



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](http://www.acerbologna.it)  
posta elettronica: [info@acerbologna.it](mailto: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					Settembre 2022			
SCALA					N. DISEGNO			
		SCHEMA TIPICO QUADRO SOTTO CONTATORI ALLOGGI			41690			
VERSIONE	DESCRIZIONE				DATA	REDATTO		
00	PRIMA EMISSIONE				Settembre 2022	C. ORSINI		
01								
02								
03								

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

COMMITTENTE:  
ACER

COMMESSA:

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

QUADRO:  
Quadro sotto contatore

CARATTERISTICHE QUADRO

IMPIANTO A MONTE



























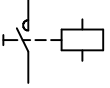











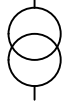

TENSIONE [V]	230	FREQ. [Hz]	50
CORRENTE NOM. DEL QUADRO [A]			
Icc PRES. SUL QUADRO [kA]			5,8
SISTEMA DI NEUTRO			TT
DIMENSIONAMENTO SBARRE			
In [A]		Icc [kA]	
CARPENTERIA			RESINA
CLASSE DI ISOLAMENTO			IP 43

NORMATIVA DI RIFERIMENTO

INTERRUTTORI SCATOLATI	<input checked="" type="checkbox"/>	— CEI EN 60947-2
INTERRUTTORI MODULARI	<input type="checkbox"/>	— CEI EN 60947-2
	<input type="checkbox"/>	— CEI EN 60898
CARPENTERIA	<input checked="" type="checkbox"/>	— CEI EN 61439-2
	<input type="checkbox"/>	— CEI 123-48 - CEI EN 60670-1
		— CEI 123-49 - CEI EN 60670-24
		— CEI 123-51

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 ASTRONOMIC0	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)

RIF. QUADRO	[Q0]	1	2	3	4	5	6	7	8	9
-------------	------	---	---	---	---	---	---	---	---	---

## NOTE BASE

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.

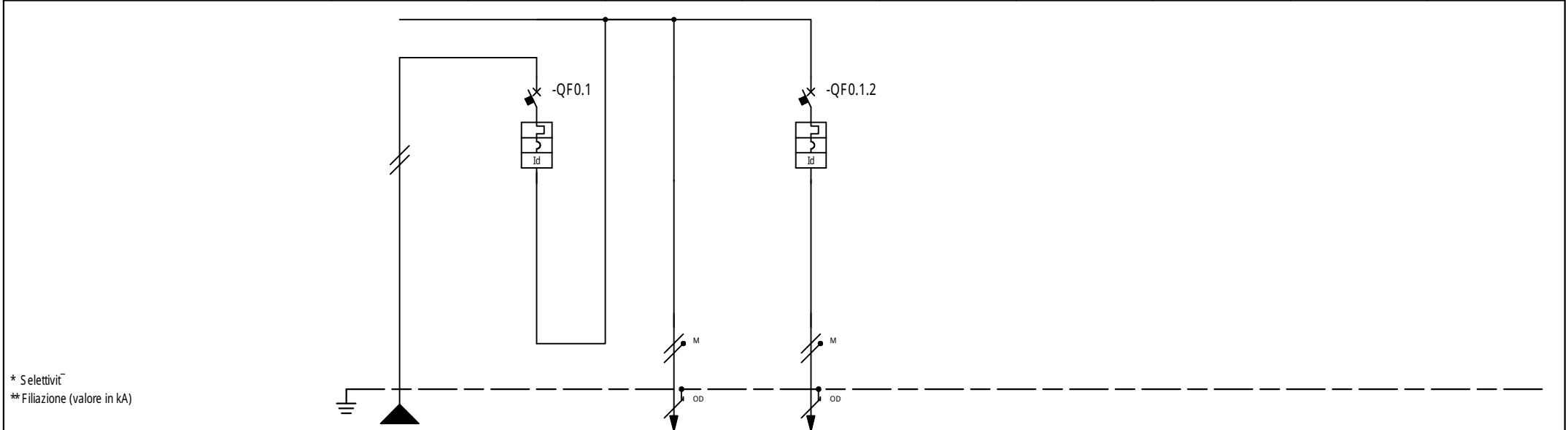
Le cadute di tensione indicate sono quelle complessive a partire dagli attacchi BT dei trasformatori / arrivo linea.

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

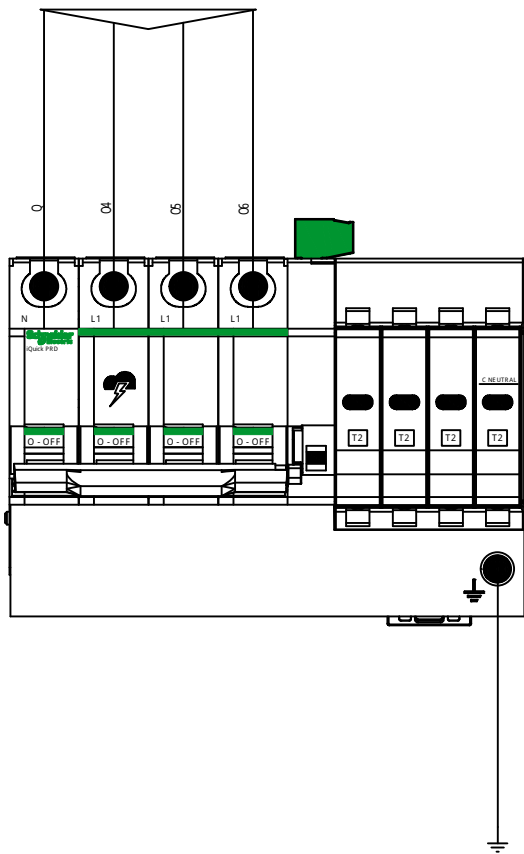
	CLIENTE	ACER PROMOS	PROGETTO	CONDOMINIO ACER	FILE	qe appartamenti_ [Q00].dwg
			ARCHIVIO	150-22	DATA	13/07/2022
			DISEGNATORE	Ing. Cesare Orsini	PAGINA	2
	IMPIANTO	IE.01-02 TIPICO SCHEMA QUADRI APPARTAMENTI VIA BENTIVOGLI 29-31-37-35-47-49-51-53-55-59			TAVOLA	



\* Selettivit<sup>-</sup>  
\*\* Filiazione (valore in kA)

NUMERAZIONE MORSETTI				-WC0.1.1				-WC0.1.2																																	
NUMERAZIONE CIRCUITO		DISTRIBUZIONE		L1NPE		1		RSTN		2		L1NPE		3		L1NPE																									
DESCRIZIONE CIRCUITO				Generale appartamento				Generale appartamento				Montante appartamento				Cantina																									
TIPO APPARECCHIO																																									
INTERRUTTORE Icu - CEI EN 60947-2 Icn - CEI EN 60898-1	Icu [kA] / Icn [A]							6000								6000																									
	N. POLI		In [A]						1P+N		32						1P+N		16																						
	CURVA/SGANCIATORE							C								C																									
	Ir [A]		tr [s]						32								16																								
	Isd [A]		tsd [s]						320								160																								
	Ii [A]																																								
	Ig [A]		tg [s]																																						
	TIPO		CLASSE						Vigi		A SI						Vigi		A																						
DIFFERENZIALE	Idn [A]		tdn [ms]						0,3		Selettivo						0,03		Istantaneo																						
	TIPO			CLASSE																																					
CONTATTORE	BOBINA [V]			N. POLI		In [A]																																			
TELERUTTORE	TIPO			Irth [A]																																					
TERMICO	N. POLI			In [A]																																					
FUSIBILE	TIPO			MODELLO																																					
ALTRE APP.	TIPO ISOLAMENTO			POSA		EPR		22A						EPR		22A		EPR		31																					
CONDUTTURA	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																				
	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																						
	FONDO LINEA																																								
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																					

0



Q

IMPIANTO	CLIENTE	ACER PROMOS	PROGETTO	CONDominio ACER	FILE	qe appartamenti_ [Q00].dwg
			ARCHIVIO	150-22	DATA	13/07/2022
			DISEGNATORE	Ing. Cesare Orsini	PAGINA	4
	IE.01-02 TIPICO SCHEMA QUADRI APPARTAMENTI VIA BENTIVOGLI 29-31-37-35-47-49-51-53-55-59				TAVOLA	

RIF. QUADRO	[Q0]	1	2	3	4	5	6	7	8	9
-------------	------	---	---	---	---	---	---	---	---	---

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 QUADRIAPPARTAMENTI VIA BENTIVOGLI 29-31-37-35-47-49-51-53-55-59				TAVOLA	_____	_____		

RIF. QUADRO	[Q0]	1	2	3	4	5	6	7	8	9					
<div>TOPOGRAFICO APPARECCHIATURA</div>															
		CLIENTE			ACER PROMOS			PROGETTO		CONDominio ACER					
								ARCHIVIO		150-22					
								DISEGNATORE		Ing. Cesare Orsini					
		IMPIANTO			IE.01-02 TIPICO SCHEMA QUADRI APPARTAMENTI VIA BENTIVOGLI 29-31-37-35-47-49-51-53-55-59					FILE		qe appartamenti_[Q00].dwg			
										DATA		13/07/2022	REVISIONE		R0.0
										PAGINA		6	SEGUE		
										TAVOLA					



RIF. QUADRO	[Q0]	1	2	3	4	5	6	7	8	9
-------------	------	---	---	---	---	---	---	---	---	---

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	7	SEGUE	
	IMPIANTO	IE.01-02 TIPICO SCHEMA QUADRI APPARTAMENTI VIA BENTIVOGLI 29-31-37-35-47-49-51-53-55-59				TAVOLA	<div><div></div><div></div></div>	

RIF. QUADRO	[Q0]	1	2	3	4	5	6	7	8	9
-------------	------	---	---	---	---	---	---	---	---	---

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	8	SEGUE	
	IMPIANTO	IE.01-02 TIPICO SCHEMA QUADRI APPARTAMENTI VIA BENTIVOGLI 29-31-37-35-47-49-51-53-55-59				TAVOLA	<div><div></div><div></div></div>	

RIF. QUADRO	[Q0]	1	2	3	4	5	6	7	8	9
-------------	------	---	---	---	---	---	---	---	---	---

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	_____	_____		