

COMMITTENTE

**COMUNE DI VELLETRI**

AFFIDAMENTO DEL SERVIZIO ENERGIA TERMICA, CONDUZIONE E MANUTENZIONE IMPIANTI DI CLIMATIZZAZIONE, ELETTRICI, IDRICO-SANITARI, ANTINCENDIO, ELEVATORI ED ELETTRICI SPECIALI A SERVIZIO DEGLI IMMOBILI COMUNALI



Presidio

**SCUOLA D'INFANZIA "VIA DELLE MURA"**

Via delle mura 87 - 00049 Velletri (RM)

Reparto / Ubicazione

Centrale Termica

Ospedaliero

Extra Ospedaliero

PROGETTO

Oggetto

**09.CON-MET-SER**

**RIQUALIFICAZIONE CENTRALE TERMICA CON CALDAIE A CONDENSAZIONE, INERTIZZAZIONE SERBATOIO GASOLIO E NUOVO IMPIANTO ALIMENTAZIONE GAS METANO**

Progetto preliminare

Progetto definitivo

Progetto esecutivo

Parte d'opera	Codice Progetto	Codice Commessa	Estremi Delibera
IMPIANTO MECCANICO	-	-	-

ELABORATO

Descrizione elaborato

Codice elaborato

**SCHEMA UNIFILARE QUADRO ELETTRICO IN CENTRALE TERMICA STATO DI PROGETTO**

**09.CON.05**

Data rilievo	Rilevatore	Nome file	Scala	Elaborato N.
--	-	-	-	-

FIRME

Le Imprese

Il Progettista

**SIRAM VEOLIA**

**CNP ENERGIA**

SIRAM S.p.A. - Unità di Business Centro - Via G.G.Belli, 86 - 00193 Roma (RM) - Tel. +39 (06) 590.15.1 - Fax +39 (06) 590.15.200



Spazio riservato alle firme del Committente

Il Direttore dei Lavori

Il Responsabile del Procedimento

REVISIONI

N.	Descrizione	Data emiss.	Redatto	Verificato	Approvato	Validato
0	prima emissione	28/03/2022	SIRAM	SIRAM	SIRAM	
1						
2						
3						
4						

**Progetto:**

QE CT - Scuola Via delle mura

**Quadro:**

1 - QE CT Via delle mura

**Note:**



Siram Veolia s.p.a.  
Via G.G. Belli, 86 - 00193 ROMA

**Disegnato:**  
Gennaro del Gaiso

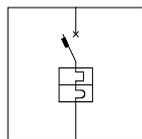
**Coordinato:**

**N° di Disegno:**  
001

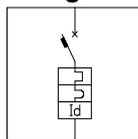
**Data:**  
31/03/2022

**Pagina:**  
1

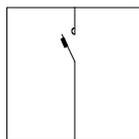
**Legenda simboli - Quadro n° 1 - QE CT Via delle mura**



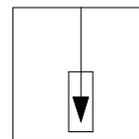
Interruttore magnetotermico



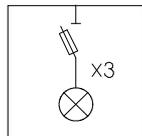
Interruttore magnetotermico differenziale



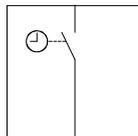
Contattore



Scaricatore di sovratensione



Lampada spia x 3 + portafusibile



Interruttore orario



Siram Veolia s.p.a.  
Via G.G. Belli, 86 - 00193 ROMA

**Progetto:**  
QE CT - Scuola Via delle mura

**Disegnato:**  
Gennaro del Gaiso

**Coordinato:**

**N° di Disegno:**  
001

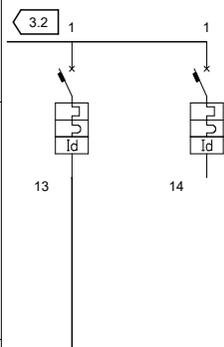
**Quadro:**  
1 - QE CT Via delle mura

**Tensione di esercizio:**  
400 / 230 V

**PdI degli apparecchi modulari:**  
CEI EN 60898

**Icc massima ai morsetti di entrata:**  
3,972 kA

**Data:** 24/03/2022



Descrizione linea	QE Prese Interbloccate	Riserva
Fasi della linea	L1 L2 L3 N	L3 N
Potenza totale	3,000 kW	0,500 kW
Potenza effettiva	0,900 kW	0,500 kW
Corrente nominale In [A]	16,00	10,00
Corrente di impiego Ib [A]	1,45	2,42
Lunghezza linea a valle [m]	2,0	0,0
Sigla cavo	1-FG160R16 - 0,6/1	
Isolante	EPR	
Sezione fase [mm <sup>2</sup> ]	4,0	
Portata fase Iz [A]	35,00	
Sezione neutro [mm <sup>2</sup> ]	4,0	
Sezione PE [mm <sup>2</sup> ]	4,0	
C.d.T. linea / C.d.T. totale	0,01 / 0,04	0,00 / 0,03
Icc max inizio linea [kA]	3,97	2,25
Icc max fondo linea [kA]	3,42	2,25
Icc F/N (F/F) minima fondo linea [kA]	1,81	2,14
Curva	C	C
PdI EN60898 [kA]	4,50	4,50
Corrente regolata Ir [A]	1,00In = 16,00	1,00In = 10,00
Idiff [A] / Tdiff [s]	0,03 / 0,0	0,03 / 0,0
Tipo differenziale	Tipo AC	Tipo AC
Note		

Siram Veolia s.p.a.  
Via G.G. Belli, 86 - 00193 ROMA

**Progetto:**  
QE CT - Scuola Via delle mura

**Disegnato:**  
Gennaro del Gaiso

**Coordinato:**

**N° di Disegno:**  
001

**Quadro:**  
1 - QE CT Via delle mura

**Tensione di esercizio:**  
400 / 230 V

**Icc massima ai morsetti di entrata:**  
3,972 kA

**Famiglia involucri:**  
CVX160E Quadri da parete con telaio

**Livello di segregazione:**  
Non segregato (forma 1)

**Ingombro totale (BxHxP) [mm]:**  
700x900x200

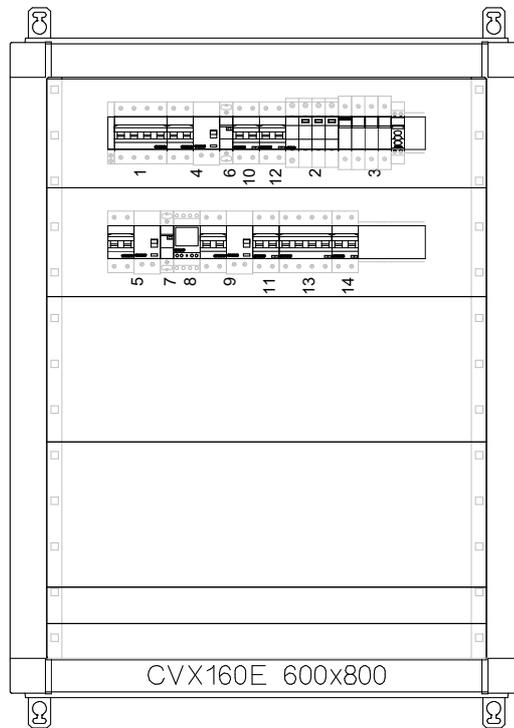
**Grado IP:**  
IP55

**Corrente Icw:**  
10 kA

**Norma verifica termica:**  
EN 61439

**Data:** 31/03/2022

**Pagina:** 5



Numero colonna	1		
Descrizione			
Famiglia armadio	CVX160E Quadri da parete con telaio estraibile		
Dimensioni nominali (BxHxP) [mm]	600x800x140		
Dimensioni effettive (BxHxP) [mm]	700x900x200		
Struttura base	CVX160E 600x800x170		
Montanti			
Telai funzionali			
Vano cavi interno			
Pannello SX			
Pannello DX			
KIT d'affiancamento			
Porta (o profili)	GW47032E_		
Fondo (o profili)			
Zoccolo			
Golfari			
Staffe di rinforzo			

## Dati di progetto

---

**Disegnatore:** Gennaro del Gaiso

**Coordinatore:**

**N° di disegno:** 001

**Tensione di esercizio [V]:** 400 (400) / 230 (230)

**C.d.t. massima totale ammessa nell'impianto:** 4,0 %

**Potenza totale impianto:** 8,350 kW

**Corrente totale impianto:** 8,45 A

**Corrente nominale impianto:** 20,00 A

**Fasi dell'impianto:** L1 L2 L3 N

**Icc massima ai morsetti d'entrata:** 3,972 kA

**Alimentazione - Sezione di Fase:** 2,5 mm<sup>2</sup>

**Alimentazione - Sezione di Neutro:** 2,5 mm<sup>2</sup>

**Alimentazione - Sezione di PE:** 2,5 mm<sup>2</sup>

**Alimentazione - Corrente fase L1:** 4,10 A

**Alimentazione - Corrente fase L2:** 5,55 A

**Alimentazione - Corrente fase L3:** 8,45 A

**Alimentazione - Corrente neutro N:** 3,83 A

**Sistema di Distribuzione:** TT

**Corrente di c.to c.to presunta trifase nel punto di consegna:** 4,50 kA

**Corrente di c.to c.to presunta fase-neutro nel punto di consegna:** 2,60 kA

**Contributo motori alla corrente di c.to c.to:** No

## Dati quadro

---

**Quadro n°:** 1**Descrizione:** QE CT Via delle mura**Metodo di calcolo del Potere di Interruzione:** Icn / Icu**Potere di Interruzione degli apparecchi modulari secondo la norma:** CEI EN 60898**Metodo di selezione della taratura:** In = Ib**Protezione di Back-Up:** No**Collegamento in morsettiera:** No**Cablaggio interno al Quadro:** No**Livello massimo per il quadro:** 5**Sezione minima abilitata:** 1,5 mm<sup>2</sup>**Taratura minima abilitata:** 1,00 A**Potenza quadro:** 8,350 kW**Corrente totale quadro:** 8,45 A**Corrente nominale quadro:** 20,00 A**Fasi in ingresso:** L1 L2 L3 N**Icc massima ai morsetti d'entrata:** 3,972 kA**Alimentazione - Sezione di Fase:** 2,5 mm<sup>2</sup>**Alimentazione - Sezione di Neutro:** 2,5 mm<sup>2</sup>**Alimentazione - Sezione di PE:** 2,5 mm<sup>2</sup>**Alimentazione - Corrente fase L1:** 4,10 A**Alimentazione - Corrente fase L2:** 5,55 A**Alimentazione - Corrente fase L3:** 8,45 A**Alimentazione - Corrente neutro N:** 3,83 A**Note:****Metodo di calcolo sezioni di neutro e protezione:** ½ Fase