

## COMUNE DI CALVENZANO

Provincia di Bergamo

### SISTEMAZIONE COMPLESSIVA DELL'ATTUALE AREA MERCATO UBICATA IN LARGO XXV APRILE - REALIZZAZIONE NUOVA STRUTTURA POLIVALENTE

Progettisti: Raggruppamento Temporaneo di Professionisti, ing. Franco Cesare,  
ing. Luigi Delbini, arch. Giacomo Forlani, ing. Claudia Mezzadra, arch. Carlo Volonterio

#### PROGETTAZIONE IMPIANTISTICA ELETTRICA ESECUTIVA

Redatta in base al Progetto Definitivo approvato con le Delibere di Giunta Comunale  
n°109 del 28/07/2007 , n°147 del 31/10/2007 , n°175 del 19/12/2007

#### Elaborati

- Tav.EL-01 - Relazione tecnica
- Tav.EL-02 - Computo metrico estimativo
- Tav.EL-03 - Elenco Prezzi
- Tav.EL-04 - Calcoli Illuminotecnici e dimensionamento linee

- Tav.EL-05 - Schemi elettrici: Quadri QE.01 - QE.02 - QE.03

- Tav.EL-06 - Impianti elettrici: impianto di illuminazione  
scala 1:100
- Tav.EL-07 - Impianti elettrici: impianto forza motrice  
scala 1:100
- Tav.EL-08 - Impianti elettrici: impianto di messa a terra  
scala 1:100
- Tav.EL-09 - Impianti elettrici: illuminazione esterna  
scala 1:100
- Tav.EL-10 - Piano di Manutenzione degli impianti

i Progettisti

Il Responsabile del Procedimento

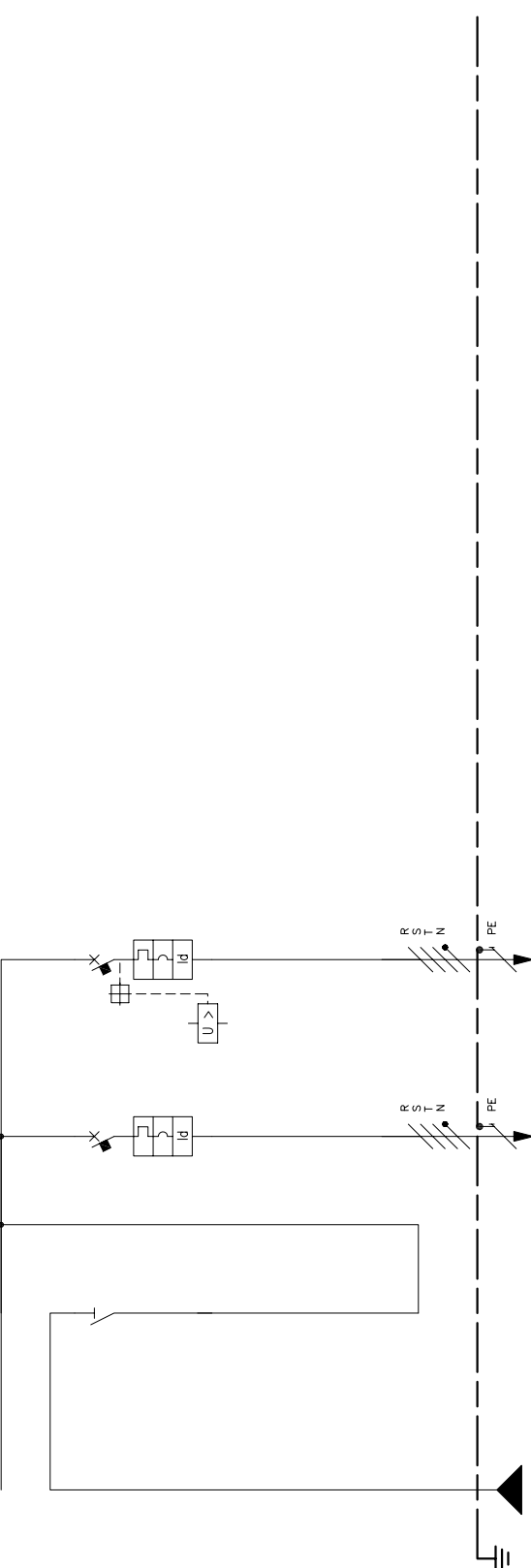
gennaio 2008



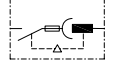


|                                                                                                                                     |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| RIF. QUADRO                                                                                                                         | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| [QE.01]                                                                                                                             |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| COMMITTENTE:<br><br>COMUNE DI CALVENZANO<br><br>Realizzazione nuova struttura polivalente<br><br>Largo XXV Aprile – Calvenzano (BG) |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| COMMESSA:<br><br>DE010207                                                                                                           |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| QUADRO:<br><br>Q.E. PROTEZIONE<br><br>QE.01                                                                                         |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| CARATTERISTICHE QUADRO                                                                                                              |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| IMPIANTO A MONTE                                                                                                                    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| TENSIONE [V] 400 FREQ. [Hz] 50                                                                                                      |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| CORRENTE NOM. DEL QUADRO [A]                                                                                                        |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| Icc PRES. SUL QUADRO [kA] 16                                                                                                        |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| SISTEMA DI NEUTRO TT                                                                                                                |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| DIMENSIONAMENTO SBARRE                                                                                                              |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| In [A] Icc [kA]                                                                                                                     |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| CARPENTERIA ISOLANTE                                                                                                                |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| CLASSE DI ISOLAMENTO II IP 55                                                                                                       |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| NORMATIVA DI RIFERIMENTO                                                                                                            |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| INTERRUTTORI SCATOLATI <input checked="" type="checkbox"/> — CEI EN 60947-2                                                         |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| INTERRUTTORI MODULARI <input checked="" type="checkbox"/> — CEI EN 60947-2                                                          |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| <input type="checkbox"/> — CEI EN 60898                                                                                             |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| CARPENTERIA <input checked="" type="checkbox"/> — CEI EN 60439-1                                                                    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| <input type="checkbox"/> — CEI 23-48                                                                                                |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| — CEI 23-49                                                                                                                         |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| — CEI 23-51                                                                                                                         |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| RIF. DE010207 FILE QE.01.DWG                                                                                                        |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| DATA 10/12/2007 REVISIONE R0.0                                                                                                      |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| PAGINA 1 SEQUE 2                                                                                                                    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| TAVOLA SK.01                                                                                                                        |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| Dr. Ing. DELBINI LUIGI<br>STUDIO TECNICO<br>via A. Crippa, 9 - Treviglio (BG)<br>tel. 0363/419208 fax 0363/303498                   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| CLIENTE COMUNE DI CALVENZANO<br>Realizzazione nuova struttura polivalente                                                           |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| DESCRIZIONE Q.E. PROTEZIONE QE.01                                                                                                   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |



| RIF. QUADRO                                                                       |                             | 1       |  | 2               |  | 3                    |  | 4                     |  | 5          |  | 6    |  | 7       |  | 8     |  | 9 |  |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|---------|--|-----------------|--|----------------------|--|-----------------------|--|------------|--|------|--|---------|--|-------|--|---|--|
| QE.01                                                                             |                             |         |  |                 |  |                      |  |                       |  |            |  |      |  |         |  |       |  |   |  |
|  |                             |         |  |                 |  |                      |  |                       |  |            |  |      |  |         |  |       |  |   |  |
| NUMERAZIONE MORSETTI                                                              |                             | RSTN PE |  | 1               |  | RSTN                 |  | 2                     |  | RSTN PE    |  | 3    |  | RSTN PE |  |       |  |   |  |
| DESCRIZIONE CIRCUITO                                                              |                             | ENEL    |  | GENERALE QUADRO |  | Q.E. AREA AMBULATORI |  | Q.E. AREA POLIVALENTE |  |            |  |      |  |         |  |       |  |   |  |
| TIPO APPARECCHIO                                                                  |                             |         |  |                 |  |                      |  |                       |  |            |  |      |  |         |  |       |  |   |  |
| INTERRUTTORE                                                                      | P.D.I. / BACK-UP [kA]       |         |  |                 |  |                      |  | 16                    |  |            |  | 16   |  |         |  |       |  |   |  |
|                                                                                   | N. POLI                     |         |  | 4               |  | 250                  |  | 4P                    |  | 80         |  | 4P   |  | 160     |  |       |  |   |  |
|                                                                                   | IN [A]                      |         |  |                 |  |                      |  |                       |  |            |  |      |  |         |  |       |  |   |  |
|                                                                                   | CURVA/SGANCIO               |         |  |                 |  |                      |  | C                     |  |            |  | Reg. |  |         |  |       |  |   |  |
|                                                                                   | Ir [A]                      |         |  |                 |  |                      |  | 80                    |  |            |  | 160  |  | 1x      |  |       |  |   |  |
| DIFFERENZIALE                                                                     | tr [s]                      |         |  |                 |  |                      |  |                       |  |            |  | 1250 |  |         |  |       |  |   |  |
|                                                                                   | Isd [A]                     |         |  |                 |  |                      |  | 800                   |  |            |  |      |  |         |  |       |  |   |  |
|                                                                                   | Ii [A]                      |         |  |                 |  |                      |  |                       |  |            |  |      |  |         |  |       |  |   |  |
|                                                                                   | Ig [A]                      |         |  |                 |  |                      |  |                       |  |            |  |      |  |         |  |       |  |   |  |
|                                                                                   | tg [s]                      |         |  |                 |  |                      |  |                       |  |            |  |      |  |         |  |       |  |   |  |
| CONTATTORE                                                                        | TIPO                        |         |  |                 |  |                      |  |                       |  | A si       |  | Reg. |  | A       |  |       |  |   |  |
|                                                                                   | BOBINA [V]                  |         |  |                 |  |                      |  | 1                     |  | Istantaneo |  | 1    |  | 310     |  |       |  |   |  |
|                                                                                   | Idn [A]                     |         |  |                 |  |                      |  |                       |  |            |  |      |  |         |  |       |  |   |  |
|                                                                                   | TIPO                        |         |  |                 |  |                      |  |                       |  |            |  |      |  |         |  |       |  |   |  |
|                                                                                   | BOBINA [V]                  |         |  |                 |  |                      |  |                       |  |            |  |      |  |         |  |       |  |   |  |
| TELERUTTORE                                                                       | TIPO                        |         |  |                 |  |                      |  |                       |  |            |  |      |  |         |  |       |  |   |  |
|                                                                                   | IRth [A]                    |         |  |                 |  |                      |  |                       |  |            |  |      |  |         |  |       |  |   |  |
|                                                                                   | N. POLI                     |         |  |                 |  |                      |  |                       |  |            |  |      |  |         |  |       |  |   |  |
|                                                                                   | IN [A]                      |         |  |                 |  |                      |  |                       |  |            |  |      |  |         |  |       |  |   |  |
|                                                                                   | MODELLO                     |         |  |                 |  |                      |  |                       |  |            |  |      |  |         |  |       |  |   |  |
| FUSIBILE                                                                          | TIPO                        |         |  |                 |  |                      |  |                       |  |            |  |      |  |         |  |       |  |   |  |
|                                                                                   | ISOLAMENTO                  |         |  |                 |  |                      |  |                       |  |            |  |      |  |         |  |       |  |   |  |
|                                                                                   | POSA                        |         |  |                 |  |                      |  |                       |  |            |  |      |  |         |  |       |  |   |  |
|                                                                                   | SEZIONE FASE-N-PE/PEN [mmq] |         |  |                 |  |                      |  | 1x35                  |  | 1x35       |  | 1x35 |  | 1x50    |  | 1x50  |  |   |  |
|                                                                                   | lb [A]                      |         |  |                 |  |                      |  |                       |  | 15,8       |  | 96,9 |  | 102,6   |  | 186,6 |  |   |  |
| FONDO LINEA                                                                       | Un [V]                      |         |  |                 |  |                      |  |                       |  | 400        |  | 9    |  | 400     |  | 63    |  |   |  |
|                                                                                   | Pn [kW]                     |         |  |                 |  |                      |  |                       |  |            |  |      |  |         |  |       |  |   |  |
|                                                                                   | lcc min [kA]                |         |  |                 |  |                      |  |                       |  | 2,9        |  | 2,2  |  |         |  |       |  |   |  |
|                                                                                   | lcc max [kA]                |         |  |                 |  |                      |  |                       |  | 40         |  | 0,2  |  | 100     |  | 1,1   |  |   |  |
|                                                                                   | LUNGHEZZA [m]               |         |  |                 |  |                      |  |                       |  |            |  |      |  |         |  |       |  |   |  |
| NOTE                                                                              |                             |         |  |                 |  |                      |  |                       |  |            |  |      |  |         |  |       |  |   |  |
|                                                                                   |                             |         |  |                 |  |                      |  |                       |  |            |  |      |  |         |  |       |  |   |  |
|                                                                                   |                             |         |  |                 |  |                      |  |                       |  |            |  |      |  |         |  |       |  |   |  |
|                                                                                   |                             |         |  |                 |  |                      |  |                       |  |            |  |      |  |         |  |       |  |   |  |
|                                                                                   |                             |         |  |                 |  |                      |  |                       |  |            |  |      |  |         |  |       |  |   |  |
|                                                                                   |                             |         |  |                 |  |                      |  |                       |  |            |  |      |  |         |  |       |  |   |  |
|                                                                                   |                             |         |  |                 |  |                      |  |                       |  |            |  |      |  |         |  |       |  |   |  |
|                                                                                   |                             |         |  |                 |  |                      |  |                       |  |            |  |      |  |         |  |       |  |   |  |
|                                                                                   |                             |         |  |                 |  |                      |  |                       |  |            |  |      |  |         |  |       |  |   |  |
|                                                                                   |                             |         |  |                 |  |                      |  |                       |  |            |  |      |  |         |  |       |  |   |  |
|                                                                                   |                             |         |  |                 |  |                      |  |                       |  |            |  |      |  |         |  |       |  |   |  |
|                                                                                   |                             |         |  |                 |  |                      |  |                       |  |            |  |      |  |         |  |       |  |   |  |
|                                                                                   |                             |         |  |                 |  |                      |  |                       |  |            |  |      |  |         |  |       |  |   |  |
|                                                                                   |                             |         |  |                 |  |                      |  |                       |  |            |  |      |  |         |  |       |  |   |  |
|                                                                                   |                             |         |  |                 |  |                      |  |                       |  |            |  |      |  |         |  |       |  |   |  |
|                                                                                   |                             |         |  |                 |  |                      |  |                       |  |            |  |      |  |         |  |       |  |   |  |
|                                                                                   |                             |         |  |                 |  |                      |  |                       |  |            |  |      |  |         |  |       |  |   |  |
|                                                                                   |                             |         |  |                 |  |                      |  |                       |  |            |  |      |  |         |  |       |  |   |  |
|                                                                                   |                             |         |  |                 |  |                      |  |                       |  |            |  |      |  |         |  |       |  |   |  |
|                                                                                   |                             |         |  |                 |  |                      |  |                       |  |            |  |      |  |         |  |       |  |   |  |
|                                                                                   |                             |         |  |                 |  |                      |  |                       |  |            |  |      |  |         |  |       |  |   |  |
|                                                                                   |                             |         |  |                 |  |                      |  |                       |  |            |  |      |  |         |  |       |  |   |  |
|                                                                                   |                             |         |  |                 |  |                      |  |                       |  |            |  |      |  |         |  |       |  |   |  |
|                                                                                   |                             |         |  |                 |  |                      |  |                       |  |            |  |      |  |         |  |       |  |   |  |
|                                                                                   |                             |         |  |                 |  |                      |  |                       |  |            |  |      |  |         |  |       |  |   |  |
|                                                                                   |                             |         |  |                 |  |                      |  |                       |  |            |  |      |  |         |  |       |  |   |  |
|                                                                                   |                             |         |  |                 |  |                      |  |                       |  |            |  |      |  |         |  |       |  |   |  |
|                                                                                   |                             |         |  |                 |  |                      |  |                       |  |            |  |      |  |         |  |       |  |   |  |
|                                                                                   |                             |         |  |                 |  |                      |  |                       |  |            |  |      |  |         |  |       |  |   |  |
|                                                                                   |                             |         |  |                 |  |                      |  |                       |  |            |  |      |  |         |  |       |  |   |  |
|                                                                                   |                             |         |  |                 |  |                      |  |                       |  |            |  |      |  |         |  |       |  |   |  |
|                                                                                   |                             |         |  |                 |  |                      |  |                       |  |            |  |      |  |         |  |       |  |   |  |
|                                                                                   |                             |         |  |                 |  |                      |  |                       |  |            |  |      |  |         |  |       |  |   |  |
|                                                                                   |                             |         |  |                 |  |                      |  |                       |  |            |  |      |  |         |  |       |  |   |  |
|                                                                                   |                             |         |  |                 |  |                      |  |                       |  |            |  |      |  |         |  |       |  |   |  |
|                                                                                   |                             |         |  |                 |  |                      |  |                       |  |            |  |      |  |         |  |       |  |   |  |
|                                                                                   |                             |         |  |                 |  |                      |  |                       |  |            |  |      |  |         |  |       |  |   |  |

|                                                                                                                                     |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| RIF. QUADRO                                                                                                                         | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| [QE.02]                                                                                                                             |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| COMMITTENTE:<br><br>COMUNE DI CALVENZANO<br><br>Realizzazione nuova struttura polivalente<br><br>Largo XXV Aprile – Calvenzano (BG) |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| COMMESSA:<br><br>DE010207                                                                                                           |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| QUADRO:<br><br>Q.E. AREA AMBULATORI<br><br>QE.02                                                                                    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| CARATTERISTICHE QUADRO                                                                                                              |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| IMPIANTO A MONTE                                                                                                                    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| TENSIONE [V] 400 FREQ. [Hz] 50                                                                                                      |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| CORRENTE NOM. DEL QUADRO [A]                                                                                                        |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| Icc PRES. SUL QUADRO [kA] 7,2                                                                                                       |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| SISTEMA DI NEUTRO TT                                                                                                                |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| DIMENSIONAMENTO SBARRE                                                                                                              |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| In [A] Icc [kA]                                                                                                                     |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| CARPENTERIA METALLICA                                                                                                               |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| CLASSE DI ISOLAMENTO IP                                                                                                             |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| NORMATIVA DI RIFERIMENTO                                                                                                            |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| INTERRUTTORI SCATOLATI <input checked="" type="checkbox"/> — CEI EN 60947-2                                                         |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| INTERRUTTORI MODULARI <input checked="" type="checkbox"/> — CEI EN 60947-2                                                          |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| <input type="checkbox"/> — CEI EN 60898                                                                                             |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| CARPENTERIA <input checked="" type="checkbox"/> — CEI EN 60439-1                                                                    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| <input type="checkbox"/> — CEI 23-48                                                                                                |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| — CEI 23-49                                                                                                                         |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| — CEI 23-51                                                                                                                         |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| RIF. DE010207 FILE QE.02.DWG                                                                                                        |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| DATA 10/12/2007 REVISIONE R0.0                                                                                                      |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| PAGINA 1 SEQUE 2                                                                                                                    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| TAVOLA                                                                                                                              |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| SK.02                                                                                                                               |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| Dr. Ing. DELBINI LUIGI<br>STUDIO TECNICO<br>via A. Crippa, 9 - Treviglio (BG)<br>tel. 0363/419208 fax 0363/303498                   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| CLIENTE COMUNE DI CALVENZANO<br>Realizzazione nuova struttura polivalente                                                           |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| DESCRIZIONE Q.E. AREA AMBULATORI QE.02                                                                                              |   |   |   |   |   |   |   |   |   |

|                                                                                                                   |                                                       |                                                                                       |                       |                                                                                       |                                     |                                                                                       |                          |                                                                                       |                                                    |                                                                                      |                                                                   |                                                                                     |                                                                 |                                                                                     |                                                                                                                            |                                                                                     |                          |                                                                                     |                                   |            |           |      |  |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|------------|-----------|------|--|
| RIF. QUADRO                                                                                                       |                                                       | QE.02                                                                                 |                       | 1                                                                                     | 2                                   | 3                                                                                     | 4                        | 5                                                                                     | 6                                                  | 7                                                                                    | 8                                                                 | 9                                                                                   |                                                                 |                                                                                     |                                                                                                                            |                                                                                     |                          |                                                                                     |                                   |            |           |      |  |
| <div>LEGENDA<br/>SIMBOLI</div>                                                                                    |                                                       |                                                                                       |                       |                                                                                       |                                     |                                                                                       |                          |                                                                                       |                                                    |                                                                                      |                                                                   |                                                                                     |                                                                 |                                                                                     |                                                                                                                            |                                                                                     |                          |                                                                                     |                                   |            |           |      |  |
|                                | INTERRUTTORE AUTOMATICO                               |    | SEZIONATORE           |    | INTERRUTTORE DI MANOVRA/SEZIONATORE |    | PROTEZIONE TERMICA       |    | PROTEZIONE MAGNETICA                               |    | SALVAMOTORE                                                       |    | ELEMENTO FUSIBILE                                               |    | TOROIDE                                                                                                                    |    | COMANDO MANUALE          |                                                                                     |                                   |            |           |      |  |
|                                | COMANDO MOTORIZZATO                                   |    | SCANCIO LIBERO        |    | MANOVRA ROTATIVA BLOCCOPORTA        |    | INTERBLOCCO              |    | APPARECCHIATURA RIMOVIBILE/ESTRAIBILE (CONTATTORE) |    | BLOCCO A CHIAVE (BLOCCATO CON APPARECCHIO IN POSIZIONE DI RIPOSO) |    | BLOCCO A CHIAVE (LIBERO CON APPARECCHIO IN POSIZIONE DI RIPOSO) |    | CONTATTO AUX (N. NUMERO DI CONTATTI INSTALLATI, IL TRATTEGGIO INDICA QUALE PARTE DELL'APPARECCHIATURA AGISCE SUL CONTATTO) |    | BOBINA A MINIMA TENSIONE |    | BOBINA A LANCIO DI CORRENTE       |            |           |      |  |
|                                | COMMUTATORE PER STRUMENTI (VOLTMETRICO/AMPEROMETRICO) |    | AMPEROMETRO           |    | VOLTMETRO                           |    | FREQUENZIMETRO           |    | STRUMENTO INTEGRATORE (CONTATTORE)                 |    | CONTATTORE CON POSSIBILITA' DI COMANDO MANUALE CON CONTATTI NO    |    | CONTATTORE CON POSSIBILITA' DI COMANDO MANUALE CON CONTATTI NO  |    | TELERUTTORE (RELE' PASSO/PASSO)                                                                                            |    | OROLOGIO                 |                                                                                     |                                   |            |           |      |  |
|                              | CREPUSCOLARE                                          |  | OROLOGIO ASTRONOMICOM |  | GRUPPO DI CONTINUITA' (UPS)         |  | PRESA (SIMBOLO GENERALE) |  | PRESA CON INTERRUTTORE DI BLOCCO E FUSIBILI        |  | AVVIATORE - SOFT STARTER                                          |  | VARIATORE DI VELOCITA' (INVERTER)                               |  | AVVIATORE STELLA/TRIANGOLO                                                                                                 |  | TRASFORMATORE            |  | LIMITATORE DI SOVRATENSIONE (SPD) |            |           |      |  |
| Dr. Ing. DELBINI LUIGI<br>STUDIO TECNICO<br>via A. Crippa, 9 - Treviglio (BG)<br>tel. 0363/419208 fax 0363/303498 |                                                       |                                                                                       |                       |                                                                                       |                                     | CLIENTE                                                                               |                          |                                                                                       |                                                    |                                                                                      |                                                                   | COMUNE DI CALVENZANO<br>Realizzazione nuova struttura polivalente                   |                                                                 |                                                                                     |                                                                                                                            |                                                                                     |                          | RIF. DE010207                                                                       |                                   | FILE       | QE.02.DWG |      |  |
| DESCRIZIONE                                                                                                       |                                                       |                                                                                       |                       |                                                                                       |                                     | Q.E. AREA AMBULATORI QE.02                                                            |                          |                                                                                       |                                                    |                                                                                      |                                                                   |                                                                                     |                                                                 |                                                                                     |                                                                                                                            |                                                                                     |                          | DATA                                                                                |                                   | 10/12/2007 | REVISIONE | R0.0 |  |
|                                                                                                                   |                                                       |                                                                                       |                       |                                                                                       |                                     |                                                                                       |                          |                                                                                       |                                                    |                                                                                      |                                                                   |                                                                                     |                                                                 |                                                                                     |                                                                                                                            |                                                                                     |                          | PAGINA                                                                              |                                   | 2          | SEQUE     | 3    |  |
|                                                                                                                   |                                                       |                                                                                       |                       |                                                                                       |                                     |                                                                                       |                          |                                                                                       |                                                    |                                                                                      |                                                                   |                                                                                     |                                                                 |                                                                                     |                                                                                                                            |                                                                                     |                          | TAVOLA                                                                              |                                   | SK.02      |           |      |  |

| RIF. QUADRO                               |  | QE.02         |  | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6     | 7    | 8 | 9 |
|-------------------------------------------|--|---------------|--|---|---|---|---|---|-------|------|---|---|
|                                           |  |               |  |   |   |   |   |   |       |      |   |   |
| NUMERAZIONE MORSETTI                      |  | DISTRIBUZIONE |  | 1 | 1 | 1 | 3 | 4 | RN PE | RSTN | 7 | 8 |
| NUMERAZIONE CIRCUITO                      |  | DISTRIBUZIONE |  | 1 | 1 | 1 | 3 | 4 | RN PE | RSTN | 7 | 8 |
| DESCRIZIONE CIRCUITO                      |  | DISTRIBUZIONE |  | 1 | 1 | 1 | 3 | 4 | RN PE | RSTN | 7 | 8 |
| TIPO APPARECCHIO                          |  | DISTRIBUZIONE |  | 1 | 1 | 1 | 3 | 4 | RN PE | RSTN | 7 | 8 |
| INTERRUTTORE                              |  | DISTRIBUZIONE |  | 1 | 1 | 1 | 3 | 4 | RN PE | RSTN | 7 | 8 |
| N. POLI / BACK-UP [kA]                    |  | DISTRIBUZIONE |  | 1 | 1 | 1 | 3 | 4 | RN PE | RSTN | 7 | 8 |
| CURVA/SCANCIATORE                         |  | DISTRIBUZIONE |  | 1 | 1 | 1 | 3 | 4 | RN PE | RSTN | 7 | 8 |
| Ir [A]                                    |  | DISTRIBUZIONE |  | 1 | 1 | 1 | 3 | 4 | RN PE | RSTN | 7 | 8 |
| Isd [A]                                   |  | DISTRIBUZIONE |  | 1 | 1 | 1 | 3 | 4 | RN PE | RSTN | 7 | 8 |
| li [A]                                    |  | DISTRIBUZIONE |  | 1 | 1 | 1 | 3 | 4 | RN PE | RSTN | 7 | 8 |
| Iq [A]                                    |  | DISTRIBUZIONE |  | 1 | 1 | 1 | 3 | 4 | RN PE | RSTN | 7 | 8 |
| tdn [ms]                                  |  | DISTRIBUZIONE |  | 1 | 1 | 1 | 3 | 4 | RN PE | RSTN | 7 | 8 |
| Idn [A]                                   |  | DISTRIBUZIONE |  | 1 | 1 | 1 | 3 | 4 | RN PE | RSTN | 7 | 8 |
| TIPO                                      |  | DISTRIBUZIONE |  | 1 | 1 | 1 | 3 | 4 | RN PE | RSTN | 7 | 8 |
| BOBINA [V]                                |  | DISTRIBUZIONE |  | 1 | 1 | 1 | 3 | 4 | RN PE | RSTN | 7 | 8 |
| TIPO                                      |  | DISTRIBUZIONE |  | 1 | 1 | 1 | 3 | 4 | RN PE | RSTN | 7 | 8 |
| N. POLI                                   |  | DISTRIBUZIONE |  | 1 | 1 | 1 | 3 | 4 | RN PE | RSTN | 7 | 8 |
| TIPO                                      |  | DISTRIBUZIONE |  | 1 | 1 | 1 | 3 | 4 | RN PE | RSTN | 7 | 8 |
| N. POLI                                   |  | DISTRIBUZIONE |  | 1 | 1 | 1 | 3 | 4 | RN PE | RSTN | 7 | 8 |
| TIPO                                      |  | DISTRIBUZIONE |  | 1 | 1 | 1 | 3 | 4 | RN PE | RSTN | 7 | 8 |
| MODELLO                                   |  | DISTRIBUZIONE |  | 1 | 1 | 1 | 3 | 4 | RN PE | RSTN | 7 | 8 |
| TIPO ISOLAMENTO                           |  | DISTRIBUZIONE |  | 1 | 1 | 1 | 3 | 4 | RN PE | RSTN | 7 | 8 |
| SEZIONE FASE-N-PE/PEN [mmq]               |  | DISTRIBUZIONE |  | 1 | 1 | 1 | 3 | 4 | RN PE | RSTN | 7 | 8 |
| Iz [A]                                    |  | DISTRIBUZIONE |  | 1 | 1 | 1 | 3 | 4 | RN PE | RSTN | 7 | 8 |
| Un [V]                                    |  | DISTRIBUZIONE |  | 1 | 1 | 1 | 3 | 4 | RN PE | RSTN | 7 | 8 |
| Pn [kW]                                   |  | DISTRIBUZIONE |  | 1 | 1 | 1 | 3 | 4 | RN PE | RSTN | 7 | 8 |
| Icc min [kA]                              |  | DISTRIBUZIONE |  | 1 | 1 | 1 | 3 | 4 | RN PE | RSTN | 7 | 8 |
| Icc max [kA]                              |  | DISTRIBUZIONE |  | 1 | 1 | 1 | 3 | 4 | RN PE | RSTN | 7 | 8 |
| LUNGHEZZA [m]                             |  | DISTRIBUZIONE |  | 1 | 1 | 1 | 3 | 4 | RN PE | RSTN | 7 | 8 |
| dv TOTALE [%]                             |  | DISTRIBUZIONE |  | 1 | 1 | 1 | 3 | 4 | RN PE | RSTN | 7 | 8 |
| FONDO LINEA                               |  | DISTRIBUZIONE |  | 1 | 1 | 1 | 3 | 4 | RN PE | RSTN | 7 | 8 |
| NOTE                                      |  | DISTRIBUZIONE |  | 1 | 1 | 1 | 3 | 4 | RN PE | RSTN | 7 | 8 |
| CLIENTE                                   |  | DISTRIBUZIONE |  | 1 | 1 | 1 | 3 | 4 | RN PE | RSTN | 7 | 8 |
| COMUNE DI CALVENZANO                      |  | DISTRIBUZIONE |  | 1 | 1 | 1 | 3 | 4 | RN PE | RSTN | 7 | 8 |
| Realizzazione nuova struttura polivalente |  | DISTRIBUZIONE |  | 1 | 1 | 1 | 3 | 4 | RN PE | RSTN | 7 | 8 |
| DESCRIZIONE                               |  | DISTRIBUZIONE |  | 1 | 1 | 1 | 3 | 4 | RN PE | RSTN | 7 | 8 |
| Q.E. AREA AMBULATORI QE.02                |  | DISTRIBUZIONE |  | 1 | 1 | 1 | 3 | 4 | RN PE | RSTN | 7 | 8 |
| SK.02                                     |  | DISTRIBUZIONE |  | 1 | 1 | 1 | 3 | 4 | RN PE | RSTN | 7 | 8 |
| RIF.                                      |  | DISTRIBUZIONE |  | 1 | 1 | 1 | 3 | 4 | RN PE | RSTN | 7 | 8 |
| DE010207                                  |  | DISTRIBUZIONE |  | 1 | 1 | 1 | 3 | 4 | RN PE | RSTN | 7 | 8 |
| FILE                                      |  | DISTRIBUZIONE |  | 1 | 1 | 1 | 3 | 4 | RN PE | RSTN | 7 | 8 |
| QE.02.DWG                                 |  | DISTRIBUZIONE |  | 1 | 1 | 1 | 3 | 4 | RN PE | RSTN | 7 | 8 |
| DATA                                      |  | DISTRIBUZIONE |  | 1 | 1 | 1 | 3 | 4 | RN PE | RSTN | 7 | 8 |
| 10/12/2007                                |  | DISTRIBUZIONE |  | 1 | 1 | 1 | 3 | 4 | RN PE | RSTN | 7 | 8 |
| REVISIONE                                 |  | DISTRIBUZIONE |  | 1 | 1 | 1 | 3 | 4 | RN PE | RSTN | 7 | 8 |
| R0.0                                      |  | DISTRIBUZIONE |  | 1 | 1 | 1 | 3 | 4 | RN PE | RSTN | 7 | 8 |



|                                                                                                                                     |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| RIF. QUADRO                                                                                                                         | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| [QE.03]                                                                                                                             |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| COMMITTENTE:<br><br>COMUNE DI CALVENZANO<br><br>Realizzazione nuova struttura polivalente<br><br>Largo XXV Aprile – Calvenzano (BG) |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| COMMESSA:<br><br>DE010207                                                                                                           |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| QUADRO:<br><br>Q.E. AREA POLIVALENTE<br><br>QE.03                                                                                   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| CARATTERISTICHE QUADRO                                                                                                              |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| IMPIANTO A MONTE                                                                                                                    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| TENSIONE [V] 400 FREQ. [Hz] 50                                                                                                      |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| CORRENTE NOM. DEL QUADRO [A]                                                                                                        |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| Icc PRES. SUL QUADRO [kA] 6,7                                                                                                       |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| SISTEMA DI NEUTRO TT                                                                                                                |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| DIMENSIONAMENTO SBARRE                                                                                                              |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| In [A] Icc [kA]                                                                                                                     |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| CARPENTERIA METALLICA                                                                                                               |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| CLASSE DI ISOLAMENTO IP 55                                                                                                          |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| NORMATIVA DI RIFERIMENTO                                                                                                            |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| INTERRUTTORI SCATOLATI <input checked="" type="checkbox"/> — CEI EN 60947-2                                                         |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| INTERRUTTORI MODULARI <input checked="" type="checkbox"/> — CEI EN 60947-2                                                          |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| <input type="checkbox"/> — CEI EN 60898                                                                                             |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| CARPENTERIA <input checked="" type="checkbox"/> — CEI EN 60439-1                                                                    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| <input type="checkbox"/> — CEI 23-48                                                                                                |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| — CEI 23-49                                                                                                                         |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| — CEI 23-51                                                                                                                         |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| RIF. DE010207 FILE QE.03.DWG                                                                                                        |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| DATA 10/12/2007 REVISIONE R0.0                                                                                                      |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| PAGINA 1 SEQUE 2                                                                                                                    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| TAVOLA                                                                                                                              |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| SK.03                                                                                                                               |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| Dr. Ing. DELBINI LUIGI<br>STUDIO TECNICO<br>via A. Crippa, 9 - Treviglio (BG)<br>tel. 0363/419208 fax 0363/303498                   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| CLIENTE COMUNE DI CALVENZANO<br>Realizzazione nuova struttura polivalente                                                           |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| DESCRIZIONE<br>Q.E. AREA POLIVALENTE QE.03                                                                                          |   |   |   |   |   |   |   |   |   |

| RIF. QUADRO                                                                                                       |                                                       | QE.03                                                                                 |                       | 1                                                                                     | 2                                   | 3                                                                                     | 4                        | 5                                                                                     | 6                                                  | 7                                                                                    | 8                                                                 | 9                                                                                   |                                                                 |                                                                                     |                                                                                                                            |                                                                                     |                                 |                                                                                     |                                   |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|
| <div>LEGENDA<br/>SIMBOLI</div>                                                                                    |                                                       |                                                                                       |                       |                                                                                       |                                     |                                                                                       |                          |                                                                                       |                                                    |                                                                                      |                                                                   |                                                                                     |                                                                 |                                                                                     |                                                                                                                            |                                                                                     |                                 |                                                                                     |                                   |
|                                | INTERRUTTORE AUTOMATICO                               |    | SEZIONATORE           |    | INTERRUTTORE DI MANOVRA/SEZIONATORE |    | PROTEZIONE TERMICA       |    | PROTEZIONE MAGNETICA                               |    | SALVAMOTORE                                                       |    | ELEMENTO FUSIBILE                                               |    | TOROIDE                                                                                                                    |    | COMANDO MANUALE                 |                                                                                     |                                   |
|                                | COMANDO MOTORIZZATO                                   |    | SCANCIO LIBERO        |    | MANOVRA ROTATIVA BLOCCOPORTA        |    | INTERBLOCCO              |    | APPARECCHIATURA RIMOVIBILE/ESTRAIBILE (CONTATTORE) |    | BLOCCO A CHIAVE (BLOCCATO CON APPARECCHIO IN POSIZIONE DI RIPOSO) |    | BLOCCO A CHIAVE (LIBERO CON APPARECCHIO IN POSIZIONE DI RIPOSO) |    | CONTATTO AUX (N. NUMERO DI CONTATTI INSTALLATI, IL TRATTEGGIO INDICA QUALE PARTE DELL'APPARECCHIATURA AGISCE SUL CONTATTO) |    | BOBINA A MINIMA TENSIONE        |    | BOCINA A LANCIO DI CORRENTE       |
|                                | COMMUTATORE PER STRUMENTI (VOLTMETRICO/AMPEROMETRICO) |    | AMPEROMETRO           |    | VOLTMETRO                           |    | FREQUENZIMETRO           |    | STRUMENTO INTEGRATORE (CONTATTORE)                 |    | CONTATTORE CON CONTATTI NO                                        |    | CONTATTORE CON POSSIBILITA' DI COMANDO MANUALE CON CONTATTI NO  |    | CONTATTORE CON CONTATTI NC                                                                                                 |    | TELERUTTORE (RELE' PASSO/PASSO) |    | OROLOGIO                          |
|                              | CREPUSCOLARE                                          |  | OROLOGIO ASTRONOMICOM |  | GRUPPO DI CONTINUITA' (UPS)         |  | PRESA (SIMBOLO GENERALE) |  | PRESA CON INTERRUTTORE DI BLOCCO E FUSIBILI        |  | AVVIATORE - SOFT STARTER                                          |  | VARIATORE DI VELOCITA' (INVERTER)                               |  | AVVIATORE STELLA/TRIANGOLO                                                                                                 |  | TRASFORMATORE                   |  | LIMITATORE DI SOVRATENSIONE (SPD) |
| Dr. Ing. DELBINI LUIGI<br>STUDIO TECNICO<br>via A. Crippa, 9 - Treviglio (BG)<br>tel. 0363/419208 fax 0363/303498 |                                                       | CLIENTE                                                                               |                       |                                                                                       |                                     | COMUNE DI CALVENZANO                                                                  |                          |                                                                                       |                                                    | RIF. DE010207 FILE QE.03.DWG                                                         |                                                                   |                                                                                     |                                                                 |                                                                                     |                                                                                                                            |                                                                                     |                                 |                                                                                     |                                   |
|                                                                                                                   |                                                       | DESCRIZIONE                                                                           |                       |                                                                                       |                                     | Realizzazione nuova struttura polivalente                                             |                          |                                                                                       |                                                    | DATA 10/12/2007 REVISIONE R0.0                                                       |                                                                   |                                                                                     |                                                                 |                                                                                     |                                                                                                                            |                                                                                     |                                 |                                                                                     |                                   |
|                                                                                                                   |                                                       |                                                                                       |                       |                                                                                       |                                     |                                                                                       |                          |                                                                                       |                                                    | PAGINA 2 SEQUE 3                                                                     |                                                                   |                                                                                     |                                                                 |                                                                                     |                                                                                                                            |                                                                                     |                                 |                                                                                     |                                   |
|                                                                                                                   |                                                       | Q.E. AREA POLIVALENTE QE.03                                                           |                       |                                                                                       |                                     | TAVOLA                                                                                |                          |                                                                                       |                                                    | SK.03                                                                                |                                                                   |                                                                                     |                                                                 |                                                                                     |                                                                                                                            |                                                                                     |                                 |                                                                                     |                                   |

|                      |  |               |  |   |     |   |   |   |   |   |   |   |
|----------------------|--|---------------|--|---|-----|---|---|---|---|---|---|---|
| RIF. QUADRO          |  | QE.03         |  | 1 | 2   | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
|                      |  |               |  |   |     |   |   |   |   |   |   |   |
| NUMERAZIONE MORSETTI |  | DISTRIBUZIONE |  | 1 | 1   | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| NUMERAZIONE CIRCUITO |  | DISTRIBUZIONE |  | 1 | 1   | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| DESCRIZIONE CIRCUITO |  | DISTRIBUZIONE |  | 1 | 1   | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| TIPO APPARECCHIO     |  | DISTRIBUZIONE |  | 1 | 1   | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| INTERRUTTORE         |  | DISTRIBUZIONE |  | 1 | 1   | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| N. POLI              |  | DISTRIBUZIONE |  | 1 | 1   | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| CURVA/SCARICATORE    |  | DISTRIBUZIONE |  | 1 | 1   | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| Ir [A]               |  | DISTRIBUZIONE |  | 1 | 1   | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| Itd [A]              |  | DISTRIBUZIONE |  | 1 | 1   | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| Ii [A]               |  | DISTRIBUZIONE |  | 1 | 1   | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| Iq [A]               |  | DISTRIBUZIONE |  | 1 | 1   | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| Igr [A]              |  | DISTRIBUZIONE |  | 1 | 1   | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| Itr [s]              |  | DISTRIBUZIONE |  | 1 | 1   | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| Itd [s]              |  | DISTRIBUZIONE |  | 1 | 1   | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| Ii [s]               |  | DISTRIBUZIONE |  | 1 | 1   | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| Iq [s]               |  | DISTRIBUZIONE |  | 1 | 1   | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| Igr [s]              |  | DISTRIBUZIONE |  | 1 | 1   | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| Itr [ms]             |  | DISTRIBUZIONE |  | 1 | 1   | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| Itd [ms]             |  | DISTRIBUZIONE |  | 1 | 1   | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| Ii [ms]              |  | DISTRIBUZIONE |  | 1 | 1   | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| Iq [ms]              |  | DISTRIBUZIONE |  | 1 | 1   | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| Igr [ms]             |  | DISTRIBUZIONE |  | 1 | 1   | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| Itr [A]              |  | DISTRIBUZIONE |  | 1 | 1   | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| Itd [A]              |  | DISTRIBUZIONE |  | 1 | 1   | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| Ii [A]               |  | DISTRIBUZIONE |  | 1 | 1   | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| Iq [A]               |  | DISTRIBUZIONE |  | 1 | 1   | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| Igr [A]              |  | DISTRIBUZIONE |  | 1 | 1   | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| Itr [s]              |  | DISTRIBUZIONE |  | 1 | 1   | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| Itd [s]              |  | DISTRIBUZIONE |  | 1 | 1   | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| Ii [s]               |  | DISTRIBUZIONE |  | 1 | 1   | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| Iq [s]               |  | DISTRIBUZIONE |  | 1 | 1   | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| Igr [s]              |  | DISTRIBUZIONE |  | 1 | 1   | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| Itr [ms]             |  | DISTRIBUZIONE |  | 1 | 1   | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| Itd [ms]             |  | DISTRIBUZIONE |  | 1 | 1   | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| Ii [ms]              |  | DISTRIBUZIONE |  | 1 | 1   | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| Iq [ms]              |  | DISTRIBUZIONE |  | 1 | 1   | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| Igr [ms]             |  | DISTRIBUZIONE |  | 1 | 1   | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| Itr [A]              |  | DISTRIBUZIONE |  | 1 | 1   | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| Itd [A]              |  | DISTRIBUZIONE |  | 1 | 1   | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| Ii [A]               |  | DISTRIBUZIONE |  | 1 | 1   | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| Iq [A]               |  | DISTRIBUZIONE |  | 1 | 1   | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| Igr [A]              |  | DISTRIBUZIONE |  | 1 | 1   | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| Itr [s]              |  | DISTRIBUZIONE |  | 1 | 1   | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| Itd [s]              |  | DISTRIBUZIONE |  | 1 | 1   | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| Ii [s]               |  | DISTRIBUZIONE |  | 1 | 1   | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| Iq [s]               |  | DISTRIBUZIONE |  | 1 | 1   | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| Igr [s]              |  | DISTRIBUZIONE |  | 1 | 1   | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| Itr [ms]             |  | DISTRIBUZIONE |  | 1 | 1   | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| Itd [ms]             |  | DISTRIBUZIONE |  | 1 | 1   | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| Ii [ms]              |  | DISTRIBUZIONE |  | 1 | 1   | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| Iq [ms]              |  | DISTRIBUZIONE |  | 1 | 1   | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| Igr [ms]             |  | DISTRIBUZIONE |  | 1 | 1   | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| Itr [A]              |  | DISTRIBUZIONE |  | 1 | 1   | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| Itd [A]              |  | DISTRIBUZIONE |  | 1 | 1   | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| Ii [A]               |  | DISTRIBUZIONE |  | 1 | 1   | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| Iq [A]               |  | DISTRIBUZIONE |  | 1 | 1   | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| Igr [A]              |  | DISTRIBUZIONE |  | 1 | 1   | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| Itr [s]              |  | DISTRIBUZIONE |  | 1 | 1   | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| Itd [s]              |  | DISTRIBUZIONE |  | 1 | 1   | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| Ii [s]               |  | DISTRIBUZIONE |  | 1 | 1   | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| Iq [s]               |  | DISTRIBUZIONE |  | 1 | 1   | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| Igr [s]              |  | DISTRIBUZIONE |  | 1 | 1   | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| Itr [ms]             |  | DISTRIBUZIONE |  | 1 | 1   | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| Itd [ms]             |  | DISTRIBUZIONE |  | 1 | 1   | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| Ii [ms]              |  | DISTRIBUZIONE |  | 1 | 1   | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| Iq [ms]              |  | DISTRIBUZIONE |  | 1 | 1   | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| Igr [ms]             |  | DISTRIBUZIONE |  | 1 | 1   | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| Itr [A]              |  | DISTRIBUZIONE |  | 1 | 1   | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| Itd [A]              |  | DISTRIBUZIONE |  | 1 | 1   | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| Ii [A]               |  | DISTRIBUZIONE |  | 1 | 1   | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| Iq [A]               |  | DISTRIBUZIONE |  | 1 | 1   | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| Igr [A]              |  | DISTRIBUZIONE |  | 1 | 1   | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| Itr [s]              |  | DISTRIBUZIONE |  | 1 | 1   | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| Itd [s]              |  | DISTRIBUZIONE |  | 1 | 1   | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| Ii [s]               |  | DISTRIBUZIONE |  | 1 | 1   | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| Iq [s]               |  | DISTRIBUZIONE |  | 1 | 1   | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| Igr [s]              |  | DISTRIBUZIONE |  | 1 | 1   | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| Itr [ms]             |  | DISTRIBUZIONE |  | 1 | 1   | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| Itd [ms]             |  | DISTRIBUZIONE |  | 1 | 1   | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| Ii [ms]              |  | DISTRIBUZIONE |  | 1 | 1   | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| Iq [ms]              |  | DISTRIBUZIONE |  | 1 | 1   | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| Igr [ms]             |  | DISTRIBUZIONE |  | 1 | 1   | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| Itr [A]              |  | DISTRIBUZIONE |  | 1 | 1   | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| Itd [A]              |  | DISTRIBUZIONE |  | 1 | 1   | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| Ii [A]               |  | DISTRIBUZIONE |  | 1 | 1   | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| Iq [A]               |  | DISTRIBUZIONE |  | 1 | 1   | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| Igr [A]              |  | DISTRIBUZIONE |  | 1 | 1   | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| Itr [s]              |  | DISTRIBUZIONE |  | 1 | 1   | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| Itd [s]              |  | DISTRIBUZIONE |  | 1 | 1   | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| Ii [s]               |  | DISTRIBUZIONE |  | 1 | 1   | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| Iq [s]               |  | DISTRIBUZIONE |  | 1 | 1   | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| Igr [s]              |  | DISTRIBUZIONE |  | 1 | 1   | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| Itr [ms]             |  | DISTRIBUZIONE |  | 1 | 1   | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| Itd [ms]             |  | DISTRIBUZIONE |  | 1 | 1   | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| Ii [ms]              |  | DISTRIBUZIONE |  | 1 | 1   | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| Iq [ms]              |  | DISTRIBUZIONE |  | 1 | 1   | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| Igr [ms]             |  | DISTRIBUZIONE |  | 1 | 1   | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| Itr [A]              |  | DISTRIBUZIONE |  | 1 | 1   | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| Itd [A]              |  | DISTRIBUZIONE |  | 1 | 1   | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| Ii [A]               |  | DISTRIBUZIONE |  | 1 | 1   | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| Iq [A]               |  | DISTRIBUZIONE |  | 1 | 1   | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| Igr [A]              |  | DISTRIBUZIONE |  | 1 | 1   | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| Itr [s]              |  | DISTRIBUZIONE |  | 1 | 1   | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| Itd [s]              |  | DISTRIBUZIONE |  | 1 | 1   | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| Ii [s]               |  | DISTRIBUZIONE |  | 1 | 1   | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| Iq [s]               |  | DISTRIBUZIONE |  | 1 | 1   | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| Igr [s]              |  | DISTRIBUZIONE |  | 1 | 1   | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| Itr [ms]             |  | DISTRIBUZIONE |  | 1 | 1   | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| Itd [ms]             |  | DISTRIBUZIONE |  | 1 | 1   | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| Ii [ms]              |  | DISTRIBUZIONE |  | 1 | 1   | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| Iq [ms]              |  | DISTRIBUZIONE |  | 1 | 1   | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| Igr [ms]             |  | DISTRIBUZIONE |  | 1 | 1   | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| Itr [A]              |  | DISTRIBUZIONE |  | 1 | 1   | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| Itd [A]              |  | DISTRIBUZIONE |  | 1 | 1   | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| Ii [A]               |  | DISTRIBUZIONE |  | 1 | 1   | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| Iq [A]               |  | DISTRIBUZIONE |  | 1 | 1   | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| Igr [A]              |  | DISTRIBUZIONE |  | 1 | 1   | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| Itr [s]              |  | DISTRIBUZIONE |  | 1 | 1   | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| Itd [s]              |  | DISTRIBUZIONE |  | 1 | 1   | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| Ii [s]               |  | DISTRIBUZIONE |  | 1 | 1   | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| Iq [s]               |  | DISTRIBUZIONE |  | 1 | 1   | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| Igr [s]              |  | DISTRIBUZIONE |  | 1 | 1   | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| Itr [ms]             |  | DISTRIBUZIONE |  | 1 | 1   | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| Itd [ms]             |  | DISTRIBUZIONE |  | 1 | 1   | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| Ii [ms]              |  | DISTRIBUZIONE |  | 1 | 1   | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| Iq [ms]              |  | DISTRIBUZIONE |  | 1 | 1   | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| Igr [ms]             |  | DISTRIBUZIONE |  | 1 | 1   | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| Itr [A]              |  | DISTRIBUZIONE |  | 1 | 1   | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| Itd [A]              |  | DISTRIBUZIONE |  | 1 | 1   | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| Ii [A]               |  | DISTRIBUZIONE |  | 1 | 1   | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| Iq [A]               |  | DISTRIBUZIONE |  | 1 | 1   | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| Igr [A]              |  | DISTRIBUZIONE |  | 1 | 1   | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| Itr [s]              |  | DISTRIBUZIONE |  | 1 | 1   | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| Itd [s]              |  | DISTRIBUZIONE |  | 1 | 1   | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| Ii [s]               |  | DISTRIBUZIONE |  | 1 | 1   | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| Iq [s]               |  | DISTRIBUZIONE |  | 1 | 1   | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| Igr [s]              |  | DISTRIBUZIONE |  | 1 | 1   | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| Itr [ms]             |  | DISTRIBUZIONE |  | 1 | 1   | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| Itd [ms]             |  | DISTRIBUZIONE |  | 1 | 1   | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| Ii [ms]              |  | DISTRIBUZIONE |  | 1 | 1   | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| Iq [ms]              |  | DISTRIBUZIONE |  | 1 | 1   | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| Igr [ms]             |  | DISTRIBUZIONE |  | 1 | 1   | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| Itr [A]              |  | DISTRIBUZIONE |  | 1 | 1   | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| Itd [A]              |  | DISTRIBUZIONE |  | 1 | 1   | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| Ii [A]               |  | DISTRIBUZIONE |  | 1 | 1   | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| Iq [A]               |  | DISTRIBUZIONE |  | 1 | 1   | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| Igr [A]              |  | DISTRIBUZIONE |  | 1 | 1   | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| Itr [s]              |  | DISTRIBUZIONE |  | 1 | 1</ |   |   |   |   |   |   |   |



| RIF. QUADRO                                                                                                       |                             | QE.03         |               |                                                                   |             |                 |           |              |                |                 |      |      | A        |            |      |           |           |      |  |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|---------------|---------------|-------------------------------------------------------------------|-------------|-----------------|-----------|--------------|----------------|-----------------|------|------|----------|------------|------|-----------|-----------|------|--|
|                                                                                                                   |                             | 1             | 2             | 3                                                                 | 4           | 5               | 6         | 7            | 8              | 9               |      |      |          |            |      |           |           |      |  |
|                                                                                                                   |                             |               |               |                                                                   |             |                 |           |              |                |                 |      |      |          |            |      |           |           |      |  |
| NUMERAZIONE MORSETTI                                                                                              |                             |               |               |                                                                   |             |                 |           |              |                |                 |      |      |          |            |      |           |           |      |  |
| NUMERAZIONE CIRCUITO                                                                                              | DISTRIBUZIONE               | 16            | 17            | 18                                                                | 19          | 20              | 21        | 22           | 23             | 24              | RSN  | PE   |          |            |      |           |           |      |  |
| DESCRIZIONE CIRCUITO                                                                                              |                             | LUCE SALONE 3 | LUCE SALONE 4 | PRESE LOCALE COMPLEMENTARE E VARI                                 | PRESE ATRIO | PRESE WC E VARI | BOILER WC | PRESE SALONE | PRESE PC PALCO | PRESE CEE PALCO |      |      |          |            |      |           |           |      |  |
| TIPO APPARECCHIO                                                                                                  |                             |               |               |                                                                   |             |                 |           |              |                |                 |      |      |          |            |      |           |           |      |  |
| INTERRUTTORE                                                                                                      | P.D.I. / BACK-UP [kA]       | 10            | 10            | 10                                                                | 10          | 10              | 10        | 10           | 10             | 10              |      |      |          |            |      |           |           |      |  |
|                                                                                                                   | N. POLI                     | 2P            | 2P            | 2P                                                                | 2P          | 2P              | 2P        | 2P           | 2P             | 4P              |      |      |          |            |      |           |           |      |  |
|                                                                                                                   | In [A]                      | 10            | 10            | 16                                                                | 16          | 16              | 16        | 16           | 16             | 32              |      |      |          |            |      |           |           |      |  |
|                                                                                                                   | CURVA/SGANCIAITORE          | C             | C             | C                                                                 | C           | C               | C         | C            | C              | C               |      |      |          |            |      |           |           |      |  |
|                                                                                                                   | Ir [A]                      | 10            | 10            | 16                                                                | 16          | 16              | 16        | 16           | 16             | 32              |      |      |          |            |      |           |           |      |  |
|                                                                                                                   | Isd [A]                     | 100           | 100           | 160                                                               | 160         | 160             | 160       | 160          | 160            | 320             |      |      |          |            |      |           |           |      |  |
|                                                                                                                   | li [A]                      |               |               |                                                                   |             |                 |           |              |                |                 |      |      |          |            |      |           |           |      |  |
|                                                                                                                   | lg [A]                      |               |               |                                                                   |             |                 |           |              |                |                 |      |      |          |            |      |           |           |      |  |
|                                                                                                                   | tg [s]                      |               |               |                                                                   |             |                 |           |              |                |                 |      |      |          |            |      |           |           |      |  |
| DIFFERENZIALE                                                                                                     | CLASSE                      | A             | A             | A                                                                 | A           | A               | A         | A            | A              | A               |      |      |          |            |      |           |           |      |  |
|                                                                                                                   | Idn [A]                     | 0,03          | 0,03          | 0,03                                                              | 0,03        | 0,03            | 0,03      | 0,03         | 0,03           | 0,03            |      |      |          |            |      |           |           |      |  |
|                                                                                                                   | tdn [ms]                    |               |               |                                                                   |             |                 |           |              |                |                 |      |      |          |            |      |           |           |      |  |
| CONSTATTORE                                                                                                       | CLASSE                      |               |               |                                                                   |             |                 |           |              |                |                 |      |      |          |            |      |           |           |      |  |
| TELERUTTORE                                                                                                       | BOBINA [V]                  | 230           | 230           | 230                                                               | 230         | 230             | 230       | 230          | 230            | 230             |      |      |          |            |      |           |           |      |  |
| TERMICO                                                                                                           | N. POLI                     | 2             | 2             | 2                                                                 | 2           | 2               | 2         | 2            | 2              | 2               |      |      |          |            |      |           |           |      |  |
|                                                                                                                   | In [A]                      | 16            | 16            | 16                                                                | 16          | 16              | 16        | 16           | 16             | 16              |      |      |          |            |      |           |           |      |  |
| FUSIBILE                                                                                                          | N. POLI                     |               |               |                                                                   |             |                 |           |              |                |                 |      |      |          |            |      |           |           |      |  |
| ALTRE APP.                                                                                                        | MODELLO                     |               |               |                                                                   |             |                 |           |              |                |                 |      |      |          |            |      |           |           |      |  |
| CONDUTTORE                                                                                                        | TIPO ISOLAMENTO             | EPR           | EPR           | PVC                                                               | EPR         | PVC             | EPR       | EPR          | EPR            | EPR             |      |      |          |            |      |           |           |      |  |
|                                                                                                                   | POSA                        | 05A           | 05A           | 05A                                                               | 05A         | 05A             | 05A       | 05A          | 05A            | 05A             |      |      |          |            |      |           |           |      |  |
|                                                                                                                   | SEZIONE FASE-N-PE/PEN [mmq] | 1x1,5         | 1x1,5         | 1x2,5                                                             | 1x2,5       | 1x2,5           | 1x2,5     | 1x2,5        | 1x2,5          | 1x6             | 1x6  | 1x6  |          |            |      |           |           |      |  |
|                                                                                                                   | Iz [A]                      | 3,4           | 3,4           | 4,8                                                               | 4,8         | 4,8             | 4,8       | 4,8          | 4,8            | 8               | 8    | 35,2 |          |            |      |           |           |      |  |
|                                                                                                                   | Un [V]                      | 230           | 230           | 230                                                               | 230         | 230             | 230       | 230          | 230            | 400             | 400  | 5    |          |            |      |           |           |      |  |
|                                                                                                                   | Icc min [kA]                | 0,1           | 0,1           | 0,7                                                               | 0,2         | 0,5             | 0,5       | 0,2          | 0,2            | 0,5             | 0,5  | 0,5  |          |            |      |           |           |      |  |
| FONDO LINEA                                                                                                       | lcc max [kA]                | 55            | 55            | 10                                                                | 40          | 15              | 15        | 3            | 40             | 40              | 40   | 1,6  |          |            |      |           |           |      |  |
|                                                                                                                   | dV TOTALE [%]               |               |               |                                                                   |             |                 |           |              |                |                 |      |      |          |            |      |           |           |      |  |
| NOTE                                                                                                              |                             |               |               |                                                                   |             |                 |           |              |                |                 |      |      |          |            |      |           |           |      |  |
| Dr. Ing. DELBINI LUIGI<br>STUDIO TECNICO<br>via A. Crippa, 9 - Treviglio (BG)<br>tel. 0363/419208 fax 0363/303498 |                             | CLIENTE       |               | COMUNE DI CALVENZANO<br>Realizzazione nuova struttura polivalente |             |                 |           |              |                |                 | RIF. |      | DE010207 |            | FILE |           | QE.03.DWG |      |  |
|                                                                                                                   |                             | DESCRIZIONE   |               | Q.E. AREA POLIVALENTE QE.03                                       |             | PAGINA          |           | 5            |                | SEGUE           |      | DATA |          | 10/12/2007 |      | REVISIONE |           | R0.0 |  |
|                                                                                                                   |                             |               |               |                                                                   |             |                 |           |              |                |                 |      |      |          |            |      |           |           |      |  |
|                                                                                                                   |                             |               |               |                                                                   |             |                 |           |              |                |                 |      |      |          |            |      |           |           |      |  |
|                                                                                                                   |                             |               |               |                                                                   |             |                 |           |              |                |                 |      |      |          |            |      | SK.03     |           |      |  |

