Comune di Empoli (FI)

Lavori di ristrutturazione dell'asilo nido "Stacciaburatta" mediante parziale demolizione e nuova costruzione.
CIG 8704808ACC - CUP C73H19000750002

Responsabile Unico del procedimento: Geom. Ugo Reali

APRILE 2022

PROGETTO DEFINITIVO

Raggruppamento temporaneo di professionisti:

Coordinatore gruppo progettazione, Responsabile dell'integrazione delle prestazioni; Progettista opere architettoniche, Progettista opere strutturali, Direttore Operativo Strutturale:

- Ing. Gianni Stolzuoli

Progettista e Direttore Operativo Impianti Elettrici, Progettista Impianti Idraulici e Meccanici, Direttore Operativo Impianti Meccanici e Idraulici e Coordinamento della Sicurezza:

- Ing. Mauro Paci

Progettista opere architettoniche, Progettista opere strutturali:

- Arch. Elena Rionda

Tecnico competente in acustica ambientale:

- Dott. P.I. Daniele Severi

Geologa:

- Geo. Benedetta Chiodini

Progettazione impianti idraulici e Meccanici, Tecnico Abilitato Antincendio:

- Ing. Riccardo Valdarnini

Giovane Professionista Collaboratore alla progettazione architettonica:

- Ing. Niccolò Stolzuoli

Elaborato:
EMP_D_IE_006

SCHEMI ELETTRICI UNIFILARI - QUADRI ELETTRICI

RIF. QUADRO	1	2	3	4	5	6	7	8	9

COMMITTENTE:

COMMESSA:

QUADRO:

Avanquadro

CARATTERISTICHE QUADRO

IMPIANTO A MONTE			
TENSIONE [V]	400	FREQ. [Hz]	50
CORRENTE NOM. DEL QUADRO [A]			
Icc PRES. SUL QUADRO [kA]			8,6
SISTEMA DI NEUTRO			TT
DIMENSIONAMENTO SBARRE In [A] Icc [kA]			
CARPENTERIA			METALLICA
CLASSE DI ISOLAMENTO		IP	

NORMATIVA DI RIFERIMENTO		
INTERRUTTORI SCATOLATI	[X]	CEI EN 60947-2
INTERRUTTORI MODULARI	[ ]	CEI EN 60947-2
	[ ]	CEI EN 60898
CARPENTERIA	[X]	CEI EN 61439-2
	[ ]	CEI 23-48 - CEI EN 60670-1
		CEI 23-49 - CEI EN 60670-24
		CEI 23-51

CLIENTE	PROGETTO -	FILE	
	ARCHIVIO -	DATA	REVISIONE
	DISEGNATORE -	PAGINA 1	SEGUE 2
IMPIANTO		TAVOLA	

RIF. QUADRO	1	2	3	4	5	6	7	8	9

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 BLOCCOPORTA	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)

CLIENTE	PROGETTO -	FILE	
	ARCHIVIO -	DATA	REVISIONE
	DISEGNATORE -	PAGINA 2	SEGUE 3
IMPIANTO		TAVOLA	

RIF. QUADRO	1	2	3	4	5	6	7	8	9

NOTE BASE

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

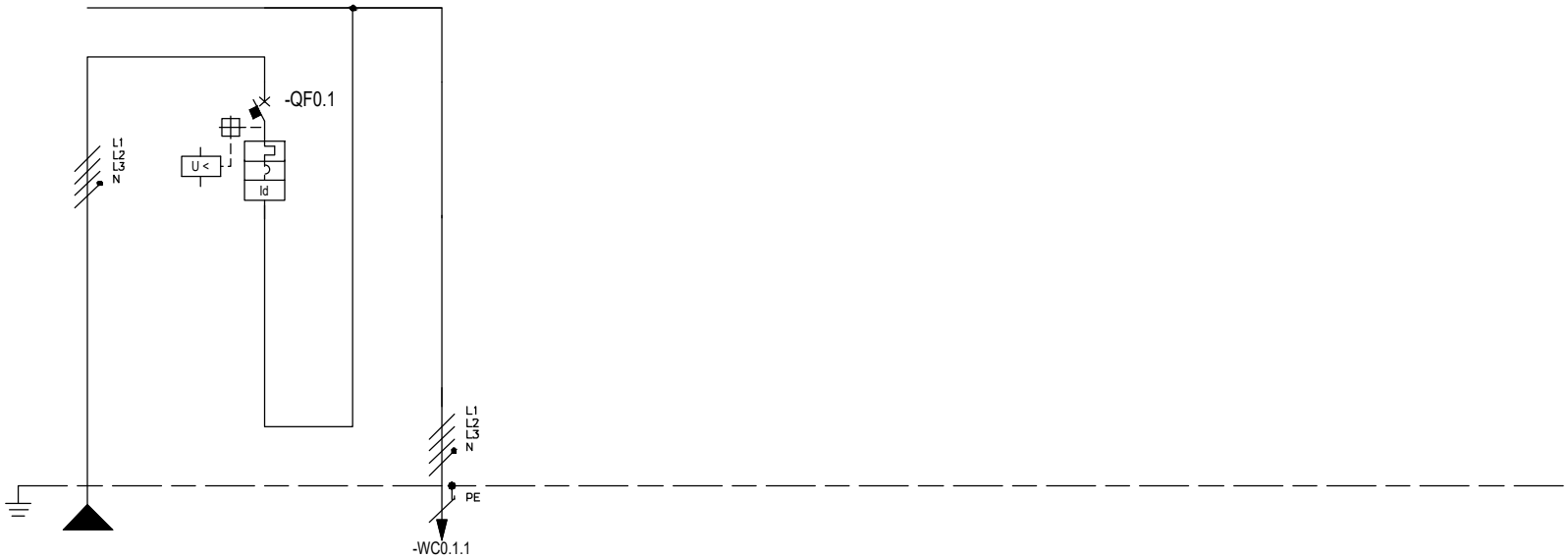
- CEI 64-8
- CEI 0-21

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

CLIENTE	PROGETTO -	FILE		
	ARCHIVIO -	DATA	REVISIONE	
	DISEGNATORE -	PAGINA 3	SEGUE 4	
IMPIANTO		TAVOLA		



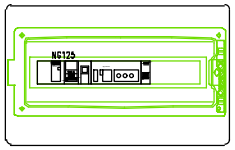
* Selettività
** Filiazione

RIF. QUADRO			1		2		3		4	5	6	7	8	9
NUMERAZIONE MORSETTI														
NUMERAZIONE CIRCUITO		DISTRIBUZIONE		L1L2L3NPE	1	RSTN	2	L1L2L3NPE						
DESCRIZIONE CIRCUITO			Arrivo linea		Protezione contatore		A quadro generale QG							
COEFFICIENTI	Ku	Kc												
TIPO APPARECCHIO					NG125 a									
INTERRUTTORE	Icu [kA] / Icn [A]				16									
Icu - CEI EN 60947-2	N. POLI	In [A]			4P	80								
Icn - CEI EN 60898-1	CURVA/SGANCIATORE				C									
	Ir [A]	tr [s]			80									
	Isd [A]	tsd [s]			800									
	Ii [A]													
	Ig [A]	tg [s]												
DIFFERENZIALE	TIPO	CLASSE			Vigi	A SI								
	Idn [A]	tdn [ms]			0,3	Istantaneo								
CONTATTORE	TIPO	CLASSE												
TELERUTTORE	BOBINA [V]	N. POLI / In [A]												
TERMICO	TIPO	Irth [A]												
FUSIBILE	N. POLI	In [A]												
ALTRE APP.	TIPO	MODELLO												
CONDUTTURA	TIPO ISOLAMENTO	POSA	EPR	61			EPR	61						
	SEZIONE FASE-N-PE/PEN [mmq]		1x35 1x25 1x16				1x35 1x25 1x16							
	Ib [A]	Iz [A]	52,8	93,6			52,8	84,3						
	Un [V]	P [kW]	400	35		30,58	400	30,58						
FONDO LINEA	Icc min [kA]	Icc max [kA]	2,5	8,6			1	4,6						
	LUNGHEZZA [m]	dV TOTALE [%]	30	0,4			50	1,1						
NOTE			FG16OR16-0,6/1 kV Cca-s3,d1,a3				FG16OR16-0,6/1 kV Cca-s3,d1,a3							

CLIENTE	PROGETTO -	FILE	
	ARCHIVIO -	DATA	REVISIONE
	DISEGNATORE -	PAGINA 4	SEGUE 5
IMPIANTO		TAVOLA	

RIF. QUADRO	1	2	3	4	5	6	7	8	9

TOPOGRAFICO
APPARECCHIATURA



CLIENTE	PROGETTO -	FILE		
	ARCHIVIO -	DATA	REVISIONE	
	DISEGNATORE -	PAGINA 5	SEGUE 6	
IMPIANTO		TAVOLA		

RIF. QUADRO	1	2	3	4	5	6	7	8	9

COMMITTENTE:

COMMESSA:

QUADRO:

Quadro Generale QG

CARATTERISTICHE QUADRO

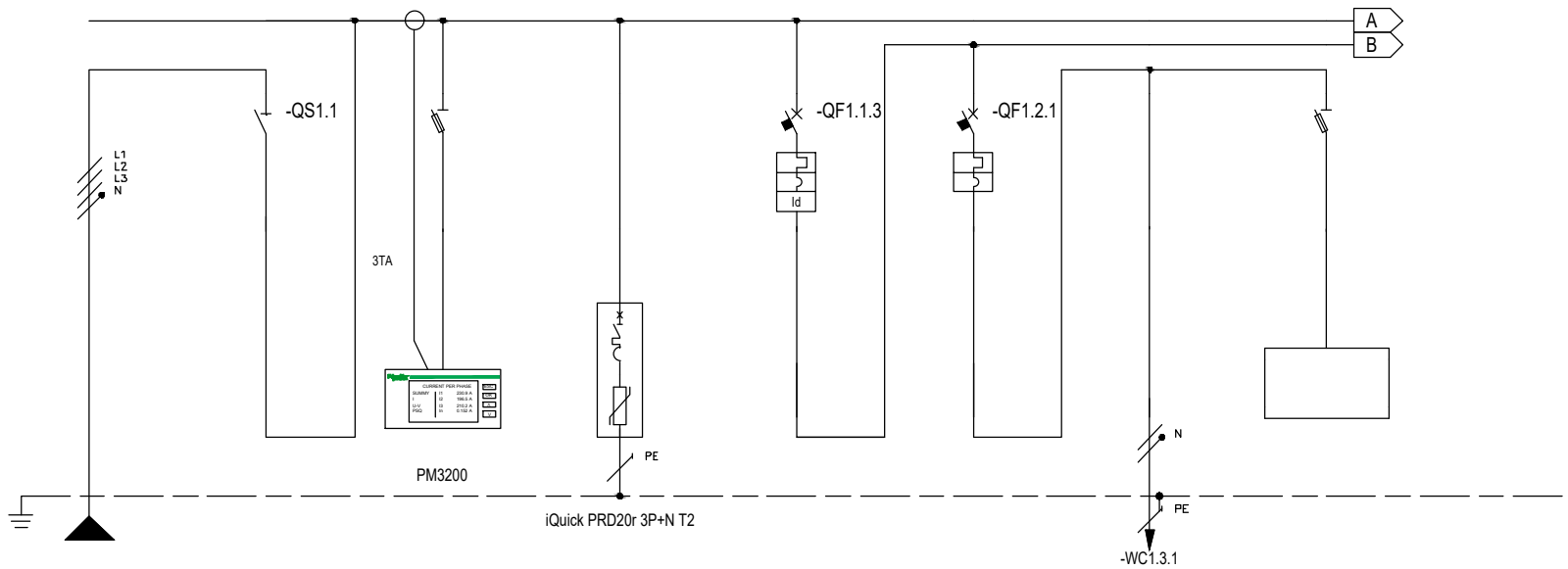
IMPIANTO A MONTE
[AQ]

TENSIONE [V]	400	FREQ. [Hz]	50
CORRENTE NOM. DEL QUADRO [A]			
Icc PRES. SUL QUADRO [kA]			4,6
SISTEMA DI NEUTRO			TT
DIMENSIONAMENTO SBARRE In [A] Icc [kA]			
CARPENTERIA			METALLICA
CLASSE DI ISOLAMENTO			IP

NORMATIVA DI RIFERIMENTO

INTERRUTTORI SCATOLATI	[X]	CEI EN 60947-2
INTERRUTTORI MODULARI	[ ]	CEI EN 60947-2
	[ ]	CEI EN 60898
CARPENTERIA	[X]	CEI EN 61439-2
	[ ]	CEI 23-48 - CEI EN 60670-1
		CEI 23-49 - CEI EN 60670-24
		CEI 23-51

CLIENTE	PROGETTO -	FILE	
	ARCHIVIO -	DATA	REVISIONE
	DISEGNATORE -	PAGINA 6	SEGUE 7
IMPIANTO		TAVOLA	



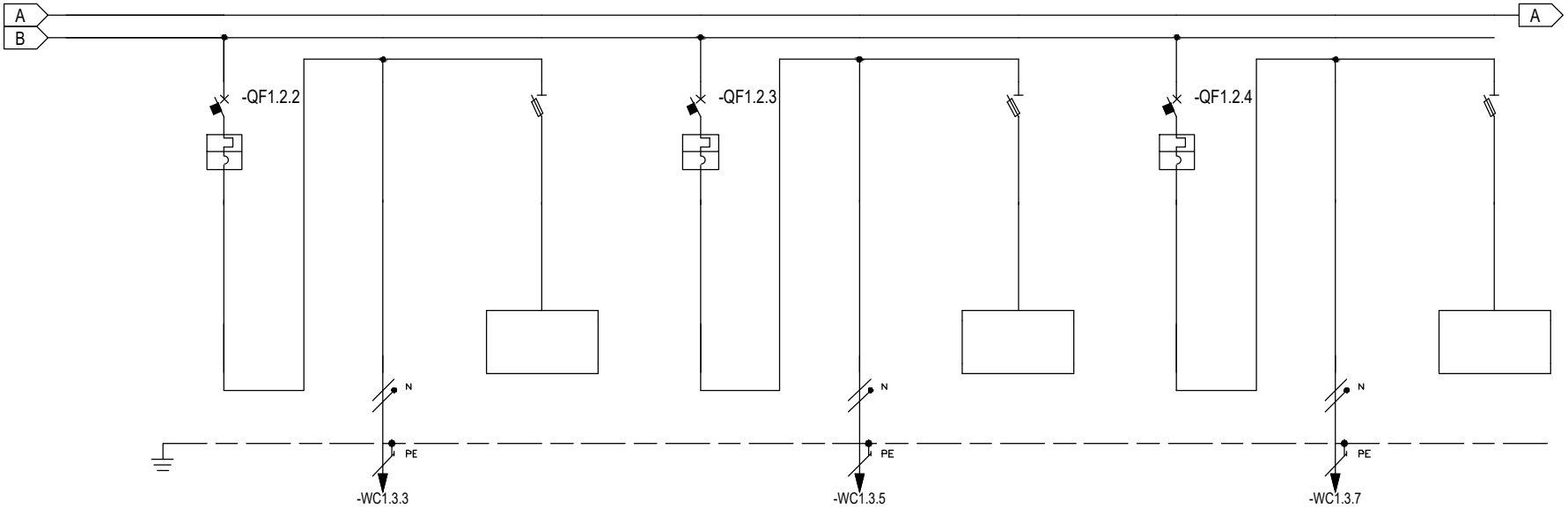
* Selettività

** Filiazione

NUMERAZIONE MORSETTI

RIF. QUADRO			1	2	3	4	5	6	7	8	9
NUMERAZIONE CIRCUITO		DISTRIBUZIONE	L1L2L3NPE	1 L1L2L3N	2 L1L2L3NPE	3 L1L2L3NPE	4 L1L2L3NPE	5 L1NPE	6 L1NPE	7 L1NPE	
DESCRIZIONE CIRCUITO			Alimentazione da avanquadro	Generale	Multimetro	Scaricatore	Generale luci	Luci soggiorno + riposo + bagni	Ordinaria	Emergenza	
COEFFICIENTI	Ku	Kc		/ 0,8	/ /	/ /	/ 1	1 /	1 /	1 /	
TIPO APPARECCHIO				iSW	STI 3P+N Fus NFC (10,3x38)		iC40 a	iC40 a		STI 1P+N Fus NFC (10,3x38)	
INTERRUTTORE	Icu [kA] / Icn [A]						6	6			
Icu - CEI EN 60947-2	N. POLI	In [A]		100			3P+N 16	1P+N 10			
Icn - CEI EN 60898-1	CURVA/SGANCIATORE						C	C			
	Ir [A]	tr [s]					16	10			
	Isd [A]	tsd [s]					160	100			
	Ii [A]										
	Ig [A]	tg [s]									
DIFFERENZIALE	TIPO	CLASSE					Vigi AC				
	Idn [A]	tdn [ms]					0,03 Istantaneo				
CONTATTORE	TIPO	CLASSE									
TELERUTTORE	BOBINA [V] N. POLI	In [A]									
TERMICO	TIPO	Irth [A]									
FUSIBILE	N. POLI	In [A]									
ALTRE APP.	TIPO	MODELLO									
CONDUTTURA	TIPO ISOLAMENTO	POSA	EPR 61						EPR 25		
	SEZIONE FASE-N-PE/PEN [mmq]		1x35 1x25 1x16						1x1,5 1x1,5 1x1,5		
	Ib [A]	Iz [A]	52,8 84,3						1 15,8		
	Un [V]	P [kW]	400 30,58	30,58			0,75	0,2	230 0,2		
FONDO LINEA	Icc min [kA]	Icc max [kA]	1 4,6						0,2 0,5		
	LUNGHEZZA [m]	dV TOTALE [%]	50 1,1						15 1,3		
NOTE			FG16OR16-0,6/1 kV Cca-s3,d1,a3						FG16OM16-0,6/1 kV Cca-s1b,d1,a1		

CLIENTE	PROGETTO -	FILE	
	ARCHIVIO -	DATA	REVISIONE
	DISEGNATORE -	PAGINA 7	SEGUE 8
IMPIANTO		TAVOLA	

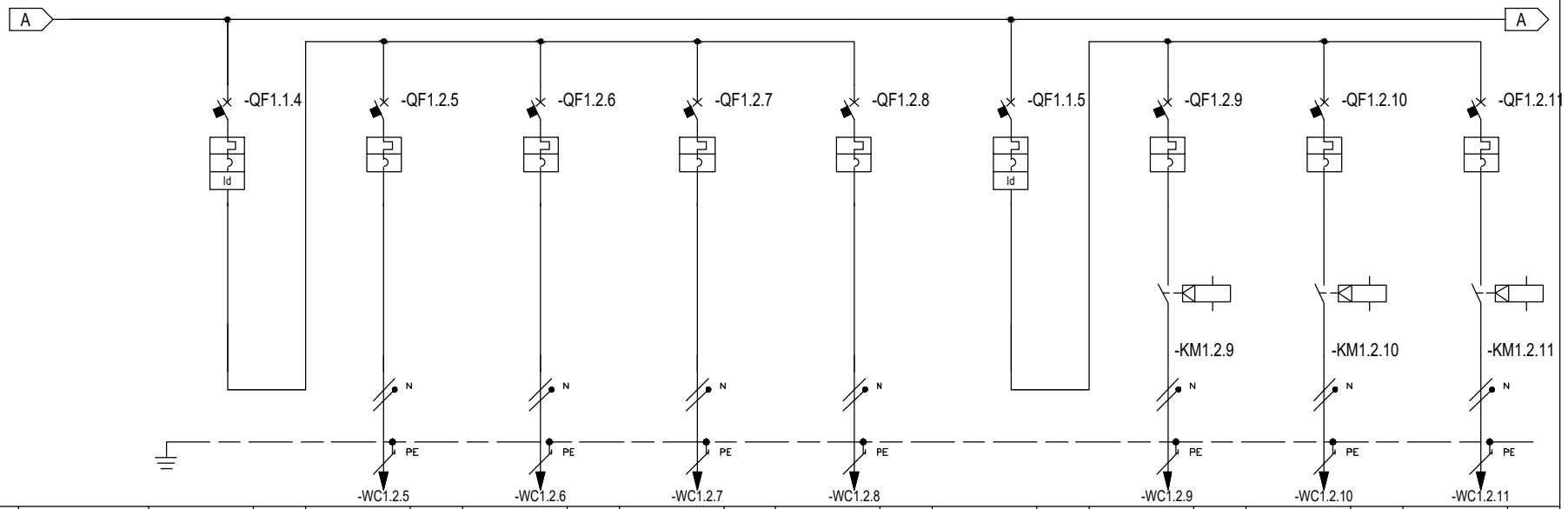


* Selettività

** Filiazione

RIF. QUADRO			1		2		3		4		5		6		7		8		9	
NUMERAZIONE MORSETTI					-WC1.3.3						-WC1.3.5						-WC1.3.7			
NUMERAZIONE CIRCUITO		DISTRIBUZIONE	8	L2NPE	9	L2NPE	10	L2NPE	11	L3NPE	12	L3NPE	13	L3NPE	14	L3NPE	15	L3NPE	16	L3NPE
DESCRIZIONE CIRCUITO			Luci sala comune + polifunzionale		Ordinaria		Emergenza		Luci pluriuso + connettivo + wc		Ordinaria		Emergenza		Luci zona pediatria		Ordinaria		Emergenza	
COEFFICIENTI	Ku	Kc	/	1	1	/	1	/	1	/	1	/	1	/	1	/	1	/	1	/
TIPO APPARECCHIO			iC40 a				STI 1P+N Fus NFC (10,3x38)		iC40 a				STI 1P+N Fus NFC (10,3x38)		iC40 a				STI 1P+N Fus NFC (10,3x38)	
INTERRUTTORE	Icu [kA] / Icn [A]		6						6						6					
Icu - CEI EN 60947-2	N. POLI	In [A]	1P+N	10					1P+N	10					1P+N	10				
Icn - CEI EN 60898-1	CURVA/SGANCIATORE		C						C						C					
	Ir [A]	tr [s]	10						10						10					
	Isd [A]	tsd [s]	100						100						100					
	Ii [A]																			
	Ig [A]	tg [s]																		
DIFFERENZIALE	TIPO	CLASSE																		
	Idn [A]	tdn [ms]																		
CONTATTORE	TIPO	CLASSE																		
TELERUTTORE	BOBINA [V]	N. POLI / In [A]																		
TERMICO	TIPO	Irth [A]																		
FUSIBILE	N. POLI	In [A]																		
ALTRE APP.	TIPO	MODELLO																		
CONDUTTURA	TIPO ISOLAMENTO	POSA			EPR	25					EPR	25					EPR	25		
	SEZIONE FASE-N-PE/PEN [mmq]				1x1,5	1x1,5 1x1,5					1x1,5	1x1,5 1x1,5					1x1,5	1x1,5 1x1,5		
	Ib [A]	Iz [A]			1,2	15,8					0,7	15,8					0,7	15,8		
	Un [V]	P [kW]		0,25	230	0,25				0,15	230	0,15				0,15	230	0,15		
FONDO LINEA	Icc min [kA]	Icc max [kA]			0,1	0,3					0,1	0,3					0,1	0,3		
	LUNGHEZZA [m]	dV TOTALE [%]			25	1,5					35	1,4					30	1,4		
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			

CLIENTE	PROGETTO -	FILE	
	ARCHIVIO -	DATA	REVISIONE
	DISEGNATORE -	PAGINA 8	SEGUE 9
IMPIANTO		TAVOLA	

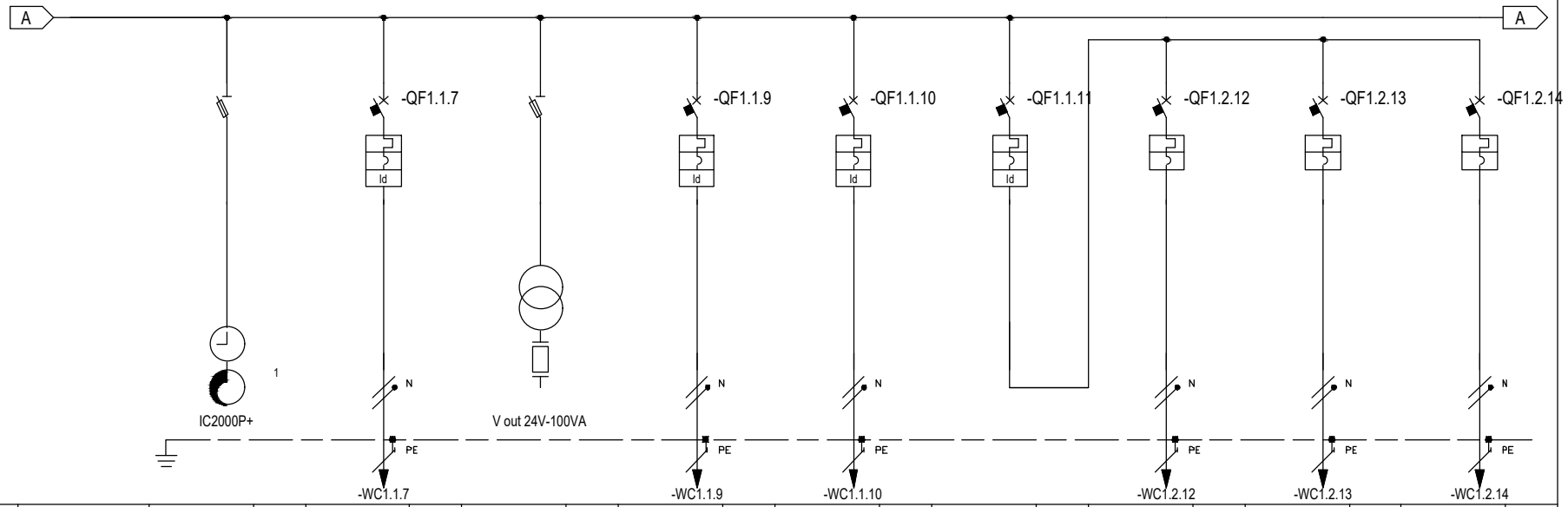


* Selettività

** Filiazione

RIF. QUADRO			1		2		3		4		5		6		7		8		9	
NUMERAZIONE MORSETTI					-WC1.2.5		-WC1.2.6		-WC1.2.7		-WC1.2.8				-WC1.2.9		-WC1.2.10		-WC1.2.11	
NUMERAZIONE CIRCUITO		DISTRIBUZIONE	17	L1L2L3NPE	18	L1NPE	19	L1NPE	20	L1NPE	21	L1NPE	22	L1L2L3NPE	23	L1NPE	24	L1NPE	25	L1NPE
DESCRIZIONE CIRCUITO			Generale prese		Soggiorno + riposo + bagni		Sala comune +polifunzionale		Pluriuso connettivo+wc		Zona pediatria		Generale luci esterne		Circuito 1		Circuito 2		Circuito 3	
COEFFICIENTI	Ku	Kc	/	1	0.2	/	0.2	/	0.2	/	0.2	/	/	1	1	/	1	/	1	/
TIPO APPARECCHIO			iC40 a		iC40 a		iC40 a		iC40 a		iC40 a		iC40 a		iC40 a		iC40 a		iC40 a	
INTERRUTTORE	Icu [kA] / Icn [A]		6		6		6		6		6		6		6		6		6	
Icu - CEI EN 60947-2	N. POLI	In [A]	3P+N	16	1P+N	16	1P+N	16	1P+N	16	1P+N	16	3P+N	16	1P+N	10	1P+N	10	1P+N	10
Icn - CEI EN 60898-1	CURVA/SGANCIATORE		C		C		C		C		C		C		C		C		C	
	Ir [A]	tr [s]	16		16		16		16		16		16		10		10		10	
	Isd [A]	tsd [s]	160		160		160		160		160		160		100		100		100	
	Ii [A]																			
	Ig [A]	tg [s]																		
DIFFERENZIALE	TIPO	CLASSE	Vigi	AC									Vigi	AC						
	Idn [A]	tdn [ms]	0,03	Istantaneo									0,03	Istantaneo						
CONTATTORE	TIPO	CLASSE													iTL16	AC1	iTL16	AC1	iTL16	AC1
TELERUTTORE	BOBINA [V]	N. POLI / In [A]													24-240ca	1P / 16	24-240ca	1P / 16	24-240ca	1P / 16
TERMICO	TIPO	Irth [A]																		
FUSIBILE	N. POLI	In [A]																		
ALTRE APP.	TIPO	MODELLO																		
CONDUTTURA	TIPO ISOLAMENTO	POSA			EPR	25	EPR	25	EPR	25	EPR	25			EPR	25	EPR	25	EPR	25
	SEZIONE FASE-N-PE/PEN [mmq]				1x2,5 / 1x2,5 / 1x2,5		1x2,5 / 1x2,5 / 1x2,5		1x2,5 / 1x2,5 / 1x2,5		1x2,5 / 1x2,5 / 1x2,5				1x1,5 / 1x1,5 / 1x1,5		1x1,5 / 1x1,5 / 1x1,5		1x1,5 / 1x1,5 / 1x1,5	
	Ib [A]	Iz [A]			2,3	21,6	2,3	21,6	2,3	21,6	2,3	21,6			1	15,8	1	15,8	1	15,8
	Un [V]	P [kW]		1,92	230	0,48	230	0,48	230	0,48	230	0,48		0,6	230	0,2	230	0,2	230	0,2
FONDO LINEA	Icc min [kA]	Icc max [kA]			0,3	0,8	0,3	0,8	0,3	0,8	0,3	0,8			0,2	0,5	0,1	0,2	0	0,1
	LUNGHEZZA [m]	dV TOTALE [%]			15	1,4	15	1,4	15	1,4	15	1,4			15	1,3	50	1,7	100	2,3
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	

CLIENTE	PROGETTO -	FILE	
	ARCHIVIO -	DATA	REVISIONE
	DISEGNATORE -	PAGINA 9	SEGUE 10
IMPIANTO		TAVOLA	

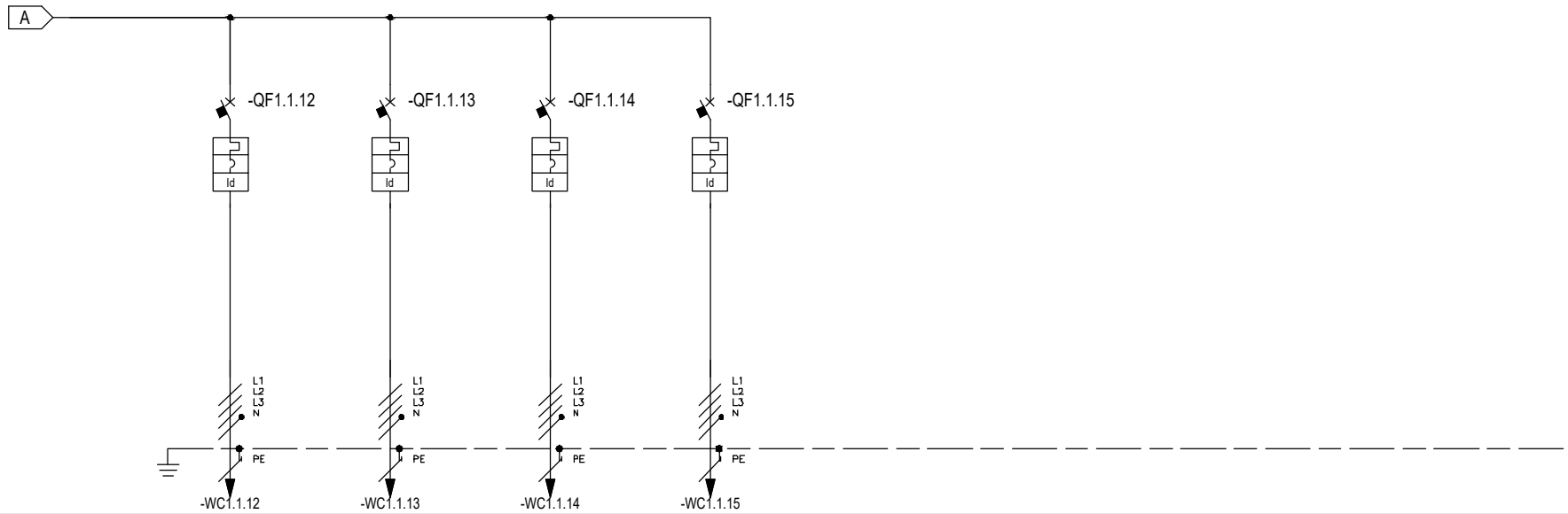


* Selettività

** Filiazione

RIF. QUADRO			1		2		3		4		5		6		7		8		9	
NUMERAZIONE MORSETTI					-WC1.1.7				-WC1.1.9		-WC1.1.10				-WC1.2.12		-WC1.2.13		-WC1.2.14	
NUMERAZIONE CIRCUITO	DISTRIBUZIONE		26	L1L2L3NPE	27	L1NPE	28	L1L2L3NPE	29	L1NPE	30	L1NPE	31	L1NPE	32	L1NPE	33	L1NPE	34	L1NPE
DESCRIZIONE CIRCUITO			Interruttore		UTA 1		Alimentazione accessori reg. UTA		UTA 2		UTA 3		Testine radianti		Coll.1		Coll.7		Coll.6	
COEFFICIENTI	Ku	Kc	/	1	1	/	1 e radiante	/	/	1	1	/	1	/	1	/	/	1	1	/
TIPO APPARECCHIO			STI 1P+N Fus NFC (10,3x38)		iC40 a		STI 1P+N Fus NFC (10,3x38)		iC40 a		iC40 a		iC40 a		iC40 a		iC40 a		iC40 a	
INTERRUTTORE	Icu [kA] / Icn [A]				6				6		6		6		6		6		6	
Icu - CEI EN 60947-2	N. POLI	In [A]			1P+N	16			1P+N	16	1P+N	16	1P+N	16	1P+N	10	1P+N	10	1P+N	10
Icn - CEI EN 60898-1	CURVA/SGANCIATORE				C				C		C		C		C		C		C	
	Ir [A]	tr [s]			16				16		16		16		10		10		10	
	Isd [A]	tsd [s]			160				160		160		160		100		100		100	
	Ii [A]																			
	Ig [A]	tg [s]																		
DIFFERENZIALE	TIPO	CLASSE			Vigi	AC			Vigi	AC	Vigi	AC	Vigi	AC						
	Idn [A]	tdn [ms]			0,03	Istantaneo			0,03	Istantaneo	0,03	Istantaneo	0,03	Istantaneo						
CONTATTORE	TIPO	CLASSE																		
TELERUTTORE	BOBINA [V]	N. POLI / In [A]																		
TERMICO	TIPO	Irth [A]																		
FUSIBILE	N. POLI	In [A]																		
ALTRE APP.	TIPO	MODELLO																		
CONDUTTURA	TIPO ISOLAMENTO	POSA			EPR	25			EPR	25	EPR	25			EPR	25	EPR	25	EPR	25
	SEZIONE FASE-N-PE/PEN [mmq]				1x2,5 1x2,5 1x2,5				1x2,5 1x2,5 1x2,5		1x2,5 1x2,5 1x2,5				1x1,5 1x1,5 1x1,5		1x1,5 1x1,5 1x1,5		1x1,5 1x1,5 1x1,5	
	Ib [A]	Iz [A]			0,5	21,6			0,5	21,6	0,5	21,6			0,2	15,8	0,2	15,8	0,2	15,8
	Un [V]	P [kW]			230	0,1			230	0,1	230	0,1		0,15	230	0,05	230	0,05	230	0,05
FONDO LINEA	Icc min [kA]	Icc max [kA]			0,4	1			0,3	0,6	0,2	0,5			0,1	0,2	0,1	0,2	0,1	0,2
	LUNGHEZZA [m]	dV TOTALE [%]			10	1,2			20	1,2	30	1,2			40	1,3	40	1,3	40	1,3
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	

CLIENTE	PROGETTO -	FILE	
	ARCHIVIO -	DATA	REVISIONE
	DISEGNATORE -	PAGINA 10	SEGUE 11
IMPIANTO		TAVOLA	



* Selettività

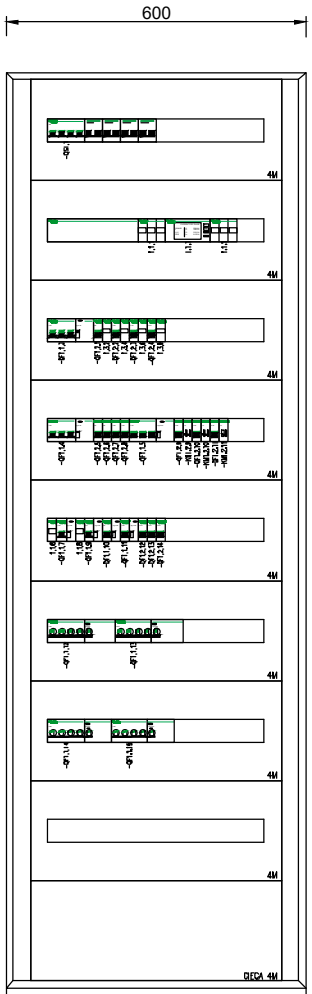
** Filiazione

RIF. QUADRO			1		2		3		4		5	6	7	8	9
NUMERAZIONE MORSETTI															
NUMERAZIONE CIRCUITO		DISTRIBUZIONE	35	L1L2L3NPE	36	L1L2L3NPE	37	L1L2L3NPE	38	L1L2L3NPE					
DESCRIZIONE CIRCUITO			A quadro centrale termica Q.C.T.		A quadro cucina Q.C.		A quadro generale zona nord QG2		A quadro lavanderia QL						
COEFFICIENTI	Ku	Kc	1	/	1	/	1	/	1	/					
TIPO APPARECCHIO			iC60 N		iC60 N		iC60 N		iC60 N						
INTERRUTTORE	Icu [kA] / Icn [A]		10		10		10		10						
Icu - CEI EN 60947-2	N. POLI	In [A]	4P	32	4P	40	4P	25	4P	25					
Icn - CEI EN 60898-1	CURVA/SGANCIATORE		C		C		C		C						
	Ir [A]	tr [s]	32		40		25		25						
	Isd [A]	tsd [s]	320		400		250		250						
	Ii [A]														
	Ig [A]	tg [s]													
DIFFERENZIALE	TIPO	CLASSE	Vigi	A	Vigi	A	Vigi	A	Vigi	A					
	Idn [A]	tdn [ms]	0,1	Istantaneo	0,1	Istantaneo	0,1	Istantaneo	0,1	Istantaneo					
CONTATTORE	TIPO	CLASSE													
TELERUTTORE	BOBINA [V]	N. POLI / In [A]													
TERMICO	TIPO	Irth [A]													
FUSIBILE	N. POLI	In [A]													
ALTRE APP.	TIPO	MODELLO													
CONDUTTURA	TIPO ISOLAMENTO	POSA	EPR	25	EPR	25	EPR	25	EPR	25					
	SEZIONE FASE-N-PE/PEN [mmq]		1x10 / 1x10 / 1x10		1x10 / 1x10 / 1x10		1x6 / 1x6 / 1x6		1x4 / 1x4 / 1x4						
	Ib [A]	Iz [A]	28,1	43,2	26,1	43,2	6,8	31,7	12,3	25,2					
	Un [V]	P [kW]	400	16,68	400	8,22	400	3,58	400	6,03					
FONDO LINEA	Icc min [kA]	Icc max [kA]	0,4	1,9	0,4	1,7	0,2	0,8	0,2	1,1					
	LUNGHEZZA [m]	dV TOTALE [%]	45	2,3	50	2,3	80	2	40	2,2					
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						

CLIENTE	PROGETTO -	FILE	
	ARCHIVIO -	DATA	REVISIONE
	DISEGNATORE -	PAGINA 11	SEGUE 12
IMPIANTO		TAVOLA	

RIF. QUADRO	1	2	3	4	5	6	7	8	9

TOPOGRAFICO
APPARECCHIATURA



SISTEMA G 36M

CLIENTE	PROGETTO -	FILE		
	ARCHIVIO -	DATA	REVISIONE	
	DISEGNATORE -	PAGINA 12	SEGUE 13	
IMPIANTO		TAVOLA		

RIF. QUADRO	1	2	3	4	5	6	7	8	9

COMMITTENTE:

COMMESSA:

QUADRO:

Quadro Generale Zona Nord - QG2

CARATTERISTICHE QUADRO

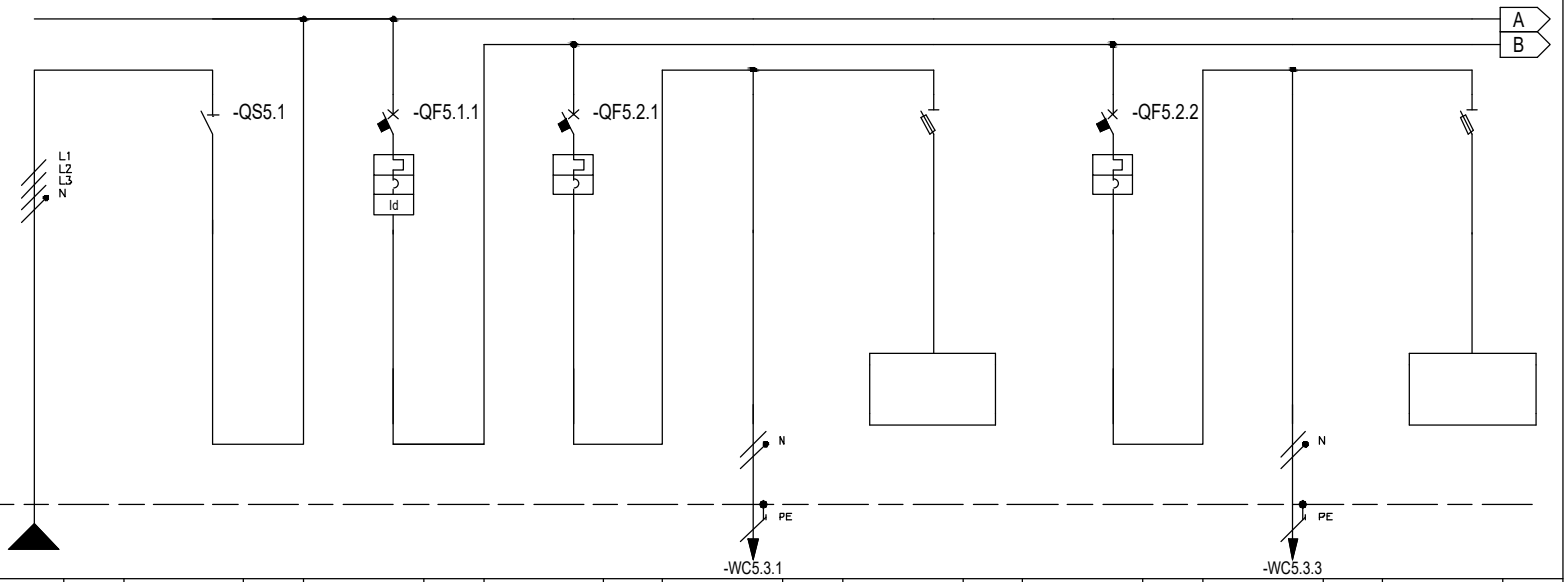
IMPIANTO A MONTE
[Q.G.]

TENSIONE [V]	400	FREQ. [Hz]	50
CORRENTE NOM. DEL QUADRO [A]			
Icc PRES. SUL QUADRO [kA]			0,8
SISTEMA DI NEUTRO			TT
DIMENSIONAMENTO SBARRE In [A] Icc [kA]			
CARPENTERIA			METALLICA
CLASSE DI ISOLAMENTO			IP

NORMATIVA DI RIFERIMENTO

INTERRUTTORI SCATOLATI	[X]	CEI EN 60947-2
INTERRUTTORI MODULARI	[ ]	CEI EN 60947-2
	[ ]	CEI EN 60898
CARPENTERIA	[X]	CEI EN 61439-2
	[ ]	CEI 23-48 - CEI EN 60670-1
		CEI 23-49 - CEI EN 60670-24
		CEI 23-51

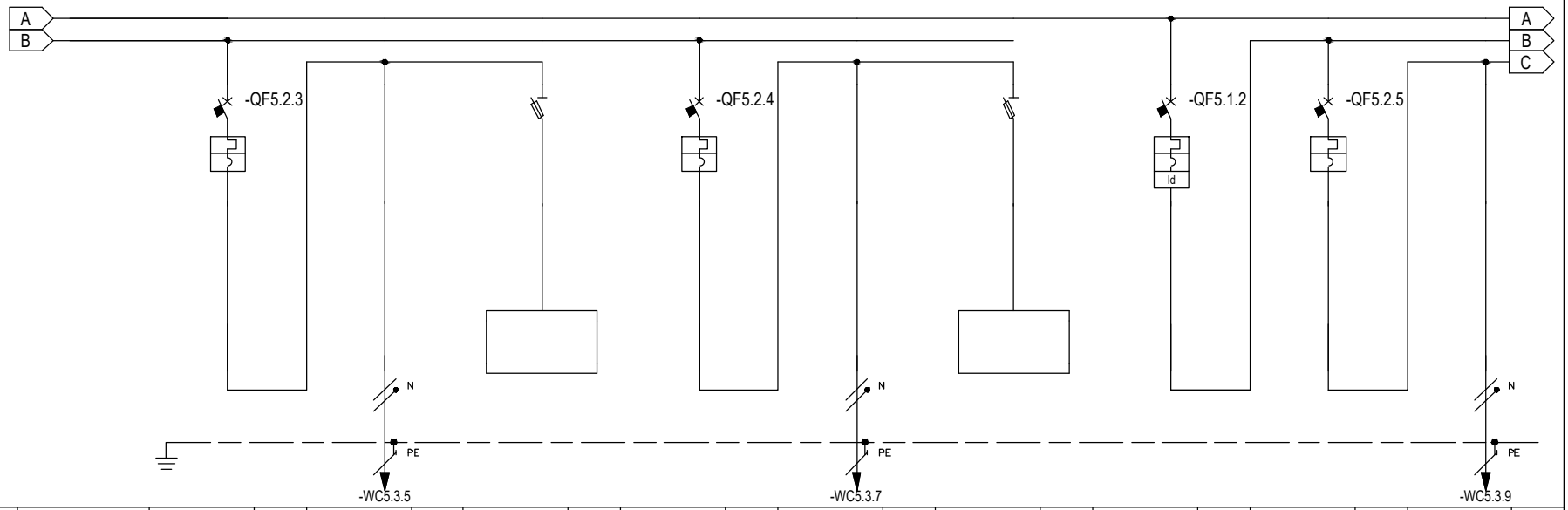
CLIENTE	PROGETTO -	FILE	
	ARCHIVIO -	DATA	REVISIONE
	DISEGNATORE -	PAGINA 13	SEGUE 14
IMPIANTO		TAVOLA	



* Selettività
** Filiazione

RIF. QUADRO			1		2		3		4		5		6		7		8		9	
NUMERAZIONE MORSETTI																				
NUMERAZIONE CIRCUITO	DISTRIBUZIONE			L1L2L3NPE	1	L1L2L3N	2	L1L2L3NPE	3	L1NPE	4	L1NPE	5	L1NPE	6	L2NPE	7	L2NPE	8	L2NPE
DESCRIZIONE CIRCUITO			Alimentazione da quadro QG		Generale		Generale luci locali		Luci soggiorno+ riposo + bagni divezzi		Ordinaria		Emergenza		Soggiorno+riposo+ bagni semidivezzi		Ordinaria		Emergenza	
COEFFICIENTI	Ku	Kc			/	0,8	/	1	/	/	1	/	1	/	/	/	1	/	1	/
TIPO APPARECCHIO					iSW-NA		iC40 a		iC40 a				STI 1P+N Fus NFC (10,3x38)		iC40 a				STI 1P+N Fus NFC (10,3x38)	
INTERRUTTORE	Icu [kA] / Icn [A]						6		6						6					
Icu - CEI EN 60947-2	N. POLI	In [A]				40	3P+N	16	1P+N	10					1P+N	10				
Icn - CEI EN 60898-1	CURVA/SGANCIATORE						C		C						C					
	Ir [A]	tr [s]					16		10						10					
	Isd [A]	tsd [s]					160		100						100					
	Ii [A]																			
	Ig [A]	tg [s]																		
DIFFERENZIALE	TIPO	CLASSE					Vigi	AC												
	Idn [A]	tdn [ms]					0,03	Istantaneo												
CONTATTORE	TIPO	CLASSE																		
TELERUTTORE	BOBINA [V]	N. POLI / In [A]																		
TERMICO	TIPO	Irth [A]																		
FUSIBILE	N. POLI	In [A]																		
ALTRE APP.	TIPO	MODELLO																		
CONDUTTURA	TIPO ISOLAMENTO	POSA	EPR	25							EPR	25					EPR	25		
	SEZIONE FASE-N-PE/PEN [mmq]		1x6 1x6 1x6								1x1,5 1x1,5 1x1,5						1x1,5 1x1,5 1x1,5			
	Ib [A]	Iz [A]	6,8	31,7							1	15,8					1,2	15,8		
	Un [V]	P [kW]	400	3,58		3,58		0,75		0,2	230	0,2				0,25	230	0,25		
FONDO LINEA	Icc min [kA]	Icc max [kA]	0,2	0,8							0,1	0,2					0,1	0,2		
	LUNGHEZZA [m]	dV TOTALE [%]	80	2							40	2,4					30	2,4		
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			

CLIENTE	PROGETTO -	FILE	
	ARCHIVIO -	DATA	REVISIONE
	DISEGNATORE -	PAGINA 14	SEGUE 15
IMPIANTO		TAVOLA	

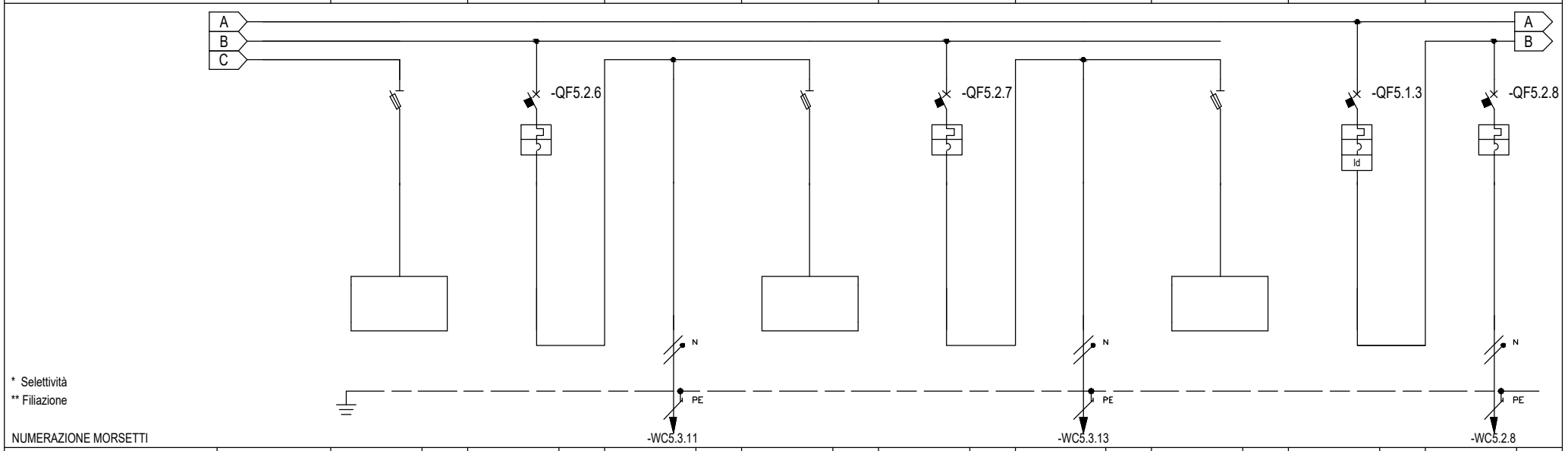


* Selettività

** Filiazione

RIF. QUADRO			1		2		3		4		5		6		7		8		9	
NUMERAZIONE MORSETTI			-WC5.3.5						-WC5.3.7										-WC5.3.9	
NUMERAZIONE CIRCUITO	DISTRIBUZIONE		9	L3NPE	10	L3NPE	11	L3NPE	12	L3NPE	13	L3NPE	14	L3NPE	15	L1L2L3NPE	16	L1NPE	17	L1NPE
DESCRIZIONE CIRCUITO			Soggiorno+riposo lattanti		Ordinaria		Emergenza		ripostiglio magazzino+deposito		Ordinaria		Emergenza		Generale luci connettivo		Luci incontro/ zona alimentazione		Ordinaria	
COEFFICIENTI	Ku	Kc	/	/	1	/	1	/	/	/	1	/	1	/	/	1	/	/	1	/
TIPO APPARECCHIO			iC40 a				STI 1P+N Fus NFC (10,3x38)		iC40 a				STI 1P+N Fus NFC (10,3x38)		iC40 a		iC40 a			
INTERRUTTORE	Icu [kA] / Icn [A]		6						6						6		6			
Icu - CEI EN 60947-2	N. POLI	In [A]	1P+N	10					1P+N	10					3P+N	16	1P+N	10		
Icn - CEI EN 60898-1	CURVA/SGANCIATORE		C						C						C		C			
	Ir [A]	tr [s]	10						10						16		10			
	Isd [A]	tsd [s]	100						100						160		100			
	Ii [A]																			
	Ig [A]	tg [s]																		
DIFFERENZIALE	TIPO	CLASSE													Vigi	AC				
	Idn [A]	tdn [ms]													0,03	Istantaneo				
CONTATTORE	TIPO	CLASSE																		
TELERUTTORE	BOBINA [V]	N. POLI / In [A]																		
TERMICO	TIPO	Irth [A]																		
FUSIBILE	N. POLI	In [A]																		
ALTRE APP.	TIPO	MODELLO																		
CONDUTTURA	TIPO ISOLAMENTO	POSA			EPR	25					EPR	25							EPR	25
	SEZIONE FASE-N-PE/PEN [mmq]				1x1,5	1x1,5 1x1,5					1x1,5	1x1,5 1x1,5							1x1,5	1x1,5 1x1,5
	Ib [A]	Iz [A]			0,7	15,8					0,7	15,8							1	15,8
	Un [V]	P [kW]		0,15	230	0,15				0,15	230	0,15				0,45		0,2	230	0,2
FONDO LINEA	Icc min [kA]	Icc max [kA]			0,1	0,2					0,1	0,2							0,1	0,2
	LUNGHEZZA [m]	dV TOTALE [%]			25	2,2					35	2,3							30	2,3
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	

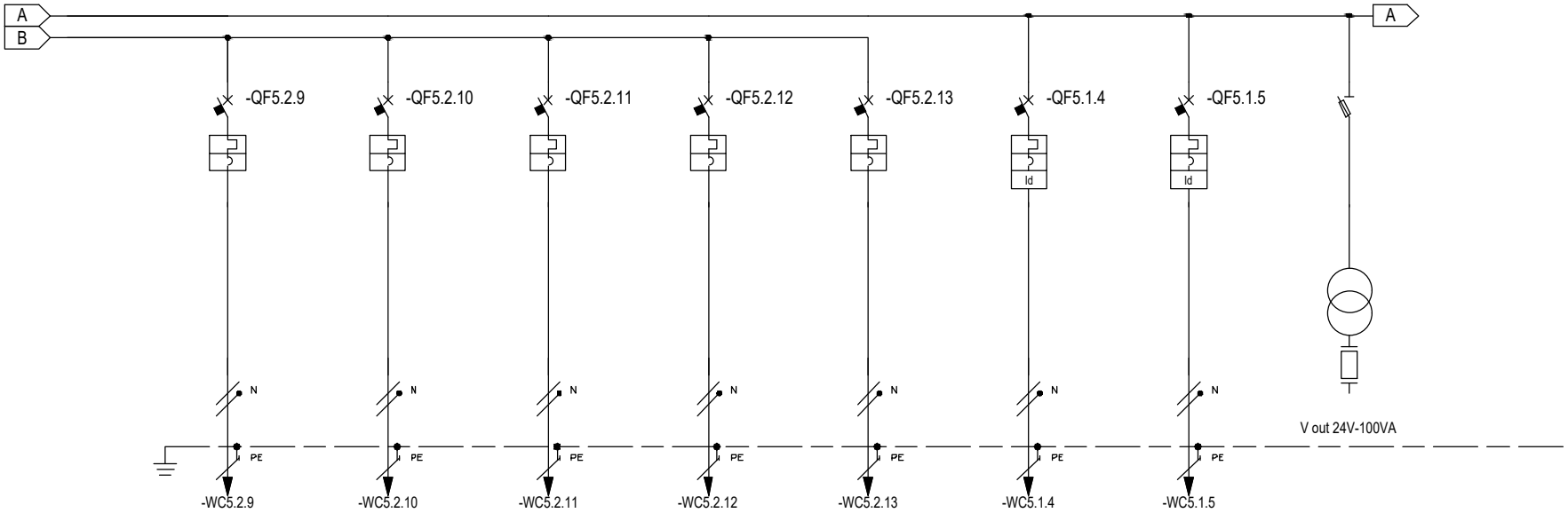
CLIENTE	PROGETTO -	FILE	
	ARCHIVIO -	DATA	REVISIONE
	DISEGNATORE -	PAGINA 15	SEGUE 16
IMPIANTO		TAVOLA	



* Selettività
** Filiazione

RIF. QUADRO			1		2		3		4		5		6		7		8		9	
NUMERAZIONE MORSETTI							-WC5.3.11				-WC5.3.13								-WC5.2.8	
NUMERAZIONE CIRCUITO	DISTRIBUZIONE		18	L1NPE	19	L2NPE	20	L2NPE	21	L2NPE	22	L3NPE	23	L3NPE	24	L3NPE	25	L1L2L3NPE	26	L1NPE
DESCRIZIONE CIRCUITO			Emergenza		Connettivo		Ordinaria		Emergenza		Spazio di gioco collettivo		Ordinaria		Emergenza		Generale prese		Area divezzi	
COEFFICIENTI	Ku	Kc	1	/	/	1	/	/	1	/	/	1	/	/	1	/	/	1	0,2	/
TIPO APPARECCHIO			STI 1P+N Fus NFC (10,3x38)		iC40 a				STI 1P+N Fus NFC (10,3x38)		iC40 a				STI 1P+N Fus NFC (10,3x38)		iC40 a		iC40 a	
INTERRUTTORE	Icu [kA] / Icn [A]				6						6						6		6	
Icu - CEI EN 60947-2	N. POLI	In [A]			1P+N	10					1P+N	10					3P+N	20	1P+N	16
Icn - CEI EN 60898-1	CURVA/SGANCIATORE				C						C						C		C	
	Ir [A]	tr [s]			10						10						20		16	
	Isd [A]	tsd [s]			100						100						200		160	
	Ii [A]																			
	Ig [A]	tg [s]																		
DIFFERENZIALE	TIPO	CLASSE															Vigi	A		
	Idn [A]	tdn [ms]															0,03	Istantaneo		
CONTATTORE	TIPO	CLASSE																		
TELERUTTORE	BOBINA [V]	N. POLI / In [A]																		
TERMICO	TIPO	Irth [A]																		
FUSIBILE	N. POLI	In [A]																		
ALTRE APP.	TIPO	MODELLO																		
CONDUTTURA	TIPO ISOLAMENTO	POSA					EPR	25					EPR	25					EPR	25
	SEZIONE FASE-N-PE/PEN [mmq]						1x1,5	1x1,5 1x1,5					1x1,5	1x1,5 1x1,5					1x2,5	1x2,5 1x2,5
	Ib [A]	Iz [A]					0,5	15,8					0,7	15,8					2,3	21,6
	Un [V]	P [kW]				0,1	230	0,1				0,15	230	0,15				2,88	230	0,48
FONDO LINEA	Icc min [kA]	Icc max [kA]					0,1	0,2					0,1	0,2					0,1	0,2
	LUNGHEZZA [m]	dV TOTALE [%]					25	2,1					35	2,3					40	2,6
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	

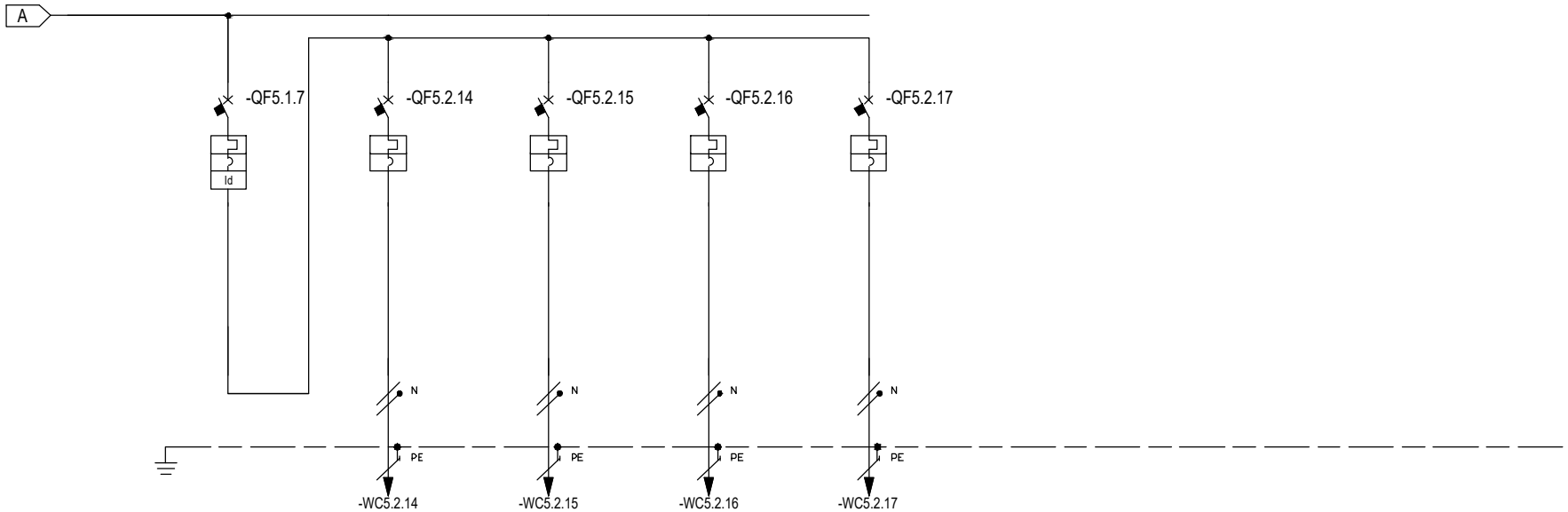
CLIENTE	PROGETTO -	FILE	
	ARCHIVIO -	DATA	REVISIONE
	DISEGNATORE -	PAGINA 16	SEGUE 17
IMPIANTO		TAVOLA	



* Selettività
** Filiazione

RIF. QUADRO			1		2		3		4		5		6		7		8		9	
NUMERAZIONE MORSETTI			-WC5.2.9		-WC5.2.10		-WC5.2.11		-WC5.2.12		-WC5.2.13		-WC5.1.4		-WC5.1.5					
NUMERAZIONE CIRCUITO		DISTRIBUZIONE	27	L2NPE	28	L3NPE	29	L1NPE	30	L2NPE	31	L3NPE	32	L1NPE	33	L1NPE	34	L1L2L3NPE		
DESCRIZIONE CIRCUITO			Area semidivezzi		Area Lattanti		Magazzini+ deposito		Zona alimentazione		Spazio di gioco		UTA 4		UTA 5		Alimentazione ausiliari reg. UTA e radiante			
COEFFICIENTI	Ku	Kc	0,2	/	0,2	/	0,2	/	0,2	/	0,2	/	1	/	1	/				
TIPO APPARECCHIO			iC40 a		iC40 a		iC40 a		iC40 a		iC40 a		iC40 a		iC40 a		STI 1P+N Fus NFC (10,3x38)			
INTERRUTTORE	Icu [kA] / Icn [A]		6		6		6		6		6		6		6					
Icu - CEI EN 60947-2	N. POLI	In [A]	1P+N	16	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		C					
	Ir [A]	tr [s]	16		16		16		16		16		16		16					
	Isd [A]	tsd [s]	160		160		160		160		160		160		160					
	Ii [A]																			
	Ig [A]	tg [s]																		
DIFFERENZIALE	TIPO	CLASSE											Vigi	A	Vigi	A				
	Idn [A]	tdn [ms]											0,03	Istantaneo	0,03	Istantaneo				
CONTATTORE	TIPO	CLASSE																		
TELERUTTORE	BOBINA [V]	N. POLI / In [A]																		
TERMICO	TIPO	Irth [A]																		
FUSIBILE	N. POLI	In [A]																		
ALTRE APP.	TIPO	MODELLO																		
CONDUTTURA	TIPO ISOLAMENTO	POSA	EPR	25	EPR	25	EPR	25	EPR	25	EPR	25	EPR	25	EPR	25				
	SEZIONE FASE-N-PE/PEN [mmq]		1x2,5 1x2,5 1x2,5		1x2,5 1x2,5 1x2,5		1x2,5 1x2,5 1x2,5		1x2,5 1x2,5 1x2,5		1x2,5 1x2,5 1x2,5		1x2,5 1x2,5 1x2,5		1x2,5 1x2,5 1x2,5					
	Ib [A]	Iz [A]	2,3	21,6	2,3	21,6	2,3	21,6	2,3	21,6	2,3	21,6	0,5	21,6	0,5	21,6				
	Un [V]	P [kW]	230	0,48	230	0,48	230	0,48	230	0,48	230	0,48	230	0,1	230	0,1				
FONDO LINEA	Icc min [kA]	Icc max [kA]	0,1	0,3	0,1	0,2	0,1	0,2	0,1	0,2	0,1	0,2	0,1	0,3	0,1	0,3				
	LUNGHEZZA [m]	dV TOTALE [%]	25	2,4	35	2,5	40	2,6	30	2,4	40	2,6	10	2	20	2				
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					

CLIENTE	PROGETTO -	FILE	
	ARCHIVIO -	DATA	REVISIONE
	DISEGNATORE -	PAGINA 17	SEGUE 18
IMPIANTO		TAVOLA	



* Selettività

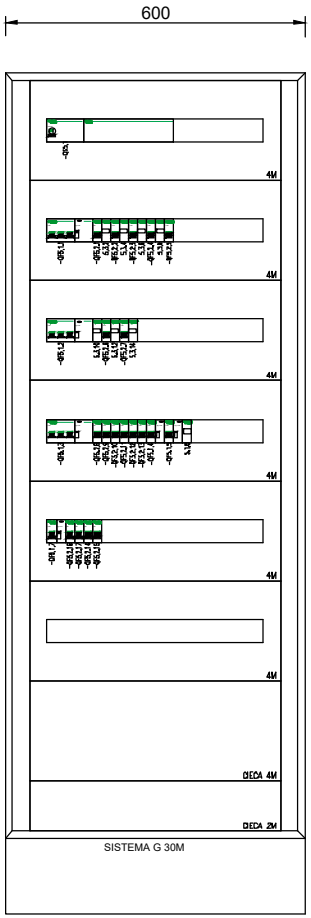
** Filiazione

RIF. QUADRO			1		2		3		4		5		6		7		8		9	
NUMERAZIONE MORSETTI					-WC5.2.14		-WC5.2.15		-WC5.2.16		-WC5.2.17									
NUMERAZIONE CIRCUITO	DISTRIBUZIONE		35	L1NPE	36	L1NPE	37	L1NPE	38	L1NPE	39	L1NPE								
DESCRIZIONE CIRCUITO			Testine radianti		Coll.2		Coll.3		Coll.4		Coll.5									
COEFFICIENTI	Ku	Kc	/	1	1	/	1	/	1	/	1	/					1	/	/	/
TIPO APPARECCHIO			iC40 a		iC40 a		iC40 a		iC40 a		iC40 a									
INTERRUTTORE	Icu [kA] / Icn [A]		6		6		6		6		6									
Icu - CEI EN 60947-2	N. POLI	In [A]	1P+N	16	1P+N	10	1P+N	10	1P+N	10	1P+N	10								
Icn - CEI EN 60898-1	CURVA/SGANCIATORE		C		C		C		C		C									
	Ir [A]	tr [s]	16		10		10		10		10									
	Isd [A]	tsd [s]	160		100		100		100		100									
	Ii [A]																			
	Ig [A]	tg [s]																		
DIFFERENZIALE	TIPO	CLASSE	Vigi	AC																
	Idn [A]	tdn [ms]	0,03	Istantaneo																
CONTATTORE	TIPO	CLASSE																		
TELERUTTORE	BOBINA [V]	N. POLI / In [A]																		
TERMICO	TIPO	Irth [A]																		
FUSIBILE	N. POLI	In [A]																		
ALTRE APP.	TIPO	MODELLO																		
CONDUTTURA	TIPO ISOLAMENTO	POSA			EPR	25	EPR	25	EPR	25	EPR	25								
	SEZIONE FASE-N-PE/PEN [mmq]				1x1,5 1x1,5 1x1,5		1x1,5 1x1,5 1x1,5		1x1,5 1x1,5 1x1,5		1x1,5 1x1,5 1x1,5									
	Ib [A]	Iz [A]			0,2	15,8	0,2	15,8	0,2	15,8	0,2	15,8								
	Un [V]	P [kW]		0,2	230	0,05	230	0,05	230	0,05	230	0,05								
FONDO LINEA	Icc min [kA]	Icc max [kA]			0,1	0,2	0,1	0,2	0,1	0,2	0,1	0,2								
	LUNGHEZZA [m]	dV TOTALE [%]			40	2,1	40	2,1	40	2,1	40	2,1								
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									

CLIENTE	PROGETTO -	FILE	
	ARCHIVIO -	DATA	REVISIONE
	DISEGNATORE -	PAGINA 18	SEGUE 19
IMPIANTO		TAVOLA	

RIF. QUADRO	1	2	3	4	5	6	7	8	9

TOPOGRAFICO
APPARECCHIATURA



CLIENTE	PROGETTO -	FILE		
	ARCHIVIO -	DATA	REVISIONE	
	DISEGNATORE -	PAGINA 19	SEGUE 20	
IMPIANTO		TAVOLA		

RIF. QUADRO	1	2	3	4	5	6	7	8	9

COMMITTENTE:

COMMESSA:

QUADRO:

Quadro Centrale Termica QCT

CARATTERISTICHE QUADRO

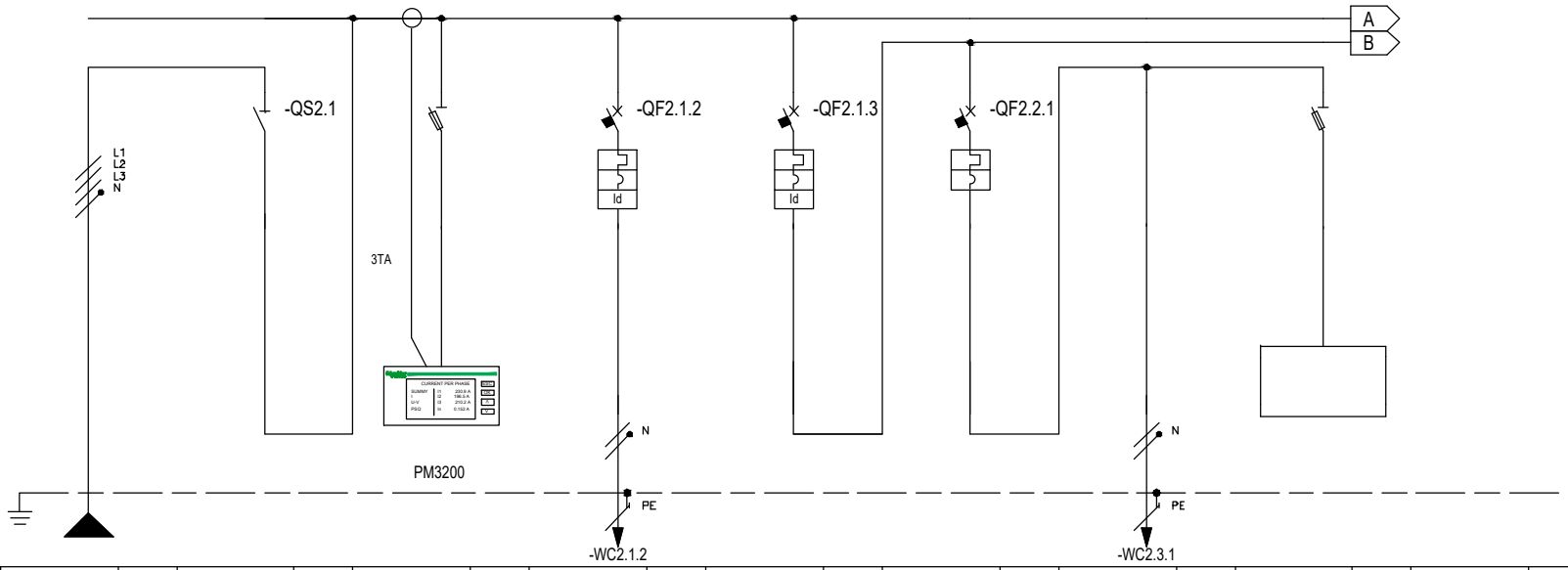
IMPIANTO A MONTE
[Q.G.]

TENSIONE [V]	400	FREQ. [Hz]	50
CORRENTE NOM. DEL QUADRO [A]			
Icc PRES. SUL QUADRO [kA]			1,9
SISTEMA DI NEUTRO			TT
DIMENSIONAMENTO SBARRE In [A]		Icc [kA]	
CARPENTERIA			METALLICA
CLASSE DI ISOLAMENTO		IP	

NORMATIVA DI RIFERIMENTO

INTERRUTTORI SCATOLATI	[X]	CEI EN 60947-2
INTERRUTTORI MODULARI	[ ]	CEI EN 60947-2
	[ ]	CEI EN 60898
CARPENTERIA	[X]	CEI EN 61439-2
	[ ]	CEI 23-48 - CEI EN 60670-1
		CEI 23-49 - CEI EN 60670-24
		CEI 23-51

CLIENTE	PROGETTO -	FILE	
	ARCHIVIO -	DATA	REVISIONE
	DISEGNATORE -	PAGINA 20	SEGUE 21
IMPIANTO		TAVOLA	



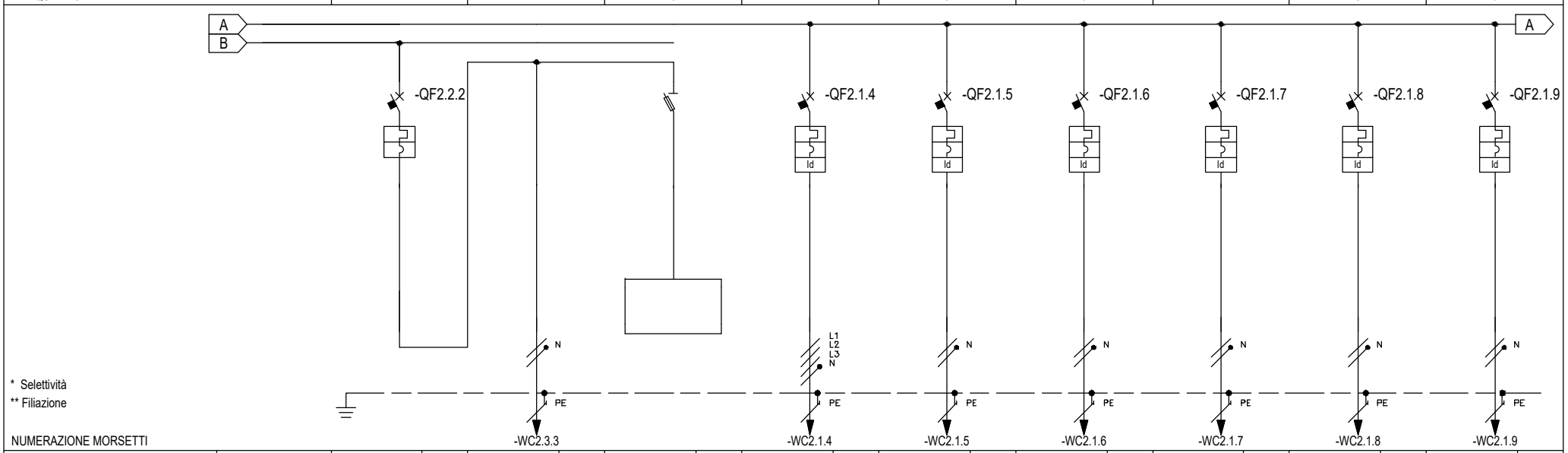
* Selettività

** Filiazione

NUMERAZIONE MORSETTI

RIF. QUADRO			1		2		3		4		5		6		7		8		9	
NUMERAZIONE CIRCUITO		DISTRIBUZIONE		L1L2L3NPE	1	L1L2L3N	2	L1L2L3NPE	3	L1NPE	4	L1NPE	5	L1NPE	6	L1NPE	7	L1NPE		
DESCRIZIONE CIRCUITO			Alimentazione da quadro QG		Generale		Multimetro CT		Prese CT +locale tecnico		Luci CT +locale tecnico		CT		Ordinaria		Emergenza			
COEFFICIENTI	Ku	Kc			/	1	/	/	0,2	/	/	1	/	/	1	/	1	/		
TIPO APPARECCHIO					iSW-NA		STI 3P+N Fus NFC (10,3x38)		iC40 a		iC40 a		iC40 a				STI 1P+N Fus NFC (10,3x38)			
INTERRUTTORE	Icu [kA] / Icn [A]								6		6		6							
Icu - CEI EN 60947-2	N. POLI	In [A]				40			1P+N	16	1P+N	10	1P+N	10						
Icn - CEI EN 60898-1	CURVA/SGANCIATORE								C		C		C							
	Ir [A]	tr [s]							16		10		10							
	Isd [A]	tsd [s]							160		100		100							
	Ii [A]																			
	Ig [A]	tg [s]																		
DIFFERENZIALE	TIPO	CLASSE							Vigi	AC	Vigi	AC								
	Idn [A]	tdn [ms]							0,03	Istantaneo	0,03	Istantaneo								
CONTATTORE	TIPO	CLASSE																		
TELERUTTORE	BOBINA [V]	N. POLI / In [A]																		
TERMICO	TIPO	Irth [A]																		
FUSIBILE	N. POLI	In [A]																		
ALTRE APP.	TIPO	MODELLO																		
CONDUTTURA	TIPO ISOLAMENTO	POSA	EPR	25					EPR	03A					EPR	03A				
	SEZIONE FASE-N-PE/PEN [mmq]		1x10	1x10 1x10					1x2,5	1x2,5 1x2,5					1x1,5	1x1,5 1x1,5				
	Ib [A]	Iz [A]	28,1	43,2					2,3	17,1					2,4	12,5				
	Un [V]	P [kW]	400	16,68		16,68			230	0,48		1		0,5	230	0,5				
FONDO LINEA	Icc min [kA]	Icc max [kA]	0,4	1,9					0,3	0,6					0,3	0,6				
	LUNGHEZZA [m]	dV TOTALE [%]	45	2,3					10	2,4					5	2,4				
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					

CLIENTE	PROGETTO -	FILE	
	ARCHIVIO -	DATA	REVISIONE
	DISEGNATORE -	PAGINA 21	SEGUE 22
IMPIANTO		TAVOLA	

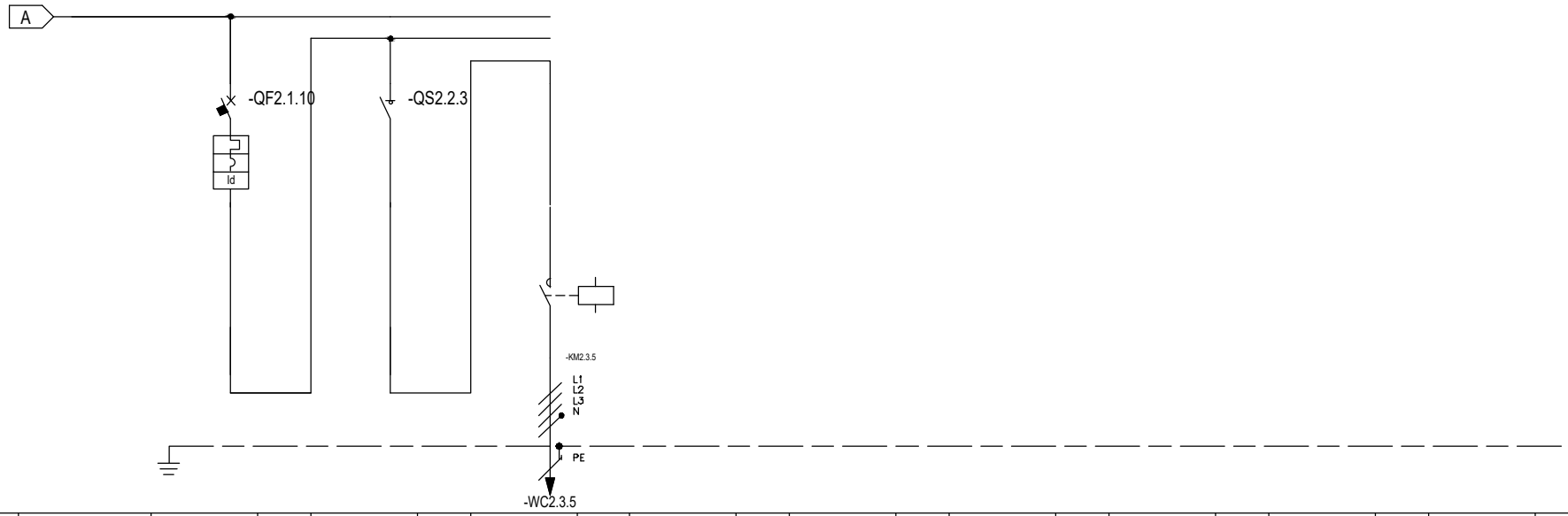


* Selettività

** Filiazione

RIF. QUADRO			1		2		3		4		5		6		7		8		9	
NUMERAZIONE MORSETTI					-WC2.3.3				-WC2.1.4		-WC2.1.5		-WC2.1.6		-WC2.1.7		-WC2.1.8		-WC2.1.9	
NUMERAZIONE CIRCUITO		DISTRIBUZIONE	8	L1NPE	9	L1NPE	10	L1NPE	11	L1L2L3NPE	12	L3NPE	13	L2NPE	14	L2NPE	15	L3NPE	16	L2NPE
DESCRIZIONE CIRCUITO			Locale tecnico		Ordinaria		Emergenza		PDC riscaldamento		PDC ACS		Circolatore rircolo		Armadio Rack		Centrale rivelazione fumi		Centrale antintrusione	
COEFFICIENTI	Ku	Kc	/	/	1	/	1	/	1	/	1	/	1	/	1	/	1	/	1	/
TIPO APPARECCHIO			iC40 a				STI 1P+N Fus NFC (10,3x38)		iC40 a		iC40 a		iC40 a		iC40 a		iC40 a		iC40 a	
INTERRUTTORE	Icu [kA] / Icn [A]		6						6		6		6		6		6		6	
Icu - CEI EN 60947-2	N. POLI	In [A]	1P+N	10					3P+N	40	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		C	
	Ir [A]	tr [s]	10						40		16		16		16		16		16	
	Isd [A]	tsd [s]	100						400		160		160		160		160		160	
	Ii [A]																			
	Ig [A]	tg [s]																		
DIFFERENZIALE	TIPO	CLASSE							Vigi	A	Vigi	A	Vigi	A	Vigi	A	Vigi	A	Vigi	A
	Idn [A]	tdn [ms]							0,03	Istantaneo	0,03	Istantaneo	0,03	Istantaneo	0,03	Istantaneo	0,03	Istantaneo	0,03	Istantaneo
CONTATTORE	TIPO	CLASSE																		
TELERUTTORE	BOBINA [V]	N. POLI / In [A]																		
TERMICO	TIPO	Irth [A]																		
FUSIBILE	N. POLI	In [A]																		
ALTRE APP.	TIPO	MODELLO																		
CONDUTTURA	TIPO ISOLAMENTO	POSA			EPR	03A			EPR	03A	EPR	03A	EPR	03A	EPR	03A	EPR	03A	EPR	03A
	SEZIONE FASE-N-PE/PEN [mmq]				1x1,5	1x1,5 / 1x1,5			1x16	1x16 / 1x16	1x2,5	1x2,5 / 1x2,5	1x2,5	1x2,5 / 1x2,5	1x2,5	1x2,5 / 1x2,5	1x2,5	1x2,5 / 1x2,5	1x2,5	1x2,5 / 1x2,5
	Ib [A]	Iz [A]			2,4	12,5			20,8	45,6	2,4	17,1	2,4	17,1	2,4	17,1	2,4	17,1	1	17,1
	Un [V]	P [kW]		0,5	230	0,5			400	13	230	0,5	230	0,5	230	0,5	230	0,5	230	0,2
FONDO LINEA	Icc min [kA]	Icc max [kA]			0,2	0,5			0,4	1,8	0,3	0,7	0,3	0,7	0,2	0,5	0,2	0,5	0,2	0,5
	LUNGHEZZA [m]	dV TOTALE [%]			10	2,6			5	2,3	5	2,4	5	2,4	15	2,5	15	2,5	15	2,4
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	

CLIENTE	PROGETTO -	FILE	
	ARCHIVIO -	DATA	REVISIONE
	DISEGNATORE -	PAGINA 22	SEGUE 23
IMPIANTO		TAVOLA	



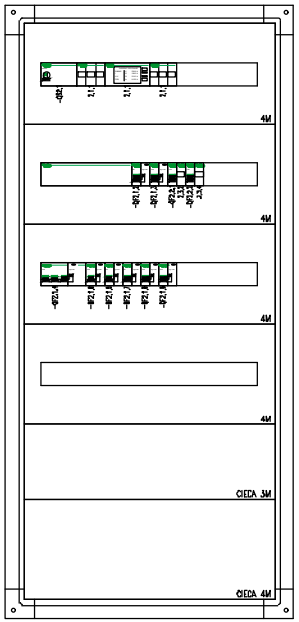
* Selettività
** Filiazione

RIF. QUADRO			1		2		3		4	5	6	7	8	9
NUMERAZIONE MORSETTI														
NUMERAZIONE CIRCUITO		DISTRIBUZIONE	17	L1L2L3NPE	18	L1L2L3N	**19**	L1L2L3NPE						
DESCRIZIONE CIRCUITO			DG fotovoltaico		Sezionatore contatore		**DDI**							
COEFFICIENTI	Ku	Kc												
TIPO APPARECCHIO			iC40 a		iSW									
INTERRUTTORE	Icu [kA] / Icn [A]		6											
Icu - CEI EN 60947-2	N. POLI	In [A]	3P+N	32		32								
Icn - CEI EN 60898-1	CURVA/SGANCIATORE		C											
	Ir [A]	tr [s]	32											
	Isd [A]	tsd [s]	320											
	Ii [A]													
	Ig [A]	tg [s]												
DIFFERENZIALE	TIPO	CLASSE	Vigi	A										
	Idn [A]	tdn [ms]	0,03	Istantaneo										
CONTATTORE	TIPO	CLASSE					LC1D32	AC3						
TELERUTTORE	BOBINA [V]	N. POLI / In [A]					230ca	4P / 32						
TERMICO	TIPO	Irth [A]												
FUSIBILE	N. POLI	In [A]												
ALTRE APP.	TIPO	MODELLO												
CONDUTTURA	TIPO ISOLAMENTO	POSA					EPR	03A						
	SEZIONE FASE-N-PE/PEN [mmq]						1x6	1x6 / 1x6						
	Ib [A]	Iz [A]					0	44						
	Un [V]	P [kW]					400							
FONDO LINEA	Icc min [kA]	Icc max [kA]					0,3	1,4						
	LUNGHEZZA [m]	dV TOTALE [%]					15	2,3						
NOTE							FG16OM16-0,6/1 kV Cca-s1b,d1,a1							

CLIENTE	PROGETTO -	FILE	
	ARCHIVIO -	DATA	REVISIONE
	DISEGNATORE -	PAGINA 23	SEGUE 24
IMPIANTO		TAVOLA	

RIF. QUADRO	1	2	3	4	5	6	7	8	9

TOPOGRAFICO
APPARECCHIATURA



	CLIENTE	PROGETTO -	FILE	
		ARCHIVIO -	DATA	REVISIONE
		DISEGNATORE -	PAGINA 24	SEGUE 25
	IMPIANTO		TAVOLA	

RIF. QUADRO	1	2	3	4	5	6	7	8	9

COMMITTENTE:

COMMESSA:

QUADRO:

Quadro Cucina - QC

CARATTERISTICHE QUADRO

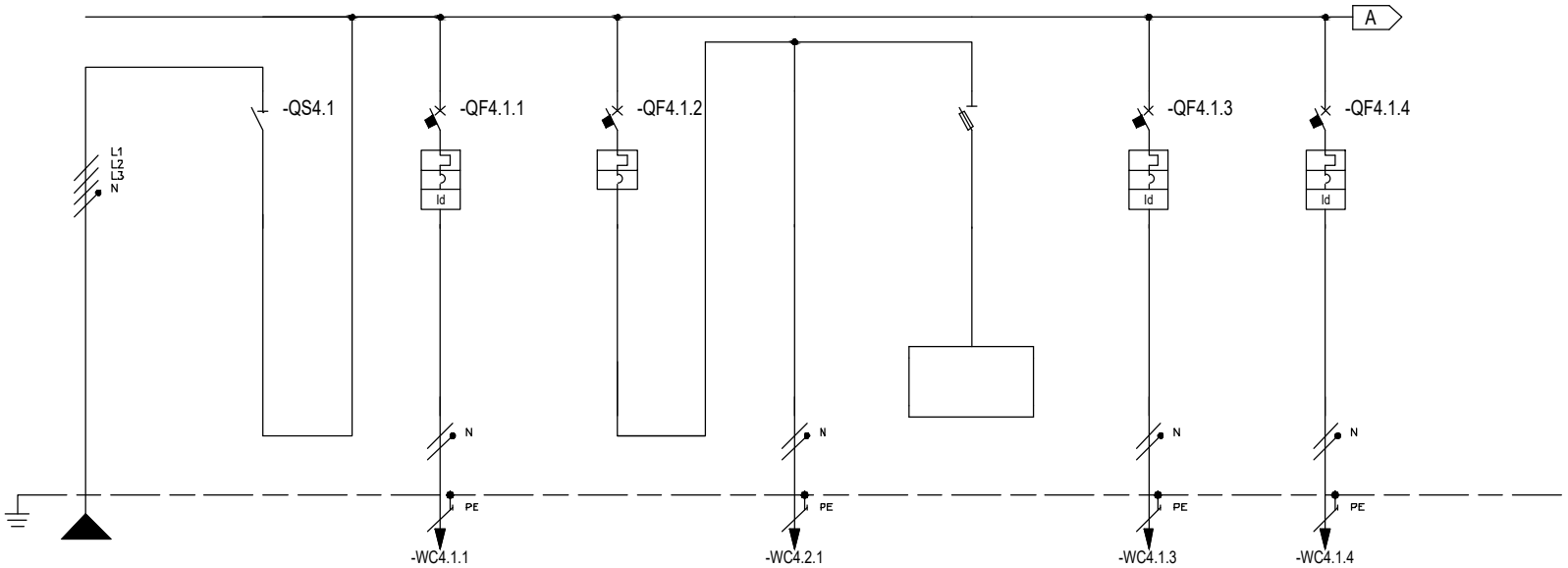
IMPIANTO A MONTE
[Q.G.]

TENSIONE [V]	400	FREQ. [Hz]	50
CORRENTE NOM. DEL QUADRO [A]			
Icc PRES. SUL QUADRO [kA]			1,7
SISTEMA DI NEUTRO			TT
DIMENSIONAMENTO SBARRE			
In [A]		Icc [kA]	
CARPENTERIA			METALLICA
CLASSE DI ISOLAMENTO			IP

NORMATIVA DI RIFERIMENTO

INTERRUTTORI SCATOLATI	[X]	— CEI EN 60947-2
INTERRUTTORI MODULARI	[ ]	— CEI EN 60947-2
	[ ]	— CEI EN 60898
CARPENTERIA	[X]	— CEI EN 61439-2
	[ ]	— CEI 23-48 - CEI EN 60670-1
		CEI 23-49 - CEI EN 60670-24
		CEI 23-51

CLIENTE	PROGETTO -	FILE	
	ARCHIVIO -	DATA	REVISIONE
	DISEGNATORE -	PAGINA 25	SEGUE 26
IMPIANTO		TAVOLA	

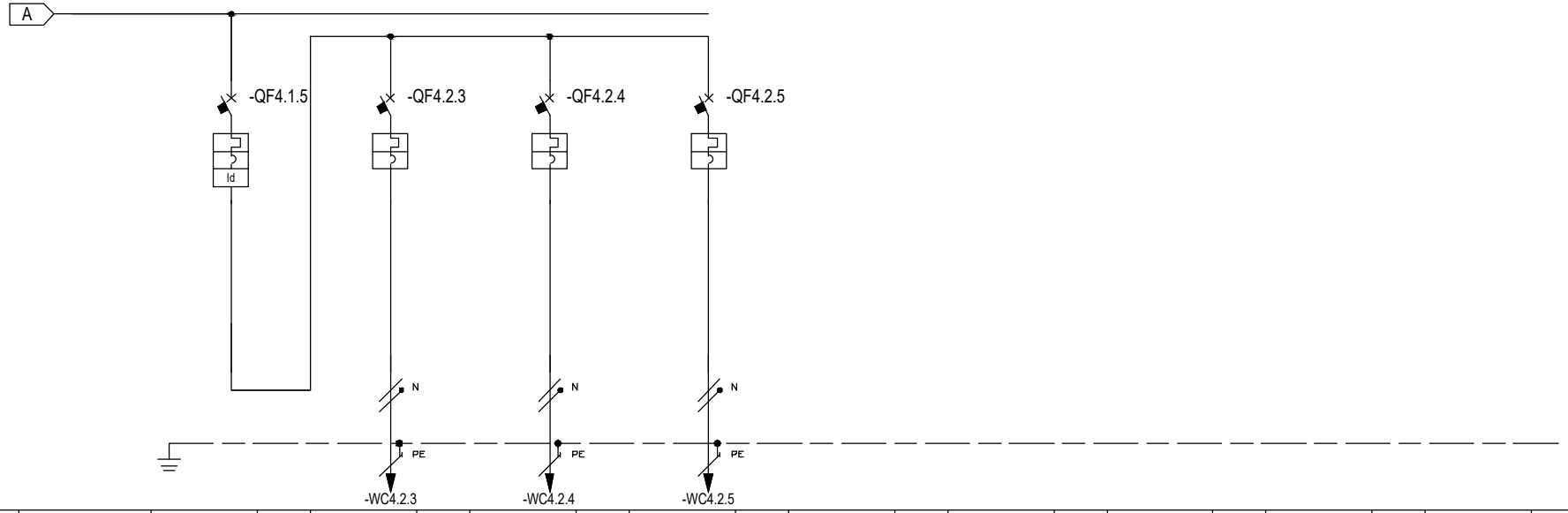


* Selettività

** Filiazione

RIF. QUADRO			1		2		3		4		5		6		7		8		9	
NUMERAZIONE MORSETTI							-WC4.1.1				-WC4.2.1				-WC4.1.3		-WC4.1.4			
NUMERAZIONE CIRCUITO	DISTRIBUZIONE			L1L2L3NPE	1	L1L2L3N	2	L1NPE	3	L2NPE	4	L2NPE	5	L2NPE	6	L3NPE	7	L2NPE		
DESCRIZIONE CIRCUITO			Alimentazione da quadro QG		Generale		Prese		Luci		ordinaria		emergenza		Forno induzione		Cappa			
COEFFICIENTI	Ku	Kc			/	0.9	0,2	/	/	1	/	/	/	/	1	/	1	/		
TIPO APPARECCHIO					iSW-NA		iC40 a		iC40 a				STI 1P+N Fus NFC (10,3x38)		iC40 a		iC40 a			
INTERRUTTORE	Icu [kA] / Icn [A]						6		6						6		6			
Icu - CEI EN 60947-2	N. POLI	In [A]				40	1P+N	16	1P+N	10					1P+N	32	1P+N	10		
Icn - CEI EN 60898-1	CURVA/SGANCIATORE						C		C						C		C			
	Ir [A]	tr [s]					16		10						32		10			
	Isd [A]	tsd [s]					160		100						320		100			
	Ii [A]																			
	Ig [A]	tg [s]																		
DIFFERENZIALE	TIPO	CLASSE					Vigi	AC							Vigi	A	Vigi	AC		
	Idn [A]	tdn [ms]					0,03	Istantaneo							0,03	Istantaneo	0,03	Istantaneo		
CONTATTORE	TIPO	CLASSE																		
TELERUTTORE	BOBINA [V]	N. POLI / In [A]																		
TERMICO	TIPO	Irth [A]																		
FUSIBILE	N. POLI	In [A]																		
ALTRE APP.	TIPO	MODELLO																		
CONDUTTURA	TIPO ISOLAMENTO	POSA	EPR	25			EPR	25			EPR	25			EPR	25	EPR	25		
	SEZIONE FASE-N-PE/PEN [mmq]		1x10	1x10 1x10			1x2,5	1x2,5 1x2,5			1x1,5	1x1,5 1x1,5			1x6	1x6 1x6	1x1,5	1x1,5 1x1,5		
	Ib [A]	Iz [A]	26,1	43,2			2,3	22,5			0,2	16,5			24,2	38,3	1,4	16,5		
	Un [V]	P [kW]	400	8,22		8,22	230	0,48		0,05	230	0,05			230	5	230	0,3		
FONDO LINEA	Icc min [kA]	Icc max [kA]	0,4	1,7			0,3	0,7			0,3	0,6			0,3	0,8	0,3	0,6		
	LUNGHEZZA [m]	dV TOTALE [%]	50	2,3			5	2,4			5	2,3			5	2,7	5	2,4		
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			

CLIENTE	PROGETTO -	FILE	
	ARCHIVIO -	DATA	REVISIONE
	DISEGNATORE -	PAGINA 26	SEGUE 27
IMPIANTO		TAVOLA	



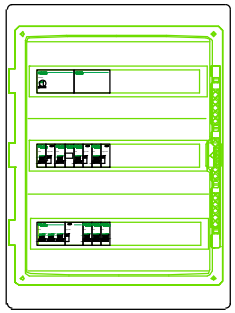
* Selettività
** Filiazione

RIF. QUADRO			1		2		3		4		5	6	7	8	9
NUMERAZIONE MORSETTI					-WC4.2.3		-WC4.2.4		-WC4.2.5						
NUMERAZIONE CIRCUITO	DISTRIBUZIONE		8	L1L2L3NPE	9	L1NPE	10	L2NPE	11	L3NPE					
DESCRIZIONE CIRCUITO			Generale elettrodomestici		Frigo		Forno		Lavastoviglie						
COEFFICIENTI	Ku	Kc	/	1	1	/	1	/	1	/					
TIPO APPARECCHIO			iC40 a		iC40 a		iC40 a		iC40 a						
INTERRUTTORE	Icu [kA] / Icn [A]		6		6		6		6						
Icu - CEI EN 60947-2	N. POLI	In [A]	3P+N	20	1P+N	10	1P+N	16	1P+N	16					
Icn - CEI EN 60898-1	CURVA/SGANCIATORE		C		C		C		C						
	Ir [A]	tr [s]	20		10		16		16						
	Isd [A]	tsd [s]	200		100		160		160						
	Ii [A]														
	Ig [A]	tg [s]													
DIFFERENZIALE	TIPO	CLASSE	Vigi	AC											
	Idn [A]	tdn [ms]	0,03	Istantaneo											
CONTATTORE	TIPO	CLASSE													
TELERUTTORE	BOBINA [V]	N. POLI / In [A]													
TERMICO	TIPO	Irth [A]													
FUSIBILE	N. POLI	In [A]													
ALTRE APP.	TIPO	MODELLO													
CONDUTTURA	TIPO ISOLAMENTO	POSA			EPR	25	EPR	25	EPR	25					
	SEZIONE FASE-N-PE/PEN [mmq]				1x1,5 / 1x1,5	1x1,5	1x2,5 / 1x2,5	1x2,5	1x2,5 / 1x2,5	1x2,5					
	Ib [A]	Iz [A]			1,4	15,8	9,7	21,6	4,8	21,6					
	Un [V]	P [kW]		3,3	230	0,3	230	2	230	1					
FONDO LINEA	Icc min [kA]	Icc max [kA]			0,3	0,6	0,3	0,7	0,3	0,7					
	LUNGHEZZA [m]	dV TOTALE [%]			5	2,4	5	2,7	5	2,5					
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						

CLIENTE	PROGETTO -	FILE	
	ARCHIVIO -	DATA	REVISIONE
	DISEGNATORE -	PAGINA 27	SEGUE 28
IMPIANTO		TAVOLA	

RIF. QUADRO	1	2	3	4	5	6	7	8	9

TOPOGRAFICO
APPARECCHIATURA



CLIENTE	PROGETTO -	FILE		
	ARCHIVIO -	DATA	REVISIONE	
	DISEGNATORE -	PAGINA 28	SEGUE 29	
IMPIANTO		TAVOLA		

RIF. QUADRO	1	2	3	4	5	6	7	8	9

COMMITTENTE:

COMMESSA:

QUADRO:

Quadro Lavanderia - QL

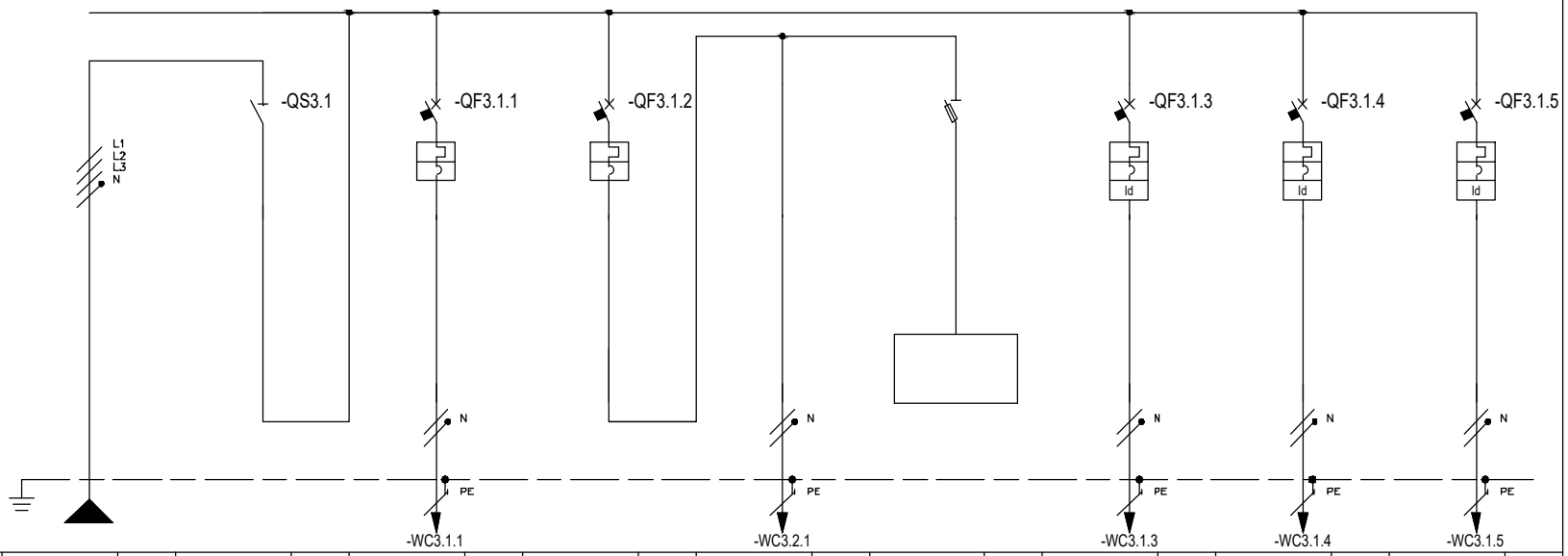
CARATTERISTICHE QUADRO

IMPIANTO A MONTE [Q.G.]			
TENSIONE [V]	400	FREQ. [Hz]	50
CORRENTE NOM. DEL QUADRO [A]			
Icc PRES. SUL QUADRO [kA]			1,1
SISTEMA DI NEUTRO			TT
DIMENSIONAMENTO SBARRE In [A]		Icc [kA]	
CARPENTERIA			METALLICA
CLASSE DI ISOLAMENTO			IP

NORMATIVA DI RIFERIMENTO

INTERRUTTORI SCATOLATI	[X]	CEI EN 60947-2
INTERRUTTORI MODULARI	[ ]	CEI EN 60947-2
	[ ]	CEI EN 60898
CARPENTERIA	[X]	CEI EN 61439-2
	[ ]	CEI 23-48 - CEI EN 60670-1
		CEI 23-49 - CEI EN 60670-24
		CEI 23-51

CLIENTE	PROGETTO -	FILE	
	ARCHIVIO -	DATA	REVISIONE
	DISEGNATORE -	PAGINA 29	SEGUE 30
IMPIANTO		TAVOLA	



* Selettività

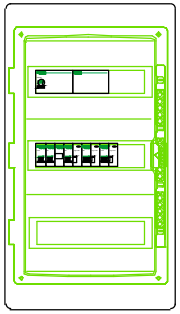
** Filiazione

RIF. QUADRO			1			2		3		4		5		6		7		8		9	
NUMERAZIONE MORSETTI								-WC3.1.1				-WC3.2.1				-WC3.1.3		-WC3.1.4		-WC3.1.5	
NUMERAZIONE CIRCUITO	DISTRIBUZIONE			L1L2L3NPE		1	L1L2L3N	2	L1NPE	3	L2NPE	4	L2NPE	5	L2NPE	6	L3NPE	7	L1NPE	8	L2NPE
DESCRIZIONE CIRCUITO			Alimentazione da quadro QG			Generale		Prese		Luci		ordinaria		emergenza		Lavatrice		Lavatrice		Asciugatrice	
COEFFICIENTI	Ku	Kc				/	1	0,2	/	/	1	1	/	/	/	1	/	1	/	1	/
TIPO APPARECCHIO						iSW-NA		iC40 a		iC40 a				STI 1P+N Fus NFC (10,3x38)		iC40 a		iC40 a		iC40 a	
INTERRUTTORE	Icu [kA] / Icn [A]							6		6						6		6		6	
Icu - CEI EN 60947-2	N. POLI	In [A]					40	1P+N	16	1P+N	10					1P+N	16	1P+N	16	1P+N	16
Icn - CEI EN 60898-1	CURVA/SGANCIATORE							C		C						C		C		C	
	Ir [A]	tr [s]						16		10						16		16		16	
	Isd [A]	tsd [s]						160		100						160		160		160	
	Ii [A]																				
	Ig [A]	tg [s]																			
DIFFERENZIALE	TIPO	CLASSE														Vigi	AC	Vigi	AC	Vigi	AC
	Idn [A]	tdn [ms]														0,03	Istantaneo	0,03	Istantaneo	0,03	Istantaneo
CONTATTORE	TIPO	CLASSE																			
TELERUTTORE	BOBINA [V]	N. POLI / In [A]																			
TERMICO	TIPO	Irth [A]																			
FUSIBILE	N. POLI	In [A]																			
ALTRE APP.	TIPO	MODELLO																			
CONDUTTURA	TIPO ISOLAMENTO	POSA	EPR	25				EPR	25			EPR	25			EPR	25	EPR	25	EPR	25
	SEZIONE FASE-N-PE/PEN [mmq]		1x4	1x4	1x4			1x2,5	1x2,5	1x2,5		1x1,5	1x1,5	1x1,5		1x2,5	1x2,5	1x2,5	1x2,5	1x2,5	1x2,5
	Ib [A]	Iz [A]	12,3	25,2				2,3	22,5			0,2	16,5			7,2	22,5	7,2	22,5	12,1	22,5
	Un [V]	P [kW]	400	6,03			6,03	230	0,48		0,05	230	0,05			230	1,5	230	1,5	230	2,5
FONDO LINEA	Icc min [kA]	Icc max [kA]	0,2	1,1				0,2	0,5			0,2	0,4			0,2	0,5	0,2	0,5	0,2	0,5
	LUNGHEZZA [m]	dV TOTALE [%]	40	2,2				5	2,3			5	2,3			5	2,5	5	2,5	5	2,7
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	

CLIENTE	PROGETTO -	FILE	
	ARCHIVIO -	DATA	REVISIONE
	DISEGNATORE -	PAGINA 30	SEGUE 31
IMPIANTO		TAVOLA	

RIF. QUADRO	1	2	3	4	5	6	7	8	9

TOPOGRAFICO
APPARECCHIATURA



CLIENTE	PROGETTO -	FILE		
	ARCHIVIO -	DATA	REVISIONE	
	DISEGNATORE -	PAGINA 31	SEGUE -	
IMPIANTO		TAVOLA		