensione della cabina e posati davanti alle celle delle apparecchiature;
 - 1.4.2 schema elettrico unifilare della cabina, da esporre in modo ben visibile e protetto mediante plastica trasparente;
 - 1.4.3 cartello illustrante i soccorsi da prestarsi ai colpiti da corrente elettrica;
 - 1.4.4 guanti isolanti;
 - 1.4.5 estintore a CO₂ o a polvere e secchio di sabbia, per bloccare sul nascere un eventuale incendio;
 - 1.4.6 lampada con batteria incorporata a ricarica automatica;
 - 1.4.7 cartelli indicanti i valori delle tensioni presenti nella cabina;
 - 1.4.8 targa indicante il pericolo di morte con il contrassegno del teschio;
 - 1.4.9 cartello di divieto di accesso alle persone non autorizzate, affisso sulla porta d'ingresso;
 - 1.4.10 collegamenti di terra; tutte le parti metalliche esistenti nella cabina, quali le griglie di protezione, le strutture portanti delle celle, i serramenti della porta e delle finestre di aerazione, l'eventuale rete sotto il pavimento o i tondini del cemento armato ecc. devono essere collegate al nodo principale di terra
- 1.5 Quadro di rifasamento automatico 42 kVA, 7 gradini, da parete, 600×800×200 mm, BTicino s.p.a.

2 *Quadro di distribuzione: generale (quadro 1) (componenti BTicino s.p.a.)*

- 2.1 Involucro: Armadio HDR IP30H, 2000 mm, passo fisso, areato, 600×2000×400 mm
- 2.2 Interruttore linea 1, generale: Megatiker MA 250 magnetotermico + relè differenziale, 4 poli, corrente nominale 250 A.
- 2.3 Interruttore linea 2, uffici: Megatiker MA 125 magnetotermico su guida DIN , 4 poli, corrente nominale 40 A.
- 2.4 Interruttore linea 3, capannone: zona A: Megatiker MA 125 magnetotermico su guida DIN, 4 poli, corrente nominale 100 A.
- 2.5 Interruttore linea 4, capannone: zona B: Megatiker MA 125 magnetotermico su guida DIN, 4 poli, corrente nominale 80 A.

- 2.6 Interruttore linea 5, locale rifiniture: Megatiker MA 125 magnetotermico su guida DIN, 4 poli, corrente nominale 63 A.
 - 2.7 Interruttore linea 6, spogliatoio e doccie: Megatiker MA 125 magnetotermico su guida DIN, 4 poli, corrente nominale 63 A.
 - 2.8 Interruttore linea 7, esterno: Megatiker MA 125 magnetotermico su guida DIN ,4 poli, corrente nominale 63 A.
 - 2.9 Interruttore linea 8, quadro rifas. automatico Megatiker MA 125 magnetotermico + modulo diff. GS laterale, 4 poli, corrente nominale 80 A.
 - 2.10 Interruttore linea 9, luce cabina trasformazione: Megatiker MA 125 magnetotermico + modulo diff. GS laterale, 2 poli, corrente nominale 25 A.
- 3 *Quadro di distribuzione: capannone, zona A (quadro 2) (componenti BTicino s.p.a)*
- 3.1 Involucro: Quadro MD IP55, 600 x 800 x 215 mm, BTicino s.p.a.
 - 3.2 Interruttore linea 1, generale-zona A: Btdin interruttore di manovra sezionatore, 4 poli, corrente nominale 100 A.
 - 3.3 Interruttore linea 2, lucidacoste: Btdin 60 caratt. "D" + modulo diff. tipo "AC", 4 poli, corrente nominale 20 A.
 - 3.4 Interruttore linea 3, lucidatrice automatica: Btdin 60 caratt. "D" + modulo diff. tipo "AC", 4 poli, corrente nominale 50 A.
 - 3.5 Interruttore linea 4, fresa a ponte 1: Btdin 60 caratt. "D" + modulo diff. tipo "AC", 4 poli, corrente nominale 20 A.
 - 3.6 Interruttore linea 5, prese a spina: Btdin 60 caratt. "C" + modulo diff. tipo "AC", 4 poli, corrente nominale 16 A.
 - 3.7 Interruttore linea 6, illuminazione: Btdin 60 caratt. "C" + modulo diff. tipo "AC", 4 poli, corrente nominale 16 A.
- 4 *Quadro di distribuzione: uffici (quadro 3) (componenti BTicino s.p.a)*
- 4.1 Involucro: Centralino da parete Idroboard IP 55, 2x12 DIN., 312x376x143 mm, BTicino s.p.a.
 - 4.2 Interruttore linea 1, generale-ufficio: Btdin interruttore differenziale puro tipo "AC", 4 poli, corrente nominale 25 A.
 - 4.3 Interruttore linea 2, prese gruppo A: Btdin 45 caratt. "B", 2 poli, corrente nominale 16 A.
 - 4.4 Interruttore linea 3, prese gruppo B: Btdin 45 caratt. "B", 2 poli, corrente nominale 16 A.
 - 4.5 Interruttore linea 4, illuminazione uffici: Btdin 45 caratt. "B", 2 poli, corrente nominale 16 A.
 - 4.6 Interruttore linea 5, bagno: Btdin 45 caratt. "B", 2 poli, corrente nominale 16 A.
 - 4.7 Interruttore linea 6, esposizione: Btdin 45 caratt. "B", 2 poli, corrente nominale 16 A.
- 5 *Quadro di distribuzione: spogliatoio-refettorio (quadro 4) (componenti BTicino s.p.a)*
- 5.1 Involucro: Centralino da parete Idroboard IP 55, 2x12 DIN., 312x376x143 mm, BTicino s.p.a.
 - 5.2 Interruttore linea 1, generale spogliatoio-refettorio: Btdin interruttore differenziale puro tipo "AC", 4 poli, corrente nominale 25 A.
 - 5.3 Interruttore linea 2, prese spogliatoio: Btdin 60 caratt. "B" + modulo diff. tipo "AC", 2 poli, corrente nominale 32 A.
 - 5.4 Interruttore linea 3, prese refettorio: Btdin 60 caratt. "B" + modulo diff. tipo "AC", 2 poli, corrente nominale 16 A.
 - 5.5 Interruttore linea 4, illuminazione: Btdin 40 caratt. "C" + modulo diff. tipo "AC", 2 poli, corrente nominale 6 A.

6 *Quadro di distribuzione: locale rifiniture (quadro 5) (componenti BTicino s.p.a)*

- 6.1 Involucro: Quadro MD IP55, 600 x 800 x 215 mm, BTicino s.p.a.
- 6.2 Interruttore linea 1, generale locale rifiniture: Btdin interruttore di manovra sezionatore, 4 poli, corrente nominale 63 A.
- 6.3 Interruttore linea 2, purificatori d'aria: Btdin 45 caratt. "C" + modulo diff. tipo "AC", 4 poli, corrente nominale 20 A.
- 6.4 Interruttore linea 3, fresa manuale 2: Btdin 60 caratt. "D" + modulo diff. tipo "AC", 4 poli, corrente nominale 10 A.
- 6.5 Interruttore linea 4, fresa circolare: Btdin 60 caratt. "D" + modulo diff. tipo "AC", 4 poli, corrente nominale 10 A.
- 6.6 Interruttore linea 5, vano compressori: Btdin 45 caratt. "D" + modulo diff. tipo "AC", 4 poli, corrente nominale 16 A.
- 6.7 Interruttore linea 6, prese a spina: Btdin 40 caratt. "C" + modulo diff. tipo "AC", 2 poli, corrente nominale 25 A.
- 6.8 Interruttore linea 6, illuminazione: Btdin 40 caratt. "C" + modulo diff. tipo "AC", 2 poli, corrente nominale 16 A.

7 *Quadro di distribuzione: capannone, zona B (quadro 6) (componenti BTicino s.p.a)*

- 7.1 Involucro: Quadro MD IP55, 600 x 800 x 215 mm, BTicino s.p.a.
- 7.2 Interruttore linea 1, generale-zona B: Btdin interruttore di manovra sezionatore", 4 poli, corrente nominale 125 A.
- 7.3 Interruttore linea 2, manettone 1: Btdin 60 caratt. "D" + modulo diff. tipo "AC'", 4 poli, corrente nominale 10 A.
- 7.4 Interruttore linea 3, manettone 2: Btdin 60 caratt. "D" + modulo diff. tipo "AC'", 4 poli, corrente nominale 10 A.
- 7.5 Interruttore linea 4, fresa a C.N.: Btdin 60 caratt. "D" + modulo diff. tipo "AC'", 4 poli, corrente nominale 32 A.
- 7.6 Interruttore linea 5, controllo fresa a C.N.: Btdin 40 caratt. "C" + modulo diff. tipo", 2 poli, corrente nominale 16 A. "AC"
- 7.7 Interruttore linea 6, fresa manuale: Btdin 60 caratt. "D" + modulo diff. tipo "AC'", 4 poli, corrente nominale 10 A.
- 7.8 Interruttore linea 7, fresa a ponte 2: Btdin 60 caratt. "D" + modulo diff. tipo "AC'", 4 poli, corrente nominale 20 A.
- 7.9 Interruttore linea 8, illuminazione esterna lato nord: Btdin 40 caratt. "C" + modulo diff. tipo "AC'", 2 poli, corrente nominale 16 A.
- 7.10 Interruttore linea 9, prese a spina: Btdin 45 caratt. "C" + modulo diff. tipo "AC'", 4 poli, corrente nominale 16 A.
- 7.11 Interruttore linea 10, carroponte interno: Btdin 60 caratt. "D" + modulo diff. tipo "AC'", 4 poli, corrente nominale 25 A.

8 *Quadro di distribuzione: esterno (quadro 7) (componenti BTicino s.p.a)*

- 8.1 Involucro: Quadro MD IP55, 600 x 600 x 215 mm, BTicino s.p.a.
- 8.2 Interruttore linea 1, generale-esterno: Btdin interruttore di manovra sezionatore, 4 poli, corrente nominale 63 A.
- 8.3 Interruttore linea 2, carroponte esterno: Btdin 60 caratt. "D" + modulo diff. tipo "AC", 4 poli, corrente nominale 32 A.
- 8.4 Interruttore linea 3, illuminazione sud: Btdin 45 caratt. "C" + modulo diff. tipo "AC", 2 poli, corrente nominale 16 A.
- 8.5 Interruttore linea 4, illuminazione ovest: Btdin 45 caratt. "C" + modulo diff. tipo "AC", 2 poli, corrente nominale 20 A.

- 8.6 Interruttore linea 5, cancelli automatici: Btdin 40 caratt. "C" + modulo diff. tipo "AC", 2 poli, corrente nominale 10 A.

9 *Apparecchi illuminanti e accessori*

- 9.1 Riflettore con lampada ad ioduri metallici da 400 W (tipo: MDK 201/400, con lampada HPI-T 400 W, Philips s.p.a.).
- 9.2 Riflettore con lampada ad ioduri metallici da 250 W (tipo: MDK 201/250, con lampada HPI-T 250 W, Philips s.p.a.).
- 9.3 Proiettore per esterno con lampada ad ioduri metallici da 250 W (tipo: TIPO 3 A/M250/30, con lampada HPI-T 250 W, Philips s.p.a.).
- 9.4 Proiettore per esterno con lampada a sodia ad alta pressione da 150 W (tipo: SNF 100/150 6.0, con lampada HPI-T 250 W, Philips s.p.a.).
- 9.5 Palo in acciaio Fe 42, laminato e zincato a caldo, rastremato, diritto: lunghezza 7,00 m, diametro base 127 mm.
- 9.6 Plafoniera con 2 lampade fluorescenti da 36 W, IP66 (tipo: TCW 196/236 , con lampada TL-D 36 W, Philips s.p.a.).
- 9.7 Plafoniera con lampada fluorescente da 36 W, IP66 (tipo: TCW 196/236 , con lampada TL-D 36 W, Philips s.p.a.).
- 9.8 Plafoniera con 2 lampade fluorescenti da 36 W, IP20 (tipo: TCS 314/236 L , con lampada TL-D 36 W, Philips s.p.a.).
- 9.9 Plafoniera con lampada fluorescente da 36 W, IP20 (tipo: TCS 314/136 L , con lampada TL-D 36 W, Philips s.p.a.).
- 9.10 Apparecchio di illuminazione di emergenza con 2 lampade fluorescenti da 18 W, IP 65, resa in emergenza: 40% (tipo: 8540SE3P, Beghelli s.p.a.).
- 9.11 Apparecchio di illuminazione di emergenza con una lampada fluorescente da 18 W, IP 65, resa in emergenza: 65% (tipo: 8520SE4P, Beghelli s.p.a.).
- 9.12 Apparecchio di illuminazione di emergenza con una lampada fluorescente da 8 W, IP 65, resa in emergenza: 65% (tipo: 758SE3P, Beghelli s.p.a.).
- 9.13 Apparecchio di illuminazione di emergenza con 2 lampade fluorescenti da 18 W, IP 65, resa in emergenza: 40% (tipo: 838SE3P, Beghelli s.p.a.).
- 9.14 Apparecchio di illuminazione di emergenza con una lampada fluorescente da 18 W, IP 40, resa in emergenza: 65% (tipo: 823SE2P, Beghelli s.p.a.).
- 9.15 Apparecchio di illuminazione di emergenza con una lampada fluorescente da 8 W, IP 40, resa in emergenza: 65% (tipo: 858SE3P, Beghelli s.p.a.).

10 *Prese a spina e interruttori di manovra*

- 10.1 Presa a spina con interruttore di blocco 3 poli + terra, corrente nominale 16 A, tensione 400 V, in cassetta, con grado di protezione IP 55 (Serie OMNIA, SCAME s.p.a.).
- 10.2 Presa a spina con interruttore di blocco 2 poli + terra, corrente nominale 16 A, tensione 230 V, in cassetta, con grado di protezione IP 55 (Serie OMNIA, SCAME s.p.a.).
- 10.3 Interruttore manovratore da parete, 4 poli, corrente nominale 16 A, tensione 400 V, in scatola da parete, con grado di protezione IP 55 (Scatola: Serie OMNIA, SCAME s.p.a. ; interruttore: BTicino s.p.a.).
- 10.4 Interruttore manovratore da parete, 4 poli, corrente nominale 32 A, tensione 400 V, in scatola da parete, con grado di protezione IP 55 (Scatola: Serie OMNIA, SCAME s.p.a. ; interruttore: BTicino s.p.a.).
- 10.5 Interruttore manovratore da parete, 4 poli, corrente nominale 64 A, tensione 400 V, in scatola da parete, con grado di protezione IP 55 (Scatola: Serie OMNIA, SCAME s.p.a. ; interruttore: BTicino s.p.a.).

10.6 Contenitori da parete ad 1 / 2 / 3 frutti, grado di protezione IP40 (per frutti serie magic, BTicino s.p.a.)

10.7 Contenitori da parete ad 1 / 2 / 3 frutti, grado di protezione IP55 (per frutti serie magic, BTicino s.p.a.)

10.8 Frutti:

10.8.1 presa a spina da 10 / 16 A (tipo : serie magic, BTicino s.p.a.).

10.8.2 interruttore di manovra unipolare da 10 A (tipo : serie magic, BTicino s.p.a.).

10.8.3 interruttore di manovra IP + N da 16 A (tipo : serie magic, BTicino s.p.a.).

10.8.4 invertitore da 10 A (tipo : serie magic, BTicino s.p.a.).

10.8.5 pulsante da 10 A (tipo : serie magic, BTicino s.p.a.).

10.9 Relé bistabile, 10 A (tipo : serie magic, BTicino s.p.a.).

11 *Impianto di terra*

11.1 Picchetto in acciaio zincato, lunghezza 2 m.

11.2 Conduttore di rame nudo, di sezione 25 mm², per conduttori di terra.

11.3 Bandella equipotenziale in rame di dimensioni 500 × 30 × 2 mm.