



COMUNE DI BOVISIO MASCIAGO
Provincia di Monza e della Brianza

APPALTO INTEGRATO DEI LAVORI DI RIQUALIFICAZIONE CENTRO SPORTIVO FRANCO GIORGETTI IN VIA EUROPA RIGENERAZIONE ED EFFICIENTAMENTO ENERGETICO

CUP: D98I21000160001 - CIG: 969096193E



FINANZIATO DALL'UNIONE EUROPEA
NEXT GENERATION EU

Finanziato dal "Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza (PNRR)

Missione 5: Coesione e inclusione

Componente 2 - Infrastrutture sociali, famiglie, comunità e terzo settore

Investimento 2.1 - Investimenti in progetti di rigenerazione urbana, volti a ridurre situazioni di emarginazione e degrado sociale

PROGETTO DEFINITIVO - ESECUTIVO - FASE 2

IMPIANTO ELETTRICO

Codifica elaborato

LG	ID	PR	ELABORATO	AGG	TITOLO ELABORATO	SCALA	DATA
BOV	CSFG	EXE	IE 004	01	SCHEMI QUADRI ELETTRICI	-	01-12-2023

Emissione

AGG	DESCRIZIONE	DATA
00	PRIMA EMISSIONE	01-12-2023
01	AGGIORNAMENTO A SEGUITO DI RAPPORTO INTERMEDIO DI ISPEZIONE	01-02-2024

APPALTATORE



AR.CO LAVORI SOC. COOP. CONS.

IMPRESA ESECUTRICE



DAMIANI Costruzioni Srl

PROGETTISTA:



AEGIS
CANTARELLI + PARTNERS

AEGIS SRL Cantarelli & Partners

Via Rodi 61 - 25124 Brescia

COORDINATORE DEL GRUPPO DI PROGETTAZIONE
Arch. Nicola Cantarelli

PROGETTO ARCHITETTONICO
Arch. Nicola Cantarelli

PROGETTO STRUTTURALE
Ing. Stefano Tortella

PROGETTO IMPIANTO ELETTRICO E SPECIALI
Ing. Marco Cristini

PROGETTO IMPIANTI MECCANICI
Ing. Marco Cristini

PROGETTO ANTINCENDIO
Ing. Marco Cristini

COORDINATORE DELLA SICUREZZA IN FASE DI
PROGETTAZIONE Arch. Eugenio Sagliocca

RIF. QUADRO		1	2	3	4	5	6	7	8	9									
NOME PROGETTO		<div><div>[IGS]</div><div>[QS]</div><div>[QU]</div><div>[QA]</div></div>																	
TENSIONE	400 (V)																		
FREQUENZA	50 (Hz)																		
SIST. DI NEUTRO	TT																		
NORME DI RIFERIMENTO																			
INT. SCATOLATI CEI EN 60947-2																			
INT. MODULARI CEI EN 60947-2																			
CEI EN 60898																			
CARPENTERIA CEI EN 61439-2																			
Nome del quadro			Interruttore Generale Servizi	Quadro Servizi	Quadro Uffici	Quadro Ambulatori													
Corrente nominale (A)			80	100	40	40													
Tensione nominale (V)			400	400	400	400													
Icc in ingresso (kA)			9,9	3,6	1,4	1,5													
Caduta tensione al quadro (%)			0	1,3	1,8	2,3													
Formazione linea (F+N+PE)			1x50 1x25 1x25	1x50 1x25 1x25	1x4 1x4 1x4	1x6 1x6 1x6													
Lunghezza linea (m)			1	130	25	35													
Norma di riferimento			Industriale																
AEGIS SRL Cantarelli & Partners Via Rodi, 61 - 25124 Brescia			CLIENTE	COMUNE DI BOVISIO MASCIAGO (MB) Piazza Biraghi, 3 - Bovisio Masciago			PROGETTO -		FIL003-2023_IE_ESE_se-s_r00.dwg										
			IMPIANTO	CENTRO SPORTIVO FRANCO GIORGETTI Via Europa - 20813 Bovisio Masciago (MB)			ARCHIVIO 003-2023_IE_ESE_SE-S_R00		DATA 30/11/2023	REVISIONE R0.0									
							DISEGNATORE		PAGINA 1	SEGUE 2									
									TAVOLA		<div>Schneider Electric</div>								

COMMITTENTE:
COMUNE DI BOVISIO MASCIAGO (MB)
Piazza Biraghi, 3 - 20813 Bovisio Masciago (MB)

COMMESSA:
CENTRO SPORTIVO FRANCO GIORGETTI
Via Europa - 20813 Bovisio Masciago (MB)

QUADRO:
Interruttore Generale Servizi

CARATTERISTICHE QUADRO

IMPIANTO A MONTE			
TENSIONE [V]	400	FREQ. [Hz]	50
CORRENTE NOM. DEL QUADRO [A]			
Icc PRES. SUL QUADRO [kA]	9,9		
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 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 23-48 - CEI EN 60670-1
		— CEI 23-49 - CEI EN 60670-24
		— CEI 23-51


AEGIS SRL Cantarelli & Partners
Via Rodi, 61 - 25124 Brescia

CLIENTE
COMUNE DI BOVISIO MASCIAGO (MB)
Piazza Biraghi, 3 - Bovisio Masciago

IMPIANTO
CENTRO SPORTIVO FRANCO GIORGETTI
Via Europa - 20813 Bovisio Masciago (MB)



































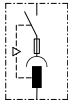





PROGETTO	003-2023	FILE	003-2023 IE ESE se-s r00 [Q00] [IGS].dwg
ARCHIVIO	003-2023_IE_ESE_SE-S_R00	DATA	30/11/2023
DISEGNATORE	-	PAGINA	1
		TAVOLA	

REVISIONE 00
SEGUE



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 CONTATTI NO	CONTATTORE CON POSSIBILITA' DI COMANDO MANUALE CON CONTATTI NO	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)

NOTE
BASE

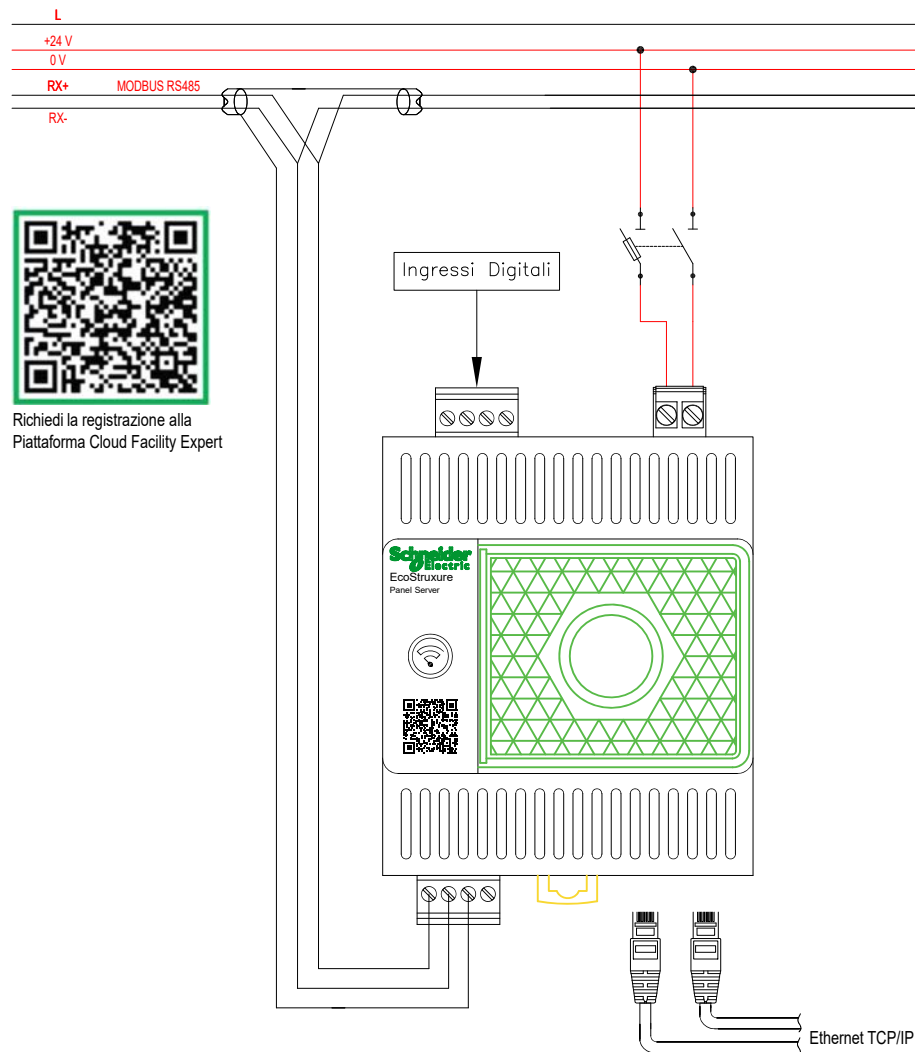
Per la corretta interpretazione dei disegni e degli impianti e' necessaria una lettura congiunta di tutti gli elaborati di progetto.
Le caratteristiche tecniche indicate sul disegno sono le minime richieste.
Le cadute di tensione indicate sono quelle complessive a partire dagli attacchi BT dei trasformatori / arrivo linea.
Le correnti indicate per l'alimentazione agli UPS , tengono conto dell'assorbimento con batterie in carica a fondo.
Il presente progetto é redatto secondo le seguenti norme di riferimento

- CEI 64-8
- CEI 0-21

Descrizione dispositivi Micrologic

- Micrologic 2x protezione: LI
- Micrologic 5x protezione: LSI
- Micrologic 6x protezione: LSIG
- Micrologic 7x protezione: LSIV

- Micrologic E - misura: I, V, P, E, PF
- Micrologic H - misura: I, V, P, E, f, cos phi, armoniche, THD



EcoStruxure Panel Server - Advanced cod. PAS800L/PAS800/PAS800P

Dispositivo Energy Server dotato di pagine web integrate e memoria locale, in grado di garantire una connessione ai software di supervisione e monitoraggio come EcoStruxure Power Monitoring Expert, ai sistemi BMS e ad applicazioni cloud come EcoStruxure Facility Expert. Le funzioni principali del dispositivo sono:

- Gateway all-in-one per prelevare e storicizzare in un unico dispositivo i dati provenienti sia dai sensori wireless che dai dispositivi Modbus ed ottimizzare la gestione dell'energia
- Funzionamento semplificato tramite pagine web integrate user friendly e possibilità di gestire allarmi per una migliore gestione degli asset elettrici
- Messa in servizio semplificata tramite EcoStruxure Power Commissioning, tramite rilevamento automatico dei device e funzionamento plug & play
- Prodotto sicuro, progettato e sviluppato secondo i rigidi canoni della cybersecurity in conformità a IEC 62443-4-1

Applicazioni Cloud:

EcoStruxure Panel Server è nativamente connesso alla piattaforma di monitoraggio cloud Facility Expert (QR code sullo schema), con la quale è possibile accedere in maniera aggregata ai dati dei consumi di impianti ed edifici. La piattaforma consente di accedere da remoto ai dati di monitoraggio di tutti i siti connessi, effettuare benchmarking delle grandezze energetiche per utenza/ area / sito, allocare i costi generati dalle utenze, generare dei report automatici mensilmente.

Caratteristiche tecniche:

- Alimentazione: Da 110 a 277 V CA/CC (+/-10%) (solo PAS800) - PoE-PD CLASSE 0, IEEE802.3af/at (solo PAS800P)- 24 V CC (+/-10%) (solo PAS800L)
- Ingombro modulare: 72 mm (4 moduli)
- Connettività: 2 porte Ethernet, 10/100BASE-T configurabili con indirizzo IP statico o DHCP client, 1 porta modbus RS485, 2 ingressi digitali impulsivi e/o IO (solo PAS800L), Wireless IEEE 802.15.4, Wi-Fi2.4 GHz

Dispositivi supportati:

- Dispositivi cablati che comunicano tramite Modbus-SL, Modbus TCP/IP o ingressi digitali:
 - a. Interruttori automatici aperti e scatolati (Masterpact MTZ, Compact NSX, NS) e relè di protezione (Sepam, Easergy);
 - b. Contatori di energia e Power Meter (Powerlogic system) o contatori di impulsi (Consumo kWh, H2O, Gas, etc);
 - c. Moduli I/O ;
 - d. Gateways (Panel server, Smartlink, ComX, Link150, terze parti, etc);
- Dispositivi wireless:
 - a. Sensori PowerTag Energy e PowerLogic Tag e dispositivi modulari gamma Acti9 Active
 - f. Sensori ambientali CL110 e TH110
 - g. Sensori HeatTag
 - h. Ausiliari di segnalazione wireless per interruttori ComPacT NSX e ComPacT NSXm

AEGIS SRL Cantarelli & Partners

Via Rodi, 61 - 25124 Brescia

CLIENTE **COMUNE DI BOVISIO MASCIAGO (MB)**
Piazza Biraghi, 3 - Bovisio Masciago

IMPIANTO **CENTRO SPORTIVO FRANCO GIORGETTI**
Via Europa - 20813 Bovisio Masciago (MB)

PROGETTO 003-2023

ARCHIVIO 003-2023_IE_ESE_SE-S_R00

DISEGNAZIONE -

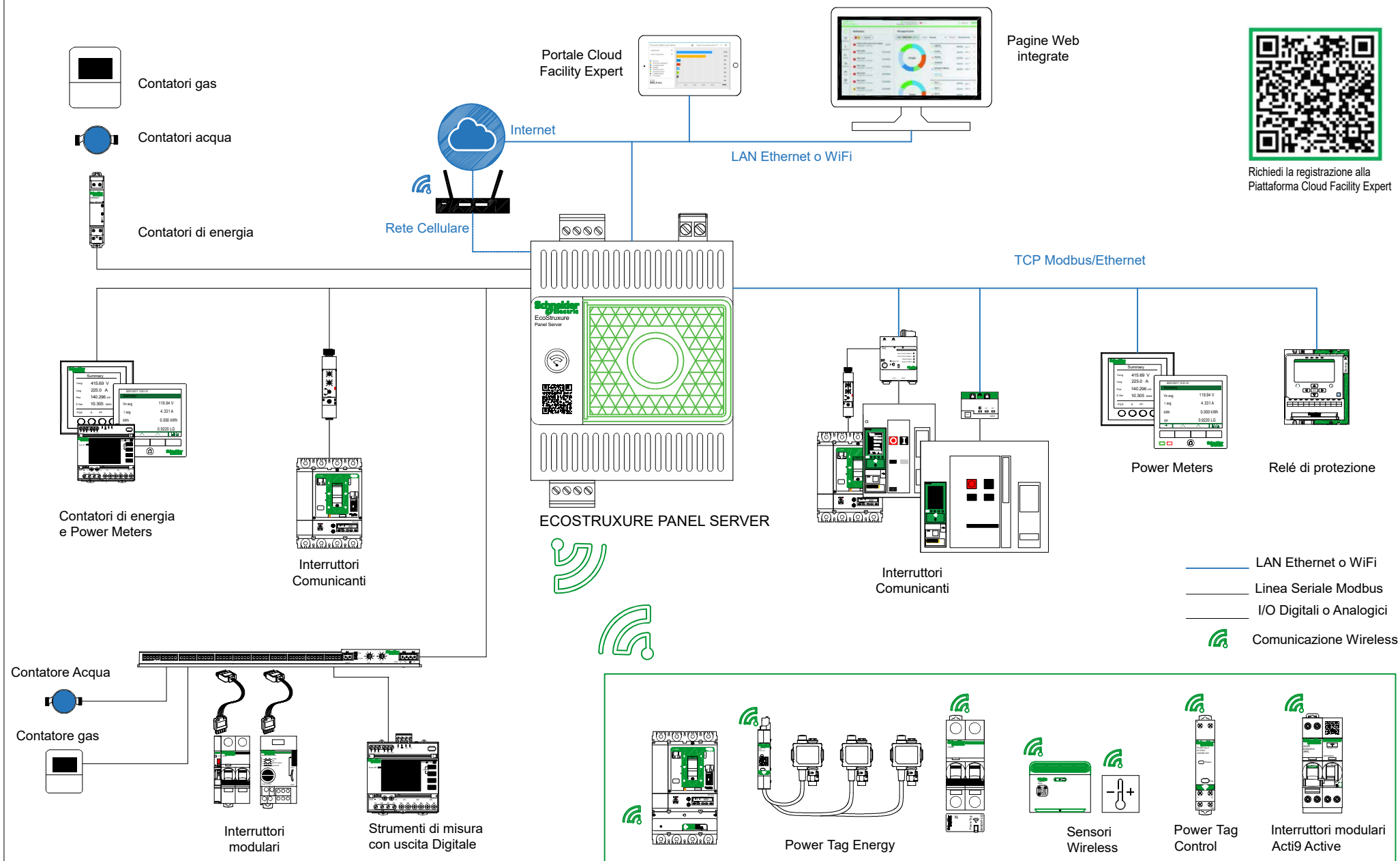
FILE 003-2023 IE ESE se-s_r00_Q001 [IGS].dwg

DATA 30/11/2023

PAGINA 4

TAVOLA

**Schneider
Electric**



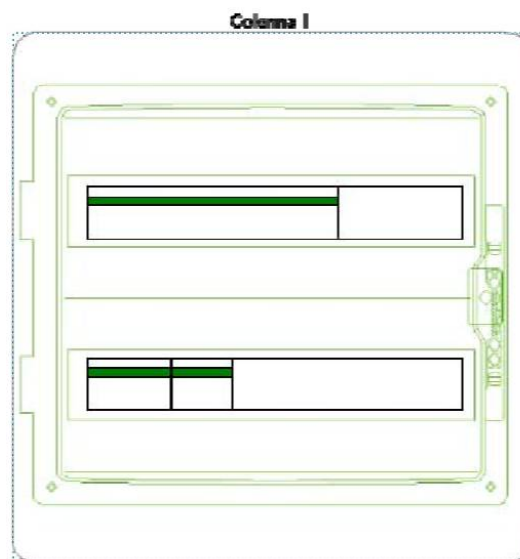
AEGIS SRL Cantarelli & Partners
Via Rodi, 61 - 25124 Brescia

CLIENTE **COMUNE DI BOVISIO MASCIAGO (MB)**
Piazza Biraghi, 3 - Bovisio Masciago


IMPIANTO **CENTRO SPORTIVO FRANCO GIORGETTI**
Via Europa - 20813 Bovisio Masciago (MB)

PROGETTO	003-2023	FILE	003-2023 IE ESE se-s_r00 [Q00] [IGS].dwg
ARCHIVIO	003-2023_IE_ESE_SE-S_R00	DATA	30/11/2023
DISEGNATORE	-	PAGINA	5
		TAVOLA	
		REVISIONE	00
		SEGUE	6

NOTA: le dimensioni del quadro sono puramente indicative, prima della realizzazione va verificata l'esatta posizione e lo spazio a disposizione ed eventuale alloggiamento di centraline.



<i>Dimensioni di max hxlxp:</i>	460 x 448 x 160 mm
<i>Temperatura ambiente:</i>	30°C
<i>Installazione:</i>	PARETE
<i>Materiale:</i>	PVC
<i>Grado di Protezione:</i>	IP65
<i>Forma di segregazione:</i>	1

AEGIS SRL Cantarelli & Partners Via Rodi, 61 - 25124 Brescia	CLIENTE COMUNE DI BOVISIO MASCIAGO (MB) Piazza Biraghi, 3 - Bovisio Masciago	PROGETTO 003-2023	FILE 003-2023 IE_ESE se-s_r00 [Q00] [IGS].dwg
		ARCHIVIO 003-2023 IE_ESE_SE-S_R00	DATA 30/11/2023 REVISIONE 00
		DISEGNATORE -	PAGINA 6 SEGUE
	IMPIANTO CENTRO SPORTIVO FRANCO GIORGETTI Via Europa - 20813 Bovisio Masciago (MB)	TAVOLA _____	

COMMITTENTE:

COMUNE DI BOVISIO MASCIAGO (MB)

Piazza Biraghi, 3 - 20813 Bovisio Masciago (MB)

COMMESSA:

CENTRO SPORTIVO FRANCO GIORGETTI

Via Europa - 20813 Bovisio Masciago (MB)

QUADRO:

Quadro Servizi

CARATTERISTICHE QUADRO

IMPIANTO A MONTE			
[IGS]			
TENSIONE [V]	400	FREQ. [Hz]	50
CORRENTE NOM. DEL QUADRO [A]			
I _{cc} PRES. SUL QUADRO [kA]	3,6		
SISTEMA DI NEUTRO			TT
DIMENSIONAMENTO SBARRE			
I _n [A]	I _{cc} [kA]		
CARPENTERIA			METALLICA
CLASSE DI ISOLAMENTO			IP

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 23-48 - CEI EN 60670-1
		— CEI 23-49 - CEI EN 60670-24
		— CEI 23-51

AEGIS SRL Cantarelli & Partners

Via Rodi, 61 - 25124 Brescia

CLIENTE

COMUNE DI BOVISIO MASCIAGO (MB)

Piazza Biraghi, 3 - Bovisio Masciago

IMPIANTO

CENTRO SPORTIVO FRANCO GIORGETTI



























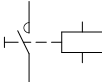







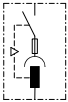





Via Europa - 20813 Bovisio Masciago (MB)

PROGETTO	003-2023	FILE	003-2023_IE_ESE_se-s_r00_[Q01].[QS].dwg
ARCHIVIO	003-2023_IE_ESE_SE-S_R00	DATA	30/11/2023
DISEGNATORE	-	PAGINA	1
		TAVOLA	

Schneider Electric

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 CONTATTI NO	CONTATTORE CON POSSIBILITA' DI COMANDO MANUALE CON CONTATTI NO	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)

NOTE
BASE

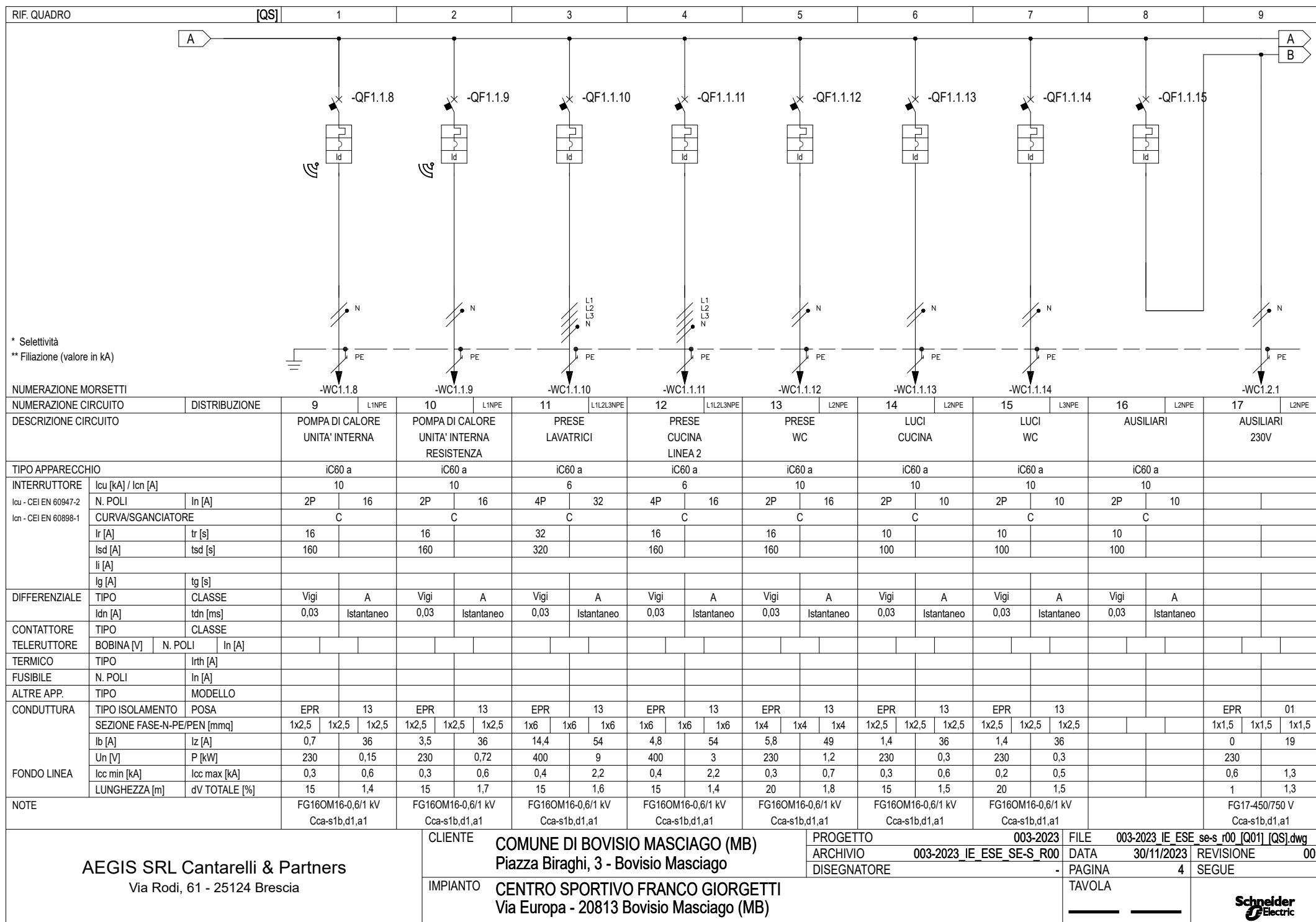
Per la corretta interpretazione dei disegni e degli impianti e' necessaria una lettura congiunta di tutti gli elaborati di progetto.
Le caratteristiche tecniche indicate sul disegno sono le minime richieste.
Le cadute di tensione indicate sono quelle complessive a partire dagli attacchi BT dei trasformatori / arrivo linea.
Le correnti indicate per l'alimentazione agli UPS , tengono conto dell'assorbimento con batterie in carica a fondo.
Il presente progetto é redatto secondo le seguenti norme di riferimento

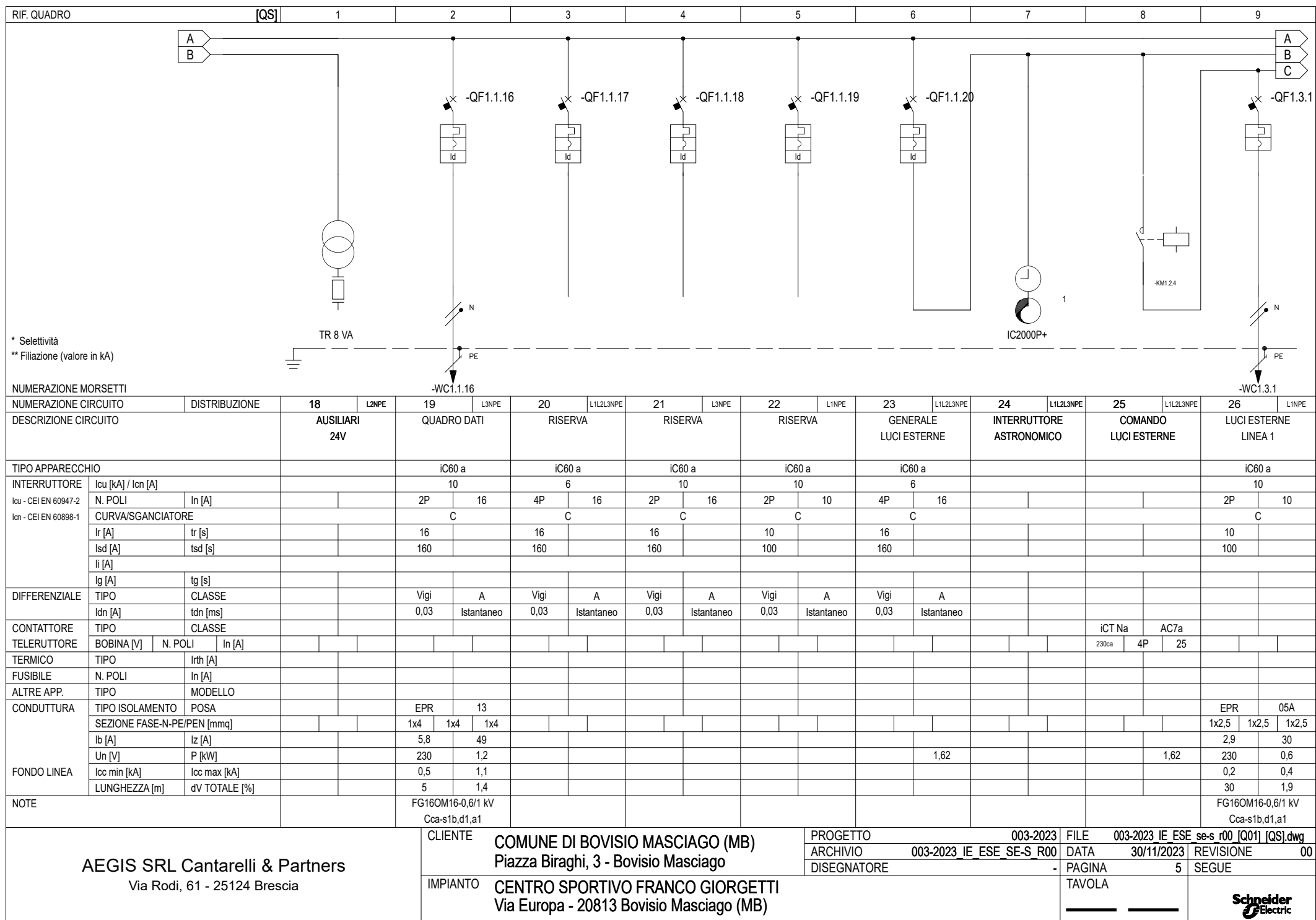
- CEI 64-8
- CEI 0-21

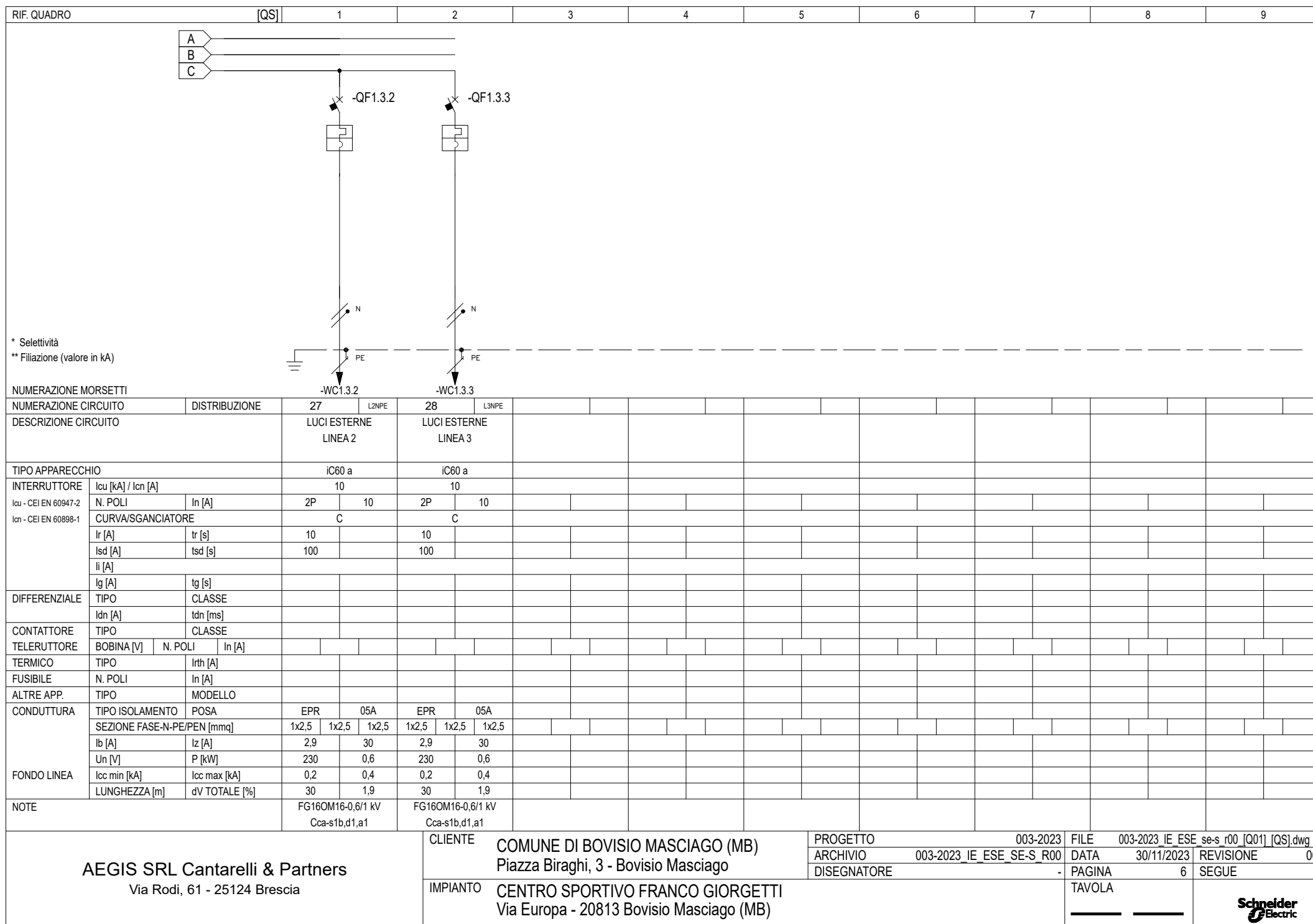
Descrizione dispositivi Micrologic

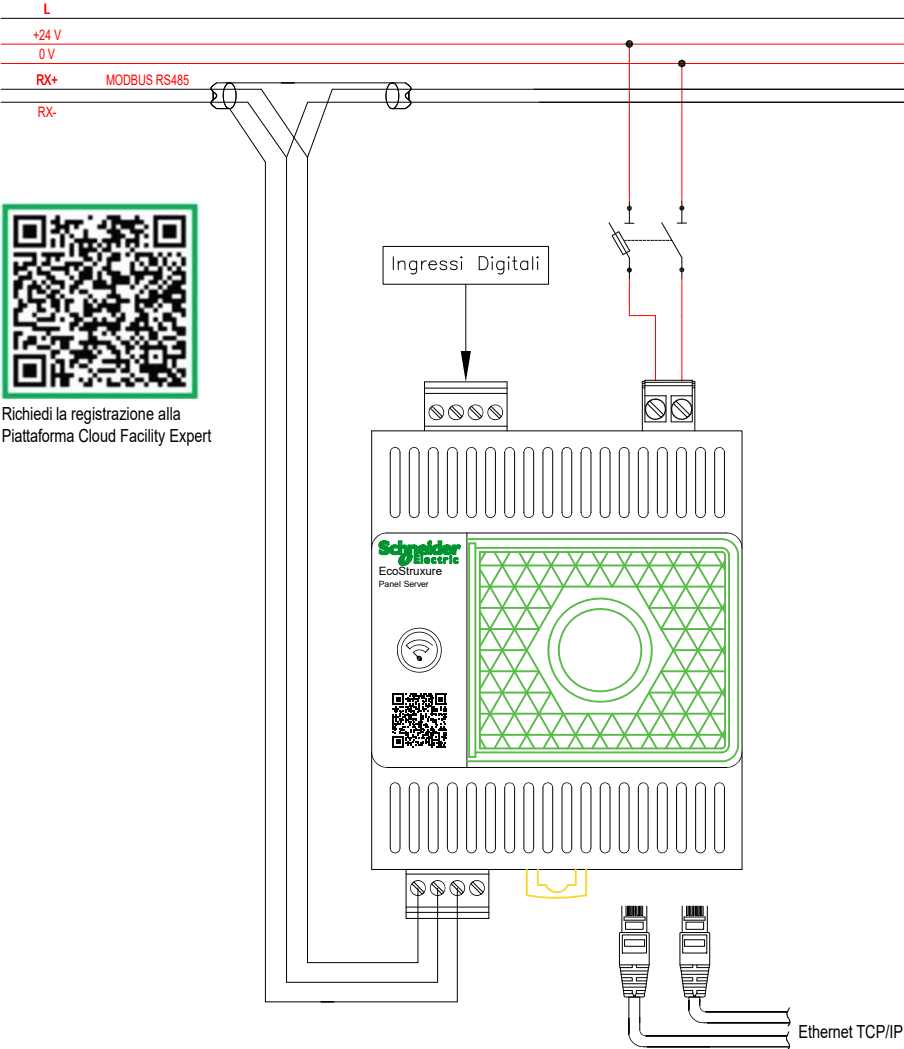
- Micrologic 2x protezione: LI
- Micrologic 5x protezione: LSI
- Micrologic 6x protezione: LSIG
- Micrologic 7x protezione: LSIV

- Micrologic E - misura: I, V, P, E, PF
- Micrologic H - misura: I, V, P, E, f, cos phi, armoniche, THD









Richiedi la registrazione alla
Piattaforma Cloud Facility Expert

EcoStruxure Panel Server - Universal
cod. PAS600L/PAS600

Dispositivo datalogger dotato di pagine web integrate ed in grado di garantire una connessione ai software di supervisione e monitoraggio come EcoStruxure Power Monitoring Expert, ai sistemi BMS e ad applicazioni cloud come EcoStruxure Facility Expert. Le funzioni principali del dispositivo sono:

- Gateway all-in-one per prelevare e storicizzare in un unico dispositivo i dati provenienti sia dai sensori wireless che dai dispositivi Modbus ed ottimizzare la gestione dell'energia
- Funzionamento semplificato tramite pagine web integrate user friendly e possibilità di gestire allarmi per una migliore gestione degli asset elettrici
- Messa in servizio semplificata tramite EcoStruxure Power Commissioning, tramite rilevamento automatico dei device e funzionamento plug & play
- Prodotto sicuro, progettato e sviluppato secondo i rigidi canoni della cybersecurity in conformità a IEC 62443-4-1

Applicazioni Cloud:

EcoStruxure Panel Server è nativamente connesso alla piattaforma di monitoraggio cloud Facility Expert (QR code sullo schema), con la quale è possibile accedere in maniera aggregata ai dati dei consumi di impianti ed edifici. La piattaforma consente di accedere da remoto ai dati di monitoraggio di tutti i siti connessi, effettuare benchmarking delle grandezze energetiche per utenza/ area / sito, allocare i costi generati dalle utenze, generare dei report automatici mensilmente.

Caratteristiche tecniche:

- Alimentazione: Da 110 a 277 V CA/CC (+/-10%) (solo PAS600) - 24 V CC (+/-10%) (solo PAS600L)
- Ingombro modulare: 72 mm (4 moduli)
- Connettività: 2 porte Ethernet, 10/100BASE-T configurabili con indirizzo IP statico o DHCP client, 1 porta modbus RS485, 2 ingressi digitali impulsivi e/o IO (solo PAS600L), Wireless IEEE 802.15.4, Wi-Fi2.4 GHz

Dispositivi supportati:

- Dispositivi cablati che comunicano tramite Modbus-SL, Modbus TCP/IP o ingressi digitali:
 - a. Interruttori automatici aperti e scolati (Masterpact MTZ, Compact NSX, NS) e relè di protezione (Sepam, Easergy);
 - b. Contatori di energia e Power Meter (Powerlogic system) o contatori di impulsi (Consumo kWh, H2O, Gas, etc);
 - c. Moduli I/O ;
 - d. Gateways (Panel server, Smartlink, ComX, Link150, terze parti, etc);
- Dispositivi wireless:
 - e. Sensori PowerTag Energy e PowerLogic Tag e dispositivi modulari gamma Acti9 Active
 - f. Sensori ambientali CL110 e TH110
 - g. Sensori HeatTag
 - h. Ausiliari di segnalazione wireless per interruttori ComPact NSX e ComPact NSXm

N

AEGIS SRL Cantarelli & Partners
Via Rodi, 61 - 25124 Brescia

CLIENTE **COMUNE DI BOVISIO MASCIAGO (MB)**
Piazza Biraghi, 3 - Bovisio Masciago

IMPIANTO **CENTRO SPORTIVO FRANCO GIORGETTI**
Via Europa - 20813 Bovisio Masciago (MB)

PROGETTO	003-2023	FILE	003-2023 IE ESE se-s_r00 [Q01] [QS].dwg
ARCHIVIO	003-2023 IE ESE SE-S_R00	DATA	30/11/2023
DISEGNATORE	-	PAGINA	7
		TAVOLA	



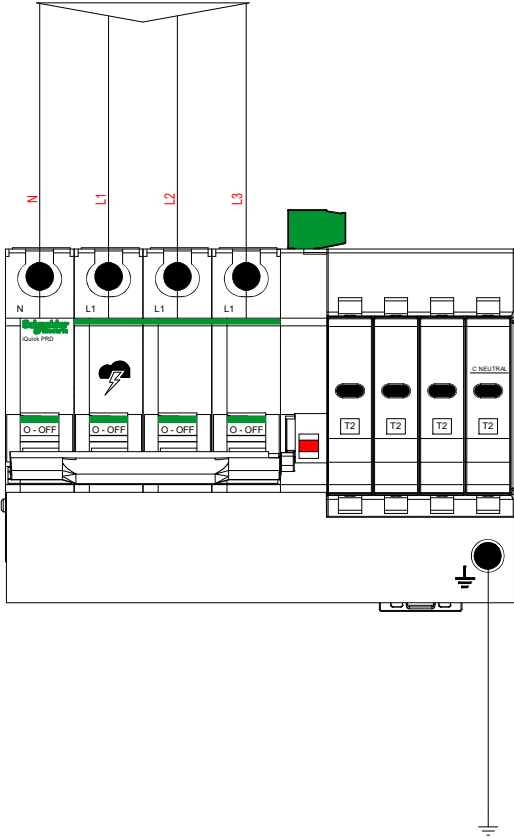


Multimetro digitale con misura di I, V, E, P e Q, f, THD su corrente e tensione e PF.

Adatto per circuiti monofase e trifase (con o senza neutro) e garantisce la misura di energia attiva, sia prodotta che consumata, con precisione in classe 0.5S in conformità alla norma CEI EN 62053-22 e CEI EN 61557-12 PMD/Sx/K55/0.5.

Caratteristiche tecniche:

- Dotato di uscita Modbus RS485,
- 2 ingressi digitali,
- 2 uscite digitali programmabili.
- Dispositivo multitariffa, dotato di memoria interna.
- Tensione di alimentazione da 100/173 a 277/480 V CA con frequenza da 45 a 65 Hz; da 100 a 300 V CC.
- n. 3 TA XXX/5A



AEGIS SRL Cantarelli & Partners
Via Rodi, 61 - 25124 Brescia

CLIENTE COMUNE DI BOVISIO MASCIAGO (MB)
Piazza Biraghi, 3 - Bovisio Masciago

IMPIANTO CENTRO SPORTIVO FRANCO GIORGETTI
Via Europa - 20813 Bovisio Masciago (MB)

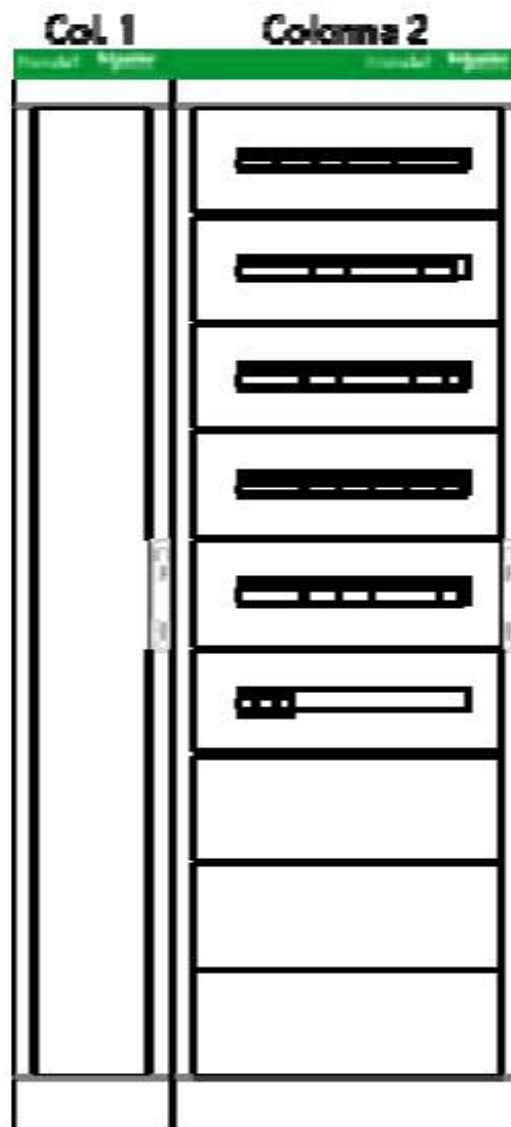
PROGETTO	003-2023	FILE	003-2023 IE ESE se-s_r00 [Q01] [QS].dwg
ARCHIVIO	003-2023 IE ESE SE-S_R00	DATA	30/11/2023
DISEGNATORE	-	PAGINA	9

TAVOLA



FRONTE QUADRO

NOTA: le dimensioni del quadro sono puramente indicative, prima della realizzazione va verificata l'esatta posizione e lo spazio a disposizione ed eventuale alloggiamento di centraline.



CARATTERISTICHE QUADRO

Dimensioni di max h x l x p: 2.000 x 1.006 x 465 mm
 Temperatura ambiente: 30°C
 Installazione: PAVIMENTO
 Materiale: LAMIERA
 Grado di Protezione: IP55
 Forma di segregazione: 1

AEGIS SRL Cantarelli & Partners
 Via Rodi, 61 - 25124 Brescia

CLIENTE **COMUNE DI BOVISIO MASCIAGO (MB)**
 Piazza Biraghi, 3 - Bovisio Masciago

IMPIANTO **CENTRO SPORTIVO FRANCO GIORGETTI**
 Via Europa - 20813 Bovisio Masciago (MB)

PROGETTO	003-2023	FILE	003-2023 IE ESE se-s_r00 [Q01] [QS].dwg
ARCHIVIO	003-2023 IE ESE SE-S_R00	DATA	30/11/2023
DISEGNATORE	-	PAGINA	10
		REVISIONE	00
		SEGUE	

TAVOLA

COMMITTENTE:

COMUNE DI BOVISIO MASCIAGO (MB)

Piazza Biraghi, 3 - 20813 Bovisio Masciago (MB)

COMMESSA:

CENTRO SPORTIVO FRANCO GIORGETTI

Via Europa - 20813 Bovisio Masciago (MB)

QUADRO:

Quadro Uffici

CARATTERISTICHE QUADRO

IMPIANTO A MONTE			
[QS]			
TENSIONE [V]	400	FREQ. [Hz]	50
CORRENTE NOM. DEL QUADRO [A]			
Icc PRES. SUL QUADRO [kA]	1,4		
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 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 23-48 - CEI EN 60670-1
		— CEI 23-49 - CEI EN 60670-24
		— CEI 23-51

AEGIS SRL Cantarelli & Partners

Via Rodi, 61 - 25124 Brescia

CLIENTE

COMUNE DI BOVISIO MASCIAGO (MB)
Piazza Biraghi, 3 - Bovisio Masciago

IMPIANTO



























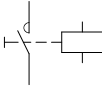





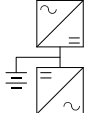

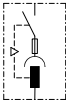





CENTRO SPORTIVO FRANCO GIORGETTI
Via Europa - 20813 Bovisio Masciago (MB)


PROGETTO	003-2023	FILE	003-2023_IE_ESE_se-s_r00_[Q02].[QU].dwg
ARCHIVIO	003-2023_IE_ESE_SE-S_R00	DATA	30/11/2023
DISEGNATORE	-	PAGINA	1
		TAVOLA	

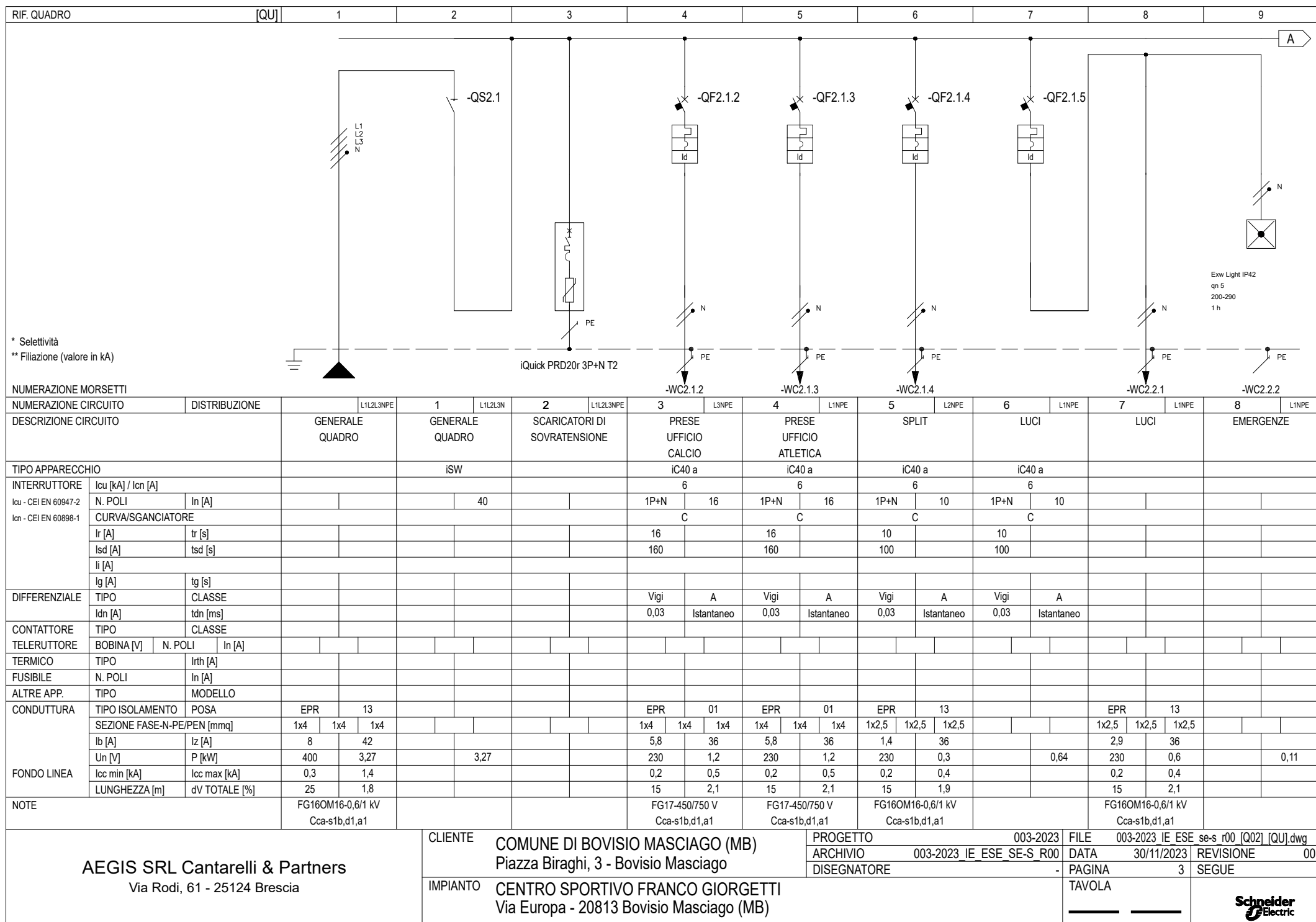
Schneider Electric

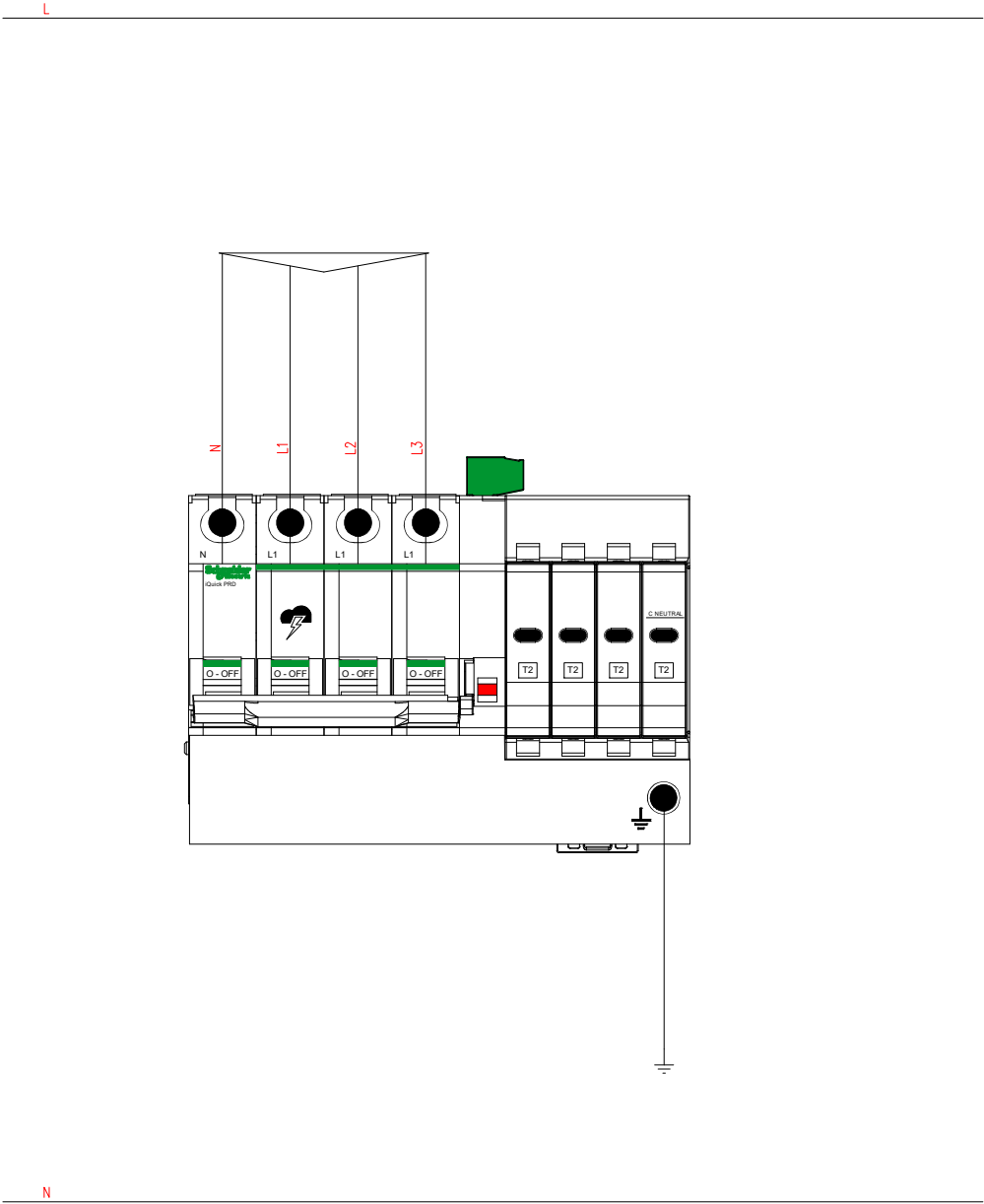
LEGENDA

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 CONTATTI NO	CONTATTORE CON POSSIBILITA' DI COMANDO MANUALE CON CONTATTI NO	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)

RIF. QUADRO	[QU]	1	2	3	4	5	6	7	8	9	
<div>NOTE BASE</div> <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 é redatto secondo le seguenti norme di riferimento</p> <ul style="list-style-type: none">- CEI 64-8- CEI 0-21 <p>Descrizione dispositivi Micrologic</p> <ul style="list-style-type: none">- Micrologic 2x protezione: LI- Micrologic 5x protezione: LSI- Micrologic 6x protezione: LSIG- Micrologic 7x protezione: LSIV <ul style="list-style-type: none">- Micrologic E - misura: I, V, P, E, PF- Micrologic H - misura: I, V, P, E, f, cos phi, armoniche, THD											
AEGIS SRL Cantarelli & Partners Via Rodi, 61 - 25124 Brescia		CLIENTE	COMUNE DI BOVISIO MASCIAGO (MB) Piazza Biraghi, 3 - Bovisio Masciago			PROGETTO	003-2023	FILE	003-2023_IE_ESE_se-s_r00_[Q02].[QU].dwg		
						ARCHIVIO	003-2023_IE_ESE_SE-S_R00	DATA	30/11/2023	REVISIONE	00
		IMPIANTO	CENTRO SPORTIVO FRANCO GIORGETTI Via Europa - 20813 Bovisio Masciago (MB)			DISEGNATORE	-	PAGINA	2	SEGUE	
								TAVOLA	_____		





AEGIS SRL Cantarelli & Partners
Via Rodi, 61 - 25124 Brescia

CLIENTE COMUNE DI BOVISIO MASCIAGO (MB)
Piazza Biraghi, 3 - Bovisio Masciago

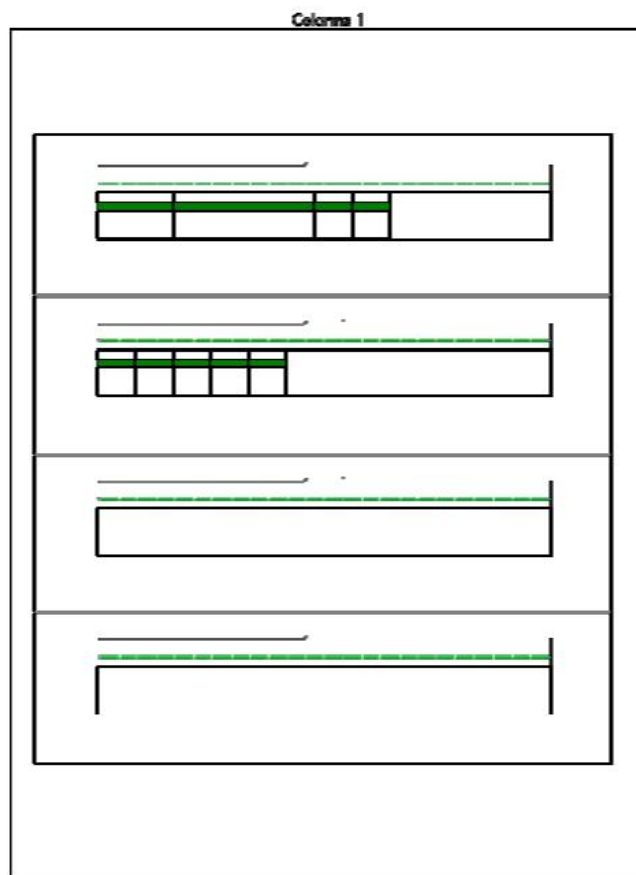
IMPIANTO CENTRO SPORTIVO FRANCO GIORGETTI
Via Europa - 20813 Bovisio Masciago (MB)

PROGETTO	003-2023	FILE	003-2023 IE ESE se-s_r00 [Q02] [QU].dwg
ARCHIVIO	003-2023 IE ESE SE-S_R00	DATA	30/11/2023
DISEGNATORE	-	PAGINA	5


TAVOLA



NOTA: le dimensioni del quadro sono puramente indicative, prima della realizzazione va verificata l'esatta posizione e lo spazio a disposizione ed eventuale alloggiamento di centraline.



<i>Dimensioni di max hxlxp:</i>	810 x 610 x 148 mm
<i>Temperatura ambiente:</i>	30°C
<i>Installazione:</i>	PARETE
<i>Materiale:</i>	PVC
<i>Grado di Protezione:</i>	IP40
<i>Forma di segregazione:</i>	1

AEGIS SRL Cantarelli & Partners Via Rodi, 61 - 25124 Brescia	CLIENTE	COMUNE DI BOVISIO MASCIAGO (MB)	PROGETTO	003-2023	FILE	003-2023_IE_ESE_se-s_r00_[Q02]_[QU].dwg		
		Piazza Biraghi, 3 - Bovisio Masciago	ARCHIVIO	003-2023_IE_ESE_SE-S_R00	DATA	30/11/2023	REVISIONE	00
			DISEGNATORE	-	PAGINA	6	SEGUE	
	IMPIANTO	CENTRO SPORTIVO FRANCO GIORGETTI				TAVOLA		
Via Europa - 20813 Bovisio Masciago (MB)								

COMMITTENTE:

COMUNE DI BOVISIO MASCIAGO (MB)

Piazza Biraghi, 3 - 20813 Bovisio Masciago (MB)

COMMESSA:

CENTRO SPORTIVO FRANCO GIORGETTI

Via Europa - 20813 Bovisio Masciago (MB)

QUADRO:

Quadro Ambulatori

CARATTERISTICHE QUADRO

IMPIANTO A MONTE			
[QS]			
TENSIONE [V]	400	FREQ. [Hz]	50
CORRENTE NOM. DEL QUADRO [A]			
Icc PRES. SUL QUADRO [kA]	1,5		
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 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 23-48 - CEI EN 60670-1
	— CEI 23-49 - CEI EN 60670-24
	— CEI 23-51

AEGIS SRL Cantarelli & Partners

Via Rodi, 61 - 25124 Brescia

CLIENTE

COMUNE DI BOVISIO MASCIAGO (MB)

Piazza Biraghi, 3 - Bovisio Masciago

IMPIANTO



























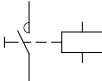





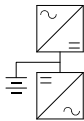

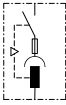





CENTRO SPORTIVO FRANCO GIORGETTI

Via Europa - 20813 Bovisio Masciago (MB)

PROGETTO	003-2023	FILE	003-2023_IE_ESE_se-s_r00_[Q03].[QA].dwg
ARCHIVIO	003-2023_IE_ESE_SE-S_R00	DATA	30/11/2023
DISEGNATORE	-	PAGINA	1
		TAVOLA	

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 CONTATTI NO	CONTATTORE CON POSSIBILITA' DI COMANDO MANUALE CON CONTATTI NO	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)

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 é redatto secondo le seguenti norme di riferimento

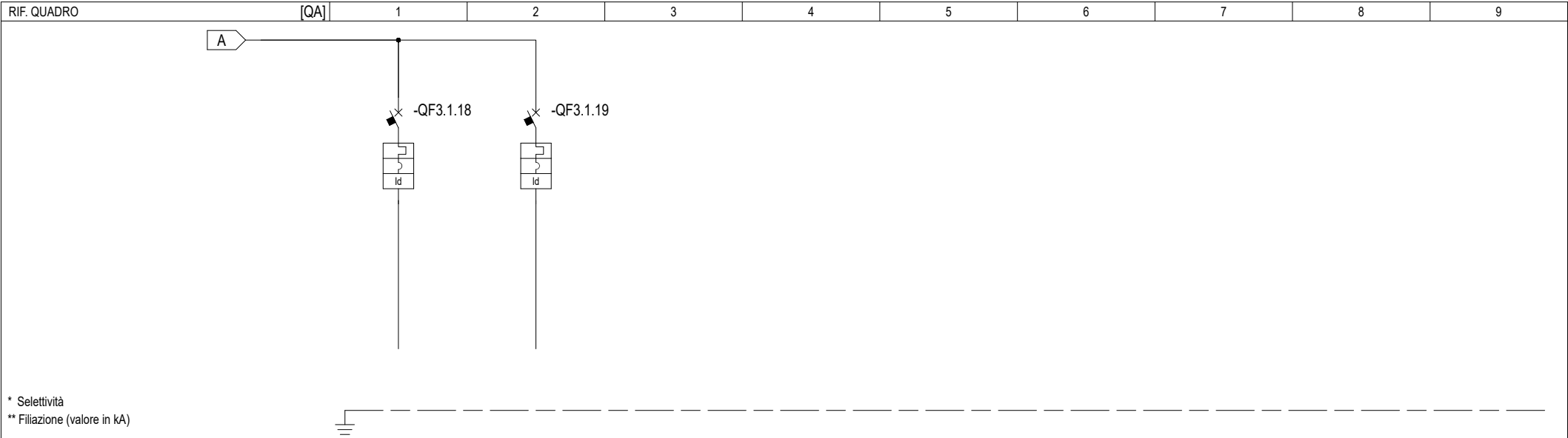
- CEI 64-8
- CEI 0-21

Descrizione dispositivi Micrologic

- Micrologic 2x protezione: LI
- Micrologic 5x protezione: LSI
- Micrologic 6x protezione: LSIG
- Micrologic 7x protezione: LSIV

- Micrologic E - misura: I, V, P, E, PF
- Micrologic H - misura: I, V, P, E, f, cos phi, armoniche, THD

RIF. QUADRO		[QA]	1	2	3	4	5	6	7	8	9									
* Selettività ** Filiazione (valore in kA)																				
NUMERAZIONE MORSETTI																				
NUMERAZIONE CIRCUITO		DISTRIBUZIONE	L1L2L3NPE	1	L1L2L3N	2	L1L2L3NPE	3	L2NPE	4	L1NPE	5	L3NPE	6	L2NPE	7	L1NPE	8	L3NPE	
DESCRIZIONE CIRCUITO		GENERALE QUADRO		GENERALE QUADRO		SCARICATORI DI SOVRATENSIONE		PRESE AMBULATORIO 1		PRESE AMBULATORIO 2		PRESE AMBULATORIO 3		PRESE AMBULATORIO 4		PRESE RECEPTION		PRESE SPOGLIATOI E WC		
TIPO APPARECCHIO				iSW				iC40 a		iC40 a		iC40 a		iC40 a		iC40 a		iC40 a		
Interruttore		Icu [kA] / Icn [A]						6		6		6		6		6		6		
Icu - CEI EN 60947-2		N. POLI		40				1P+N	16	1P+N	16	1P+N	16	1P+N	16	1P+N	16	1P+N	16	
Icn - CEI EN 60898-1		CURVA/SGANCIATORE						C		C		C		C		C		C		
		Ir [A]						16		16		16		16		16		16		
		Istd [A]						160		160		160		160		160		160		
		Ii [A]																		
		Ig [A]																		
Differenziale		TIPO						Vigi	A	Vigi	A	Vigi	A	Vigi	A	Vigi	A	Vigi	A	
		IΔn [A]						0,03	Istantaneo	0,03	Istantaneo	0,03	Istantaneo	0,03	Istantaneo	0,03	Istantaneo	0,03	Istantaneo	
Contattore		TIPO																		
Teleruttore		BOBINA [V]																		
		N. POLI																		
		In [A]																		
Termico		TIPO																		
		Irt [A]																		
Fusibile		N. POLI																		
		In [A]																		
Altre App.		TIPO																		
		Modello																		
Conduttura		TIPO ISOLAMENTO						EPR	13	EPR	13	EPR	13	EPR	13	EPR	13	EPR	13	
		Posa																		
		SEZIONE FASE-N-PE/PEN [mmq]	1x6	1x6	1x6			1x4	1x4	1x4	1x4	1x4	1x4	1x4	1x4	1x4	1x4	1x4	1x4	
		Ib [A]		18,2	54			5,8	49	5,8	49	5,8	49	5,8	49	5,8	49	5,8	49	
		Un [V]		400	10,35		10,35	230	1,2	230	1,2	230	1,2	230	1,2	230	1,2	230	1,2	
		Icc min [kA]		0,3	1,5			0,2	0,4	0,2	0,4	0,2	0,5	0,2	0,5	0,2	0,5	0,2	0,4	
		Icc max [kA]																		
		LUNGHEZZA [m]		35	2,3			20	2,8	20	2,8	15	2,7	15	2,7	15	2,7	20	2,8	
		dV TOTALE [%]																		
NOTE				FG16OM16-0,6/1 kV Cca-s1b,d1,a1				FG16OM16-0,6/1 kV Cca-s1b,d1,a1		FG16OM16-0,6/1 kV Cca-s1b,d1,a1		FG16OM16-0,6/1 kV Cca-s1b,d1,a1		FG16OM16-0,6/1 kV Cca-s1b,d1,a1		FG16OM16-0,6/1 kV Cca-s1b,d1,a1		FG16OM16-0,6/1 kV Cca-s1b,d1,a1		
AEGIS SRL Cantarelli & Partners Via Rodi, 61 - 25124 Brescia				CLIENTE				COMUNE DI BOVISIO MASCIAGO (MB) Piazza Biraghi, 3 - Bovisio Masciago				PROGETTO		003-2023	FILE		003-2023 IE ESE se-s r00 [Q03] [QA].dwg			
												ARCHIVIO		003-2023 IE ESE SE-S R00	DATA		30/11/2023	REVISIONE		00
				IMPIANTO				CENTRO SPORTIVO FRANCO GIORGETTI Via Europa - 20813 Bovisio Masciago (MB)				DISEGNATORE		-	PAGINA		3	SEGUE		
															TAVOLA					



NUMERAZIONE MORSETTI

NUMERAZIONE CIRCUITO	DISTRIBUZIONE	25	L1NPE	26	L2NPE														
DESCRIZIONE CIRCUITO		RISERVA		RISERVA															
TIPO APPARECCHIO		iC40 a		iC40 a															
INTERRUTTORE	Icu [kA] / Icn [A]	6		6															
Icu - CEI EN 60947-2 Icn - CEI EN 60898-1	N. POLI	In [A]	1P+N	10	1P+N	10													
	CURVA/SGANCIATORE		C		C														
	Ir [A]	tr [s]	10		10														
	Isd [A]	tsd [s]	100		100														
	Ii [A]																		
DIFFERENZIALE	Ig [A]	tg [s]																	
	TIPO	CLASSE	Vigi	A	Vigi	A													
	I _{dn} [A]	t _{dn} [ms]	0,03	Istantaneo	0,03	Istantaneo													
CONTATTORE	TIPO	CLASSE																	
TELERUTTORE	BOBINA [V]	N. POLI	In [A]																
TERMICO	TIPO	I _{rt} h [A]																	
FUSIBILE	N. POLI	In [A]																	
ALTRE APP.	TIPO	MODELLO																	
CONDUTTURA	TIPO ISOLAMENTO	POSA																	
	SEZIONE FASE-N-PE/PEN [mmq]																		
FONDO LINEA	I _b [A]	I _z [A]																	
	U _n [V]	P [kW]																	
	I _{cc} min [kA]	I _{cc} max [kA]																	
	LUNGHEZZA [m]	dV TOTALE [%]																	
NOTE																			

AEGIS SRL Cantarelli & Partners
Via Rodi, 61 - 25124 Brescia

CLIENTE
COMUNE DI BOVISIO MASCIAGO (MB)
Piazza Biraghi, 3 - Bovisio Masciago

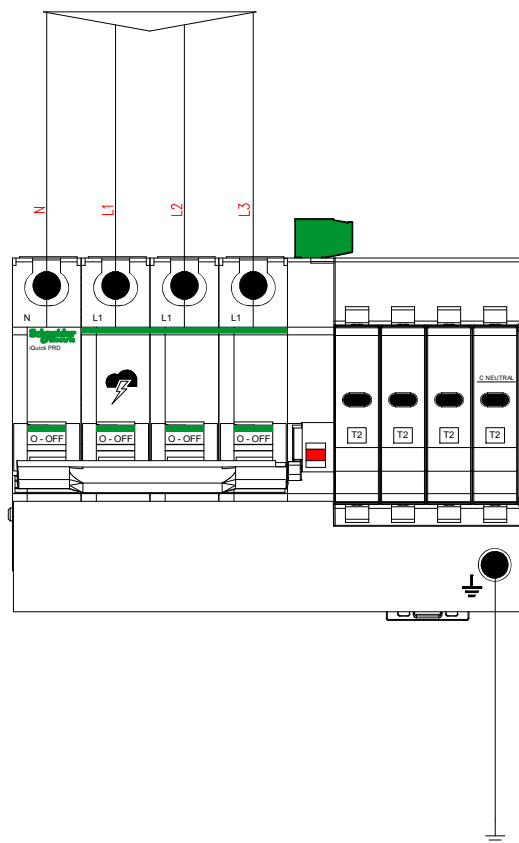
IMPIANTO
CENTRO SPORTIVO FRANCO GIORGETTI
Via Europa - 20813 Bovisio Masciago (MB)

PROGETTO003-2023
ARCHIVIO003-2023_IE_ESE_SE-S_R00
DISEGNATORE-

FILE003-2023_IE_ESE_se-s_r00_[Q03]_[QA].dwg
DATA30/11/2023
PAGINA6
TAVOLA

REVISIONE00
SEGUE

Schneider Electric

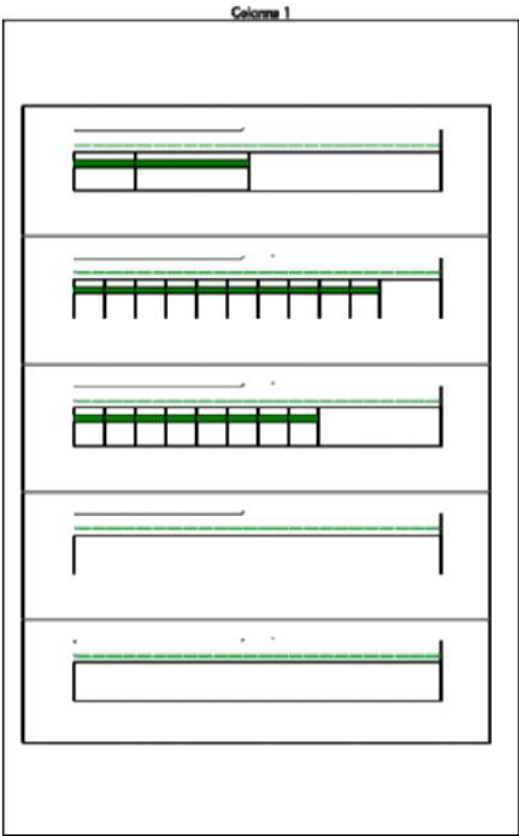


CLIENTE	COMUNE DI BOVISIO MASCIAGO (MB) Piazza Biraghi, 3 - Bovisio Masciago
IMPIANTO	CENTRO SPORTIVO FRANCO GIORGETTI Via Europa - 20813 Bovisio Masciago (MB)

PROGETTO	003-2023	FILE	003-2023_IE_ESE_se-s_r00_[Q03]_[QA].dwg	
ARCHIVIO	003-2023_IE_ESE_SE-S_R00	DATA	30/11/2023	REVISIONE 00
DISEGNATORE	-	PAGINA	7	SEGUE 8
		TAVOLA		

FRONTE QUADRO

NOTA: le dimensioni del quadro sono puramente indicative, prima della realizzazione va verificata l'esatta posizione e lo spazio a disposizione ed eventuale alloggiamento di centraline.



CARATTERISTICHE QUADRO

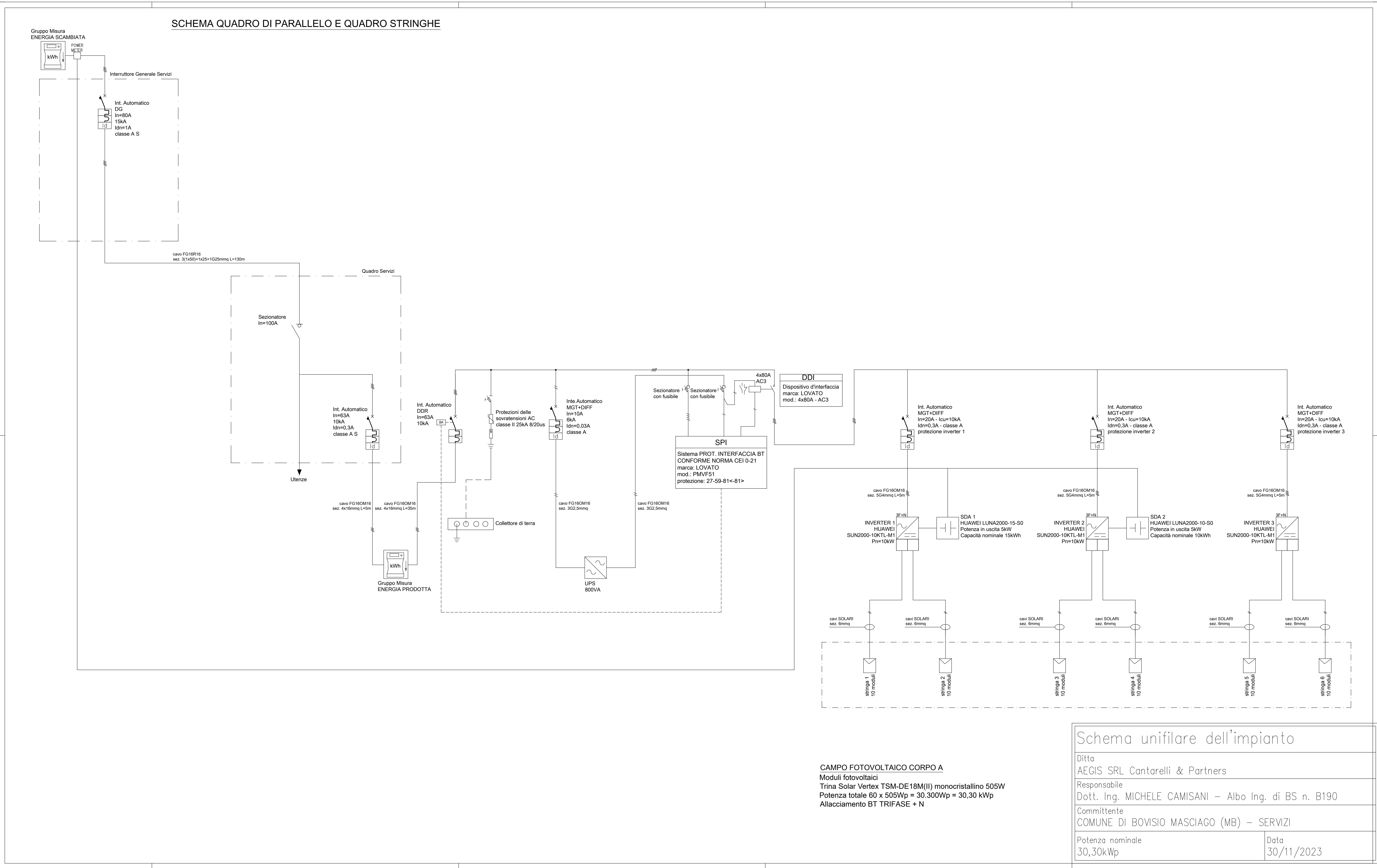
Dimensioni di max hxlxp: 960 x 610 x 148 mm
Temperatura ambiente: 30°C
Installazione: PARETE
Materiale: PVC
Grado di Protezione: IP40
Forma di segregazione: 1

AEGIS SRL Cantarelli & Partners
Via Rodi, 61 - 25124 Brescia

CLIENTE COMUNE DI BOVISIO MASCIAGO (MB)
Piazza Biraghi, 3 - Bovisio Masciago
IMPIANTO CENTRO SPORTIVO FRANCO GIORGETTI
Via Europa - 20813 Bovisio Masciago (MB)

PROGETTO	003-2023	FILE	003-2023_IE_ESE_se-s_r00_[Q03]_[QA].dwg
ARCHIVIO	003-2023_IE_ESE_SE-S_R00	DATA	30/11/2023
DISEGNATORE	-	PAGINA	8
		TAVOLA	

SCHEMA QUADRO DI PARALLELO E QUADRO STRINGHE



CAMPO FOTOVOLTAICO CORPO A
Moduli fotovoltaici
Trina Solar Vertex TSM-DE18M(II) monocristallino 505W
Potenza totale 60 x 505Wp = 30.300Wp = 30,30 kWp
Allacciamento BT TRIFASE + N

Schema unifilare dell'impianto

Ditta AEGIS SRL Contarelli & Partners	
Responsabile Dott. Ing. MICHELE CAMISANI – Albo Ing. di BS n. B190	
Committente COMUNE DI BOVISIO MASCIAGO (MB) – SERVIZI	
Potenza nominale 30,30kWp	Data 30/11/2023

COMMITTENTE:
COMUNE DI BOVISIO MASCIAGO (MB)
Piazza Biraghi, 3 - 20813 Bovisio Masciago (MB)

COMMESSA:
CENTRO SPORTIVO FRANCO GIORGETTI
Via Europa - 20813 Bovisio Masciago (MB)

QUADRO:
Quadro Consegna Centro Sportivo

CARATTERISTICHE QUADRO

IMPIANTO A MONTE			
TENSIONE [V]	400	FREQ. [Hz]	50
CORRENTE NOM. DEL QUADRO [A]			
Icc PRES. SUL QUADRO [kA]	14,8		
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 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 23-48 - CEI EN 60670-1
		— CEI 23-49 - CEI EN 60670-24
		— CEI 23-51

AEGIS SRL Cantarelli & Partners
Via Rodi, 61 - 25124 Brescia

CLIENTE COMUNE DI BOVISIO MASCIAGO (MB)
Piazza Biraghi, 3 - Bovisio Masciago



































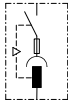





IMPIANTO CENTRO SPORTIVO FRANCO GIORGETTI
Via Europa - 20813 Bovisio Masciago (MB)

PROGETTO	003-2023	FILE	003-2023 IE ESE se-cs r00 [Q00] [QCCS].dwg
ARCHIVIO	003-2023 IE ESE SE-CS_R00	DATA	30/11/2023
DISEGNATORE	-	PAGINA	1
		TAVOLA	



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 CONTATTI NO	CONTATTORE CON POSSIBILITA' DI COMANDO MANUALE CON CONTATTI NO	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)

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.

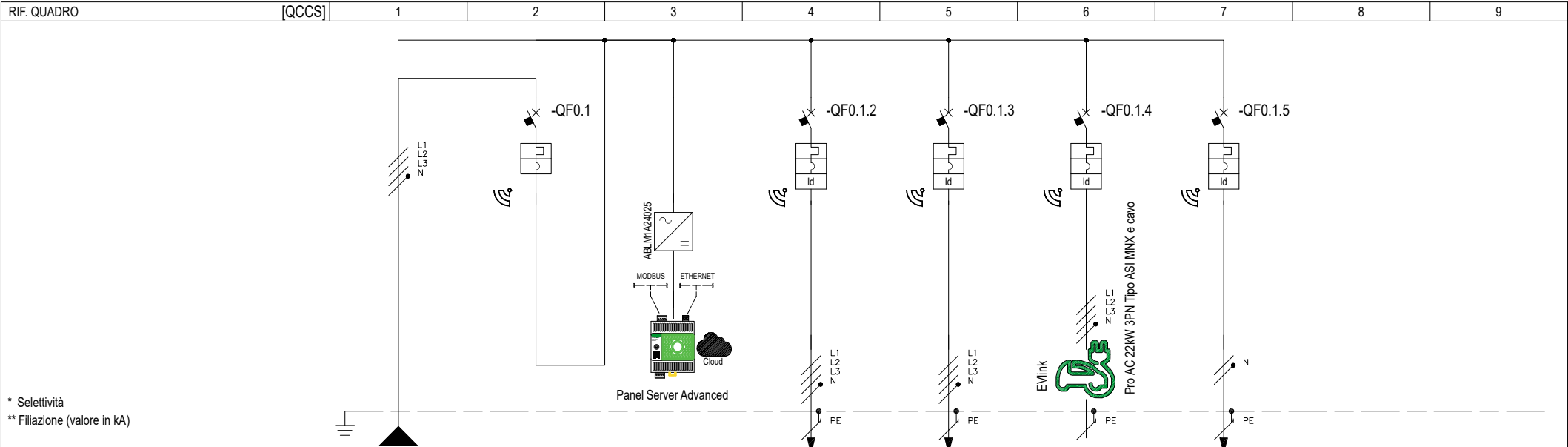
Il presente progetto é redatto secondo le seguenti norme di riferimento

- CEI 64-8
- CEI 0-21

Descrizione dispositivi Micrologic

- Micrologic 2x protezione: LI
- Micrologic 5x protezione: LSI
- Micrologic 6x protezione: LSIG
- Micrologic 7x protezione: LSIV

- Micrologic E - misura: I, V, P, E, PF
- Micrologic H - misura: I, V, P, E, f, cos phi, armoniche, THD



* Selettività
** Filiazione (valore in kA)

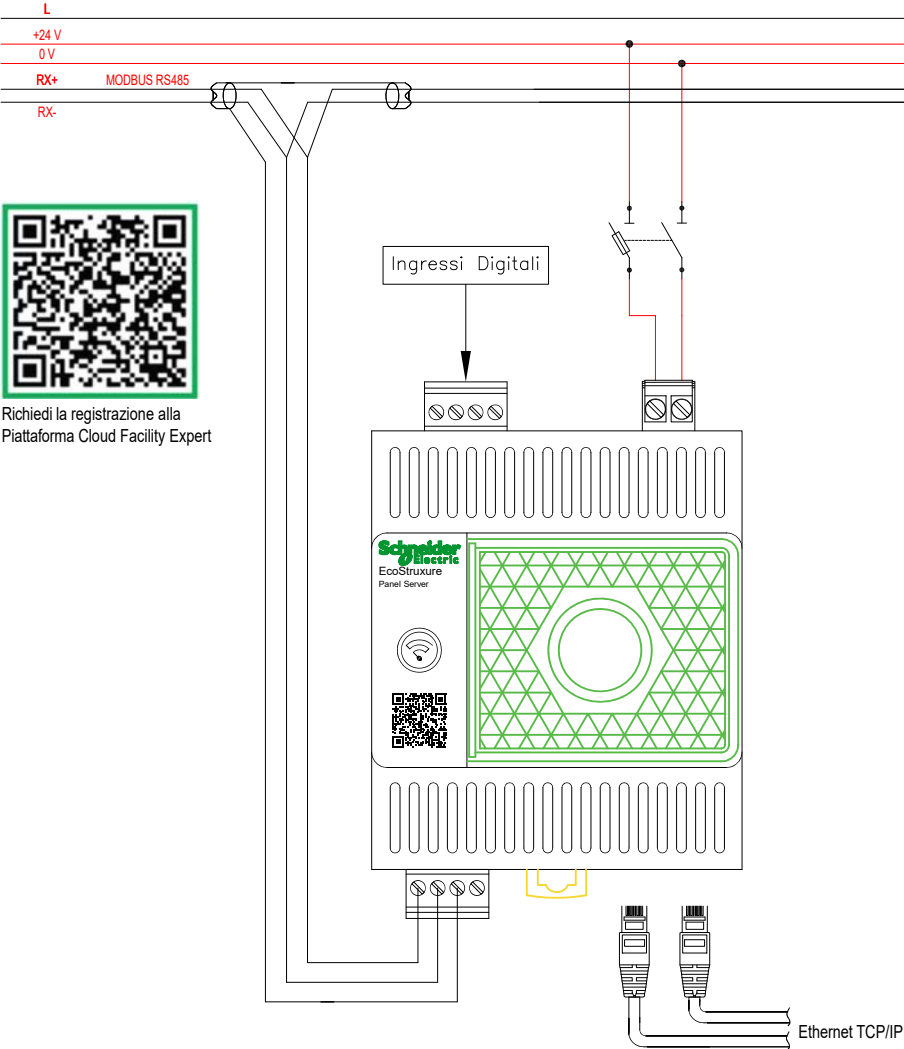
NUMERAZIONE MORSETTI								-WC0.1.2				-WC0.1.3				-WC0.1.4				-WC0.1.5																								
NUMERAZIONE CIRCUITO		DISTRIBUZIONE		L1L2L3NPE		1				2		L1L2L3NPE		3		L1L2L3NPE		4		L1L2L3NPE		5		L1L2L3NPE		6		L3NPE																
DESCRIZIONE CIRCUITO				GENERALE QUADRO				GENERALE QUADRO				PANEL SERVER				QUADRO CORPO A1				QUADRO CORPO A2				COLONNINA RICARICA VEICOLI ELETTRICI				COLONNINA RICARICA BICI ELETTRICHE																
TIPO APPARECCHIO								NSXm B								NG125 a				NG125 a				iC60 H				iC60 H																
INTERRUTTORE Icu - CEI EN 60947-2 Icn - CEI EN 60898-1	Icu [kA] / Icn [A]			25								16				16				15				30																				
	N. POLI		In [A]		4P				160				4P				100				4P				40				2P				16											
	CURVA/SGANCIATORE			TM-D								C				C				C				C																				
	I _r [A]		t _r [s]		160				1x				100				100				40				16																			
	I _{sd} [A]		t _{sd} [s]		1250								1000				1000				400				160																			
DIFFERENZIALE	I _i [A]																																											
	I _g [A]		t _g [s]																																									
	TIPO		CLASSE										Vigi				A SI I/S/R				Vigi				A SI I/S/R				Vigi				A				Vigi				A			
	I _{dn} [A]		t _{dn} [ms]										1				150				1				150				0,03				Istantaneo				0,03				Istantaneo			
	TIPO		CLASSE																																									
CONTATTATORE	BOBINA [V]		N. POLI		In [A]																																							
TELERUTTORE	BOBINA [V]		N. POLI		In [A]																																							
TERMICO	TIPO		I _{lth} [A]																																									
FUSIBILE	N. POLI		In [A]																																									
ALTRE APP.	TIPO		MODELLO																																									
CONDUTTURA	TIPO ISOLAMENTO		POSA		EPR		13						EPR		61		EPR		61		EPR		61		EPR		61		EPR		61													
	SEZIONE FASE-N-PE/PEN [mmq]			1x35		1x35		1x16						1x120		1x70		1x70		1x35		1x35		1x35		1x16		1x16		1x16		1x6		1x6		1x6								
	I _b [A]		I _z [A]		153,1		176						63,5		252,1		57,3		112,4		31,8		71		14,4		48,3																	
	U _n [V]		P [kW]		400		96,9		96,9				400		38,05		400		33,85		400		22		230		3																	
FONDO LINEA	I _{cc} min [kA]		I _{cc} max [kA]		4,8		14,8						1		4,9		1,9		7,7		1		4,6		0,3		0,8																	
	LUNGHEZZA [m]		dV TOTALE [%]		1		0						210		1,3		40		0,7		40		0,8		50		2,2																	
NOTE				FG16R16-0,6/1 kV Cca-s3,d1,a3								FG16R16-0,6/1 kV Cca-s3,d1,a3				FG16OR16-0,6/1 kV Cca-s3,d1,a3				FG16OR16-0,6/1 kV Cca-s3,d1,a3				FG16OR16-0,6/1 kV Cca-s3,d1,a3				FG16OR16-0,6/1 kV Cca-s3,d1,a3																

AEGIS SRL Cantarelli & Partners
Via Rodi, 61 - 25124 Brescia

CLIENTE COMUNE DI BOVISIO MASCIAGO (MB)
Piazza Biraghi, 3 - Bovisio Masciago
IMPIANTO CENTRO SPORTIVO FRANCO GIORGETTI
Via Europa - 20813 Bovisio Masciago (MB)

PROGETTO	003-2023	FILE	003-2023 IE ESE se-cs r00 [Q00] [QCCS].dwg
ARCHIVIO	003-2023 IE ESE SE-CS_R00	DATA	30/11/2023
DISEGNATORE	-	PAGINA	3
		REVISIONE	00
		SEGUE	
		TAVOLA	

Schneider Electric



EcoStruxure Panel Server - Advanced
cod. PAS800L/PAS800/PAS800P

Dispositivo Energy Server dotato di pagine web integrate e memoria locale, in grado di garantire una connessione ai software di supervisione e monitoraggio come EcoStruxure Power Monitoring Expert, ai sistemi BMS e ad applicazioni cloud come EcoStruxure Facility Expert. le funzioni principali del dispositivo sono:

- Gateway all-in-one per prelevare e storicizzare in un unico dispositivo i dati provenienti sia dai sensori wireless che dai dispositivi Modbus ed ottimizzare la gestione dell'energia
- Funzionamento semplificato tramite pagine web integrate user friendly e possibilità di gestire allarmi per una migliore gestione degli asset elettrici
- Messa in servizio semplificata tramite EcoStruxure Power Commissioning, tramite rilevamento automatico dei device e funzionamento plug & play
- Prodotto sicuro, progettato e sviluppato secondo i rigidi canoni della cybersecurity in conformità a IEC 62443-4-1

Applicazioni Cloud:

EcoStruxure Panel Server è nativamente connesso alla piattaforma di monitoraggio cloud Facility Expert (QR code sullo schema), con la quale è possibile accedere in maniera aggregata ai dati dei consumi di impianti ed edifici. La piattaforma consente di accedere da remoto ai dati di monitoraggio di tutti i siti connessi, effettuare benchmarking delle grandezze energetiche per utenza/ area / sito, allocare i costi generati dalle utenze, generare dei report automatici mensilmente.

Caratteristiche tecniche:

- Alimentazione: Da 110 a 277 V CA/CC (+/-10%) (solo PAS800) - PoE-PD CLASSE 0, IEEE802.3af/at (solo PAS800P)- 24 V CC (+/-10%) (solo PAS800L)
- Ingombro modulare: 72 mm (4 moduli)
- Connettività: 2 porte Ethernet, 10/100BASE-T configurabili con indirizzo IP statico o DHCP client, 1 porta modbus RS485, 2 ingressi digitali impulsivi e/o IO (solo PAS800L), Wireless IEEE 802.15.4, Wi-Fi2.4 GHz

Dispositivi supportati:

- Dispositivi cablati che comunicano tramite Modbus-SL, Modbus TCP/IP o ingressi digitali:
 - a. Interruttori automatici aperti e sciolati (Masterpact MTZ, Compact NSX, NS) e relè di protezione (Sepam, Easergy);
 - b. Contatori di energia e Power Meter (Powerlogic system) o contatori di impulsi (Consumo kWh, H2O, Gas, etc);
 - c. Moduli I/O ;
 - d. Gateways (Panel server, Smartlink, ComX, Link150, terze parti, etc);
- Dispositivi wireless:
 - e. Sensori PowerTag Energy e PowerLogic Tag e dispositivi modulari gamma Acti9 Active
 - f. Sensori ambientali CL110 e TH110
 - g. Sensori HeatTag
 - h. Ausiliari di segnalazione wireless per interruttori ComPacT NSX e ComPacT NSXm

N

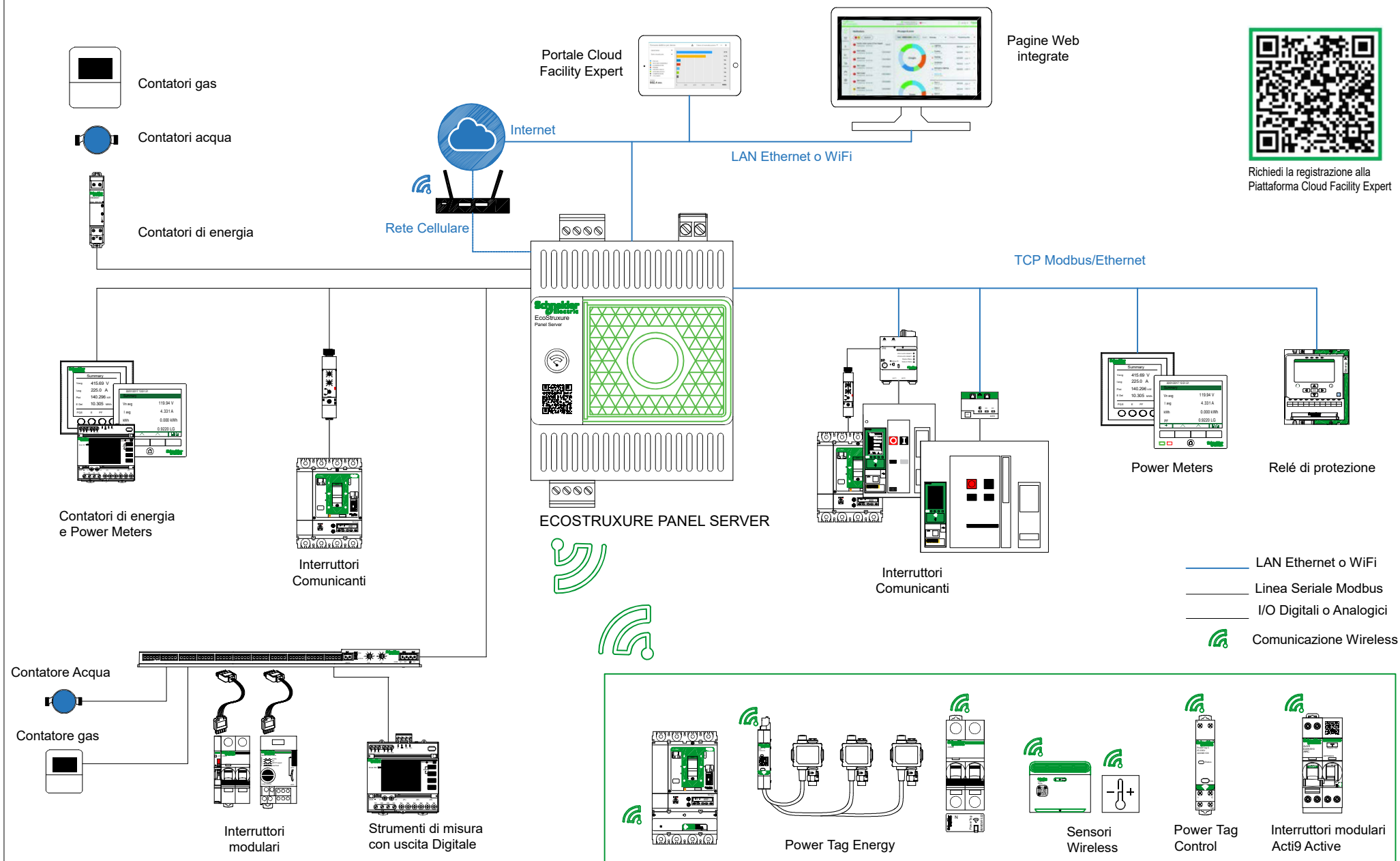
AEGIS SRL Cantarelli & Partners
Via Rodi, 61 - 25124 Brescia

CLIENTE COMUNE DI BOVISIO MASCIAGO (MB)
Piazza Biraghi, 3 - Bovisio Masciago

IMPIANTO CENTRO SPORTIVO FRANCO GIORGETTI
Via Europa - 20813 Bovisio Masciago (MB)

PROGETTO	003-2023	FILE	003-2023 [E ESE se-cs r00 [Q00] [QCCS].dwg
ARCHIVIO	003-2023 IE ESE SE-CS_R00	DATA	30/11/2023
DISEGNATORE	-	PAGINA	4
		TAVOLA	





AEGIS SRL Cantarelli & Partners
Via Rodi, 61 - 25124 Brescia

CLIENTE **COMUNE DI BOVISIO MASCIAGO (MB)**
Piazza Biraghi, 3 - Bovisio Masciago

IMPIANTO **CENTRO SPORTIVO FRANCO GIORGETTI**
Via Europa - 20813 Bovisio Masciago (MB)

PROGETTO	003-2023	FILE	003-2023 IE ESE se-cs r00 [Q00] [QCCS].dwg
ARCHIVIO	003-2023 IE ESE SE-CS_R00	DATA	30/11/2023
DISEGNATORE	-	PAGINA	5
		TAVOLA	00
		SEGUE	6

COMMITTENTE:

COMUNE DI BOVISIO MASCIAGO (MB)

Piazza Biraghi, 3 - 20813 Bovisio Masciago (MB)

COMMESSA:

CENTRO SPORTIVO FRANCO GIORGETTI

Via Europa - 20813 Bovisio Masciago (MB)

QUADRO:

Quadro Corpo A1

CARATTERISTICHE QUADRO

IMPIANTO A MONTE			
[QCCS]			
TENSIONE [V]	400	FREQ. [Hz]	50
CORRENTE NOM. DEL QUADRO [A]			
Icc PRES. SUL QUADRO [kA]	4,9		
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 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 23-48 - CEI EN 60670-1
		— CEI 23-49 - CEI EN 60670-24
		— CEI 23-51

AEGIS SRL Cantarelli & Partners

Via Rodi, 61 - 25124 Brescia

CLIENTE

COMUNE DI BOVISIO MASCIAGO (MB)
Piazza Biraghi, 3 - Bovisio Masciago

IMPIANTO



























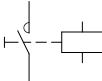





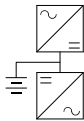

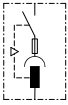





CENTRO SPORTIVO FRANCO GIORGETTI
Via Europa - 20813 Bovisio Masciago (MB)

PROGETTO	003-2023	FILE	003-2023 E_ESE_se-cs_r00_[Q01]_[QCA1].dwg
ARCHIVIO	003-2023_IE_ESE_SE-CS_R00	DATA	30/11/2023
DISEGNATORE	-	PAGINA	1
		TAVOLA	



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 CONTATTI NO	CONTATTORE CON POSSIBILITA' DI COMANDO MANUALE CON CONTATTI NO	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)

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.

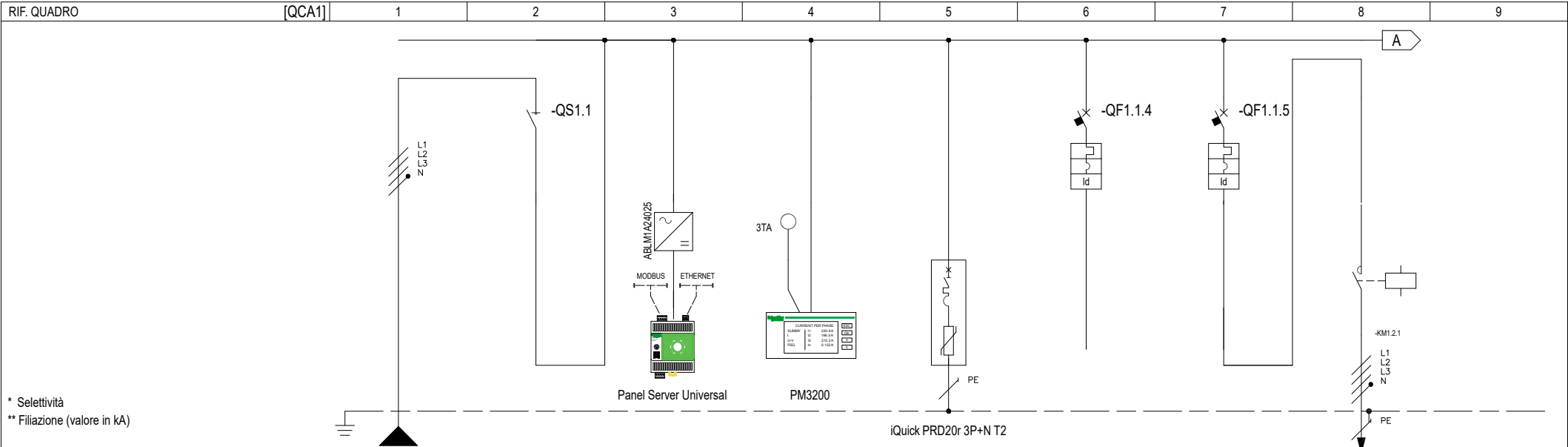
Le cadute di tensione indicate sono quelle complessive a partire dagli attacchi BT dei trasformatori / arrivo linea.

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

Il presente progetto é redatto secondo le seguenti norme di riferimento

- CEI 64-8
- CEI 0-21

- Descrizione dispositivi Micrologic
- Micrologic 2x protezione: LI
 - Micrologic 5x protezione: LSI
 - Micrologic 6x protezione: LSIG
 - Micrologic 7x protezione: LSIV
-
- Micrologic E - misura: I, V, P, E, PF
 - Micrologic H - misura: I, V, P, E, f, cos phi, armoniche, THD



* Selettività
** Filiazione (valore in kA)

NUMERAZIONE MORSETTI

NUMERAZIONE CIRCUITO			DISTRIBUZIONE			L1L2L3NPE			1			L1L2L3N			2			L1L2L3NPE			3			L1L2L3NPE			4			L1L2L3NPE			5			L1L2L3NPE			6			L1L2L3NPE			7			L1L2L3NPE		
DESCRIZIONE CIRCUITO						GENERALE QUADRO			GENERALE QUADRO			2			STRUMENTO MULTIFUNZIONE			SCARICATORI DI SOVRANTENSIONE			IMPIANTO FOTOVOLTAICO SEZIONE 01			TORRE FARO 1			TORRE FARO 1																							
TIPO APPARECCHIO									iSW												iC60 N			iC60 H																										
INTERRUTTORE Icu - CEI EN 60947-2 Icn - CEI EN 60898-1	Icu [kA] / Icn [A]																				10			15																										
	N. POLI		In [A]						100												4P			63			4P			40																				
	CURVA/SGANCIATORE																				C			D																										
	Ir [A]		tr [s]																		63						40																							
	Isd [A]		tsd [s]																		630						560																							
	Ii [A]																																																	
	Ig [A]		tg [s]																																															
	TIPO					CLASSE																		Vigi			A SI			Vigi			A																	
	Idn [A]		tdn [ms]																					0,3			Selettivo			0,3			Selettivo																	
	CONTATTORE					TIPO			CLASSE																														iCT Na			AC7a								
TELERUTTORE	BOBINA [V]		N. POLI		In [A]																																			230ca			4P			63				
TERMICO	TIPO					I _{rt} h [A]																																												
FUSIBILE	N. POLI					In [A]																																												
ALTRE APP.	TIPO					MODELLO																																												
CONDUTTURA	TIPO ISOLAMENTO					POSA			EPR			61																											EPR			61								
	SEZIONE FASE-N-PE/PEN [mmq]					1x120			1x70			1x70																											1x16			1x16			1x16					
	I _b [A]		I _z [A]			63,5			252,1																											3,2			71											
FONDO LINEA	U _n [V]		P [kW]			400			38,05																					2			400			2														
	I _{cc} min [kA]		I _{cc} max [kA]			1			4,9																								0,6			2,9														
	LUNGHEZZA [m]		dV TOTALE [%]			210			1,3																											35			1,3											
NOTE						FG16R16-0,6/1 kV Cca-s3,d1,a3																														FG16OR16-0,6/1 kV Cca-s3,d1,a3														

AEGIS SRL Cantarelli & Partners
Via Rodi, 61 - 25124 Brescia

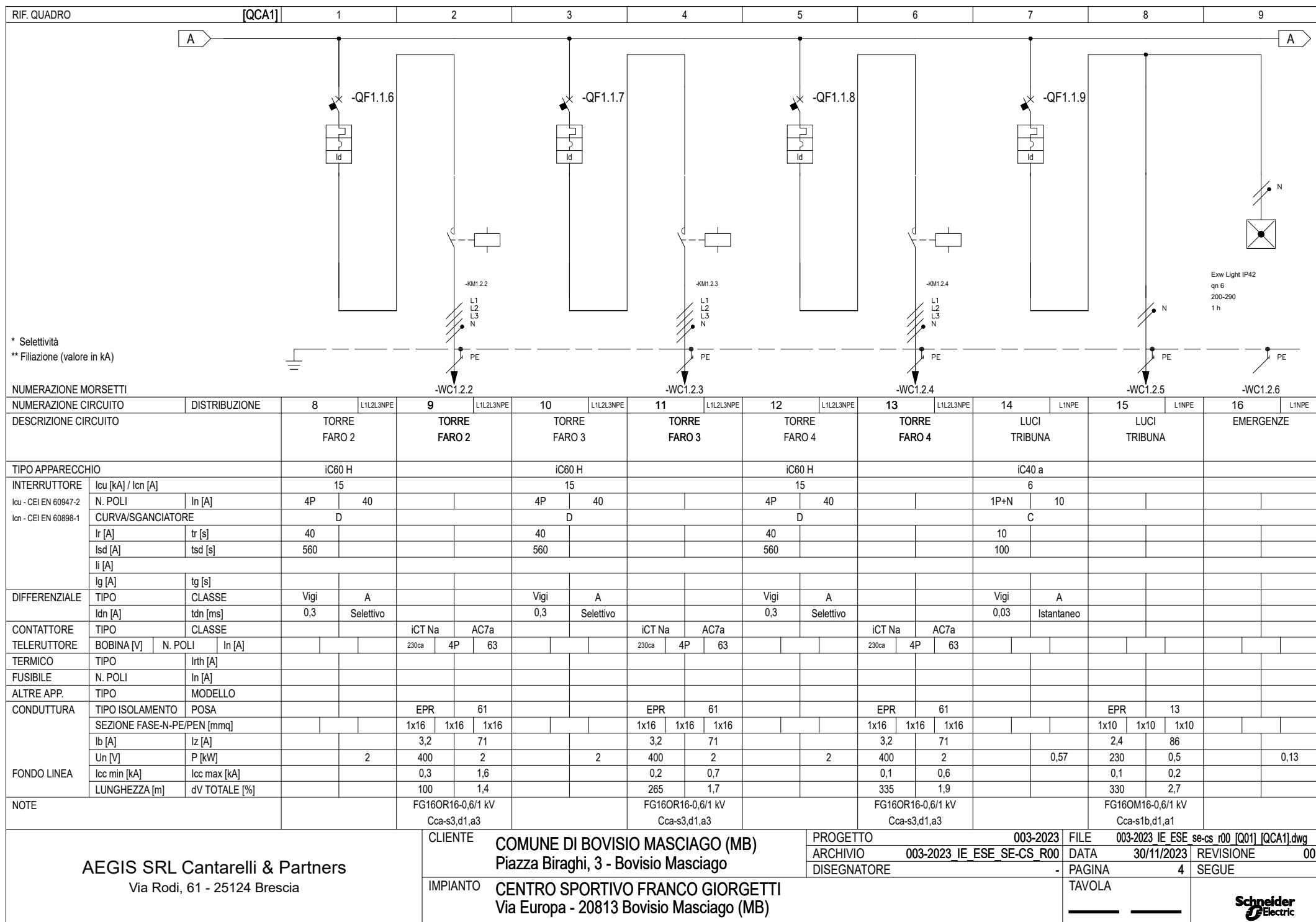
CLIENTE COMUNE DI BOVISIO MASCIAGO (MB)
Piazza Biraghi, 3 - Bovisio Masciago

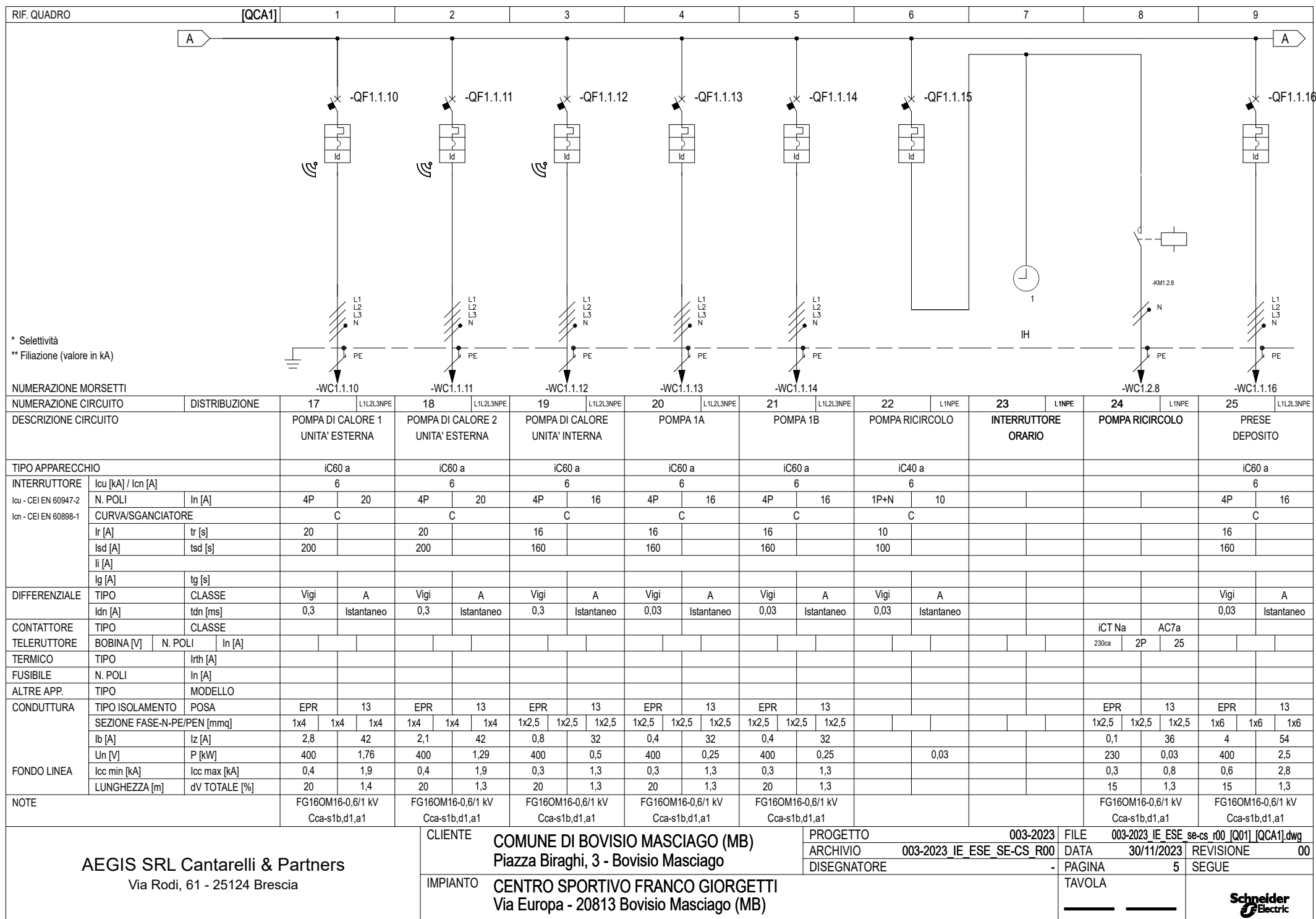
IMPIANTO CENTRO SPORTIVO FRANCO GIORGETTI
Via Europa - 20813 Bovisio Masciago (MB)

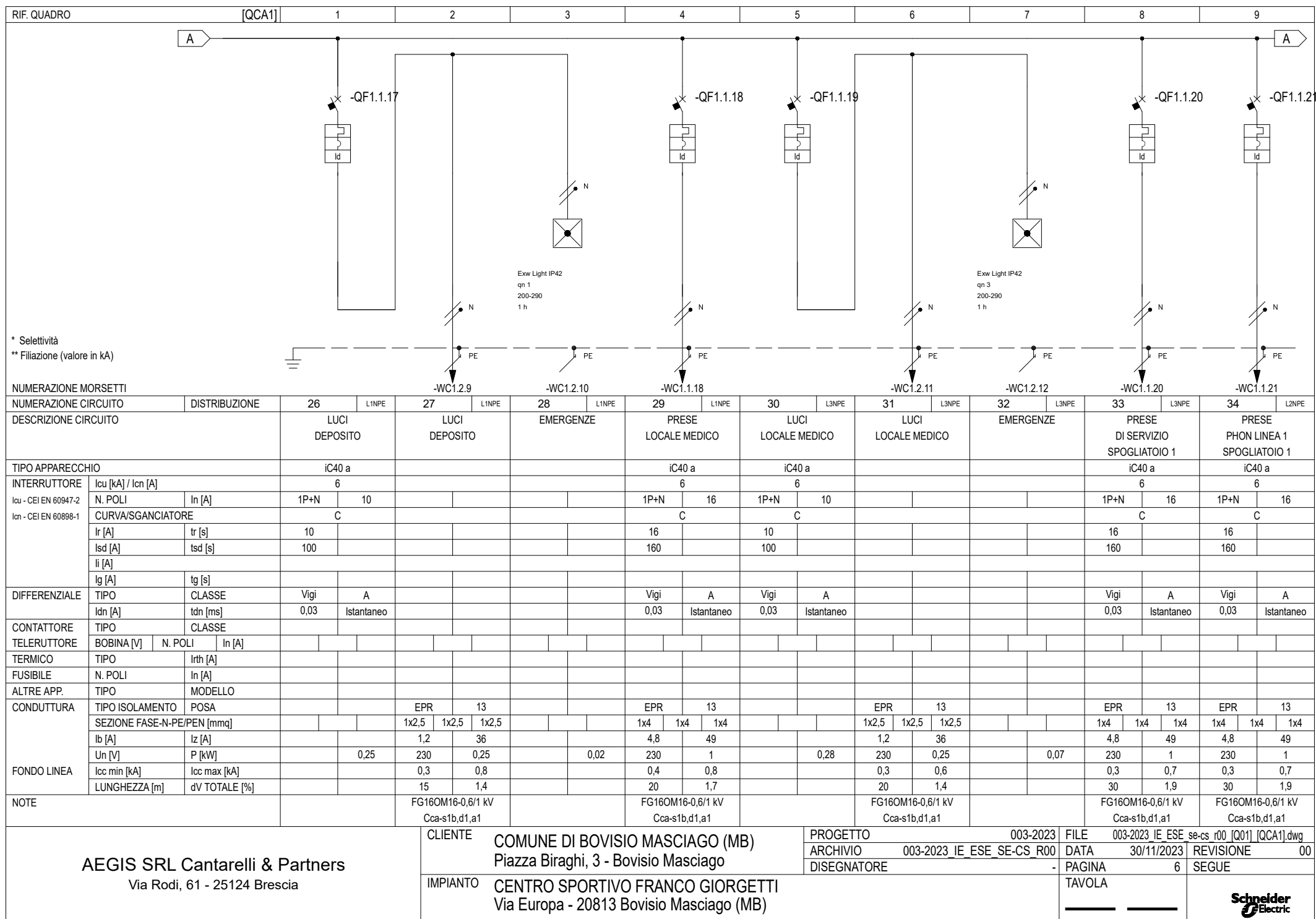
PROGETTO	003-2023	FILE	003-2023 IE ESE se-cs r00 [Q01] [QCA1].dwg
ARCHIVIO	003-2023 IE ESE SE-CS_R00	DATA	30/11/2023
DISEGNATORE	-	PAGINA	3
		TAVOLA	

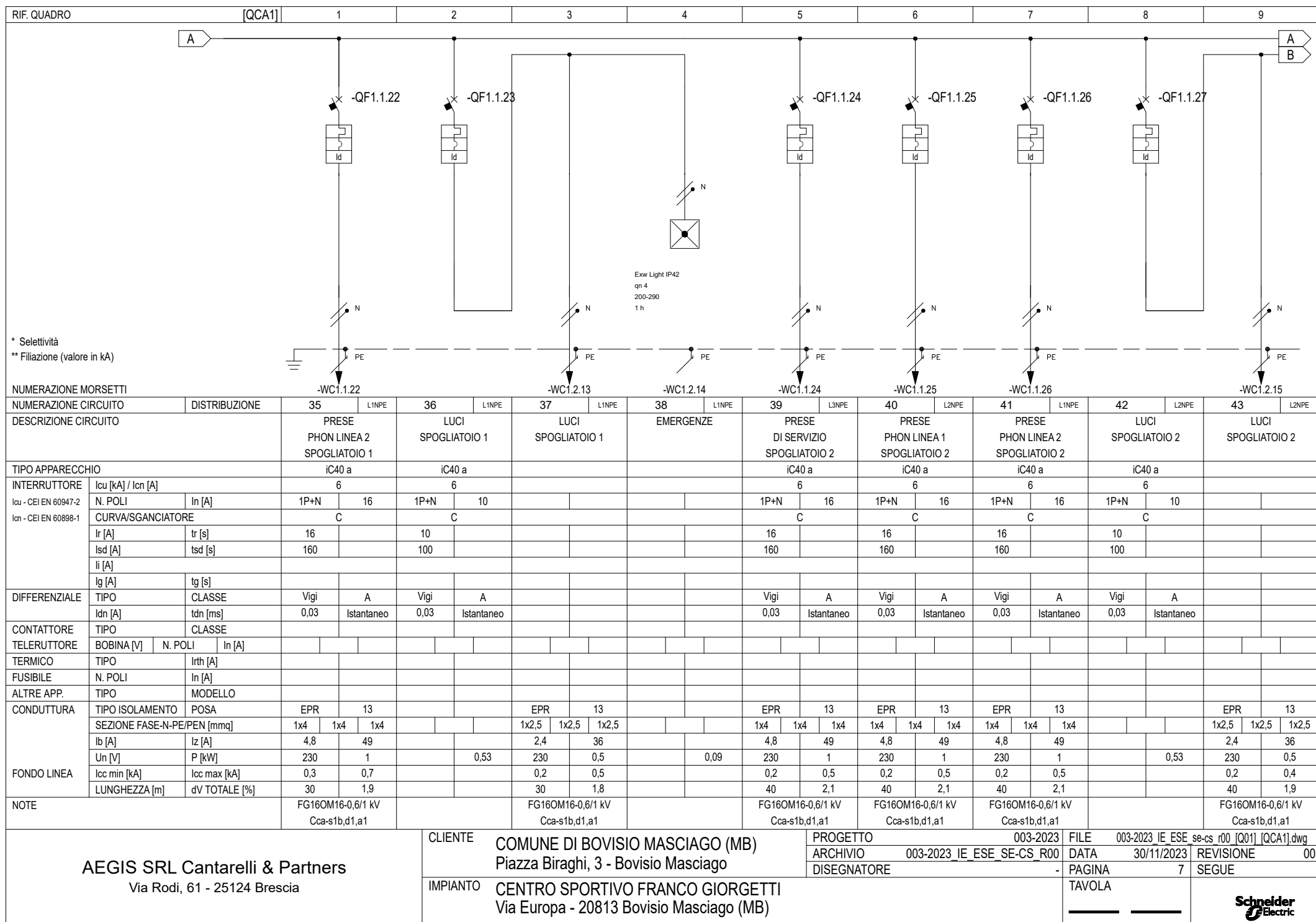
REVISIONE 00
SEGUE

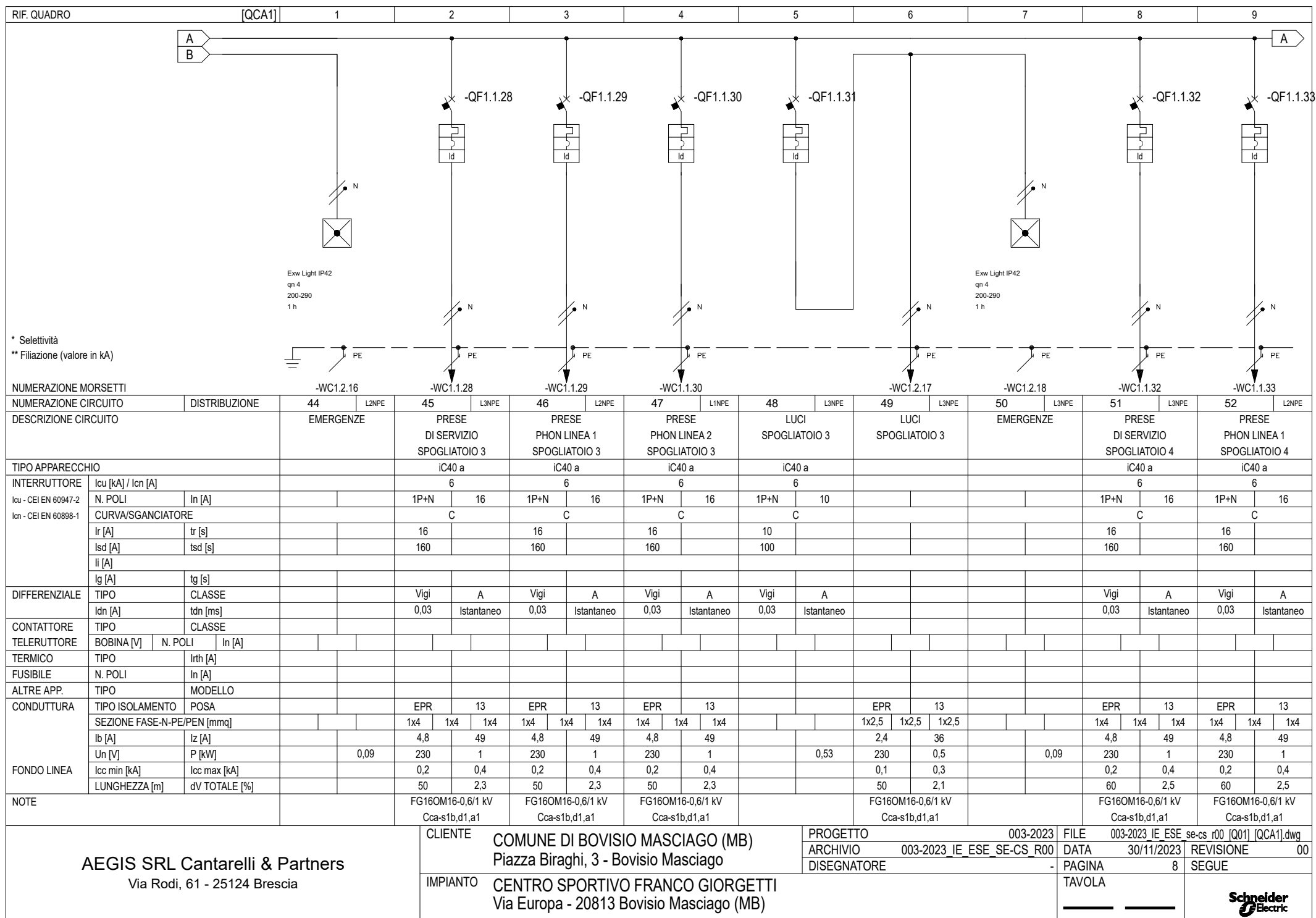
Schneider Electric

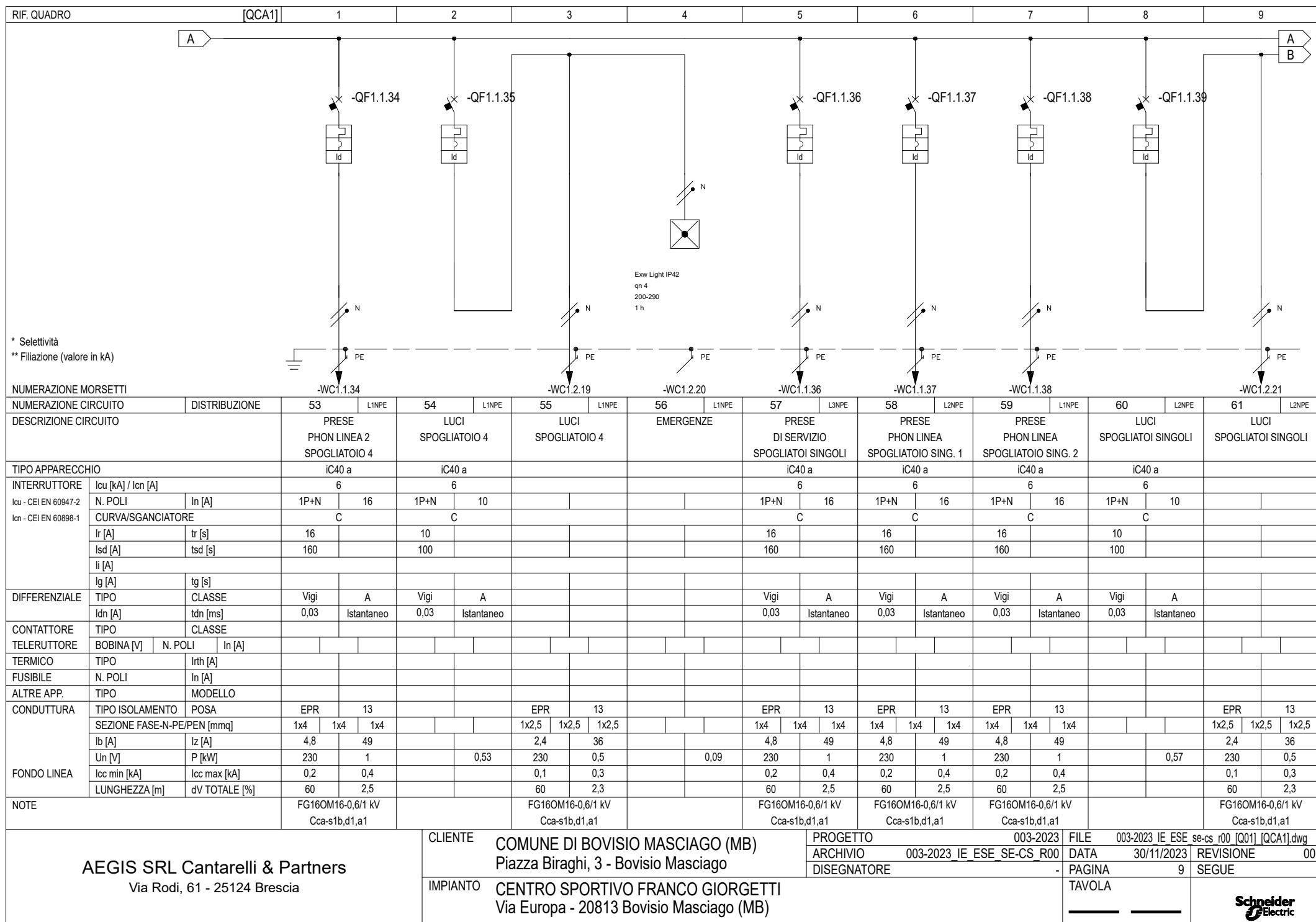


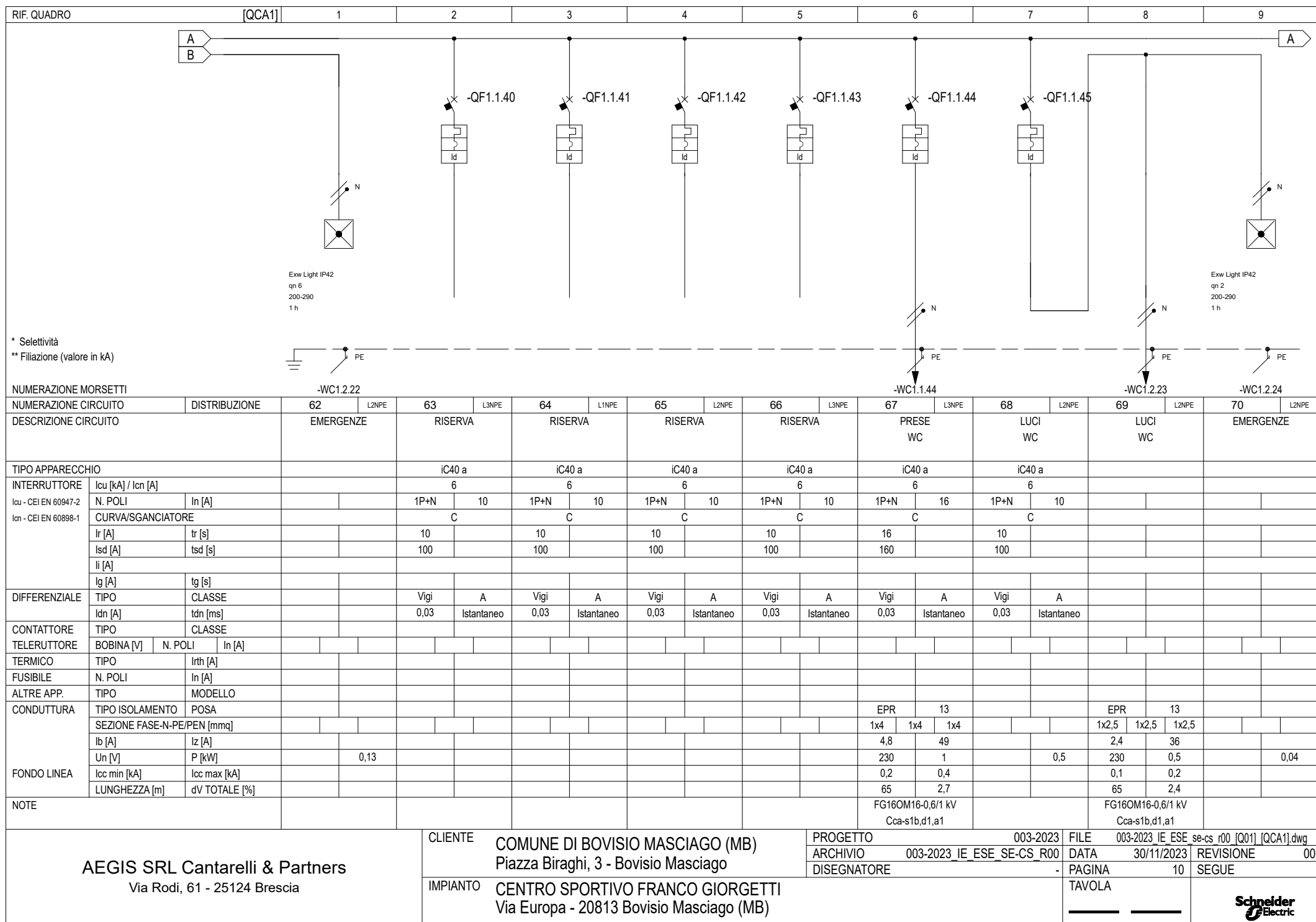


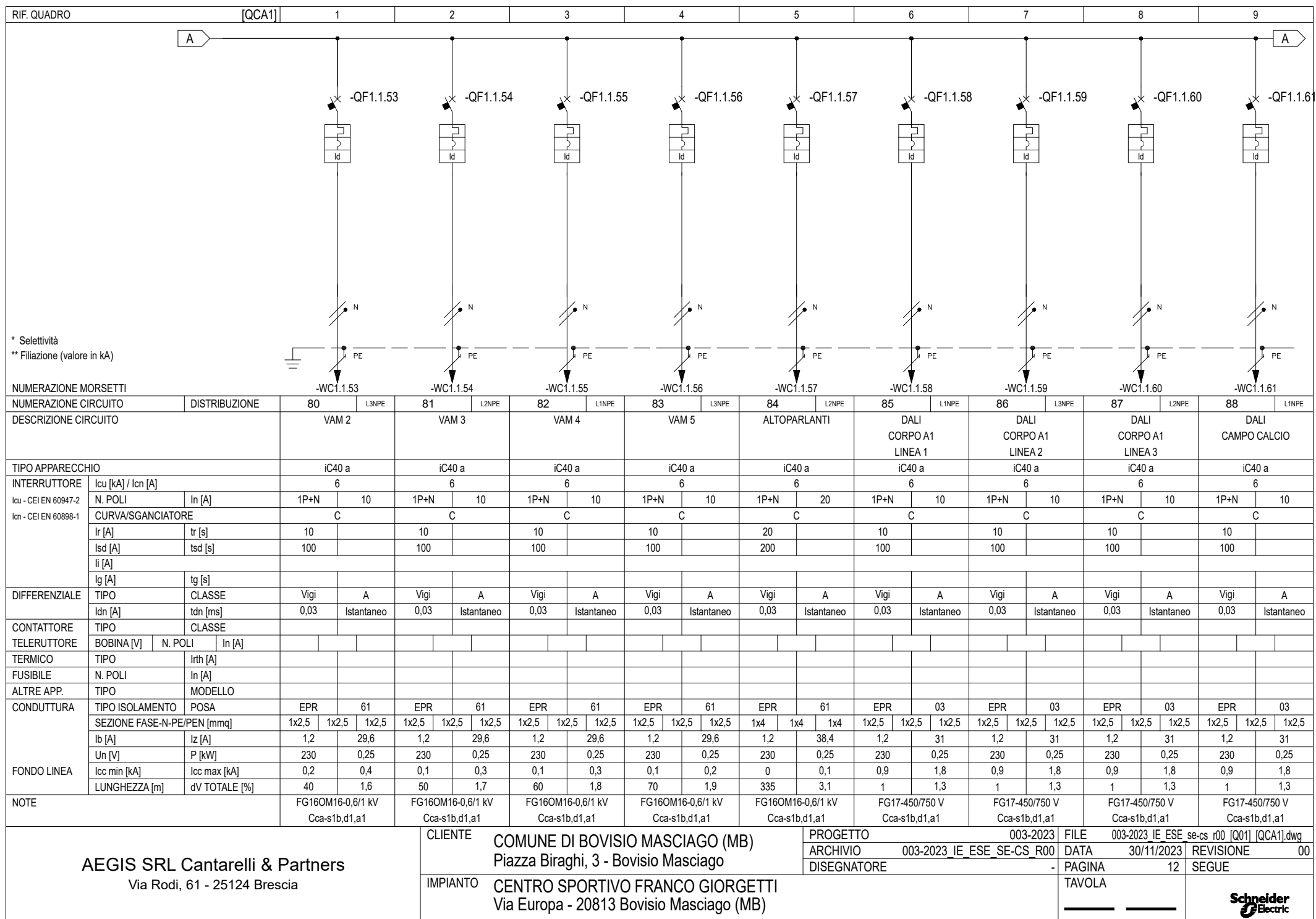


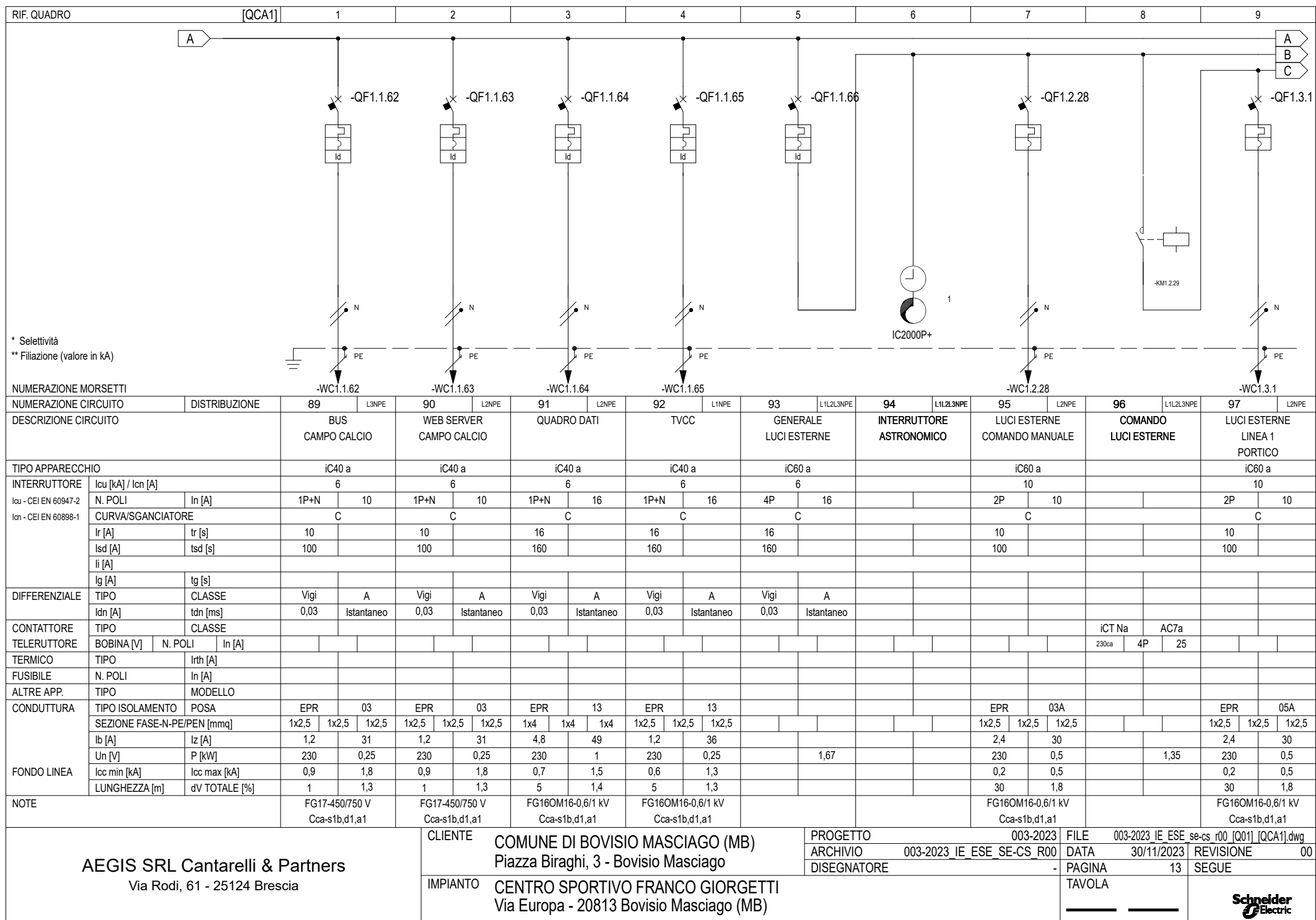




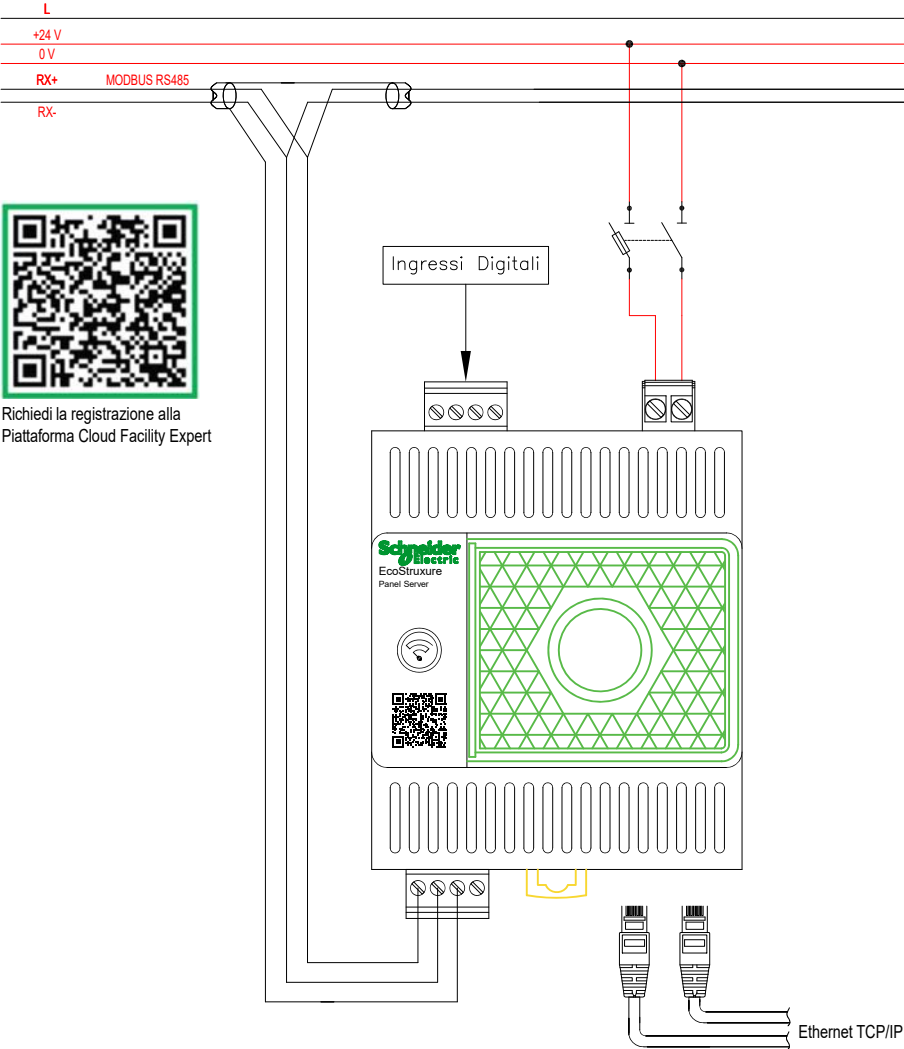








RIF. QUADRO		[QCA1]	1	2	3	4	5	6	7	8	9
		* Selettività ** Filiazione (valore in kA)									
NUMERAZIONE MORSETTI											
NUMERAZIONE CIRCUITO	DISTRIBUZIONE	98	L1NPE	99	L3NPE						
DESCRIZIONE CIRCUITO		LUCI ESTERNE LINEA 2 PALI		LUCI ESTERNE LINEA 3							
TIPO APPARECCHIO		iC60 a		iC60 a							
INTERRUTTORE <small>Icu - CEI EN 60947-2</small> <small>Icn - CEI EN 60898-1</small>	Icu [kA] / Icn [A]	10		10							
	N. POLI	In [A]	2P 10	2P 10							
	CURVA/SGANCIATORE		C	C							
	Ir [A]	tr [s]	10	10							
	I _{sd} [A]	t _{sd} [s]	100	100							
	Ii [A]										
DIFFERENZIALE	I _g [A]	t _g [s]									
	TIPO	CLASSE									
CONTATTORE TELERUTTORE	I _{dn} [A]	t _{dn} [ms]									
	TIPO	CLASSE									
BOBINA [V]	N. POLI	In [A]									
TERMICO	TIPO	I _{th} [A]									
FUSIBILE	N. POLI	In [A]									
ALTRE APP.	TIPO	MODELLO									
CONDUTTURA	TIPO ISOLAMENTO	POSA	EPR	05A	EPR	05A					
	SEZIONE FASE-N-PE/PEN [mmq]		1x4 1x4 1x4	1x2,5 1x2,5 1x2,5							
FONDO LINEA	I _b [A]	I _z [A]	2,4 40	2,4 30							
	U _n [V]	P [kW]	230 0,5	230 0,5							
	I _{cc} min [kA]	I _{cc} max [kA]	0,1 0,2	0,2 0,5							
	LUNGHEZZA [m]	dV TOTALE [%]	110 2,4	30 1,8							
NOTE		FG16OM16-0,6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	FG16OM16-0,6/1 kV Cca-s1b,d1,a1								
AEGIS SRL Cantarelli & Partners Via Rodi, 61 - 25124 Brescia			CLIENTE	COMUNE DI BOVISIO MASCIAGO (MB) Piazza Biraghi, 3 - Bovisio Masciago				PROGETTO	003-2023	FILE	003-2023 IE ESE se-cs r00 [Q01] [QCA1].dwg
			IMPIANTO	CENTRO SPORTIVO FRANCO GIORGETTI Via Europa - 20813 Bovisio Masciago (MB)				ARCHIVIO	003-2023 IE ESE SE-CS_R00	DATA	30/11/2023
								DISEGNAZIONE	-	PAGINA	14
										TAVOLA	



Richiedi la registrazione alla
Piattaforma Cloud Facility Expert

EcoStruxure Panel Server - Universal cod. PAS600L/PAS600

Dispositivo datalogger dotato di pagine web integrate ed in grado di garantire una connessione ai software di supervisione e monitoraggio come EcoStruxure Power Monitoring Expert, ai sistemi BMS e ad applicazioni cloud come EcoStruxure Facility Expert. Le funzioni principali del dispositivo sono:

- Gateway all-in-one per prelevare e storicizzare in un unico dispositivo i dati provenienti sia dai sensori wireless che dai dispositivi Modbus ed ottimizzare la gestione dell'energia
- Funzionamento semplificato tramite pagine web integrate user friendly e possibilità di gestire allarmi per una migliore gestione degli asset elettrici
- Messa in servizio semplificata tramite EcoStruxure Power Commissioning, tramite rilevamento automatico dei device e funzionamento plug & play
- Prodotto sicuro, progettato e sviluppato secondo i rigidi canoni della cybersecurity in conformità a IEC 62443-4-1

Applicazioni Cloud:

EcoStruxure Panel Server è nativamente connesso alla piattaforma di monitoraggio cloud Facility Expert (QR code sullo schema), con la quale è possibile accedere in maniera aggregata ai dati dei consumi di impianti ed edifici. La piattaforma consente di accedere da remoto ai dati di monitoraggio di tutti i siti connessi, effettuare benchmarking delle grandezze energetiche per utenza/ area / sito, allocare i costi generati dalle utenze, generare dei report automatici mensilmente.

Caratteristiche tecniche:

- Alimentazione: Da 110 a 277 V CA/CC (+/-10%) (solo PAS600) - 24 V CC (+/-10%) (solo PAS600L)
- Ingombro modulare: 72 mm (4 moduli)
- Connettività: 2 porte Ethernet, 10/100BASE-T configurabili con indirizzo IP statico o DHCP client, 1 porta modbus RS485, 2 ingressi digitali impulsivi e/o IO (solo PAS600L), Wireless IEEE 802.15.4, Wi-Fi2.4 GHz

Dispositivi supportati:

- Dispositivi cablati che comunicano tramite Modbus-SL, Modbus TCP/IP o ingressi digitali:
 - a. Interruttori automatici aperti e scolati (Masterpact MTZ, Compact NSX, NS) e relè di protezione (Sepam, Easergy);
 - b. Contatori di energia e Power Meter (Powerlogic system) o contatori di impulsi (Consumo kWh, H2O, Gas, etc);
 - c. Moduli I/O ;
 - d. Gateways (Panel server, Smartlink, ComX, Link150, terze parti, etc);
- Dispositivi wireless:
 - e. Sensori PowerTag Energy e PowerLogic Tag e dispositivi modulari gamma Act9 Active
 - f. Sensori ambientali CL110 e TH110
 - g. Sensori HeatTag
 - h. Ausiliari di segnalazione wireless per interruttori ComPacT NSX e ComPacT NSXm

N

AEGIS SRL Cantarelli & Partners
Via Rodi, 61 - 25124 Brescia

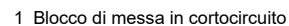
CLIENTE **COMUNE DI BOVISIO MASCIAGO (MB)**
Piazza Biraghi, 3 - Bovisio Masciago

IMPIANTO **CENTRO SPORTIVO FRANCO GIORGETTI**
Via Europa - 20813 Bovisio Masciago (MB)

PROGETTO	003-2023	FILE	003-2023 [E ESE se-cs r00 [Q01] [QCA1].dwg
ARCHIVIO	003-2023 IE ESE SE-CS_R00	DATA	30/11/2023
DISEGNATORE	-	PAGINA	15

TAVOLA





Multimetro digitale con misura di I, V, E, P e Q, f, THD su corrente e tensione e PF.

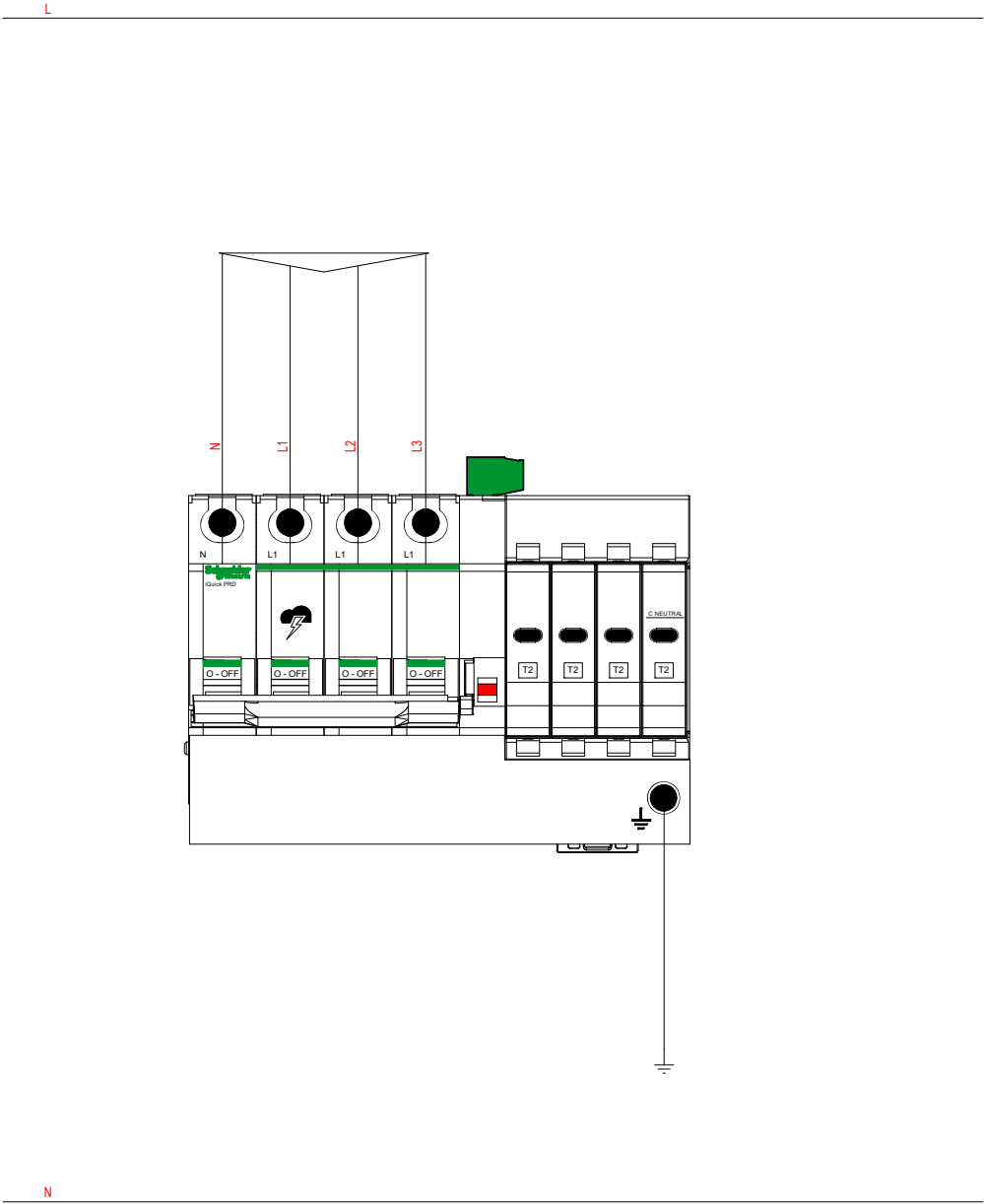
Adatto per circuiti monofase e trifase (con o senza neutro) e garantisce la misura di energia attiva, sia prodotta che consumata, con precisione in classe 0.5S in conformità alla norma CEI EN 62053-22 e CEI EN 61557-12 PMD/Sx/K55/0.5.

- Dotato di uscita Modbus RS485,
- 2 ingressi digitali,
- 2 uscite digitali programmabili.
- Dispositivo multitariffa, dotato di memoria interna.
- Tensione di alimentazione da 100/173 a 277/480 V CA con frequenza da 45 a 65 Hz; da 100 a 300 V CC.
- n. 3 TA XXX/5A

CLIENTE	COMUNE DI BOVISIO MASCIAGO (MB) Piazza Biraghi, 3 - Bovisio Masciago
IMPIANTO	CENTRO SPORTIVO FRANCO GIORGETTI Via Europa - 20813 Bovisio Masciago (MB)

TAVOLA





AEGIS SRL Cantarelli & Partners
Via Rodi, 61 - 25124 Brescia

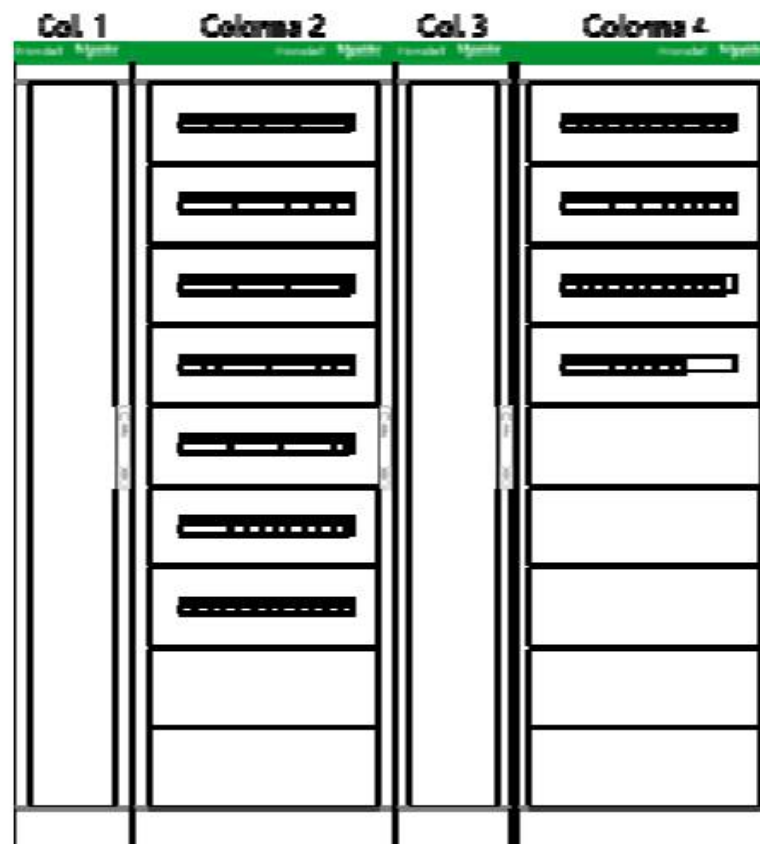
CLIENTE COMUNE DI BOVISIO MASCIAGO (MB)
Piazza Biraghi, 3 - Bovisio Masciago

IMPIANTO CENTRO SPORTIVO FRANCO GIORGETTI
Via Europa - 20813 Bovisio Masciago (MB)


PROGETTO	003-2023	FILE	003-2023_IE_ESE_se-cs_r00_[Q01]_[QCA1].dwg
ARCHIVIO	003-2023_IE_ESE_SE-CS_R00	DATA	30/11/2023
DISEGNATORE	-	PAGINA	17
		SEGUE	18
		TAVOLA	



NOTA: le dimensioni del quadro sono puramente indicative, prima della realizzazione va verificata l'esatta posizione e lo spazio a disposizione ed eventuale alloggiamento di centraline.



<i>Dimensioni di max hxlxp:</i>	2.000 x 1.956 x 465 mm
<i>Temperatura ambiente:</i>	30°C
<i>Installazione:</i>	PAVIMENTO
<i>Materiale:</i>	LAMIERA
<i>Grado di Protezione:</i>	IP55
<i>Forma di segregazione:</i>	1

CLIENTE	COMUNE DI BOVISIO MASCIAGO (MB) Piazza Biraghi, 3 - Bovisio Masciago	PROGETTO	003-2023	FILE	003-2023_IE_ESE	se-cs_r00_[Q01]_[QCA1].dwg	
		ARCHIVIO	003-2023_IE_ESE_SE-CS_R00	DATA	30/11/2023	REVISIONE	00
		DISEGNATORE	-	PAGINA	18	SEGUE	
IMPIANTO	CENTRO SPORTIVO FRANCO GIORGETTI Via Europa - 20813 Bovisio Masciago (MB)	TAVOLA					

COMMITTENTE:
COMUNE DI BOVISIO MASCIAGO (MB)
Piazza Biraghi, 3 - 20813 Bovisio Masciago (MB)

COMMESSA:
CENTRO SPORTIVO FRANCO GIORGETTI
Via Europa - 20813 Bovisio Masciago (MB)

QUADRO:
Quadro Corpo A2

CARATTERISTICHE QUADRO

IMPIANTO A MONTE			
[QCCS]			
TENSIONE [V]	400	FREQ. [Hz]	50
CORRENTE NOM. DEL QUADRO [A]			
I _{cc} PRES. SUL QUADRO [kA]	7,7		
SISTEMA DI NEUTRO			TT
DIMENSIONAMENTO SBARRE			
I _n [A]	I _{cc} [kA]		
CARPENTERIA			METALLICA
CLASSE DI ISOLAMENTO			IP

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 23-48 - CEI EN 60670-1
	— CEI 23-49 - CEI EN 60670-24
	— CEI 23-51

AEGIS SRL Cantarelli & Partners
Via Rodi, 61 - 25124 Brescia

CLIENTE
COMUNE DI BOVISIO MASCIAGO (MB)
Piazza Biraghi, 3 - Bovisio Masciago



























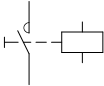







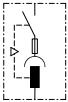



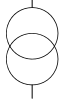

IMPIANTO
CENTRO SPORTIVO FRANCO GIORGETTI
Via Europa - 20813 Bovisio Masciago (MB)

PROGETTO	003-2023	FILE	003-2023 IE ESE se-cs r00 [Q02] [QCA2].dwg
ARCHIVIO	003-2023 IE ESE SE-CS_R00	DATA	30/11/2023
DISEGNATORE	-	PAGINA	1
		TAVOLA	

REVISIONE 00
SEGUE

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 CONTATTI NO	CONTATTORE CON POSSIBILITA' DI COMANDO MANUALE CON CONTATTI NO	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)

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.

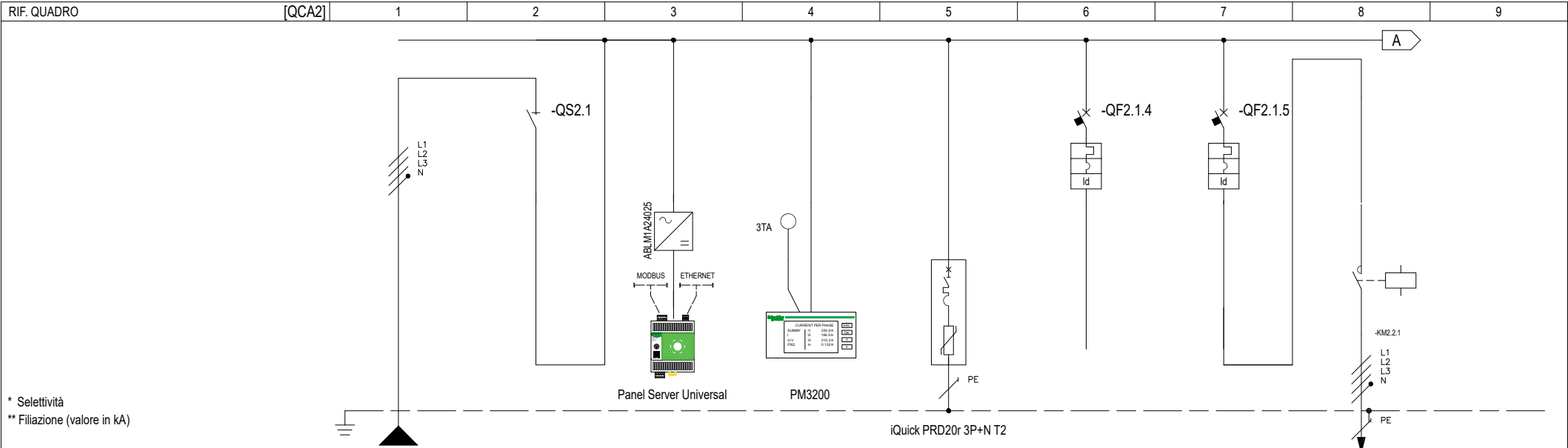
Il presente progetto é redatto secondo le seguenti norme di riferimento

- CEI 64-8
- CEI 0-21

Descrizione dispositivi Micrologic

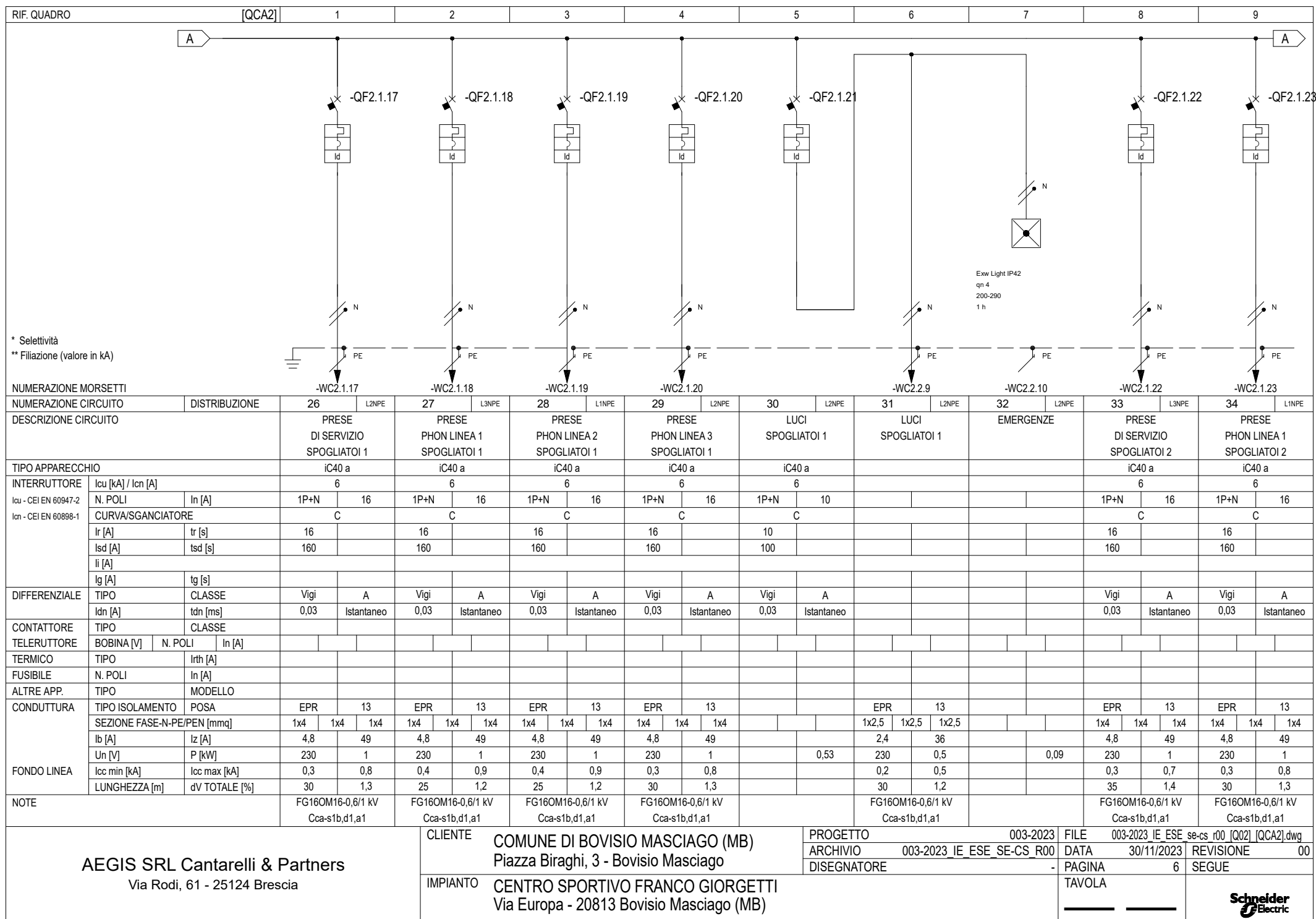
- Micrologic 2x protezione: LI
- Micrologic 5x protezione: LSI
- Micrologic 6x protezione: LSIG
- Micrologic 7x protezione: LSIV

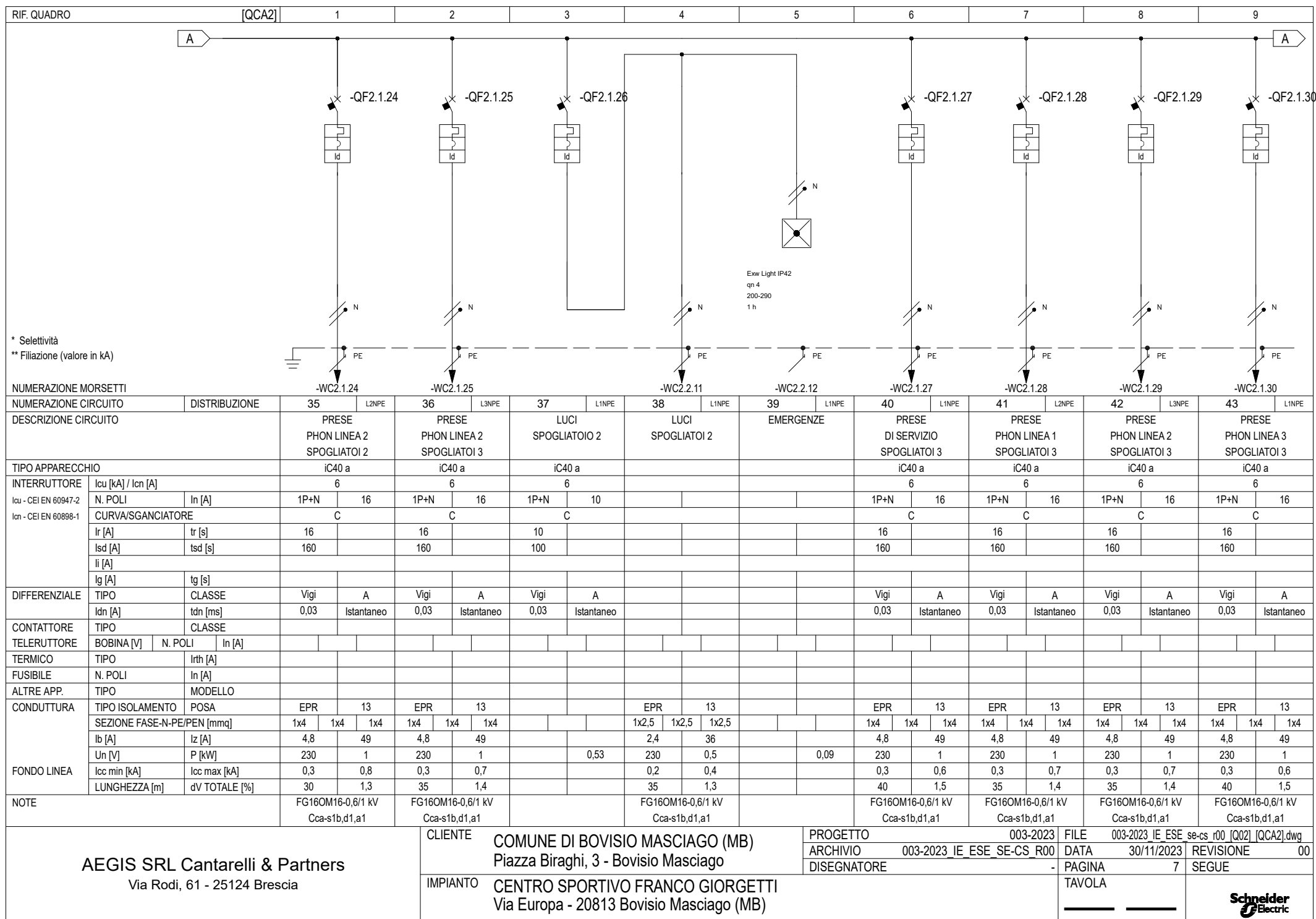
- Micrologic E - misura: I, V, P, E, PF
- Micrologic H - misura: I, V, P, E, f, cos phi, armoniche, THD



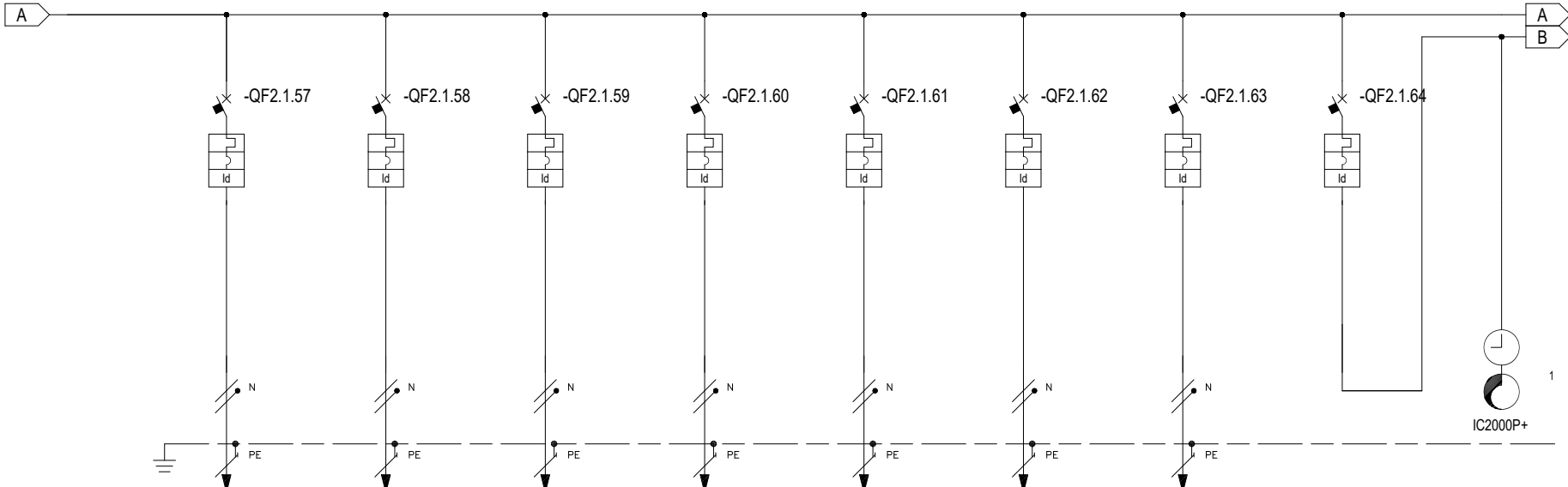

NUMERAZIONE CIRCUITO	DISTRIBUZIONE		L1/L2/L3/NPE	1	L1/L2/L3/N	2	L1/L2/L3/NPE	3	L1/L2/L3/NPE	4	L1/L2/L3/NPE	5	L1/L2/L3/NPE	6	L1/L2/L3/NPE	7	L1/L2/L3/NPE
DESCRIZIONE CIRCUITO		GENERALE QUADRO		GENERALE QUADRO		2		STRUMENTO MULTIFUNZIONE		SCARICATORI DI SOVRANTENSIONE		IMPIANTO FOTOVOLTAICO SEZIONE 02		TORRE FARO 1		TORRE FARO 1	
TIPO APPARECCHIO				iSW								iC60 N		iC60 H			
INTERRUTTORE	lcu [kA] / lcn [A]											10		15			
lcu - CEI EN 60947-2	N. POLI			100								4P	63	4P	25		
lcn - CEI EN 60898-1	CURVA/SGANCIATORE											C		D			
	Ir [A]											63		25			
	I _{sd} [A]											630		350			
	Ii [A]																
	Ig [A]																
DIFFERENZIALE	TIPO											Vigi	A SI	Vigi	A		
	I _{dn} [A]											0,3	Selettivo	0,3	Selettivo		
CONTATTORE	TIPO															ICT Na	AC7a
TELERUTTORE	BOBINA [V]															230ca	4P
	N. POLI															40	
TERMICO	TIPO																
FUSIBILE	N. POLI																
ALTRE APP.	TIPO																
CONDUTTURA	TIPO ISOLAMENTO																
	POSA																
	EPR																
	61																
	SEZIONE FASE-N-PE/PEN [mmq]																
	1x35																
	1x35																
	1x35																
	I _b [A]																
	I _z [A]																
	57,3																
	112,4																
	Un [V]																
	P [kW]																
	400																
	33,85																
	I _{cc} min [kA]																
	I _{cc} max [kA]																
	1,9																
	7,7																
	LUNGHEZZA [m]																
	dV TOTALE [%]																
	40																
	0,7																
NOTE																	
	FG16OR16-0,6/1 kV																
	Cca-s3,d1,a3																

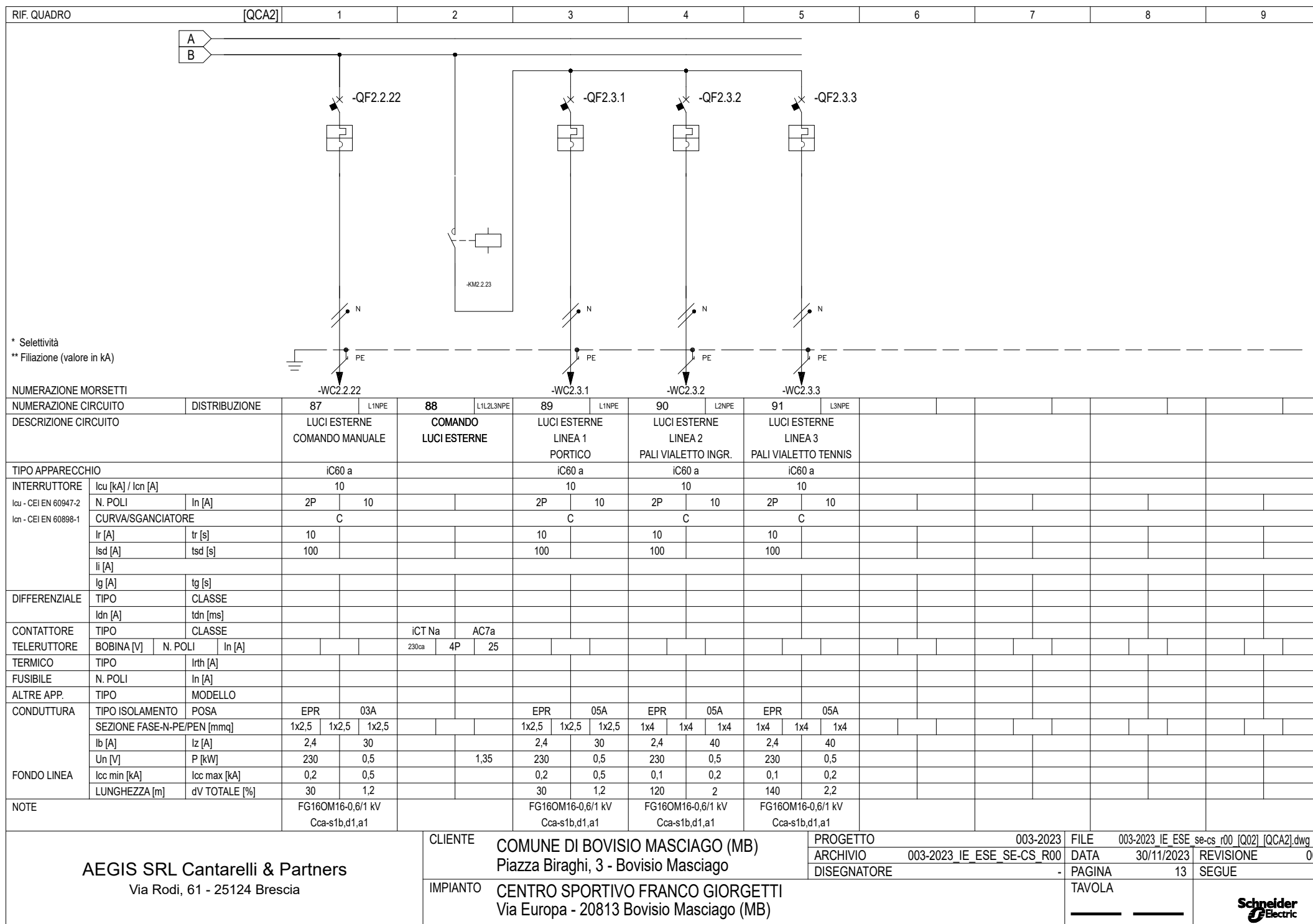
AEGIS SRL Cantarelli & Partners Via Rodi, 61 - 25124 Brescia	CLIENTE	COMUNE DI BOVISIO MASCIAGO (MB) Piazza Biraghi, 3 - Bovisio Masciago	PROGETTO	003-2023	FILE	003-2023 IE ESE se-cs r00 [Q02] [QCA2].dwg
	IMPIANTO	CENTRO SPORTIVO FRANCO GIORGETTI Via Europa - 20813 Bovisio Masciago (MB)	ARCHIVIO	003-2023 IE ESE SE-CS_R00	DATA	30/11/2023
			DISEGNAZIONE	-	PAGINA	3
					TAVOLA	
						REVISIONE 00
						SEGUE

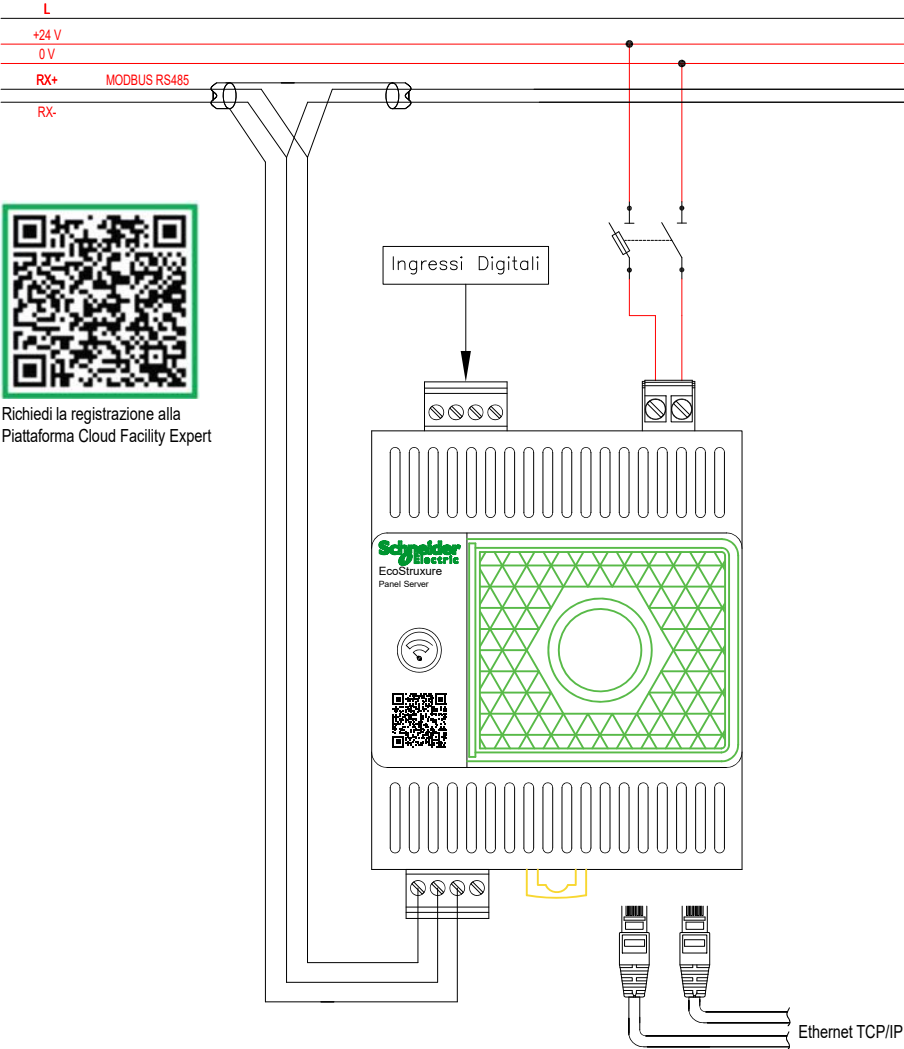




RIF. QUADRO		[QCA2]		1	2	3	4	5	6	7	8	9
		A										

RIF. QUADRO		[QCA2]	1	2	3	4	5	6	7	8	9												
																							
		* Selettività ** Filiazione (valore in kA)																					
NUMERAZIONE MORSETTI																							
NUMERAZIONE CIRCUITO			DISTRIBUZIONE		78	L3NPE	79	L1NPE	80	L2NPE	81	L3NPE	82	L1NPE	83	L2NPE	84	L2NPE	85	L1L2L3NPE	86	L1L2L3NPE	
DESCRIZIONE CIRCUITO					DALI CORPO A2 LINEA 2		DALI CORPO A2 LINEA 3		DALI CAMPO CALCIO		BUS CAMPO CALCIO		WEB SERVER CAMPO CALCIO		QUADRO DATI		TVCC		GENERALE LUCI ESTERNE		INTERRUTTORE ASTRONOMICO		
TIPO APPARECCHIO					iC40 a		iC40 a		iC40 a		iC40 a		iC40 a		iC40 a		iC40 a		iC40 N				
INTERRUTTORE			Icu [kA] / Icn [A]		6		6		6		6		6		6		6		10				
Icu - CEI EN 60947-2			N. POLI		In [A]		1P+N		10		1P+N		10		1P+N		16		1P+N		16		
Icn - CEI EN 60898-1			CURVA/SGANCIATORE		C		C		C		C		C		C		C		C				
			Ir [A]		tr [s]		10				10				10				16				
			I _{sd} [A]		tsd [s]		100				100				100				160				
			Ii [A]																				
			Ig [A]		tg [s]																		
DIFFERENZIALE			TIPO		CLASSE		Vigi		A		Vigi		A		Vigi		A		Vigi		A		
			I _{dn} [A]		tdn [ms]		0,03		Istantaneo		0,03		Istantaneo		0,03		Istantaneo		0,03		Istantaneo		
CONTATTATORE			TIPO		CLASSE																		
TELERUTTORE			BOBINA [V]		N. POLI		In [A]																
TERMICO			TIPO		I _{lth} [A]																		
FUSIBILE			N. POLI		In [A]																		
ALTRE APP.			TIPO		MODELLO																		
CONDUTTURA			TIPO ISOLAMENTO		POSA		EPR		03		EPR		03		EPR		03		EPR		13		
			SEZIONE FASE-N-PE/PEN [mmq]				1x2,5		1x2,5		1x2,5		1x2,5		1x2,5		1x2,5		1x2,5		1x2,5		
			I _b [A]		I _z [A]		1,2		31		1,2		31		1,2		31		4,8		49		
			U _n [V]		P [kW]		230		0,25		230		0,25		230		0,25		230		1		
FONDO LINEA			I _{cc} min [kA]		I _{cc} max [kA]		1,6		3		1,6		3		1,6		3		1,1		2,2		
			LUNGHEZZA [m]		dV TOTALE [%]		1		0,7		1		0,7		1		0,7		5		0,8		
NOTE					FG17-450/750 V Cca-s1b,d1,a1				FG17-450/750 V Cca-s1b,d1,a1				FG17-450/750 V Cca-s1b,d1,a1				FG16OM16-0,6/1 kV Cca-s1b,d1,a1				FG16OM16-0,6/1 kV Cca-s1b,d1,a1		
AEGIS SRL Cantarelli & Partners Via Rodi, 61 - 25124 Brescia			CLIENTE			COMUNE DI BOVISIO MASCIAGO (MB) Piazza Biraghi, 3 - Bovisio Masciago						PROGETTO			003-2023			FILE			003-2023 IE_ESE se-cs_r00 [Q02] [QCA2].dwg		
												ARCHIVIO			003-2023 IE_ESE_SE-CS_R00			DATA			30/11/2023		
			IMPIANTO			CENTRO SPORTIVO FRANCO GIORGETTI Via Europa - 20813 Bovisio Masciago (MB)						DISEGNATORE			-			PAGINA			12		
												TAVOLA											
																							





Richiedi la registrazione alla
Piattaforma Cloud Facility Expert

EcoStruxure Panel Server - Universal
cod. PAS600L/PAS600

Dispositivo datalogger dotato di pagine web integrate ed in grado di garantire una connessione ai software di supervisione e monitoraggio come EcoStruxure Power Monitoring Expert, ai sistemi BMS e ad applicazioni cloud come EcoStruxure Facility Expert. Le funzioni principali del dispositivo sono:

- Gateway all-in-one per prelevare e storicizzare in un unico dispositivo i dati provenienti sia dai sensori wireless che dai dispositivi Modbus ed ottimizzare la gestione dell'energia
- Funzionamento semplificato tramite pagine web integrate user friendly e possibilità di gestire allarmi per una migliore gestione degli asset elettrici
- Messa in servizio semplificata tramite EcoStruxure Power Commissioning, tramite rilevamento automatico dei device e funzionamento plug & play
- Prodotto sicuro, progettato e sviluppato secondo i rigidi canoni della cybersecurity in conformità a IEC 62443-4-1

Applicazioni Cloud:

EcoStruxure Panel Server è nativamente connesso alla piattaforma di monitoraggio cloud Facility Expert (QR code sullo schema), con la quale è possibile accedere in maniera aggregata ai dati dei consumi di impianti ed edifici. La piattaforma consente di accedere da remoto ai dati di monitoraggio di tutti i siti connessi, effettuare benchmarking delle grandezze energetiche per utenza/ area / sito, allocare i costi generati dalle utenze, generare dei report automatici mensilmente.

Caratteristiche tecniche:

- Alimentazione: Da 110 a 277 V CA/CC (+/-10%) (solo PAS600) - 24 V CC (+/-10%) (solo PAS600L)
- Ingombro modulare: 72 mm (4 moduli)
- Connettività: 2 porte Ethernet, 10/100BASE-T configurabili con indirizzo IP statico o DHCP client, 1 porta modbus RS485, 2 ingressi digitali impulsivi e/o IO (solo PAS600L), Wireless IEEE 802.15.4, Wi-Fi2.4 GHz

Dispositivi supportati:

- Dispositivi cablati che comunicano tramite Modbus-SL, Modbus TCP/IP o ingressi digitali:
 - a. Interruttori automatici aperti e scolati (Masterpact MTZ, Compact NSX, NS) e relè di protezione (Sepam, Easergy);
 - b. Contatori di energia e Power Meter (Powerlogic system) o contatori di impulsi (Consumo kWh, H2O, Gas, etc);
 - c. Moduli I/O ;
 - d. Gateways (Panel server, Smartlink, ComX, Link150, terze parti, etc);
- Dispositivi wireless:
 - e. Sensori PowerTag Energy e PowerLogic Tag e dispositivi modulari gamma Acti9 Active
 - f. Sensori ambientali CL110 e TH110
 - g. Sensori HeatTag
 - h. Ausiliari di segnalazione wireless per interruttori ComPacT NSX e ComPacT NSXm

N

AEGIS SRL Cantarelli & Partners
Via Rodi, 61 - 25124 Brescia

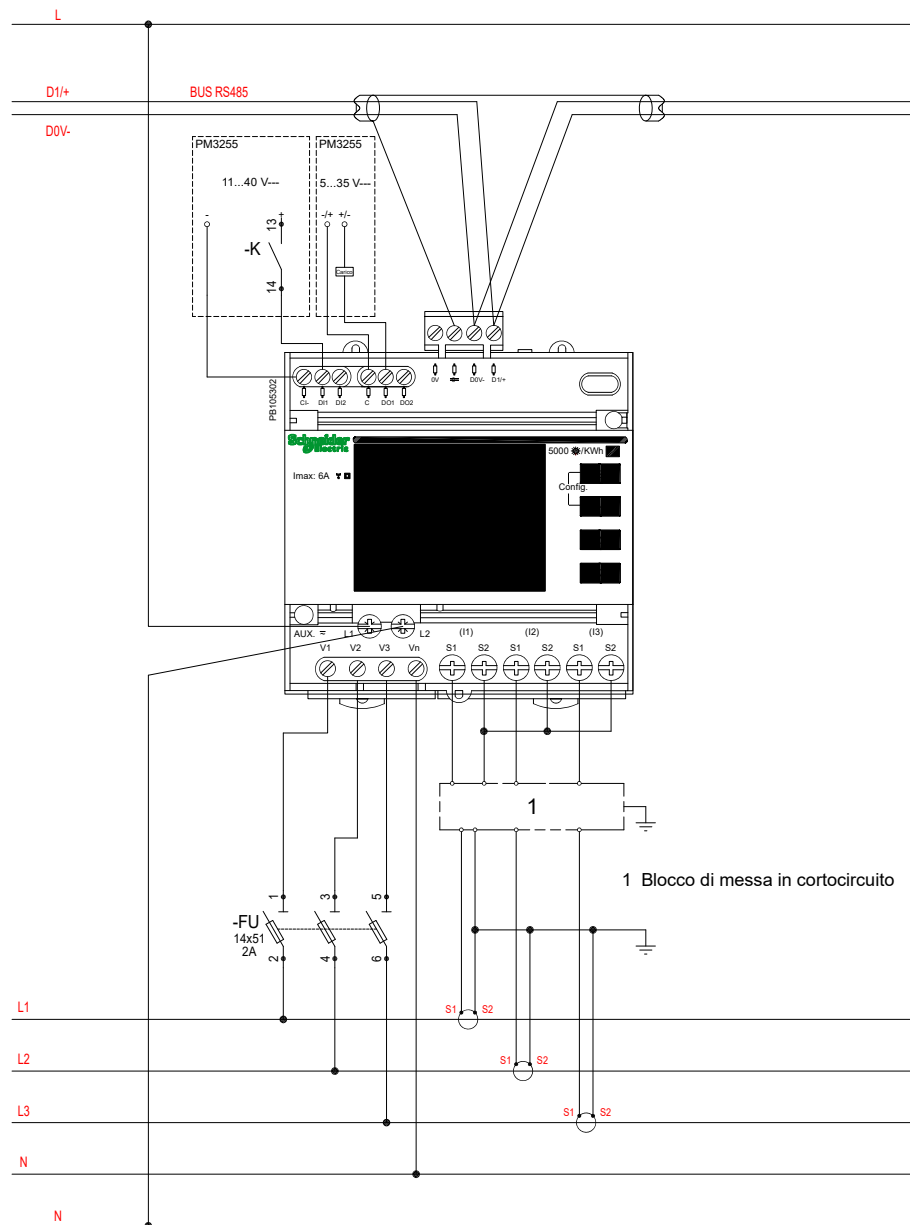
CLIENTE **COMUNE DI BOVISIO MASCIAGO (MB)**
Piazza Biraghi, 3 - Bovisio Masciago

IMPIANTO **CENTRO SPORTIVO FRANCO GIORGETTI**
Via Europa - 20813 Bovisio Masciago (MB)

PROGETTO	003-2023	FILE	003-2023 [E ESE se-cs r00 [Q02] [QCA2].dwg
ARCHIVIO	003-2023 IE ESE SE-CS_R00	DATA	30/11/2023
DISEGNATORE	-	PAGINA	14

TAVOLA





Multimetro Digitale Serie PM32xx

Multimetro digitale con misura di I, V, E, P e Q, f, THD su corrente e tensione e PF.

Adatto per circuiti monofase e trifase (con o senza neutro) e garantisce la misura di energia attiva, sia prodotta che consumata, con precisione in classe 0.5S in conformità alla norma CEI EN 62053-22 e CEI EN 61557-12 PMD/Sx/K55/0.5.

Caratteristiche tecniche:

- Dotato di uscita Modbus RS485,
- 2 ingressi digitali,
- 2 uscite digitali programmabili.
- Dispositivo multitariffa, dotato di memoria interna.
- Tensione di alimentazione da 100/173 a 277/480 V CA con frequenza da 45 a 65 Hz; da 100 a 300 V CC.
- n. 3 TA XXX/5A

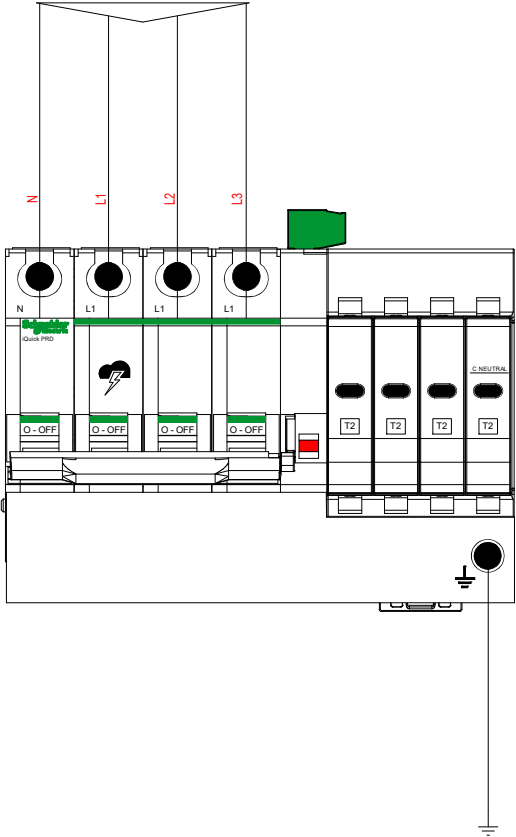
AEGIS SRL Cantarelli & Partners
Via Rodi, 61 - 25124 Brescia

CLIENTE **COMUNE DI BOVISIO MASCIAGO (MB)**
Piazza Biraghi, 3 - Bovisio Masciago

IMPIANTO **CENTRO SPORTIVO FRANCO GIORGETTI**
Via Europa - 20813 Bovisio Masciago (MB)

PROGETTO	003-2023	FILE	003-2023 IE ESE se-cs r00 [Q02] [QCA2].dwg
ARCHIVIO	003-2023 IE ESE SE-CS_R00	DATA	30/11/2023
DISEGNATORE	-	PAGINA	15
		REVISIONE	00
		SEGUE	

TAVOLA



AEGIS SRL Cantarelli & Partners
Via Rodi, 61 - 25124 Brescia

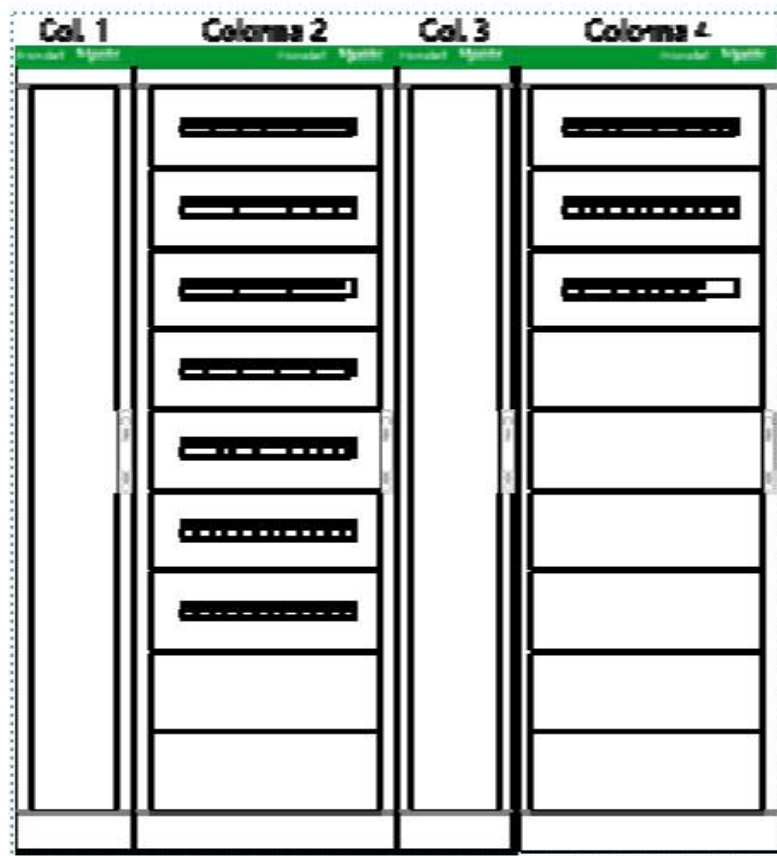
CLIENTE COMUNE DI BOVISIO MASCIAGO (MB)
Piazza Biraghi, 3 - Bovisio Masciago

IMPIANTO CENTRO SPORTIVO FRANCO GIORGETTI
Via Europa - 20813 Bovisio Masciago (MB)


PROGETTO	003-2023	FILE	003-2023_IE_ESE_se-cs_r00_[Q02]_[QCA2].dwg
ARCHIVIO	003-2023_IE_ESE_SE-CS_R00	DATA	30/11/2023
DISEGNATORE	-	PAGINA	16
		REVISIONE	00
		SEGUE	17
		TAVOLA	



NOTA: le dimensioni del quadro sono puramente indicative, prima della realizzazione va verificata l'esatta posizione e lo spazio a disposizione ed eventuale alloggiamento di centraline.



<i>Dimensioni di max hxlxp:</i>	2.000 x 1.956 x 465 mm
<i>Temperatura ambiente:</i>	30°C
<i>Installazione:</i>	PAVIMENTO
<i>Materiale:</i>	LAMIERA
<i>Grado di Protezione:</i>	IP55
<i>Forma di segregazione:</i>	1

CLIENTE	COMUNE DI BOVISIO MASCIAGO (MB) Piazza Biraghi, 3 - Bovisio Masciago	PROGETTO	003-2023	FILE	003-2023_IE_ESE	se-cs_r00_Q02_QCA2.dwg	
		ARCHIVIO	003-2023_IE_ESE_SE-CS_R00	DATA	30/11/2023	REVISIONE	00
		DISEGNATORE	-	PAGINA	17	SEGUE	
IMPIANTO	CENTRO SPORTIVO FRANCO GIORGETTI Via Europa - 20813 Bovisio Masciago (MB)	TAVOLA					

CAMPANO FOTVOLTAICO CORPO A2

Moduli fotovoltaici
Trina Solar Vertex TSM-DE18M(II) monocristallino 505W
Potenza totale 70 x 505Wp = 35.350Wp = 35,35 kWp
Allacciamento BT TRIFASE + N

SEZIONE 01

CAMPO FOTOVOLTAICO CORPO A1

Moduli fotovoltaici
Trina Solar Vertex TSM-DE18M(II) monocristallino 505W
Potenza totale 70 x 505Wp = 35.350Wp = 35,35 kWp
Allacciamento BT TRIFASE + N

Ditta AEGIS SRL Cantarelli & Partners	
Responsabile Dott. Ing. MICHELE CAMISANI – Albo Ing. di BS n. B190	
Committente COMUNE DI BOVISIO MASCIAO (MB) – CENTRO SPORTIVO	
Potenza nominale 70,70kWp	Data 30/11/2023

[illegible]

COMMITTENTE:

COMUNE DI BOVISIO MASCIAGO (MB)

Piazza Biraghi, 3 - 20813 Bovisio Masciago (MB)

COMMESSA:

CENTRO SPORTIVO FRANCO GIORGETTI

Via Europa - 20813 Bovisio Masciago (MB)

QUADRO:

Interruttore Generale Bar Ristorante

CARATTERISTICHE QUADRO

IMPIANTO A MONTE			
TENSIONE [V]	400	FREQ. [Hz]	50
CORRENTE NOM. DEL QUADRO [A]			
Icc PRES. SUL QUADRO [kA]	9,9		
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 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 23-48 - CEI EN 60670-1
		— CEI 23-49 - CEI EN 60670-24
		— CEI 23-51

AEGIS SRL Cantarelli & Partners

Via Rodi, 61 - 25124 Brescia

CLIENTE

COMUNE DI BOVISIO MASCIAGO (MB)

Piazza Biraghi, 3 - Bovisio Masciago

IMPIANTO

CENTRO SPORTIVO FRANCO GIORGETTI



























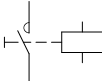







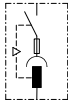





Via Europa - 20813 Bovisio Masciago (MB)


PROGETTO	003-2023	FILE	003-2023_IE_ESE_se-igbr_r00 [Q00] [IGBR].dwg
ARCHIVIO	003-2023_IE_ESE_SE-IGBR_R00	DATA	30/11/2023
DISEGNATORE	-	PAGINA	1
		TAVOLA	

Schneider Electric

LEGENDA

SIMBOLI

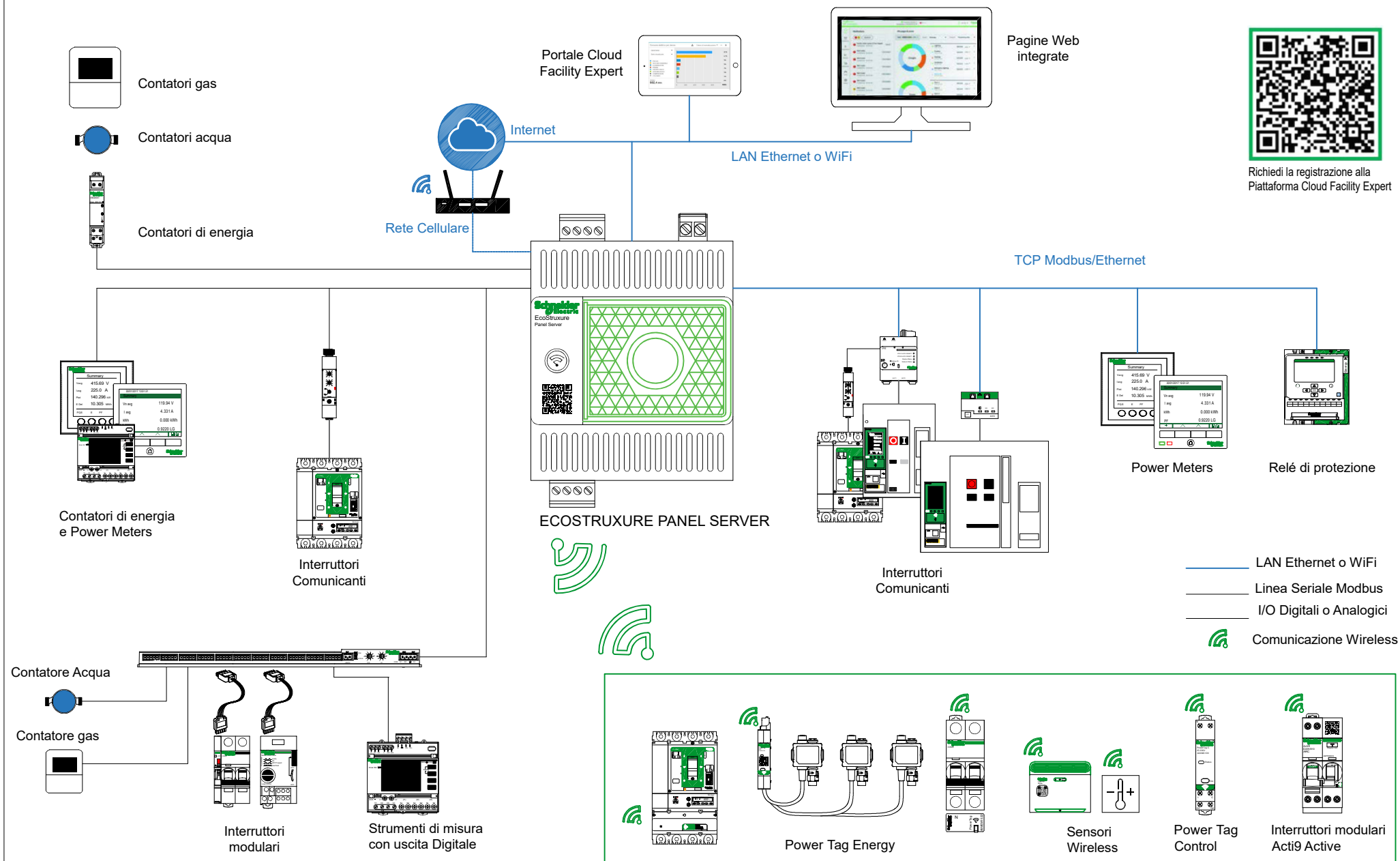
									
INTERRUTTORE AUTOMATICO	SEZIONATORE	INTERRUTTORE DI MANOVRA/SEZIONATORE	PROTEZIONE TERMICA	PROTEZIONE MAGNETICA	PROTEZIONE DIFFERENZIALE	SALVAMOTORE	ELEMENTO FUSIBILE	TOROIDE	COMANDO MANUALE
									
COMANDO MOTORIZZATO	SGANCIO LIBERO	MANOVRA ROTATIVA BLOCCO/PORTA	INTERBLOCCO	APPARECCHIATURA RIMOVIBILE/ESTRAIBILE	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 CONTATTI NO	CONTATTORE CON POSSIBILITA' DI COMANDO MANUALE CON CONTATTI NO	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)

RIF. QUADRO	[IGBR]	1	2	3	4	5	6	7	8	9	
<div>NOTE BASE</div> <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 é redatto secondo le seguenti norme di riferimento</p> <ul style="list-style-type: none">- CEI 64-8- CEI 0-21 <p>Descrizione dispositivi Micrologic</p> <ul style="list-style-type: none">- Micrologic 2x protezione: LI- Micrologic 5x protezione: LSI- Micrologic 6x protezione: LSIG- Micrologic 7x protezione: LSIV <ul style="list-style-type: none">- Micrologic E - misura: I, V, P, E, PF- Micrologic H - misura: I, V, P, E, f, cos phi, armoniche, THD											
AEGIS SRL Cantarelli & Partners Via Rodi, 61 - 25124 Brescia		CLIENTE	COMUNE DI BOVISIO MASCIAGO (MB) Piazza Biraghi, 3 - Bovisio Masciago			PROGETTO	003-2023	FILE	003-2023_IE_ESE_se-igbr_r00 [Q00] [IGBR].dwg		
						ARCHIVIO	003-2023_IE_ESE_SE-IGBR_R00	DATA	30/11/2023	REVISIONE	00
		IMPIANTO	CENTRO SPORTIVO FRANCO GIORGETTI Via Europa - 20813 Bovisio Masciago (MB)			DISEGNATORE	-	PAGINA	2	SEGUE	
								TAVOLA	_____		



Richiedi la registrazione alla
Piattaforma Cloud Facility Expert

- Dispositivi cablati che comunicano tramite Modbus-SL, Modbus TCP/IP o ingressi digitali:
 - a. Interruttori automatici aperti e scatolati (Masterpact MTZ, Compact NSX, NS) e relè di protezione (Sepam, Easergy);
 - b. Contatori di energia e Power Meter (Powerlogic system) o contatori di impulsi (Consumo kWh, H20, Gas, etc);
 - c. Moduli I/O ;
 - d. Gateways (Panel server, Smartlink, ComX, Link150, terze parti, etc);
- Dispositivi wireless:
 - e. Sensori PowerTag Energy e PowerLogic Tag e dispositivi modulari gamma Acti9 Active
 - f. Sensori ambientali CL110 e TH110
 - g. Sensori HeatTag
 - h. Ausiliari di segnalazione wireless per interruttori ComPacT NSX e ComPacT NSXm



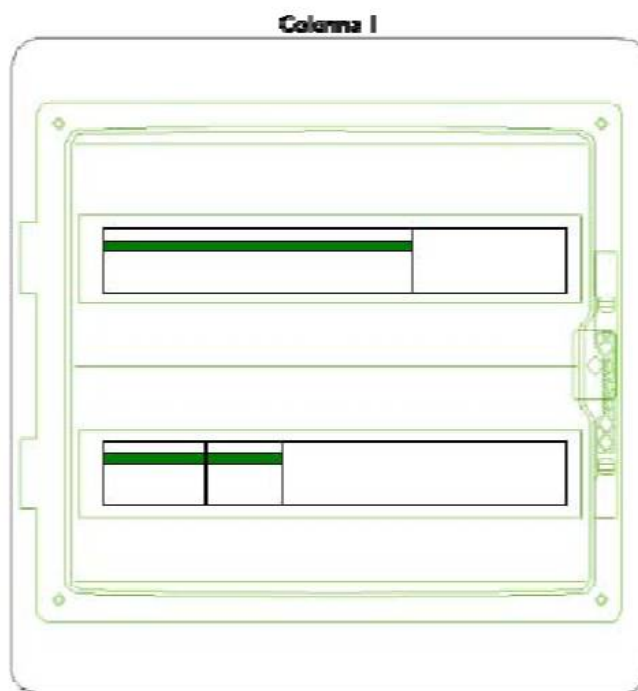
AEGIS SRL Cantarelli & Partners
Via Rodi, 61 - 25124 Brescia

CLIENTE **COMUNE DI BOVISIO MASCIAGO (MB)**
Piazza Biraghi, 3 - Bovisio Masciago


IMPIANTO **CENTRO SPORTIVO FRANCO GIORGETTI**
Via Europa - 20813 Bovisio Masciago (MB)

PROGETTO	003-2023	FILE	003-2023 IE_ESE_se-igbr_r00_[Q00]_[IGBR].dwg
ARCHIVIO	003-2023_IE_ESE_SE-IGBR_R00	DATA	30/11/2023
DISEGNATORE	-	PAGINA	5
		TAVOLA	00
		SEGUE	6

NOTA: le dimensioni del quadro sono puramente indicative, prima della realizzazione va verificata l'esatta posizione e lo spazio a disposizione ed eventuale alloggiamento di centraline.



<i>Dimensioni di max hxlxp:</i>	460 x 448 x 160 mm
<i>Temperatura ambiente:</i>	30°C
<i>Installazione:</i>	PARETE
<i>Materiale:</i>	PVC
<i>Grado di Protezione:</i>	IP65
<i>Forma di segregazione:</i>	1

AEGIS SRL Cantarelli & Partners Via Rodi, 61 - 25124 Brescia	CLIENTE	COMUNE DI BOVISIO MASCIAGO (MB)	PROGETTO	003-2023	FILE	003-2023 IE ESE	se-igbr_r00 [Q00] [IGBR].dwg	
		Piazza Biraghi, 3 - Bovisio Masciago	ARCHIVIO	003-2023 IE ESE SE-IGBR_R00	DATA	30/11/2023	REVISIONE	00
	IMPIANTO	CENTRO SPORTIVO FRANCO GIORGETTI Via Europa - 20813 Bovisio Masciago (MB)	DISEGNATORE	-	PAGINA	6	SEGUE	
					TAVOLA			

[illegible]

COMMITTENTE:

COMUNE DI BOVISIO MASCIAGO (MB)

Piazza Biraghi, 3 - 20813 Bovisio Masciago (MB)

COMMESSA:

CENTRO SPORTIVO FRANCO GIORGETTI

Via Europa - 20813 Bovisio Masciago (MB)

QUADRO:

Interruttore Generale Tennis

CARATTERISTICHE QUADRO

IMPIANTO A MONTE			
TENSIONE [V]	400	FREQ. [Hz]	50
CORRENTE NOM. DEL QUADRO [A]			
Icc PRES. SUL QUADRO [kA]	9,9		
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 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 23-48 - CEI EN 60670-1
		— CEI 23-49 - CEI EN 60670-24
		— CEI 23-51

AEGIS SRL Cantarelli & Partners

Via Rodi, 61 - 25124 Brescia

CLIENTE

COMUNE DI BOVISIO MASCIAGO (MB)

Piazza Biraghi, 3 - Bovisio Masciago

IMPIANTO



























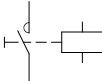







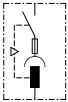





CENTRO SPORTIVO FRANCO GIORGETTI

Via Europa - 20813 Bovisio Masciago (MB)

PROGETTO	003-2023	FILE	003-2023_IE_ESE_se-igt_r00_[Q00]_[IGT].dwg
ARCHIVIO	003-2023_IE_ESE_SE-IGT_R00	DATA	30/11/2023
DISEGNATORE	-	PAGINA	1
		TAVOLA	

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 CONTATTI NO	CONTATTORE CON POSSIBILITA' DI COMANDO MANUALE CON CONTATTI NO	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)

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.

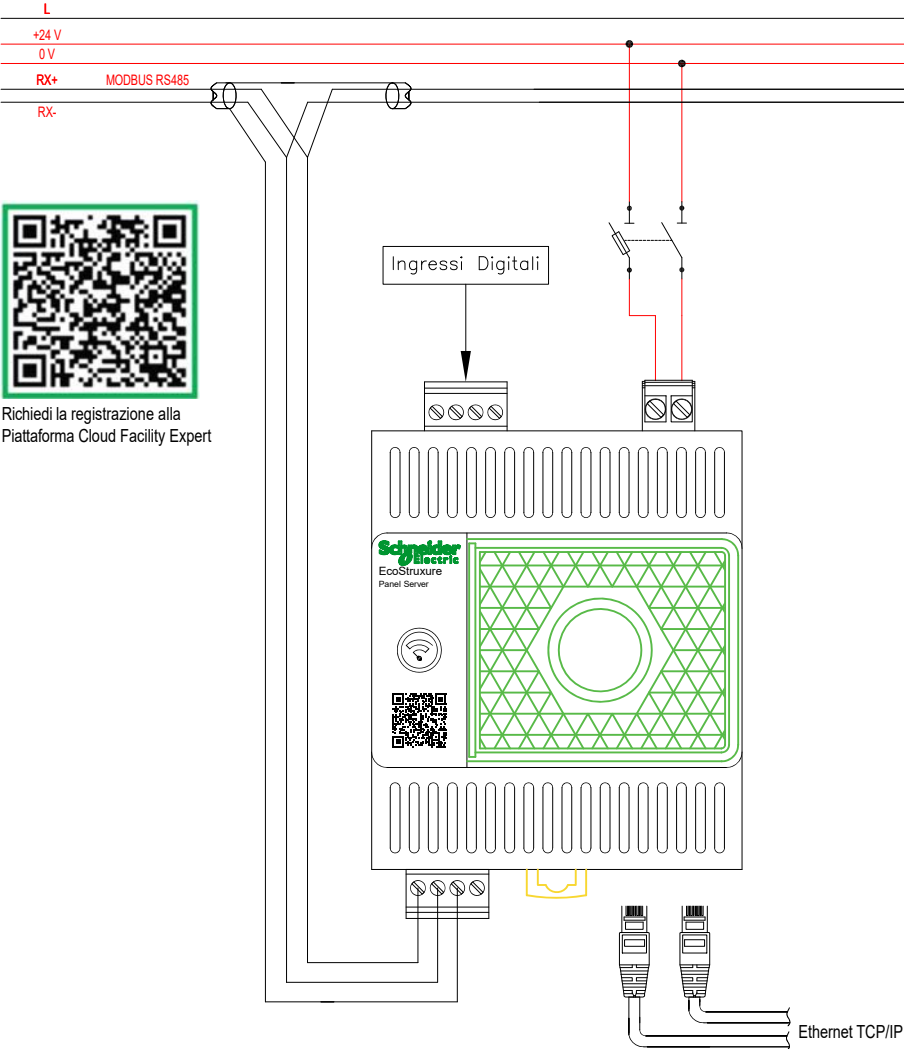
Il presente progetto é redatto secondo le seguenti norme di riferimento

- CEI 64-8
- CEI 0-21

Descrizione dispositivi Micrologic

- Micrologic 2x protezione: LI
- Micrologic 5x protezione: LSI
- Micrologic 6x protezione: LSIG
- Micrologic 7x protezione: LSIV

- Micrologic E - misura: I, V, P, E, PF
- Micrologic H - misura: I, V, P, E, f, cos phi, armoniche, THD



EcoStruxure Panel Server - Advanced
cod. PAS800L/PAS800/PAS800P

Dispositivo Energy Server dotato di pagine web integrate e memoria locale, in grado di garantire una connessione ai software di supervisione e monitoraggio come EcoStruxure Power Monitoring Expert, ai sistemi BMS e ad applicazioni cloud come EcoStruxure Facility Expert. Le funzioni principali del dispositivo sono:

- Gateway all-in-one per prelevare e storicizzare in un unico dispositivo i dati provenienti sia dai sensori wireless che dai dispositivi Modbus ed ottimizzare la gestione dell'energia
- Funzionamento semplificato tramite pagine web integrate user friendly e possibilità di gestire allarmi per una migliore gestione degli asset elettrici
- Messa in servizio semplificata tramite EcoStruxure Power Commissioning, tramite rilevamento automatico dei device e funzionamento plug & play
- Prodotto sicuro, progettato e sviluppato secondo i rigidi canoni della cybersecurity in conformità a IEC 62443-4-1

Applicazioni Cloud:

EcoStruxure Panel Server è nativamente connesso alla piattaforma di monitoraggio cloud Facility Expert (QR code sullo schema), con la quale è possibile accedere in maniera aggregata ai dati dei consumi di impianti ed edifici. La piattaforma consente di accedere da remoto ai dati di monitoraggio di tutti i siti connessi, effettuare benchmarking delle grandezze energetiche per utenza/ area / sito, allocare i costi generati dalle utenze, generare dei report automatici mensilmente.

Caratteristiche tecniche:

- Alimentazione: Da 110 a 277 V CA/CC (+/-10%) (solo PAS800) - PoE-PD CLASSE 0, IEEE802.3af/at (solo PAS800P)- 24 V CC (+/-10%) (solo PAS800L)
- Ingombro modulare: 72 mm (4 moduli)
- Connettività: 2 porte Ethernet, 10/100BASE-T configurabili con indirizzo IP statico o DHCP client, 1 porta modbus RS485, 2 ingressi digitali impulsivi e/o IO (solo PAS800L), Wireless IEEE 802.15.4, Wi-Fi2.4 GHz

Dispositivi supportati:

- Dispositivi cablati che comunicano tramite Modbus-SL, Modbus TCP/IP o ingressi digitali:
 - a. Interruttori automatici aperti e sciolati (Masterpact MTZ, Compact NSX, NS) e relè di protezione (Sepam, Easergy);
 - b. Contatori di energia e Power Meter (Powerlogic system) o contatori di impulsi (Consumo kWh, H2O, Gas, etc);
 - c. Moduli I/O ;
 - d. Gateways (Panel server, Smartlink, ComX, Link150, terze parti, etc);
- Dispositivi wireless:
 - e. Sensori PowerTag Energy e PowerLogic Tag e dispositivi modulari gamma Acti9 Active
 - f. Sensori ambientali CL110 e TH110
 - g. Sensori HeatTag
 - h. Ausiliari di segnalazione wireless per interruttori ComPacT NSX e ComPacT NSXm

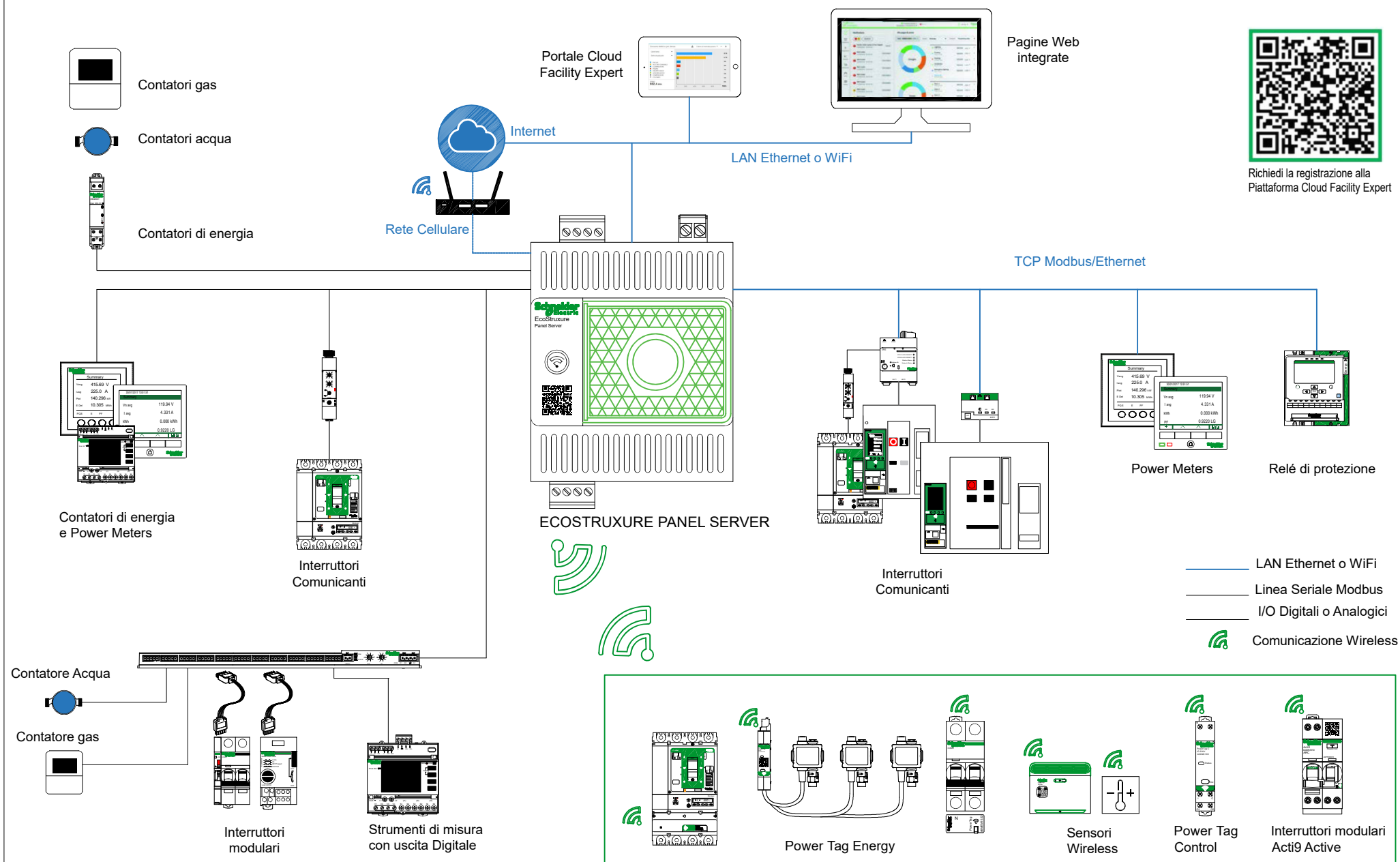
N

AEGIS SRL Cantarelli & Partners
Via Rodi, 61 - 25124 Brescia

CLIENTE COMUNE DI BOVISIO MASCIAGO (MB)
Piazza Biraghi, 3 - Bovisio Masciago
IMPIANTO CENTRO SPORTIVO FRANCO GIORGETTI
Via Europa - 20813 Bovisio Masciago (MB)

PROGETTO	003-2023	FILE	003-2023_IE_ESE_se-igt_r00 [Q00] [IGT].dwg
ARCHIVIO	003-2023_IE_ESE_SE-IGT_R00	DATA	30/11/2023
DISEGNATORE	-	PAGINA	4
		TAVOLA	





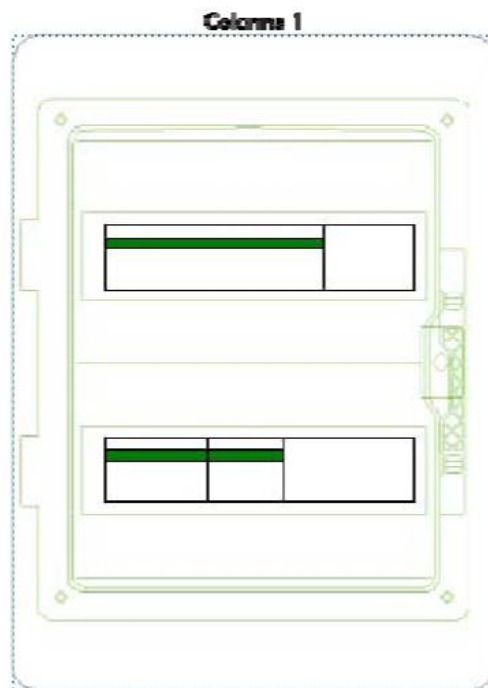
AEGIS SRL Cantarelli & Partners
Via Rodi, 61 - 25124 Brescia

CLIENTE **COMUNE DI BOVISIO MASCIAGO (MB)**
Piazza Biraghi, 3 - Bovisio Masciago


IMPIANTO **CENTRO SPORTIVO FRANCO GIORGETTI**
Via Europa - 20813 Bovisio Masciago (MB)

PROGETTO	003-2023	FILE	003-2023 IE ESE se-igt_r00_[Q00]_[IGT].dwg
ARCHIVIO	003-2023_IE_ESE_SE-IGT_R00	DATA	30/11/2023
DISEGNATORE	-	PAGINA	5
		TAVOLA	
		REVISIONE	00
		SEGUE	6

NOTA: le dimensioni del quadro sono puramente indicative, prima della realizzazione va verificata l'esatta posizione e lo spazio a disposizione ed eventuale alloggiamento di centraline.



<i>Dimensioni di max hxlxp:</i>	460 x 340 x 160 mm
<i>Temperatura ambiente:</i>	30°C
<i>Installazione:</i>	PARETE
<i>Materiale:</i>	PVC
<i>Grado di Protezione:</i>	IP65
<i>Forma di segregazione:</i>	1

AEGIS SRL Cantarelli & Partners Via Rodi, 61 - 25124 Brescia	CLIENTE	COMUNE DI BOVISIO MASCIAGO (MB) Piazza Biraghi, 3 - Bovisio Masciago	PROGETTO	003-2023	FILE	003-2023_IE_ESE_se-igt_r00 [Q00]_[IGT].dwg	
			ARCHIVIO	003-2023_IE_ESE_SE-IGT_R00	DATA	30/11/2023	REVISIONE
	IMPIANTO	CENTRO SPORTIVO FRANCO GIORGETTI Via Europa - 20813 Bovisio Masciago (MB)	DISEGNATORE	-	PAGINA	6	SEGUE
					TAVOLA		

RIF. QUADRO		1	2	3	4	5	6	7	8	9
NOME PROGETTO										
TENSIONE	400	(V)								
FREQUENZA	50	(Hz)								
SIST. DI NEUTRO	TT									
NORME DI RIFERIMENTO	[IGB]									
INT. SCATOLATI	CEI EN 60947-2									
INT. MODULARI	CEI EN 60947-2									
CARPENTERIA	CEI EN 60898 CEI EN 61439-2									
<div></div>										
Nome del quadro		Interruttore Generale Baseball								
Corrente nominale (A)		32								
Tensione nominale (V)		400								
Icc in ingresso (kA)		9,9								
Caduta tensione al quadro (%)		0								
Formazione linea (F+N+PE)		1x50 1x25 1x25								
Lunghezza linea (m)		1								
Norma di riferimento		Industriale								
AEGIS SRL Cantarelli & Partners Via Rodi, 61 - 25124 Brescia			CLIENTE	COMUNE DI BOVISIO MASCIAGO (MB) Piazza Biraghi, 3 - Bovisio Masciago			PROGETTO	-	FIL#003-2023_IE_ESE_se-igb_r00.dwg	
							ARCHIVIO	003-2023_IE_ESE_SE-IGB_R00	DATA	30/11/2023
							DISEGNATORE		PAGINA	1
			IMPIANTO	CENTRO SPORTIVO FRANCO GIORGETTI Via Europa - 20813 Bovisio Masciago (MB)				TAVOLA		SEGUE
									Schneider Electric	

COMMITTENTE:

COMUNE DI BOVISIO MASCIAGO (MB)

Piazza Biraghi, 3 - 20813 Bovisio Masciago (MB)

COMMESSA:

CENTRO SPORTIVO FRANCO GIORGETTI

Via Europa - 20813 Bovisio Masciago (MB)

QUADRO:



























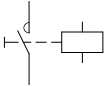













Interruttore Generale Baseball

CARATTERISTICHE QUADRO			
IMPIANTO A MONTE			
TENSIONE [V]	400	FREQ. [Hz]	50
CORRENTE NOM. DEL QUADRO [A]			
Icc PRES. SUL QUADRO [kA]	9,9		
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 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 23-48 - CEI EN 60670-1
	— CEI 23-49 - CEI EN 60670-24
	— CEI 23-51

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 CONTATTI NO	CONTATTORE CON POSSIBILITA' DI COMANDO MANUALE CON CONTATTI NO	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)

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.

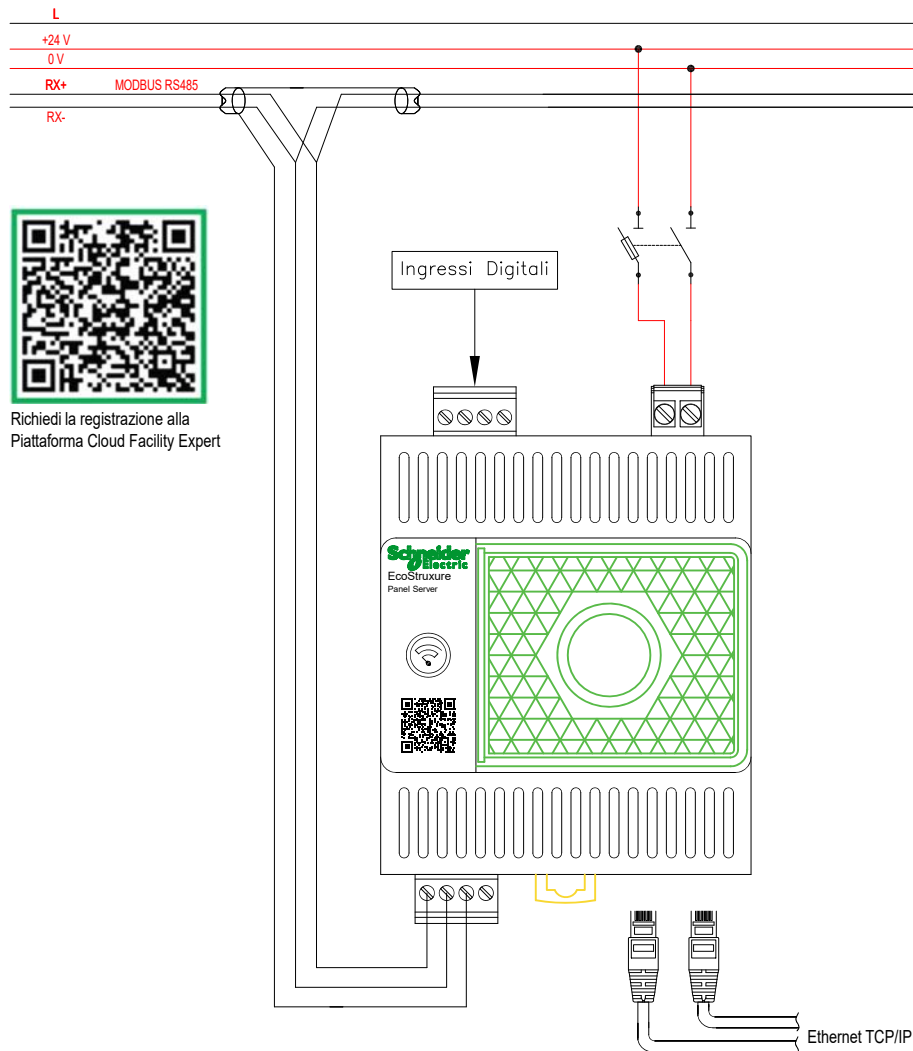
Il presente progetto é redatto secondo le seguenti norme di riferimento

- CEI 64-8
- CEI 0-21

Descrizione dispositivi Micrologic

- Micrologic 2x protezione: LI
- Micrologic 5x protezione: LSI
- Micrologic 6x protezione: LSIG
- Micrologic 7x protezione: LSIV

- Micrologic E - misura: I, V, P, E, PF
- Micrologic H - misura: I, V, P, E, f, cos phi, armoniche, THD



EcoStruxure Panel Server - Advanced cod. PAS800L/PAS800/PAS800P

Dispositivo Energy Server dotato di pagine web integrate e memoria locale, in grado di garantire una connessione ai software di supervisione e monitoraggio come EcoStruxure Power Monitoring Expert, ai sistemi BMS e ad applicazioni cloud come EcoStruxure Facility Expert. Le funzioni principali del dispositivo sono:

- Gateway all-in-one per prelevare e storicizzare in un unico dispositivo i dati provenienti sia dai sensori wireless che dai dispositivi Modbus ed ottimizzare la gestione dell'energia
- Funzionamento semplificato tramite pagine web integrate user friendly e possibilità di gestire allarmi per una migliore gestione degli asset elettrici
- Messa in servizio semplificata tramite EcoStruxure Power Commissioning, tramite rilevamento automatico dei device e funzionamento plug & play
- Prodotto sicuro, progettato e sviluppato secondo i rigidi canoni della cybersecurity in conformità a IEC 62443-4-1

Applicazioni Cloud:

EcoStruxure Panel Server è nativamente connesso alla piattaforma di monitoraggio cloud Facility Expert (QR code sullo schema), con la quale è possibile accedere in maniera aggregata ai dati dei consumi di impianti ed edifici. La piattaforma consente di accedere da remoto ai dati di monitoraggio di tutti i siti connessi, effettuare benchmarking delle grandezze energetiche per utenza/ area / sito, allocare i costi generati dalle utenze, generare dei report automatici mensilmente.

Caratteristiche tecniche:

- Alimentazione: Da 110 a 277 V CA/CC (+/-10%) (solo PAS800) - PoE-PD CLASSE 0, IEEE802.3af/at (solo PAS800P)- 24 V CC (+/-10%) (solo PAS800L)
- Ingombro modulare: 72 mm (4 moduli)
- Connettività: 2 porte Ethernet, 10/100BASE-T configurabili con indirizzo IP statico o DHCP client, 1 porta modbus RS485, 2 ingressi digitali impulsivi e/o IO (solo PAS800L), Wireless IEEE 802.15.4, Wi-Fi2.4 GHz

Dispositivi supportati:

- Dispositivi cablati che comunicano tramite Modbus-SL, Modbus TCP/IP o ingressi digitali:
 - a. Interruttori automatici aperti e sciolati (Masterpact MTZ, Compact NSX, NS) e relè di protezione (Sepam, Easergy);
 - b. Contatori di energia e Power Meter (Powerlogic system) o contatori di impulsi (Consumo kWh, H2O, Gas, etc);
 - c. Moduli I/O ;
 - d. Gateways (Panel server, Smartlink, ComX, Link150, terze parti, etc);
- Dispositivi wireless:
 - a. Sensori PowerTag Energy e PowerLogic Tag e dispositivi modulari gamma Acti9 Active
 - b. Sensori ambientali CL110 e TH110
 - c. Sensori HeatTag
 - d. Ausiliari di segnalazione wireless per interruttori ComPacT NSX e ComPacT NSXm

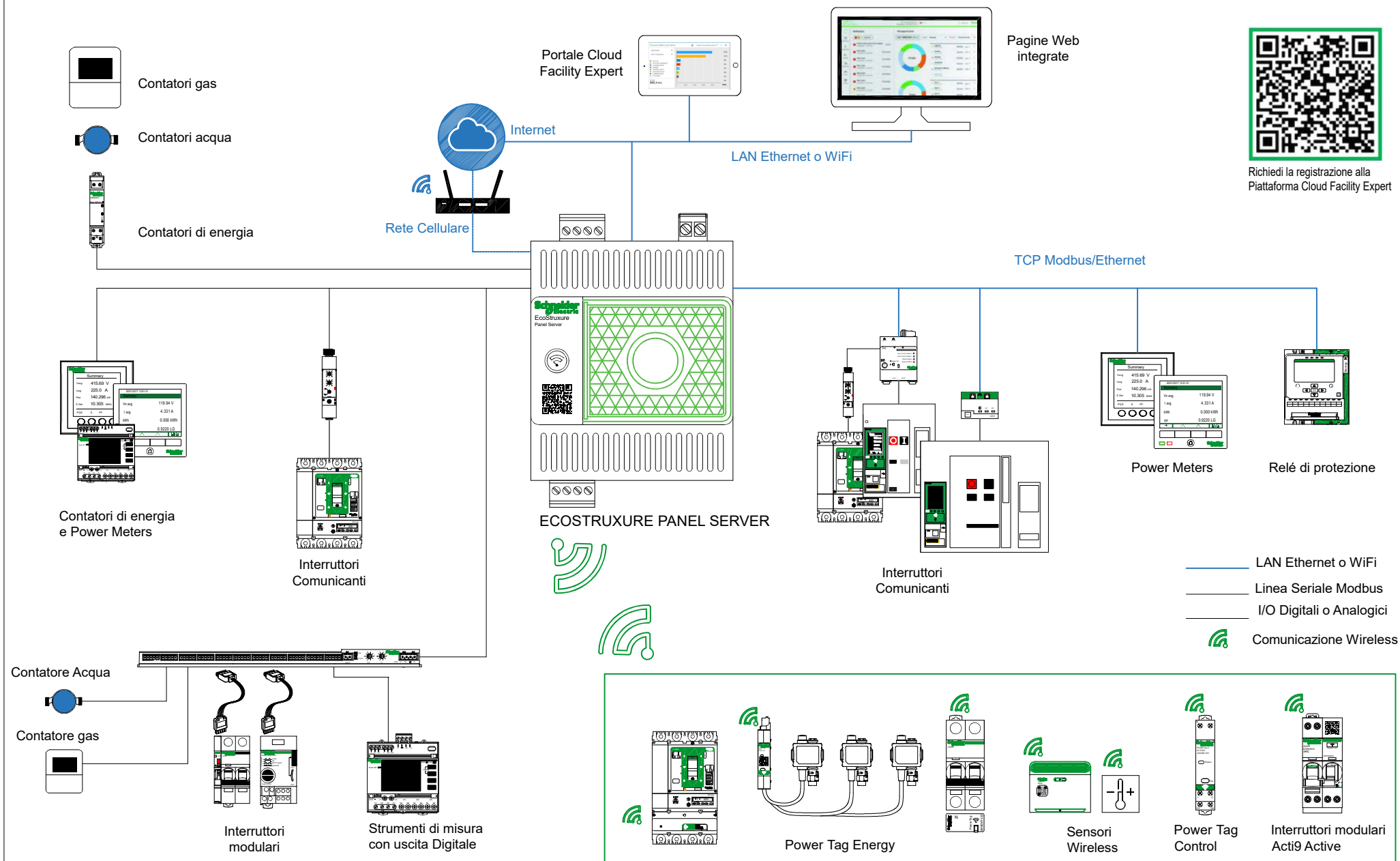
N

AEGIS SRL Cantarelli & Partners
Via Rodi, 61 - 25124 Brescia

CLIENTE **COMUNE DI BOVISIO MASCIAGO (MB)**
Piazza Biraghi, 3 - Bovisio Masciago

IMPIANTO **CENTRO SPORTIVO FRANCO GIORGETTI**
Via Europa - 20813 Bovisio Masciago (MB)

PROGETTO	003-2023	FILE	003-2023_IE_ESE_se-igb_r00_[Q00]_[IGB].dwg
ARCHIVIO	003-2023_IE_ESE_SE-IGB_R00	DATA	30/11/2023
DISEGNATORE	-	PAGINA	4
		TAVOLA	



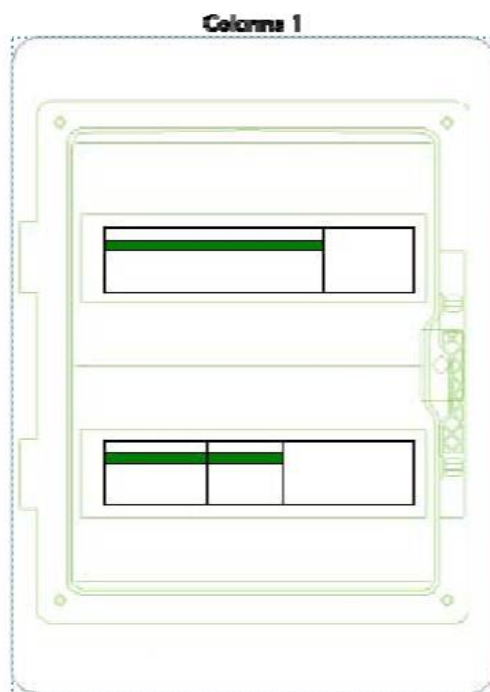
AEGIS SRL Cantarelli & Partners
Via Rodi, 61 - 25124 Brescia

CLIENTE **COMUNE DI BOVISIO MASCIAGO (MB)**
Piazza Biraghi, 3 - Bovisio Masciago

IMPIANTO **CENTRO SPORTIVO FRANCO GIORGETTI**
Via Europa - 20813 Bovisio Masciago (MB)

PROGETTO	003-2023	FILE	003-2023 IE_ESE_se-igb_r00 [Q00] [IGB].dwg
ARCHIVIO	003-2023 IE_ESE_SE-IGB_R00	DATA	30/11/2023
DISEGNATORE	-	PAGINA	5
		TAVOLA	00
		SEGUE	6

NOTA: le dimensioni del quadro sono puramente indicative, prima della realizzazione va verificata l'esatta posizione e lo spazio a disposizione ed eventuale alloggiamento di centraline.



<i>Dimensioni di max hxlxp:</i>	460 x 340 x 160 mm
<i>Temperatura ambiente:</i>	30°C
<i>Installazione:</i>	PARETE
<i>Materiale:</i>	PVC
<i>Grado di Protezione:</i>	IP65
<i>Forma di segregazione:</i>	1

AEGIS SRL Cantarelli & Partners Via Rodi, 61 - 25124 Brescia	CLIENTE	COMUNE DI BOVISIO MASCIAGO (MB)	PROGETTO	003-2023	FILE	003-2023_IE_ESE	se-igb_r00	[Q00]_[IGB].dwg
		Piazza Biraghi, 3 - Bovisio Masciago	ARCHIVIO	003-2023_IE_ESE_SE-IGB_R00	DATA	30/11/2023	REVISIONE	00
	IMPIANTO	CENTRO SPORTIVO FRANCO GIORGETTI Via Europa - 20813 Bovisio Masciago (MB)	DISEGNATORE	-	PAGINA	6	SEGUE	
					TAVOLA			