



azienda casa emilia - romagna
provincia di bologna

Piazza della Resistenza 4 - 40122
Bologna - BO
tel. 051.292111 fax 051.554335
Codice Fiscale - Partita IVA e Registro
Imprese di Bologna n. 00322270372
sito web: www.acerbologna.it
posta elettronica: info@acerbologna.it

INTERVENTO

**FONDO COMPLEMENTARE AL PIANO NAZIONALE DI RIPRESA E RESILIENZA
PROGRAMMA "SICURO, VERDE E SOCIALE: RIQUALIFICAZIONE DELL'EDILIZIA RESIDENZIALE PUBBLICA"**

**PROGETTO DI MANUTENZIONE STRAORDINARIA PER IL RESTAURO E RISANAMENTO
CONSERVATIVO DI DUE CASAMENTI A CORTE SITI IN
COMUNE DI BOLOGNA LOCALITA' CIRENAICA.
VIA BENTIVOGLI CIV. 31÷59 PER COMPLESSIVI 56 ALLOGGI
DI ERP CON RELATIVE PERTINENZE E PARTI COMUNI**

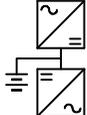
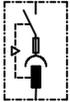
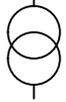
LOTTO **3053/PN_1**

PROGETTO ESECUTIVO

| TAV. | | OGGETTO | | DATA | | |
|----------|-----------------|---|-----------|----------------|-----------|--|
| IE.01 | | SCHEMA TIPICO QUADRO SOTTO CONTATORI ALLOGGI | | Settembre 2022 | | |
| SCALA | | | | N. DISEGNO | | |
| | | | | 41690 | | |
| VERSIONE | DESCRIZIONE | DATA | REDATTO | VERIFICATO | APPROVATO | |
| 00 | PRIMA EMISSIONE | Settembre 2022 | C. ORSINI | N. LEONE | N. LEONE | |
| 01 | | | | | | |
| 02 | | | | | | |
| 03 | | | | | | |

| | | | |
|--|--|---|---|
| <p>Il Progettista Architettonico</p> <p>Arch. Francesca Tovoli Ing. Nicola Leone</p> <p>SIDEL Ingegneria Srl Via Isonzo, 13 40055 Villanova di Castenaso (BO)</p> | <p>Il Progettista Strutturale</p> <p>Ing. Nicola Leone</p> <p>SIDEL Ingegneria Srl Via Isonzo, 13 40055 Villanova di Castenaso (BO)</p> | <p>Il Progettista Impianti Elettrici</p> <p>Ing. Nicola Leone</p> <p>SIDEL Ingegneria Srl Via Isonzo, 13 40055 Villanova di Castenaso (BO)</p> | <p>Il Progettista Impianti Meccanici</p> <p>Ing. Nicola Leone</p> <p>SIDEL Ingegneria Srl Via Isonzo, 13 40055 Villanova di Castenaso (BO)</p> |
| <p>Il Coordinatore della Sicurezza in Fase Progettuale</p> <p>Ing. Nicola Leone</p> <p>SIDEL Ingegneria Srl Via Isonzo, 13 40055 Villanova di Castenaso (BO)</p> | <p>Il Coordinatore per la progettazione</p> <p>Ing. Nicola Leone</p> <p>SIDEL Ingegneria Srl Via Isonzo, 13 40055 Villanova di Castenaso (BO)</p> | <p>Collaboratori Progettisti:</p> <p>Ing. Marco Venturini Ing. Federica Dalmonte Geom. Alessio Breviglieri Arch. Domenico Conaci Geom. Arianna Danieli P. I. Andrea Gamberini Ing. Cesare Orsini</p> | |
| <p>Responsabile del Procedimento</p> <p>Ing. Antonio Frighi</p> <p>ACER Bologna Piazza della Resistenza, 4 40122 Bologna</p> | <p>Il Dirigente Responsabile del Servizio Tecnico</p> <p>Ing. Antonio Frighi</p> <p>ACER Bologna Piazza della Resistenza, 4 40122 Bologna</p> | <p>Il Direttore Generale</p> <p>Avv. Francesco Nitti</p> <p>ACER Bologna Piazza della Resistenza, 4 40122 Bologna</p> | <p>Il Presidente</p> <p>Marco Bertuzzi</p> <p>ACER Bologna Piazza della Resistenza, 4 40122 Bologna</p> |

LEGENDA SIMBOLI

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|--|---|---|--|---|---|
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| INTERRUTTORE AUTOMATICO | SEZIONATORE | INTERRUTTORE DI MANOVRA/SEZIONATORE | PROTEZIONE TERMICA | PROTEZIONE MAGNETICA | PROTEZIONE DIFFERENZIALE | SALVAMOTORE | ELEMENTO FUSIBILE | TOROIDE | COMANDO MANUALE |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| COMANDO MOTORIZZATO | SGANCIO LIBERO | MANOVRA ROTATIVA BLOCCO PORTA | INTERBLOCCO | APPARECCHIATURA RIMOVIBILE/ESTRAIBILE | 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 (CONTATORE) | CONTATTORE CON CONTATTINO | CONTATTORE CON POSSIBILITA' DI COMANDO MANUALE CON CONTATTINO | CONTATTORE CON CONTATTI NC | TELERUTTORE (RELE' PASSO/PASSO) | OROLOGIO |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| CREPUSCOLARE | OROLOGIO ASTRONOMICO | 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) |

CLIENTE ACER PROMOS

PROGETTO CONDOMINIO ACER FILE qe appartamenti_[Q00].dwg

ARCHIVIO 150-22 DATA 13/07/2022 REVISIONE R0.0

DISEGNATORE Ing. Cesare Orsini PAGINA 1a SEGUE

IMPIANTO IE.01-02 TIPICO SCHEMA QUADRI APPARTAMENTI
VIA BENTIVOGLI 29-31-37-35-47-49-51-53-55-59

TAVOLA

| |
|-----------------------------|
| <p>NOTE BASE</p> |
|-----------------------------|

Per la corretta interpretazione dei disegni e degli impianti e' necessaria una lettura congiunta di tutti gli elaborati di progetto.

Le caratteristiche tecniche indicate sul disegno sono le minime richieste.

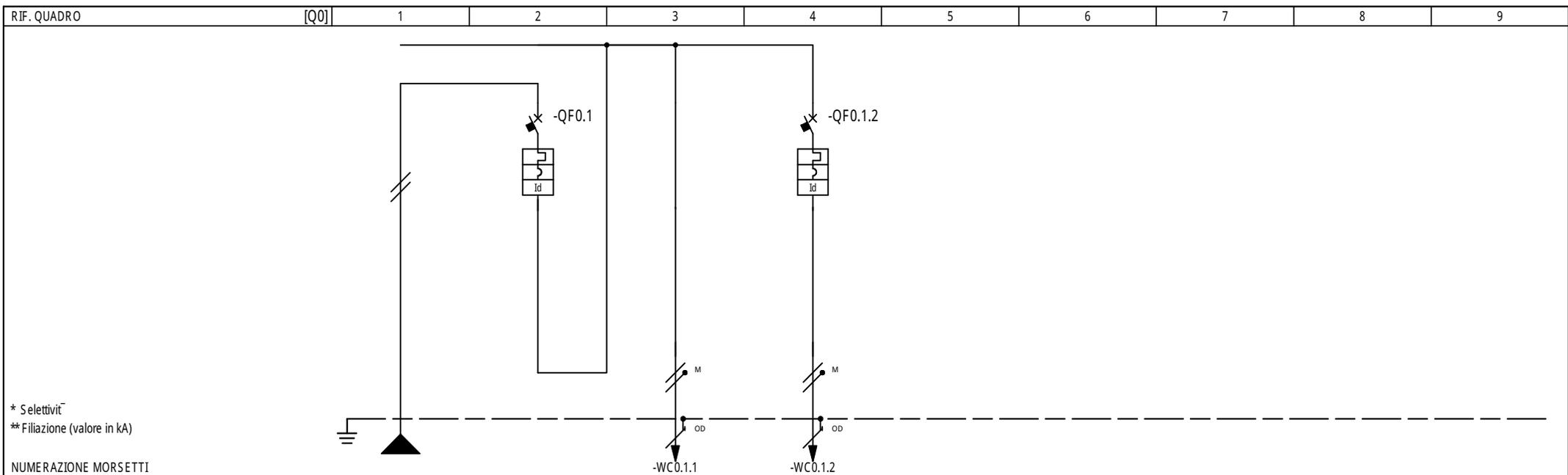
Le cadute di tensione indicate sono quelle complessive a partire dagli attacchi BT dei trasformatori / arrivo linea.

Le correnti indicate per l'alimentazione agli UPS , tengono conto dell'assorbimento con batterie in carica a fondo.

Il presente progetto e' redatto secondo le seguenti norme di riferimento

- CEI 64-8
- CEI 0-21

| | | | | | | | | |
|--|----------|--|-------------|--------------------|--------|---------------------------|-----------|------|
| | CLIENTE | ACER PROMOS | PROGETTO | CONDOMINIO ACER | FILE | qe appartamenti_[Q00].dwg | | |
| | | | ARCHIVIO | 150-22 | DATA | 13/07/2022 | REVISIONE | R0.0 |
| | | | DISEGNATORE | Ing. Cesare Orsini | PAGINA | 2 | SEGUE | |
| | IMPIANTO | IE.01-02 TIPICO SCHEMA QUADRI APPARTAMENTI VIA BENTIVOGLI 29-31-37-35-47-49-51-53-55-59 | | | TAVOLA | _____ | | |



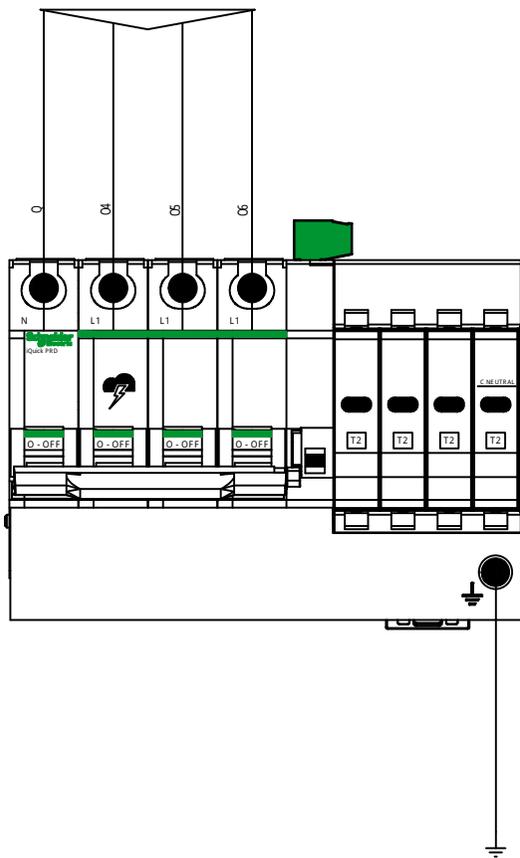
* Selettività
 ** Filiazione (valore in kA)

NUMERAZIONE MORSETTI

| NUMERAZIONE CIRCUITO | DISTRIBUZIONE | L1NPE | 1 | RSTN | 2 | L1NPE | 3 | L1NPE | | | | | | | | | | |
|----------------------|-----------------------------|---------------|-----------------------------------|-----------|-----------------------|-----------------------------------|------------|-----------------------------------|-------|-------|-------|--|--|--|--|--|--|--|
| DESCRIZIONE CIRCUITO | Generale appartamento | | Generale appartamento | | Montante appartamento | | Cantina | | | | | | | | | | | |
| TIPO APPARECCHIO | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| INTERRUTTORE | Icu [kA] / Icn [A] | | 6000 | | 6000 | | | | | | | | | | | | | |
| Icu - CEI EN 60947-2 | N. POLI | In [A] | 1P+N | 32 | | 1P+N | 16 | | | | | | | | | | | |
| Icn - CEI EN 60898-1 | CURVA/SGANCIATORE | | C | | C | | | | | | | | | | | | | |
| | Ir [A] | tr [s] | 32 | | 16 | | | | | | | | | | | | | |
| | Isd [A] | tsd [s] | 320 | | 160 | | | | | | | | | | | | | |
| | Ii [A] | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Ig [A] | tg [s] | | | | | | | | | | | | | | | | |
| DIFFERENZIALE | TIPO | CLASSE | Vigi | A SI | | Vigi | A | | | | | | | | | | | |
| | Idn [A] | tdn [ms] | 0,3 | Selettivo | | 0,03 | Istantaneo | | | | | | | | | | | |
| CONTATTORE | TIPO | CLASSE | | | | | | | | | | | | | | | | |
| TELERUTTORE | BOBINA [V] | N. POLI | In [A] | | | | | | | | | | | | | | | |
| TERMICO | TIPO | Irth [A] | | | | | | | | | | | | | | | | |
| FUSIBILE | N. POLI | In [A] | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ALTRE APP. | TIPO | MODELLO | | | | | | | | | | | | | | | | |
| CONDUTTURA | TIPO ISOLAMENTO | POSA | EPR | 22A | | EPR | 22A | EPR | 31 | | | | | | | | | |
| | SEZIONE FASE-N-PE/PEN [mmq] | | 1x10 | 1x10 | 1x10 | 1x10 | 1x10 | 1x10 | 1x2,5 | 1x2,5 | 1x2,5 | | | | | | | |
| | Ib [A] | Iz [A] | 30,2 | 69 | | 29,2 | 69 | 1 | 30 | | | | | | | | | |
| | Un [V] | P [kW] | 230 | 6,26 | | 230 | 6,05 | 230 | 0,21 | | | | | | | | | |
| FONDO LINEA | Icc min [kA] | Icc max [kA] | 4,4 | 5,6 | | 1 | 1,9 | 0,3 | 0,8 | | | | | | | | | |
| | LUNGHEZZA [m] | dV TOTALE [%] | 1 | 0,1 | | 25 | 1,4 | 20 | 0,2 | | | | | | | | | |
| NOTE | | | FG16OR16-0,6/1 kV Cca-s3,d1,a3 | | | FG16OR16-0,6/1 kV Cca-s3,d1,a3 | | FG16OR16-0,6/1 kV Cca-s3,d1,a3 | | | | | | | | | | |

| | | | | | | | | |
|---------|-------------|--|-------------|--------------------|--------|----------------------------|-----------|------|
| CLIENTE | ACER PROMOS | | PROGETTO | CONDominio ACER | FILE | qe appartamenti_ [Q00].dwg | | |
| | IMPIANTO | IE.01-02 TIPICO SCHEMA QUADRI APPARTAMENTI VIA BENTIVOGLI 29-31-37-35-47-49-51-53-55-59 | ARCHIVIO | 150-22 | DATA | 13/07/2022 | REVISIONE | R0.0 |
| | | | DISEGNATORE | Ing. Cesare Orsini | PAGINA | 3 | SEGUE | |
| | | | TAVOLA | | | | | |

0



0

CLIENTE ACER PROMOS

PROGETTO CONDOMINIO ACER

FILE qe appartamenti_[Q00].dwg

ARCHIVIO 150-22

DATA 13/07/2022

REVISIONE R0.0

DISEGNATORE Ing. Cesare Orsini

PAGINA 4

SEGUE

IMPIANTO IE.01-02 TIPICO SCHEMA QUADRI APPARTAMENTI
VIA BENTIVOGLI 29-31-37-35-47-49-51-53-55-59

TAVOLA

TOPOGRAFICO
APPARECCHIATURA

| | | | | | | | | |
|--|----------|--|-------------|--------------------|--------|---------------------------|-----------|------|
| | CLIENTE | ACER PROMOS | PROGETTO | CONDominio ACER | FILE | qe appartamenti_[Q00].dwg | | |
| | | | ARCHIVIO | 150-22 | DATA | 13/07/2022 | REVISIONE | R0.0 |
| | | | DISEGNATORE | Ing. Cesare Orsini | PAGINA | 5 | SEGUE | |
| | IMPIANTO | IE.01-02 TIPICO SCHEMA QUADRI APPARTAMENTI VIA BENTIVOGLI 29-31-37-35-47-49-51-53-55-59 | | | TAVOLA | _____ | | |

| |
|--------------------------------|
| TOPOGRAFICO APPARECCHIATURA |
|--------------------------------|

| | | | |
|----------|--|--------------------------------|---------------------------------------|
| | CLIENTE ACER PROMOS | PROGETTO CONDOMINIO ACER | FILE <u>qe appartamenti_[Q00].dwg</u> |
| | | ARCHIVIO 150-22 | DATA 13/07/2022 REVISIONE R0.0 |
| | | DISEGNATORE Ing. Cesare Orsini | PAGINA 6 SEGUE |
| IMPIANTO | IE.01-02 TIPICO SCHEMA QUADRI APPARTAMENTI VIA BENTIVOGLI 29-31-37-35-47-49-51-53-55-59 | | TAVOLA _____ |

| |
|--------------------------------|
| TOPOGRAFICO APPARECCHIATURA |
|--------------------------------|

| | | | | | | | | | |
|--|---------|-------------|--|-----------------|--------------------|---------------------------|------------|-----------|------|
| | CLIENTE | ACER PROMOS | PROGETTO | CONDominio ACER | FILE | qe appartamenti_[Q00].dwg | | | |
| | | IMPIANTO | IE.01-02 TIPICO SCHEMA QUADRI APPARTAMENTI VIA BENTIVOGLI 29-31-37-35-47-49-51-53-55-59 | ARCHIVIO | 150-22 | DATA | 13/07/2022 | REVISIONE | R0.0 |
| | | | | DISEGNATORE | Ing. Cesare Orsini | PAGINA | 7 | SEGUE | |
| | | | | TAVOLA | _____ | | | | |

| |
|--------------------------------|
| TOPOGRAFICO APPARECCHIATURA |
|--------------------------------|

| | | | | | | |
|--|----------|--|-------------|--------------------|--------|---------------------------|
| | CLIENTE | ACER PROMOS | PROGETTO | CONDominio ACER | FILE | qe appartamenti_[Q00].dwg |
| | | | ARCHIVIO | 150-22 | DATA | 13/07/2022 |
| | | | DISEGNATORE | Ing. Cesare Orsini | PAGINA | 8 |
| | IMPIANTO | IE.01-02 TIPICO SCHEMA QUADRI APPARTAMENTI VIA BENTIVOGLI 29-31-37-35-47-49-51-53-55-59 | | | TAVOLA | _____ |

| |
|--------------------------------|
| TOPOGRAFICO APPARECCHIATURA |
|--------------------------------|

| | | | | | | | | |
|--|----------|--|-------------|--------------------|--------|---|-----------|------|
| | CLIENTE | ACER PROMOS | PROGETTO | CONDominio ACER | FILE | qe appartamenti_[Q00].dwg | | |
| | | | ARCHIVIO | 150-22 | DATA | 13/07/2022 | REVISIONE | R0.0 |
| | | | DISEGNATORE | Ing. Cesare Orsini | PAGINA | 9 | SEGUE | |
| | IMPIANTO | IE.01-02 TIPICO SCHEMA QUADRI APPARTAMENTI VIA BENTIVOGLI 29-31-37-35-47-49-51-53-55-59 | | | TAVOLA |  | | |