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 INFANZIA/PRIMARIA "MERCATORA"

Via Appia Antica 213- 00049 Velletri (RM)

Reparto / Ubicazione

Centrale Termica

○ Ospedaliero
◉ Extra Ospedaliero

PROGETTO

Oggetto

49.CON-GPL-SER
RIQUALIFICAZIONE CENTRALE TERMICA CON CALDAIA A CONDENSAZIONE, INERTIZZAZIONE SERBATOIO GASOLIO E NUOVO IMPIANTO ALIMENTAZIONE GPL

○ 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	**49.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 Laurentina, 449 - (Pal. B) - 00142 Roma (RM) Tel. +39 (06) 590.15.1 - Fax +39 (06) 590.15.200	ORDINE INGEGNERI PROVINCIA DI PAVIA ING. MASSIMO ROVATI N. 1354

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	03/08/2022	SIRAM	SIRAM	SIRAM	
1						
2						
3						
4						

Progetto:

49 - Mercatora
QE-CT
Centrale Termica

Quadro:

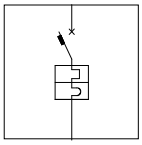
2 - QE-CT
Mercatora

Note:

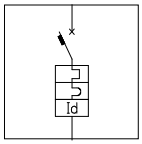
Siram Veolia s.p.a.
Via Laurentina 449, 00134 ROMA

Disegnato:	N° di Disegno:	
GdG	001	
Coordinato:	**Data:**	**Pagina:**
	06/09/2022	1

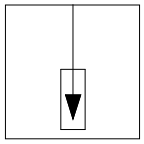
Legenda simboli - Quadro n° 2 - QE-CTMercatora



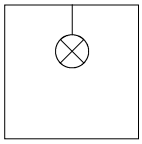
Interruttore magnetotermico



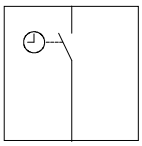
Interruttore magnetotermico differenziale



Scaricatore di sovratensione



Lampada spia x 1



Interruttore orario

SIRAM VEOLIA

Siram Veolia s.p.a.
Via Laurentina 449, 00134 ROMA

Disegnato: GdG	**N° di Disegno:** 001	
Coordinato:	**Data:** 06/09/2022	**Pagina:** 2

SIRAM VEOLIA

Siram Veolia s.p.a.
Via Laurentina 449, 00134 ROMA

Progetto:
49 - Mercatora
QE-CT
Disegnato:
GdG

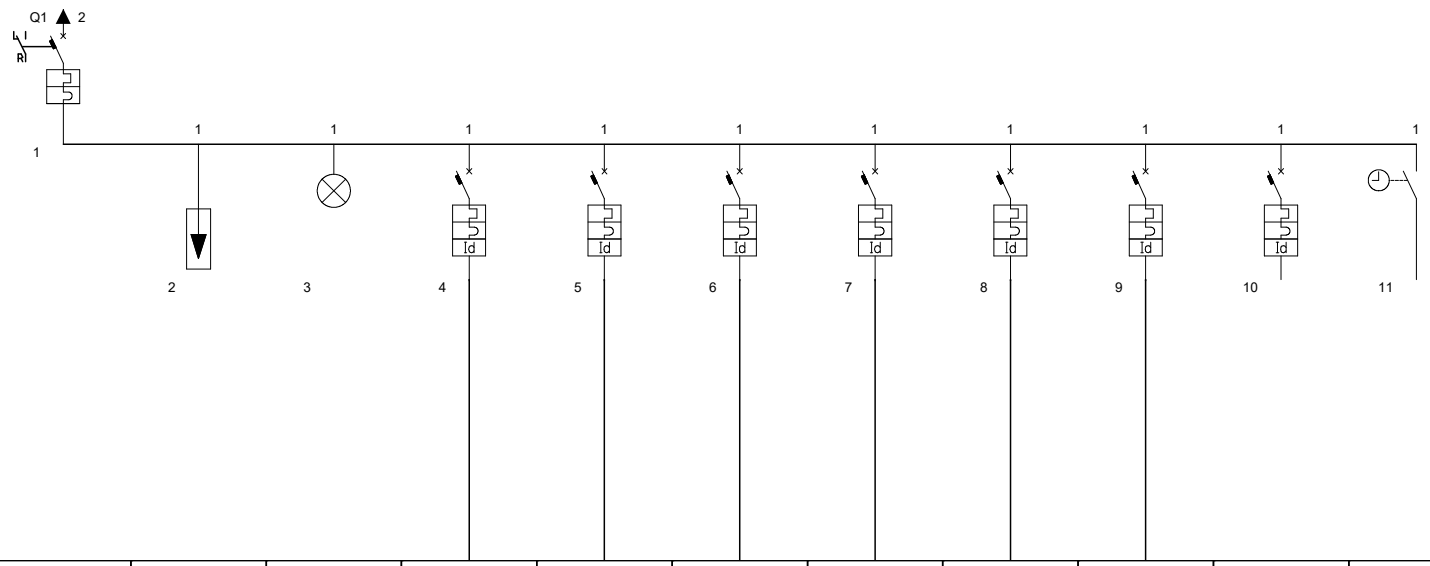
Coordinato:

N° di Disegno:
001

Quadro:
2 - QE-CT
Mercatora
Tensione di esercizio:
400 / 230 V

PdI degli apparecchi modulari:
CEI EN 60898

Icc massima ai morsetti di entrata:
0,441 kA



Descrizione linea	Generale Quadro	Scaricatore di sovratensioni	Presenza Rete	Caldaia	EP-01	Illuminazione di Centrale	Regolazione	F.M.	Presa Interbloccata	Riserva	Programmatore Orario
Fasi della linea	L1 N	L1 N	L1 N	L1 N	L1 N	L1 N	L1 N	L1 N	L1 N	L1 N	L1 N
Potenza totale	6,400 kW			0,200 kW	0,800 kW	0,100 kW	0,300 kW	1,500 kW	2,000 kW	1,500 kW	0,000 kW
Potenza effettiva	2,160 kW			0,200 kW	0,800 kW	0,100 kW	0,300 kW	0,450 kW	0,600 kW	0,450 kW	0,000 kW
Corrente nominale In [A]	20,00			6,00	6,00	6,00	6,00	16,00	16,00	16,00	16,00
Corrente di impiego Ib [A]	10,51			0,97	3,86	0,48	1,45	2,17	2,90	2,17	0,00
Lunghezza linea a valle [m]				10,0	10,0	15,0	5,0	15,0	5,0	0,0	0,0
Sigla cavo				FG160R16 - 0,6/1	FG160R16 - 0,6/1	FG160R16 - 0,6/1	FG160R16 - 0,6/1	FG160R16 - 0,6/1	FG160R16 - 0,6/1		
Isolante				EPR	EPR	EPR	EPR	EPR	EPR		
Codice posa				B2	B2	B2	B2	B2	B2		
Sezione fase [mm²]				1,5	2,5	1,5	1,5	2,5	2,5		
Portata fase Iz [A]				22,00	30,00	22,00	22,00	30,00	30,00		
Sezione neutro [mm²]				1,5	2,5	1,5	1,5	2,5	2,5		
Sezione PE [mm²]				1,5	2,5	1,5	1,5	2,5	2,5		
C.d.T. linea / C.d.T. totale	0,00 / 1,89			0,11 / 2,00	0,28 / 2,17	0,09 / 1,98	0,09 / 1,98	0,23 / 2,12	0,10 / 1,99	0,00 / 1,89	0,00 / 1,89
Icc max inizio linea [kA]	0,44			0,44	0,44	0,44	0,44	0,44	0,44	0,44	0,44
Icc max fondo linea [kA]	0,44			0,28	0,33	0,24	0,34	0,29	0,38	0,44	0,00
Icc F/N (F/F) minima fondo linea [kA]	0,42			0,27	0,31	0,22	0,33	0,28	0,36	0,42	0,00
Curva	C			B	B	C	B	C	C	C	
PdI EN60898 [kA]	6,00			6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	
Corrente regolata Ir [A]	1,00In = 20,00			1,00In = 6,00	1,00In = 6,00	1,00In = 6,00	1,00In = 6,00	1,00In = 16,00	1,00In = 16,00	1,00In = 16,00	
Idiff [A] / Tdiff [s]				0,03 / 0,0	0,03 / 0,0	0,03 / 0,0	0,03 / 0,0	0,03 / 0,0	0,03 / 0,0	0,03 / 0,0	
Tipo differenziale				Tipo A Istantaneo	Tipo A Istantaneo	Tipo AC	Tipo A Istantaneo	Tipo AC	Tipo AC	Tipo AC	
Note				Smile Energy MK70	Stratos ZD 32/1-12	+ emergenza					(riserva)

Siram Veolia s.p.a.
Via Laurentina 449, 00134 ROMA

Progetto:
49 - Mercatora

Disegnato:
GdG

Coordinato:

N° di Disegno:
001

Quadro:
2 - QE-CT

Tensione di esercizio:
400 / 230 V

Icc massima ai morsetti di entrata:
0,441 kA

Famiglia involucri:
Centralini

Livello di segregazione:
Non segregato (forma 1)

Ingombro totale (BxHxP) [mm]:
410x463x140

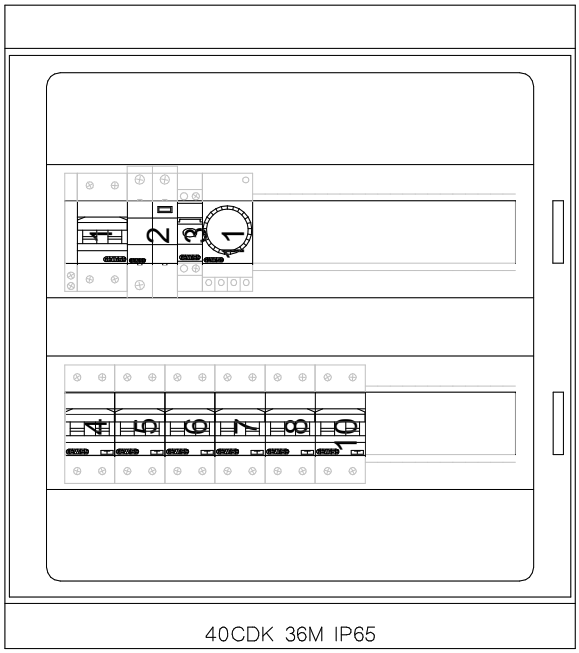
Grado IP:
IP65

Corrente Icw:
10 kA

Norma verifica termica:
CEI 23-51

Data: 06/09/2022

Pagina: 4



40CDK 36M IP65

Numero colonna	1	
Descrizione		
Famiglia armadio	Centralini	
Dimensioni nominali (BxHxP) [mm]	410x463x140	
Dimensioni effettive (BxHxP) [mm]	410x463x140	
Struttura base	GW40107	
Montanti		
Telai funzionali		
Vano cavi interno		
Pannello SX		
Pannello DX		
KIT d'affiancamento		
Porta (o profili)		
Fondo (o profili)		
Zoccolo		
Golfari		
Staffe di rinforzo		

Dati di progetto

Disegnatore: GdG

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: 6,400 kW

Corrente totale impianto: 10,51 A

Corrente nominale impianto: 25,00 A

Fasi dell'impianto: L1 N

Icc massima ai morsetti d'entrata: 0,775 kA

Alimentazione - Sezione di Fase: 4,0 mm²

Alimentazione - Sezione di Neutro: 4,0 mm²

Alimentazione - Sezione di PE: 4,0 mm²

Alimentazione - Corrente fase L1: 10,51 A

Alimentazione - Corrente fase L2: 0,00 A

Alimentazione - Corrente fase L3: 0,00 A

Alimentazione - Corrente neutro N: 10,51 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°: 2

Descrizione: QE-CT

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 mm²

Taratura minima abilitata: 1,00 A

Potenza quadro: 6,400 kW

Corrente totale quadro: 10,51 A

Corrente nominale quadro: 20,00 A

Fasi in ingresso: L1 N

Icc massima ai morsetti d'entrata: 0,441 kA

Alimentazione - Sezione di Fase: 1,5 mm²

Alimentazione - Sezione di Neutro: 1,5 mm²

Alimentazione - Sezione di PE: 1,5 mm²

Alimentazione - Corrente fase L1: 10,51 A

Alimentazione - Corrente fase L2: 0,00 A

Alimentazione - Corrente fase L3: 0,00 A

Alimentazione - Corrente neutro N: 10,51 A

Note:

Metodo di calcolo sezioni di neutro e protezione: ½ Fase