

MANDANTE:

Timbro e Firma
Arch. Giuseppe Sgrò

STUDIO A3 ARCHITETTI ASSOCIATI
Via Varesi 5 23037 Tirano (SO) - tel 0342.704787 - e-mail: info@studioa3.com - pec: studioa3@pec.it - P.I. 00609670146

COLLABORATORI:

Timbro e Firma
Ing. Giulio Gadola - Progettazione impianti meccanici

Timbro e Firma
P.I. Daniele Fornè - Progettazione impianti elettrici



ScaramelliniMarcoEngineering
 DOTT. ING. MARCO SCARAMELLINI
 Studio di Ingegneria e Consulenza
 Via Trieste, n. 19 - 23100 Sondrio
 Tel/Fax: +39 0342 210666
 email: sondrio@studioscaramellini.it
 www.studioscaramellini.it

COMUNE DI CIVO

PROVINCIA DI SONDRIO

Committente

AMMINISTRAZIONE COMUNALE
DI CIVO

Frazione Serone, 65
23010 - Civo (SO)

Tipo Progetto

PROGETTO ESECUTIVO

Lavoro

REALIZZAZIONE POLO SPORTIVO
COMPENSORIALE IN FRAZIONE SERONE NEL
COMUNE DI CIVO

Titolo Tavola

SCHEMI DELLE APPARECCHIATURE
ASSIEMATE DI PROTEZIONE
E MANOVRA

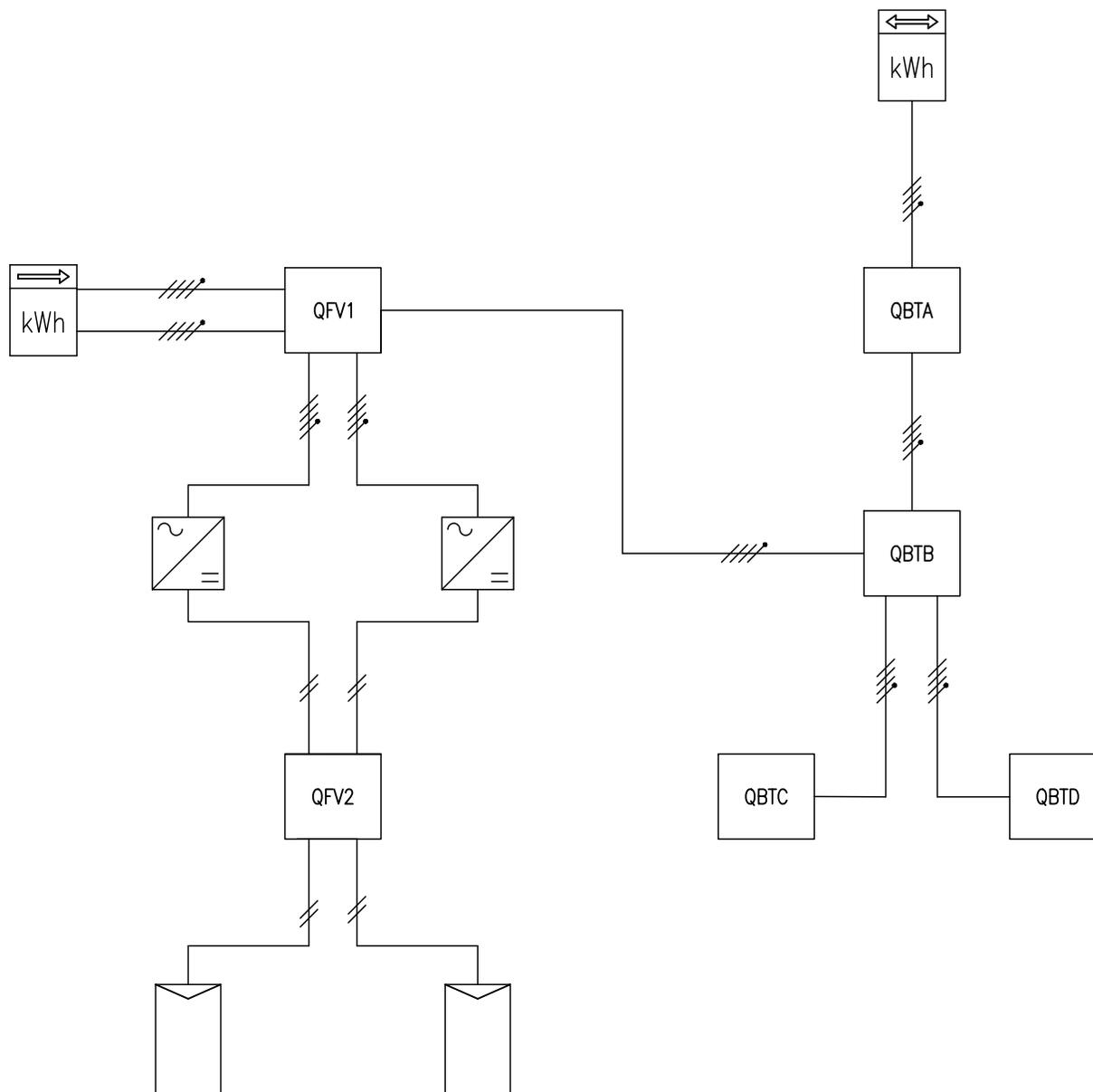
Numero Tavola

E.02

Scala	====	Timbro e Firma
Data	09.2024	
Revisione	
Disegnato	EC	
Verificato	EC	
Approvato	DF	Commessa 0720-21-E

LEGENDA

- QBTA = AVANQUADRO
- QBTB = QUADRO GENERALE
- QBTC = QUADRO PIANO + 6,10
- QBTD = QUADRO LOCALE TECNICO + 9,30
- QFV1 = QUADRO IMPIANTO FOTOVOLTAICO LATO AC
- QFV2 = QUADRO IMPIANTO FOTOVOLTAICO LATO DC



COMMITTENTE
 COMUNE DI CIVO
 PROVINCIA DI SONDRIO

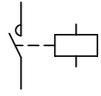
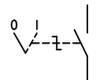
LAVORO
 REALIZZAZIONE POLO SPORTIVO COMPRESORIALE IN FRAZIONE SERONE
 COMUNE DI CIVO

OGGETTO
 SCHEMA DELLA DISTRIBUZIONE
 DIAGRAMMA A BLOCCHI

CODICE 0720-21-E
 PROGETTISTA Per. Ind. Daniele Fornè

EMISSIONE	DATA	DISEGNATO	APPROVATO
	09.2024	EC	DF
REVISIONE N.	DATA	DISEGNATO	APPROVATO
-	-	-	-

RIF. DISEGNO
 01
 FOGLIO 1
 SEGUE -

	INTERRUTTORE DI MANOVRA/SEZIONATORE		PROTEZIONE DIFFERENZIALE		INVERTER FOTOVOLTAICO		PROGRAMMATORE ORARIO ASTRONOMICO		MORSETTO DI CONNESSIONE (SEGNO GENERALE)
	INTERRUTTORE AUTOMATICO		BOBINA SGANCIATORE A LANCIO DI CORRENTE		GENERATORE FOTOVOLTAICO		SPIA LUMINOSA		RAPPRESENTAZIONE DEI CONDUTTORI: - CONDUTTORE DI FASE - CONDUTTORE DI NEUTRO - CONDUTTORE DI PROTEZIONE
	SEZIONATORE PORTAFUSIBILI APRIBILE		SGANCIO LIBERO		COMANDO MANUALE		CONTATTO DI CHIUSURA		CONNESSIONE A TERRA/COLLEGAMENTI A TERRA
	PROTEZIONE TERMICA		CONTATTO DI CHIUSURA CON COMANDO DI EMERGENZA (AZIONATO DA PULSANTE LUMINOSO AD ACCESSO PROTETTO)		CONTATTORE (RAPPRESENTAZIONE UNI/MULTIFILARE)		CONTATTO DI APERTURA		LINEA/COMPONENTE IN DOPPIO ISOLAMENTO - ISOLAMENTO CLASSE II
	PROTEZIONE MAGNETICA		LIMITATORE DI SOVRATENSIONI CON VARISTORE		BOBINA DI COMANDO (SEGNO GENERALE)		COMMUTATORE A DUE POSIZIONI		COMPONENTE/I ESTERNO/I AL QUADRO

COMMITTENTE
 COMUNE DI CIVO
 PROVINCIA DI SONDRIO
 LAVORO
 REALIZZAZIONE POLO SPORTIVO COMPRESORIALE IN FRAZIONE SERONE
 COMUNE DI CIVO

OGGETTO
 LEGENDA SIMBOLI GRAFICI
 CODICE 0720-21-E
 PROGETTISTA Per. Ind. Daniele Fornè

EMISSIONE	DATA	DISEGNATO	APPROVATO	RIF. DISEGNO
	09.2024	EC	DF	
REVISIONE N.	DATA	DISEGNATO	APPROVATO	FOGLIO
	-	-	-	1
				SEGUE
				2

È VIETATA LA RIPRODUZIONE, ANCHE PARZIALE, DEL PRESENTE DISEGNO SENZA L'AUTORIZZAZIONE SCRITTA DELL'AUTORE. I DIRITTI VERRANNO TUTELATI A NORMA DI LEGGE.

	RAGGRUPPAMENTO DI PIU' ELEMENTI COSTITUENTI UN UNICO COMPONENTE								
	RAGGRUPPAMENTO DI PIU' CONDUTTORI COSTITUENTI UN'UNICA LINEA								

	COMMITTENTE COMUNE DI CIVO PROVINCIA DI SONDRIO	OGGETTO LEGENDA SIMBOLI GRAFICI	EMISSIONE	DATA 09.2024	DISEGNATO EC	APPROVATO DF	RIF. DISEGNO 02
	LAVORO REALIZZAZIONE POLO SPORTIVO COMPENSORIALE IN FRAZIONE SERONE COMUNE DI CIVO	CODICE 0720-21-E PROGETTISTA Per. Ind. Daniele Fornè		REVISIONE N. -	DATA -	DISEGNATO -	APPROVATO -

E' VIETATA LA RIPRODUZIONE, ANCHE PARZIALE, DEL PRESENTE DISEGNO SENZA L'AUTORIZZAZIONE SCRITTA DELL'AUTORE. I DIRITTI VERRANNO TUTELATI A NORMA DI LEGGE.

CODICE DI DESIGNAZIONE DEI COLORI	
COLORE	CODICE LETTERALE
NERO	BK
MARRONE	BN
ROSSO	RD
ARANCIONE	OR
GIALLO	YE
VERDE	GN
BLU (COMPRESO AZZURRO)	BU
VIOLA (PORPORA)	VT
GRIGIO (ARDESIA)	GR
BIANCO	WH
ROSA	PK
ORO	GD
TURCHESE	TQ
ARGENTO	SR
VERDE - GIALLO	GNYE

IDENTIFICAZIONE DEI COMPONENTI E RIMANDI	
ZONA DA IDENTIFICARE	CODICE
rimando alla riga A sullo stesso foglio	A
rimando alla colonna 2 sullo stesso foglio	2
rimando alla zona rettangolare A2 sullo stesso foglio	A2
rimando alla zona rettangolare A2 sul foglio 12 del medesimo schema (fogli con lo stesso numero di disegno)	12/A2
rimando alla zona rettangolare A2 sul disegno numero XX, costituito da un solo foglio	XX/A2
rimandi alla zona rettangolare A2 del foglio 12, facente parte del disegno XX	XX/12/A2

COMMITTENTE
 COMUNE DI CIVO
 PROVINCIA DI SONDRIO
LAVORO
 REALIZZAZIONE POLO SPORTIVO COMPRESORIALE IN FRAZIONE SERONE
 COMUNE DI CIVO

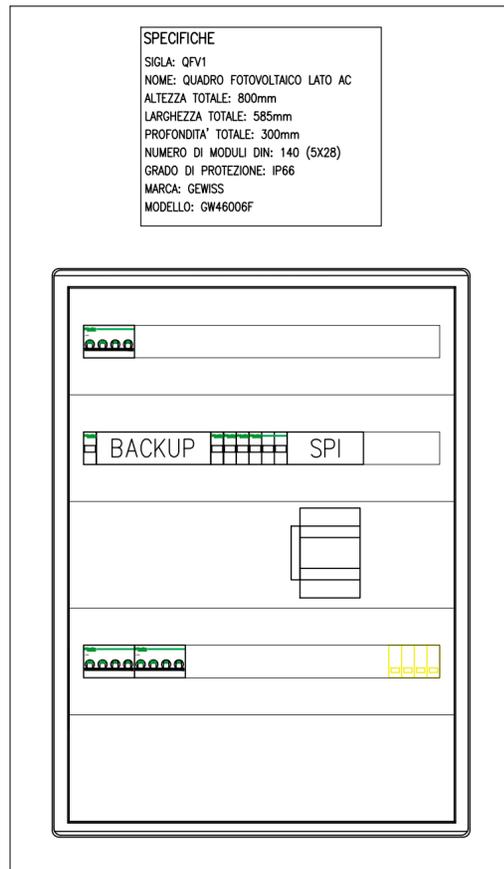
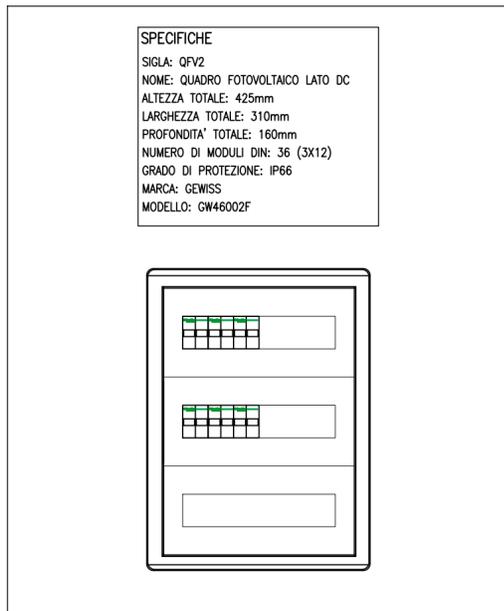
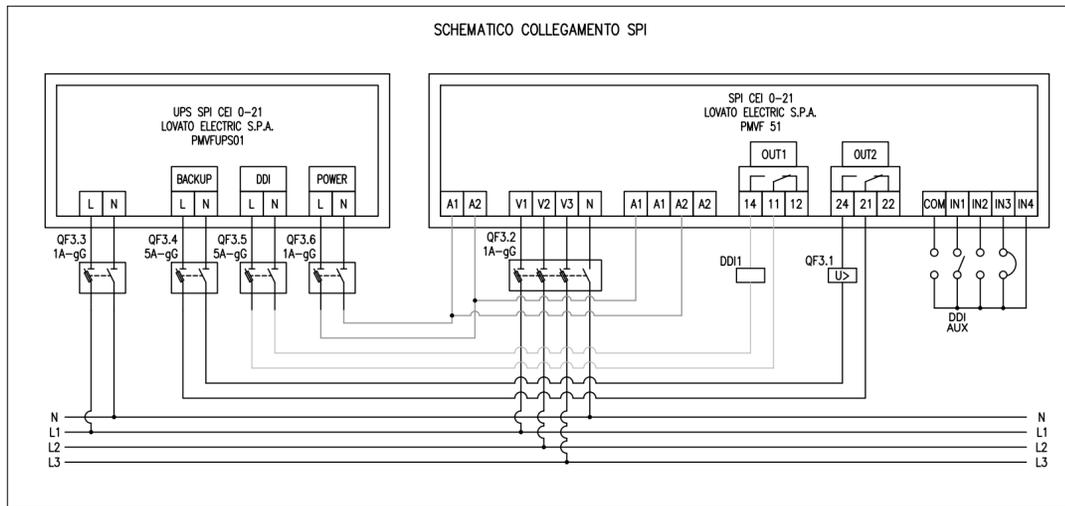
OGGETTO
 TABELLA COLORI
 TABELLA RIMANDI

CODICE 0720-21-E
PROGETTISTA Per. Ind. Daniele Fornè

EMISSIONE	DATA	DISEGNATO	APPROVATO
	09.2024	EC	DF
REVISIONE N.	DATA	DISEGNATO	APPROVATO
-	-	-	-

RIF. DISEGNO
 02
FOGLIO 3
 SEGUE -

E' VIETATA LA RIPRODUZIONE, ANCHE PARZIALE, DEL PRESENTE DISEGNO SENZA L'AUTORIZZAZIONE SCRITTA DELL'AUTORE. I DIRITTI VERRANNO TUTELATI A NORMA DI LEGGE.

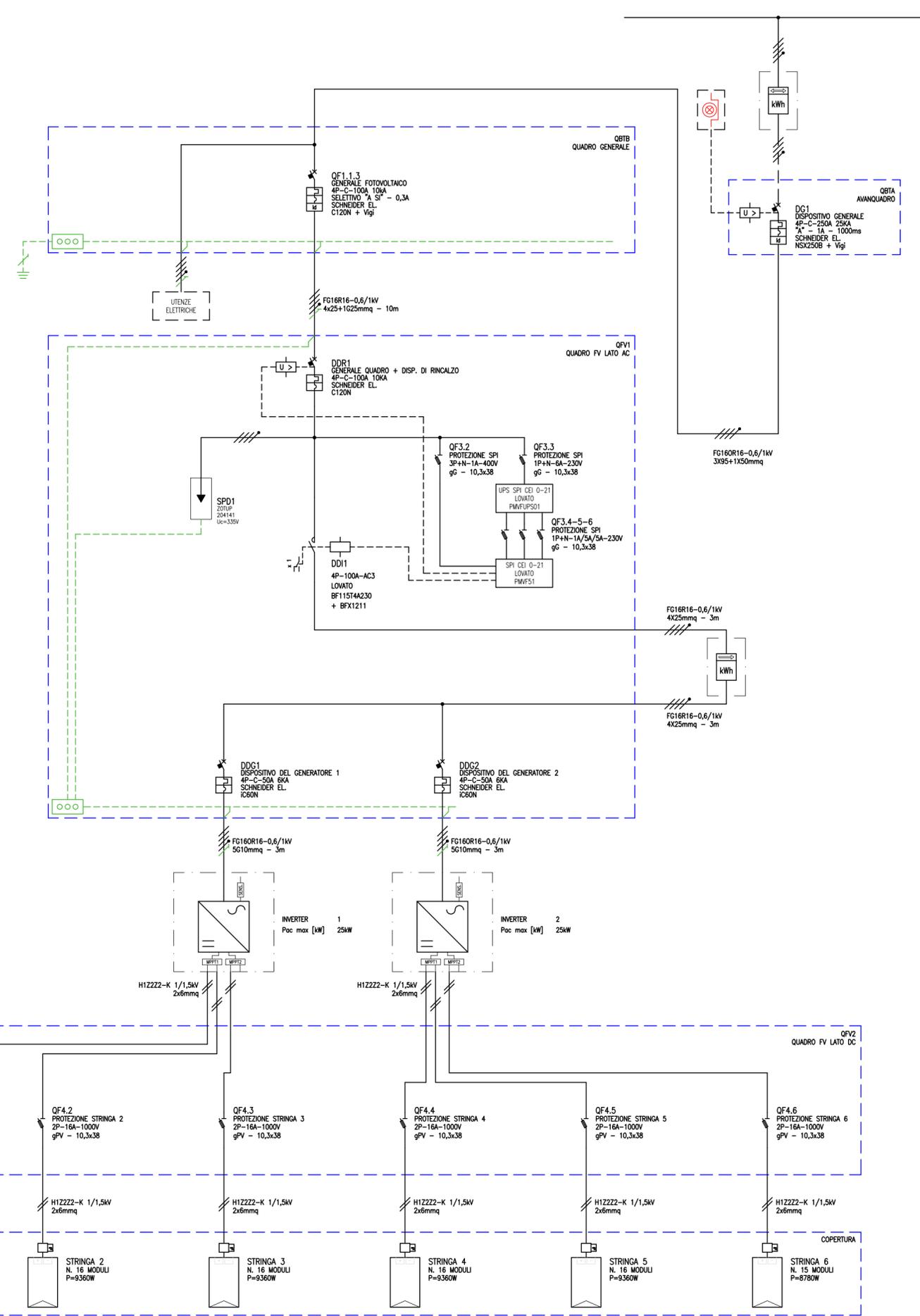


MODULO FOTOVOLTAICO
 P_{max} = 585W - η = 22,65%
 V_{mpp} = 43,53V - V_{oc} = 52,47V
 I_{mpp} = 13,44A - I_{sc} = 14,07A
 DIM.: 2278x1134x35mm - PESO = 27,0Kg
 CLASSE DI REAZIONE AL FUOCO: 1
 marca: JINKO SOLAR - mod.: JKM585N-72HL4-(V)

OTTIMIZZATORI DI POTENZA
 P_{n in} = 450W - V_{0max in} = 80V
 V_{mpp in} = 10 ÷ 80V - I_{cc in} = 14,5A
 V_{max out} = 80V - I_{max out} = 15A
 DIM.: 75x140x28mm - PESO: 0,6Kg
 marca: HUAWEI - mod.: SUN2000-450W-P2

INVERTER FOTOVOLTAICO
 V_{in max} = 1100V - V_{start} = 200V
 I_{n max mmp} = 30A - I_{cc max mmp} = 40A
 V_{mpp} = 200V ÷ 1000V
 Num. ingressi = 4 - Num. mmp = 2
 P_{ac out} = 25kW
 V_{ac out} = 400V_{ac} - F = 50Hz
 I_n = 39,9A - I_{cc} = 39,9A
 η = 98,2%
 DIM.: 546 x 460 x 228mm - PESO = 21,0Kg
 DOTATO DI DISPOSITIVO DI MONITORAGGIO GUASTI DI STRINGA, DI PROTEZIONE DI POLARITA' INVERSA DC, DI RILEVAZIONE RESISTENZA ISOLAMENTO DC, SCARICATORE DC TIPO II, SCARICATORE AC TIPO II
 marca: HUAWEI - mod.: SUN2000-25KTL-M5

IMPIANTO FOTOVOLTAICO
 POTENZA NOMINALE DC = 55,575kWp
 N. 95 moduli fotovoltaici da 585W cad.
 POTENZA NOMINALE AC = 50,00kW



COMMITTENTE
 COMUNE DI CIVO
 PROVINCIA DI SONDRIO

LAVORO
 REALIZZAZIONE POLO SPORTIVO COMPRESORIALE IN FRAZIONE SERONE
 COMUNE DI CIVO

OGGETTO
 SCHEMA IMPIANTO FOTOVOLTAICO

EMISSIONE
 DATA: 09.2024
 DISEGNATO: EC
 APPROVATO: DF

REVISIONE N.
 DATA: -
 DISEGNATO: -
 APPROVATO: -

PROGETTISTA
 Per. Ind. Daniele Fornè

REF. DISEGNO
 003

FOGLIO
 1

SEGUE
 -

COMMITTENTE:
 COMUNE DI CIVO
 PROVINCIA DI SONDRIO

COMMESSA:
 REALIZZAZIONE POLO SPORTIVO
 COMPrensORIALE IN FRAZIONE SERONE
 COMUNE DI CIVO

QUADRO:
 AVANQUADRO
 QBTA

CARATTERISTICHE QUADRO

IMPIANTO A MONTE	
FORNITURA ENERGIA ELETTRICA	
TENSIONE [V]	400
FREQ. [Hz]	50
CORRENTE NOM. DEL QUADRO [A]	250
I _{cc} PRES. SUL QUADRO [kA]	14,5
SISTEMA DI NEUTRO	TT
DIMENSIONAMENTO SBARRE	
I _n [A]	I _{cc} [kA]
CARPENTERIA	POLIESTERE
CLASSE DI ISOLAMENTO	II IP 66

NORMATIVA DI RIFERIMENTO	
INTERRUTTORI SCATOLATI	<input checked="" type="checkbox"/> — CEI EN 60947-2
INTERRUTTORI MODULARI	<input checked="" 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 23-49
	— CEI 23-51

COMMITTENTE COMUNE DI CIVO PROVINCIA DI SONDRIO	OGGETTO AVANQUADRO COPERTINA	EMISSIONE	DATA	DISEGNATO	APPROVATO	RIF. DISEGNO QBTA		
			09.2024	EC	DF			
LAVORO REALIZZAZIONE POLO SPORTIVO COMPrensORIALE IN FRAZIONE SERONE COMUNE DI CIVO	CODICE	0720-21-E	REVISIONE N.	DATA	DISEGNATO	APPROVATO	FOGLIO	1
	PROGETTISTA	Per. Ind. Daniele Fornè	-	-	-	-	SEGUE	2

DIMENSIONI:

ALTEZZA TOTALE [mm]

650

LARGHEZZA TOTALE [mm]

515

PROFONDITA' TOTALE [mm]

250

SPECIFICHE:

MARCA

GEWISS

MODELLO

46QP

INSTALLAZIONE

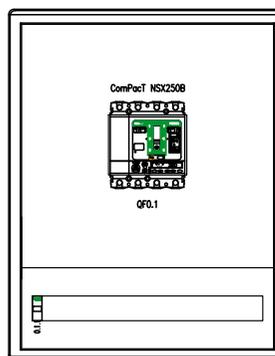
A PARETE

N.B.:

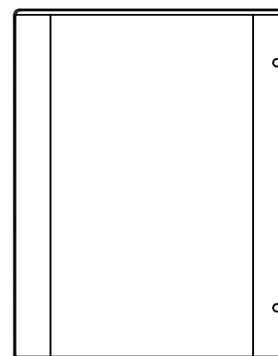
IL PRESENTE FRONTE QUADRO E' PURAMENTE INDICATIVO. IL DIMENSIONAMENTO DELLA CARPENTERIA, LA DISPOSIZIONE DELLE APPARECCHIATURE, DEI SISTEMI DI CABLAGGIO, DELLE MORSETTIERE E LA SCELTA DEGLI ACCESSORI UTILI ALL'INSTALLAZIONE E' DI COMPETENZA DEL QUADRISTA.

VISTA FRONTALE

PORTA APERTA



PORTA CHIUSA



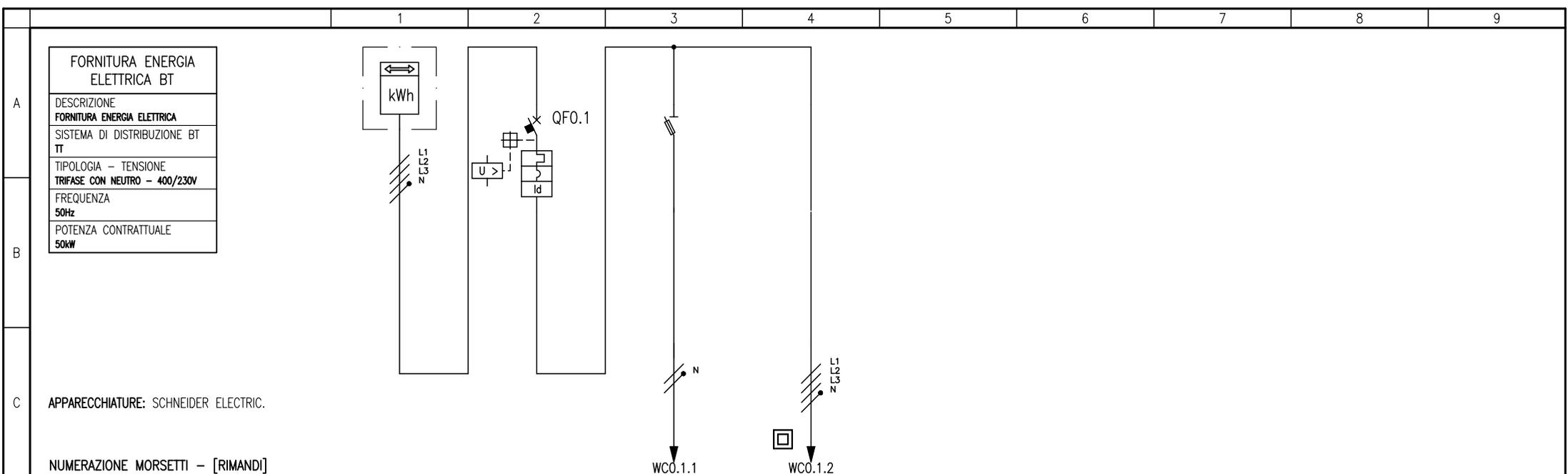
COMMITTENTE
COMUNE DI CIVO
PROVINCIA DI SONDRIO

LAVORO
REALIZZAZIONE POLO SPORTIVO COMPRESORIALE IN FRAZIONE SERONE
COMUNE DI CIVO

OGGETTO
AVANQUADRO
FRONTE QUADRO

CODICE 0720-21-E
PROGETTISTA Per. Ind. Daniele Fornè

EMISSIONE	DATA	DISEGNATO	APPROVATO	RIF. DISEGNO
	09.2024	EC	DF	
REVISIONE N.	DATA	DISEGNATO	APPROVATO	FOGLIO
-	-	-	-	2
				3



FORNITURA ENERGIA ELETTRICA BT	
DESCRIZIONE FORNITURA ENERGIA ELETTRICA	
SISTEMA DI DISTRIBUZIONE BT	
TIPOLOGIA - TENSIONE TRIFASE CON NEUTRO - 400/230V	
FREQUENZA 50Hz	
POTENZA CONTRATTUALE 50kW	

APPARECCHIATURE: SCHNEIDER ELECTRIC.

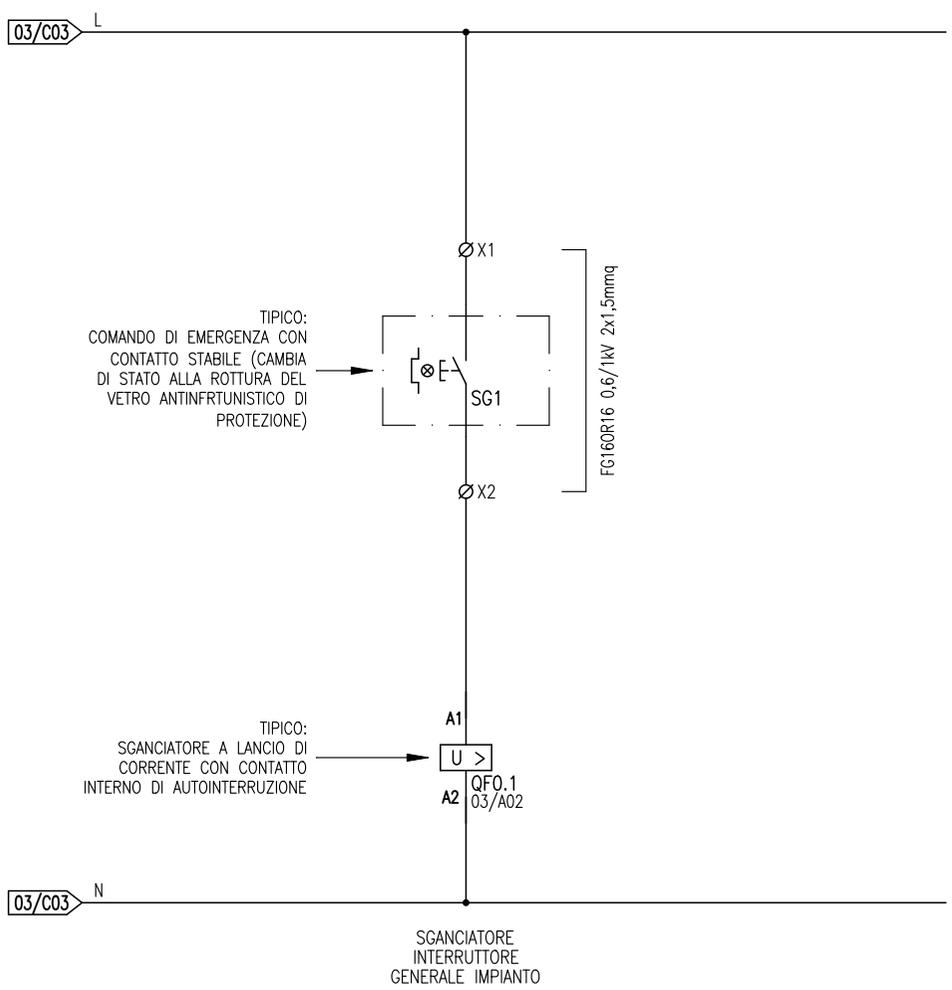
NUMERAZIONE MORSETTI - [RIMANDI]

NUMERAZIONE CIRCUITO	DISTRIBUZIONE	L1L2L3N	1	RSTN	2	L1N	3	L1L2L3N											
DESCRIZIONE CIRCUITO		FORNITURA ENERGIA ELETTRICA TRIFASE		GENERALE IMPIANTO		CIRCUITO DI EMERGENZA GENERALE													
TIPO APPARECCHIO				NSX250 B		STI 1P+N (10,3x38)													
INTERRUTTORE	Icu [kA] / Icn [A]			25															
	N. POLI	In [A]			4P	250													
	CURVA/SGANCIATORE				MicroL4.2 Vigi														
	Ir [A]	tr [s]			175	1x													
	I _{sd} [A]	tsd [s]			1750	10x													
	Ii [A]																		
DIFFERENZIALE	Ig [A]	tg [s]																	
	TIPO	CLASSE			MicroL. Vigi	A													
	I _{dn} [A]	tdn [ms]			1	1000													
CONTATTORE	TIPO	CLASSE																	
TELERUTTORE	BOBINA [V]	N. POLI	In [A]																
TERMICO	TIPO	I _{rth} [A]																	
FUSIBILE	N. POLI	In [A]																	
ALTRE APP.	TIPO	MODELLO																	
CONDUTTURA	TIPO ISOLAMENTO	POSA	EPR	13	PVC		EPR		61										
	SEZIONE FASE-N-PE/PEN [mmq]	1x70 1x35		1x1,5 1x1,5		1x95 1x50													
FONDO LINEA	I _b [A]	I _z [A]	95,4	279			95,4	217											
	U _n [V]	P _n [kW]	400	59,08	59,08	230	400	59,08											
	I _{cc} min [kA]	I _{cc} max [kA]	4,7	14,5			2,5	10											
	LUNGHEZZA [m]	dV TOTALE [%]	3	0			45	0,5											
NOTE	FG16R16-0,6/1 kV Cca-s3,d1,a3			FS17-450/750 V Cca-s3,d1,a3			FG16R16-0,6/1 kV Cca-s3,d1,a3												

COMMITTENTE COMUNE DI CIVO PROVINCIA DI SONDRIO LAVORO REALIZZAZIONE POLO SPORTIVO COMPENSORIALE IN FRAZIONE SERONE COMUNE DI CIVO	OGGETTO	AVANQUADRO SCHEMA DI POTENZA	EMISSIONE	DATA	09.2024	DISEGNATO	EC	APPROVATO	DF	RIF. DISEGNO	QBTA
	CODICE	0720-21-E	REVISIONE N.	DATA	-	DISEGNATO	-	APPROVATO	-	FOGLIO	3
	PROGETTISTA	Per. Ind. Daniele Fornè	-	-	-	-	-	-	-	SEGUE	4

E' VIETATA LA RIPRODUZIONE, ANCHE PARZIALE, DEL PRESENTE DISEGNO SENZA L'AUTORIZZAZIONE SCRITTA DELL'AUTORE. I DIRITTI VERRANNO TUTELEATI A NORMA DI LEGGE.

SG1: COMANDO DI EMERGENZA COSTITUITO DA PULSANTE AD ACCESSO PROTETTO CONTENUTO IN CUSTODIA A DOPPIO ISOLAMENTO DI COLORE ROSSO RAL3000 CON FRONTEALE IN VETRO FRANGIBILE COMPLETO DI CARTELLO INDICATORE E SPIA DI SEGNALAZIONE DELL'INTEGRITA' DEL CIRCUITO (ES. GEWISS GW 42201). PER ULTERIORI SPECIFICHE CONSULTARE LA DOCUMENTAZIONE FORNITA DAL COSTRUTTORE DEL COMPONENTE.



COMMITTENTE
COMUNE DI CIVO
PROVINCIA DI SONDRIO

LAVORO
REALIZZAZIONE POLO SPORTIVO COMPRESORIALE IN FRAZIONE SERONE
COMUNE DI CIVO

OGGETTO
AVANQUADRO
SCHEMA FUNZIONALE

CODICE 0720-21-E

PROGETTISTA Per. Ind. Daniele Fornè

EMISSIONE	DATA	DISEGNATO	APPROVATO
	09.2024	EC	DF
REVISIONE N.	DATA	DISEGNATO	APPROVATO
-	-	-	-

RIF. DISEGNO
QBTA

FOGLIO 4

SEGUE -

COMMITTENTE:
 COMUNE DI CIVO
 PROVINCIA DI SONDRIO

COMMESSA:
 REALIZZAZIONE POLO SPORTIVO
 COMPRESORIALE IN FRAZIONE SERONE
 COMUNE DI CIVO

QUADRO:
 QUADRO GENERALE
 QBTB

CARATTERISTICHE QUADRO

IMPIANTO A MONTE	
QBTA	
TENSIONE [V]	400
FREQ. [Hz]	50
CORRENTE NOM. DEL QUADRO [A]	250
I _{cc} PRES. SUL QUADRO [kA]	10
SISTEMA DI NEUTRO	TT
DIMENSIONAMENTO SBARRE	
I _n [A]	250
I _{cc} [kA]	13
CARPENTERIA	METALLICA
CLASSE DI ISOLAMENTO	II IP 43

NORMATIVA DI RIFERIMENTO

INTERRUTTORI SCATOLATI	<input checked="" type="checkbox"/> — CEI EN 60947-2
INTERRUTTORI MODULARI	<input checked="" 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 23-49
	— CEI 23-51

E' VIETATA LA RIPRODUZIONE, ANCHE PARZIALE, DEL PRESENTE DISEGNO SENZA L'AUTORIZZAZIONE SCRITTA DELL'AUTORE. I DIRITTI VERRANNO TUTELATI A NORMA DI LEGGE.

COMMITTENTE COMUNE DI CIVO PROVINCIA DI SONDRIO	OGGETTO QUADRO GENERALE COPERTINA	EMISSIONE	DATA 09.2024	DISEGNATO EC	APPROVATO DF	RIF. DISEGNO QBTB
	LAVORO REALIZZAZIONE POLO SPORTIVO COMPRESORIALE IN FRAZIONE SERONE COMUNE DI CIVO	CODICE 0720-21-E	REVISIONE N.	DATA	DISEGNATO	APPROVATO
	PROGETTISTA Per. Ind. Daniele Fornè	-	-	-	-	SEGUE 2

DIMENSIONI:

ALTEZZA TOTALE [mm]

2030

LARGHEZZA TOTALE [mm]

900

PROFONDITA' TOTALE [mm]

257

SPECIFICHE:

MARCA

SCHNEIDER ELECTRIC

MODELLO

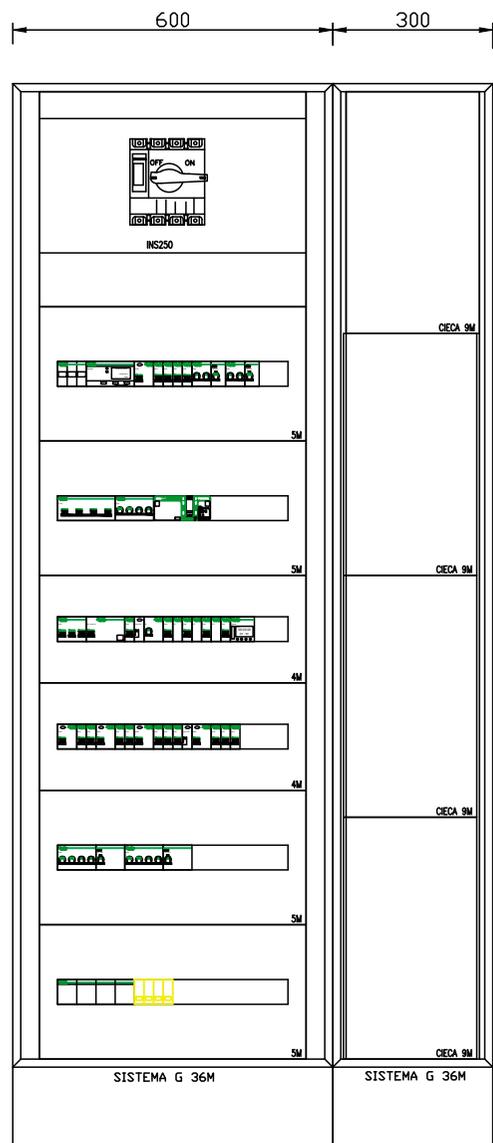
PRISMA G

INSTALLAZIONE

A PAVIMENTO

N.B.:

IL PRESENTE FRONTE QUADRO E' PURAMENTE INDICATIVO. IL DIMENSIONAMENTO DELLA CARPENTERIA, LA DISPOSIZIONE DELLE APPARECCHIATURE, DEI SISTEMI DI CABLAGGIO, DELLE MORSETTIERE E LA SCELTA DEGLI ACCESSORI UTILI ALL'INSTALLAZIONE E' DI COMPETENZA DEL QUADRISTA.



COMMITTENTE
COMUNE DI CIVO
PROVINCIA DI SONDRIO

LAVORO
REALIZZAZIONE POLO SPORTIVO COMPENSORIALE IN FRAZIONE SERONE
COMUNE DI CIVO

OGGETTO
QUADRO GENERALE
FRONTE QUADRO

CODICE 0720-21-E
PROGETTISTA Per. Ind. Daniele Fornè

EMISSIONE

REVISIONE N.

DATA

09.2024

DATA

-

DISEGNATO

EC

DISEGNATO

-

APPROVATO

DF

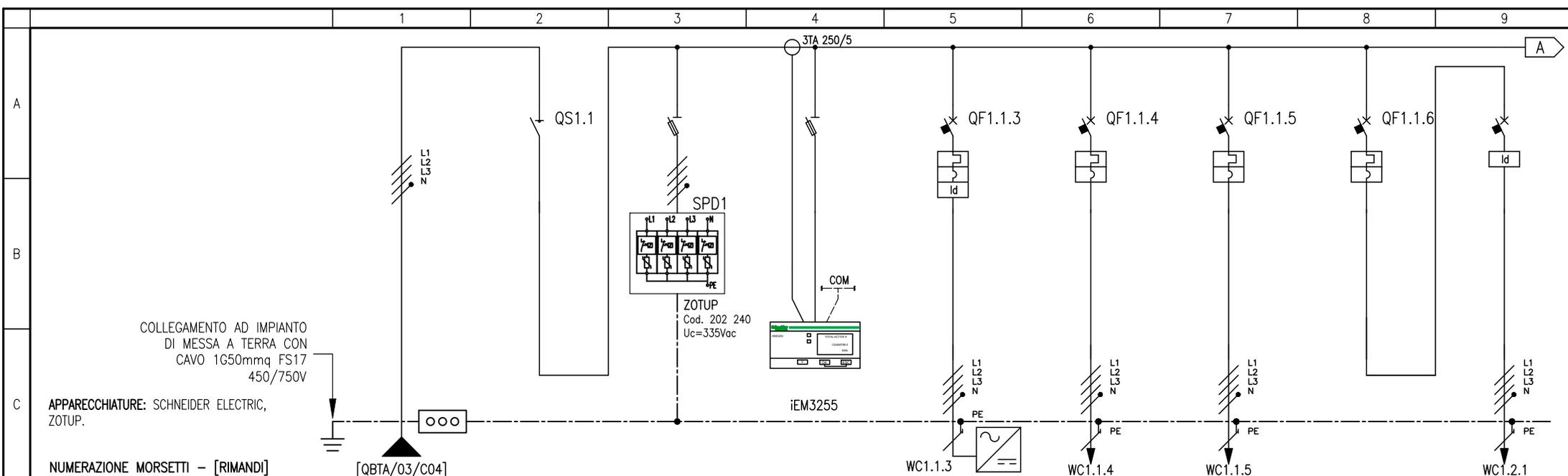
APPROVATO

-

RIF. DISEGNO
QBTB

FOGLIO 2

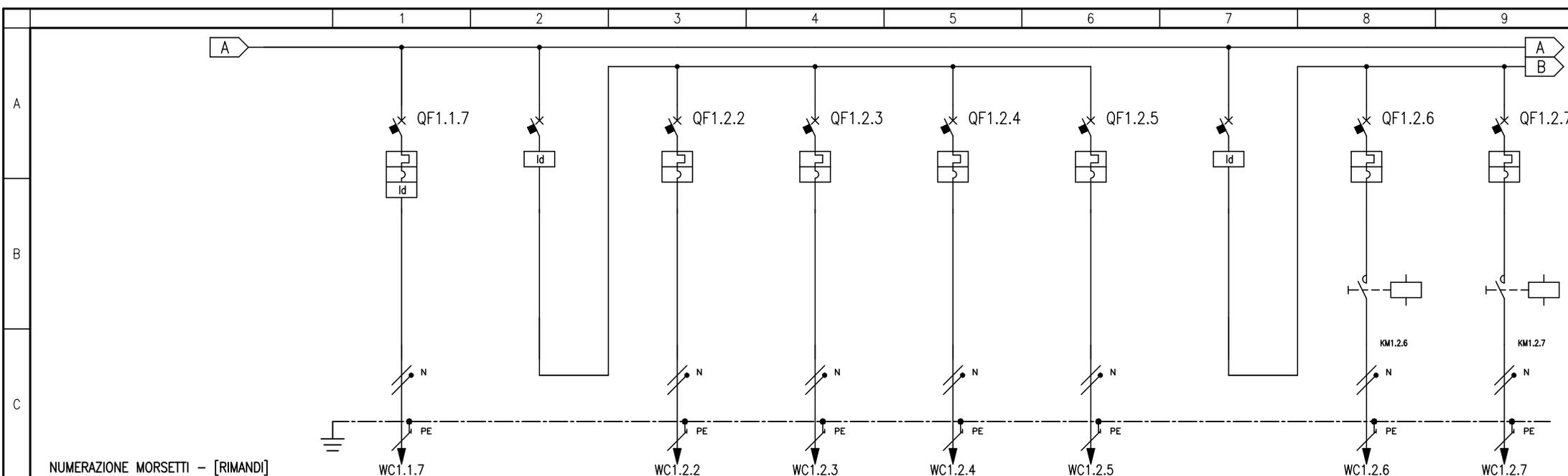
SEGUE 3



NUMERAZIONE CIRCUITO	DISTRIBUZIONE	1	2	3	4	5	6	7	8	9										
DESCRIZIONE CIRCUITO		LINEA DA AVANQUADRO	GENERALE QUADRO	PROTEZIONE CONTRO LE SOVRATENSIONI	MISURA GENERALE	GENERALE FOTOVOLTAICO	QBTC QUADRO PIANO +6.10	QBTD QUADRO LOC. TECNICO +9.30	F.M. ASCENSORE	F.M. ASCENSORE										
TIPO APPARECCHIO			INS250	SBI 3P+N (22x58)	STI 3P+N (10,3x38)	C120 N**	iC60 N**	NSXm E**	iC40 N**	iID Tipo B-SI (4P)										
INTERRUTTORE	Icu [kA] / Icn [A]					10 (25)	10 (20)	16 (25)	10 (20)											
	N. POLI		250			4P	4P	4P	3P+N	40										
	CURVA/SGANCIATORE					C	C	TM-D	C											
	I _r [A]					100	63	128	16											
	I _{sd} [A]					1000	630	1250	160											
DIFFERENZIALE	I _g [A]																			
	TIPO					Vigi				iID Tipo B-SI (4P) B										
CONTATTORE	CLASSE					A SI														
	I _{dn} [A]					0,3				0,3										
TELERUTTORE	TIPO					Istantaneo				Selettivo										
	BOBINA [V]																			
TERMICO	TIPO																			
FUSIBILE	N. POLI																			
ALTRE APP.	TIPO																			
CONDUTTURA	TIPO ISOLAMENTO	EPR	61		PVC		EPR	13	EPR	16	EPR	16						EPR	03A	
	SEZIONE FASE-N-PE/PEN [mmq]	1x95	1x50	1x50			1x25	1x25	1x16	1x16	1x16	1x16	1x35	1x35	1x16				1x2,5	1x2,5
FONDO LINEA	I _b [A]	95,4	217				72,2	141	44,7	82	82,6	144,3							7,3	26
	U _n [V]	400	59,08		59,08		400	50	400	26,9	400	49,88				4,56			400	4,56
	I _{cc min} [kA]	2,5	10				1,9	8,2	1	4,7	1,2	5,2							0,3	1,5
	LUNGHEZZA [m]	45	0,5				10	0,8	30	1,3	50	1,6							20	1
NOTE		FG16R16-0,6/1 kV FS17 450/750 V (PE)			FS17-450/750 V Cca-s3,d1,a3		FG16M16-0,6/1 kV Cca-s1b,d1,a1		FG160M16-0,6/1 kV Cca-s1b,d1,a1		FG16M16-0,6/1 kV Cca-s1b,d1,a1								FG160M16-0,6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	

COMMITTENTE COMUNE DI CIVO PROVINCIA DI SONDRIO LAVORO REALIZZAZIONE POLO SPORTIVO COMPRESORIE IN FRAZIONE SERONE COMUNE DI CIVO	OGGETTO	QUADRO GENERALE SCHEMA DI POTENZA	EMISSIONE	DATA	09.2024	DISEGNATO	EC	APPROVATO	DF	RIF. DISEGNO	QBTB
	CODICE	0720-21-E	REVISIONE N.	DATA	-	DISEGNATO	-	APPROVATO	-	FOGLIO	3
	PROGETTISTA	Per. Ind. Daniele Fornè								SEGUE	4

E' VIETATA LA RIPRODUZIONE, ANCHE PARZIALE, DEL PRESENTE DISEGNO SENZA L'AUTORIZZAZIONE SCRITTA DELL'AUTORE. I DIRITTI VERRANNO TUTELATI A NORMA DI LEGGE.

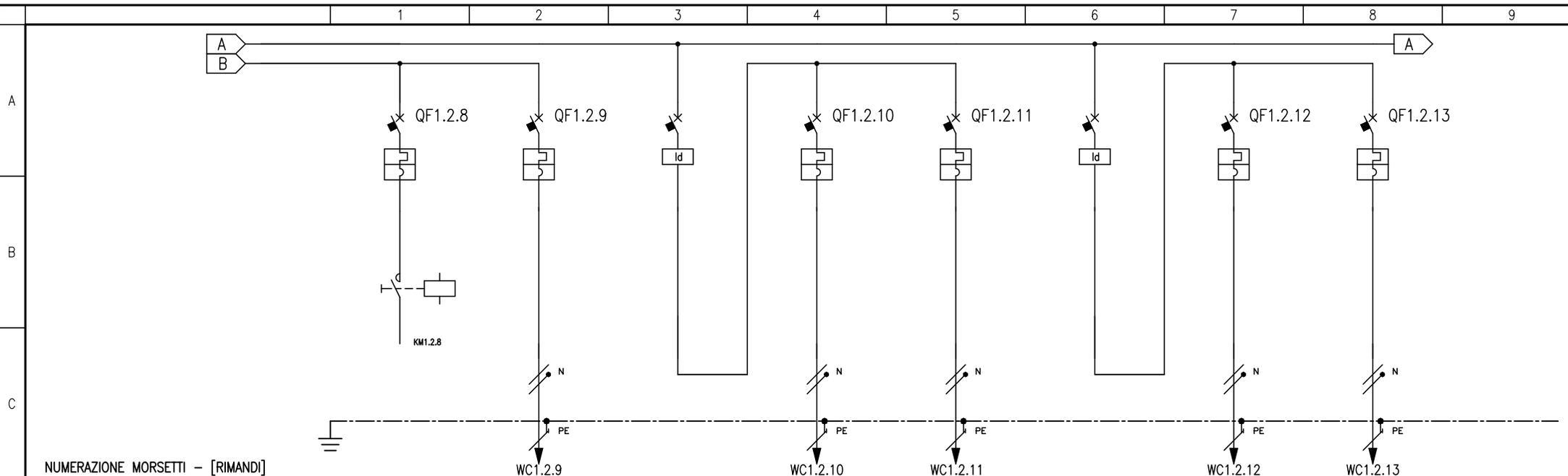


NUMERAZIONE MORSETTI - [RIMANDI]

NUMERAZIONE CIRCUITO	DISTRIBUZIONE			9	LINPE	10	LIN	11	LINPE	12	LINPE	13	LINPE	14	LINPE	15	L2N	16	L2NPE	17	L2NPE			
DESCRIZIONE CIRCUITO				LUCE ASCENSORE		GENERALE IMPIANTI SPECIALI E CIRC. AUSILIARI		CIRCUITI AUSILIARI		IMPIANTO IRAI E SERRANDE TAGLIAFUOCO		QUADRO DI PERMUTAZIONE PM1 E TVCC		IMPIANTO EVAC		GENERALE LUCI ESTERNE		LINEA SUD ACCENSIONE <ES.1>		LINEA EST ACCENSIONE <ES.2>				
TIPO APPARECCHIO				iC40 N**		iID40		iC40 a		iC40 a		iC40 a		iC40 a		iID (2P)		iC40 a		iC40 a				
INTERRUTTORE	Icu [kA] / Icn [A]		10 (20)				6		6		6		6				6		6		6			
	N. POLI	In [A]	1P+N 6		25		1P+N 6		1P+N 6		1P+N 6		1P+N 6		40		1P+N 10		1P+N 10		10			
	CURVA/SGANCIATORE			C			C			C			C			C			C			C		
	Ir [A]	tr [s]	6				6		6		6		6				10		10		10		10	
	I _{sd} [A]	tsd [s]	60				60		60		60		60				100		100		100		100	
	I _l [A]	tg [s]																						
DIFFERENZIALE	TIPO		CLASSE		Vigi A		iID40 A										iID (2P) A							
	I _{dn} [A]	tdn [ms]	0,03 Istantaneo		0,03 Istantaneo												0,3 Selettivo							
CONTATTORE	TIPO		CLASSE																iCT Na AC7a		iCT Na AC7a			
TELERUTTORE	BOBINA [V]	N. POLI	In [A]																230ca 2P 25		230ca 2P 25			
TERMICO	TIPO		I _{rth} [A]																					
FUSIBILE	N. POLI		In [A]																					
ALTRE APP.	TIPO		MODELLO																					
CONDUTTURA	TIPO ISOLAMENTO		POSA		EPR 03A		PVC 01		EPR 13		EPR 13		EPR 13		EPR 13				EPR 02		EPR 02			
	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			1x1,5 1x1,5 1x1,5			1x1,5 1x1,5 1x1,5			1x1,5 1x1,5 1x1,5		
FONDO LINEA	I _b [A]		I _z [A]		0,8 22		0,2 14,5		0,8 26		1,9 26		1,2 26				1,9 18,5		1,9 18,5		1,9 18,5			
	U _n [V]		P _n [kW]		230 0,16		230 0,04		230 0,16		230 0,4		230 0,24		0,67		230 0,4		230 0,4		230 0,4			
	I _{cc} min [kA]		I _{cc} max [kA]		0,2 0,5		1,8 3,1		0,7 1,5		0,7 1,5		0,7 1,5				0,1 0,1		0,1 0,1		0,1 0,1			
	LUNGHEZZA [m]		dV TOTALE [%]		20 0,7		1 0,5		5 0,6		5 0,6		5 0,6				70 2,1		70 2,1		70 2,1			
NOTE				FG160M16-0,6/1 kV Cca-s1b,d1,a1			FS17-450/750 V Cca-s3,d1,a3			FTG180M16-0,6/1kV B2ca-s1a,d1,a1			FG160M16-0,6/1 kV Cca-s1b,d1,a1			FTG180M16-0,6/1kV B2ca-s1a,d1,a1			FG160M16-0,6/1 kV Cca-s1b,d1,a1			FG160M16-0,6/1 kV Cca-s1b,d1,a1		

COMMITTENTE COMUNE DI CIVO PROVINCIA DI SONDRIO LAVORO REALIZZAZIONE POLO SPORTIVO COMPENSORIALE IN FRAZIONE SERONE COMUNE DI CIVO	OGGETTO QUADRO GENERALE SCHEMA DI POTENZA	EMISSIONE	DATA	DISEGNATO	APPROVATO	RIF. DISEGNO	
			09.2024	EC	DF		QBTB
		REVISIONE N.	DATA	DISEGNATO	APPROVATO	FOGLIO	4
PROGETTISTA	Per. Ind. Daniele Fornè	-	-	-	-	SEGUE	5

E' VIETATA LA RIPRODUZIONE, ANCHE PARZIALE, DEL PRESENTE DISEGNO SENZA L'AUTORIZZAZIONE SCRITTA DELL'AUTORE. I DIRITTI VERRANNO TUTELATI A NORMA DI LEGGE.

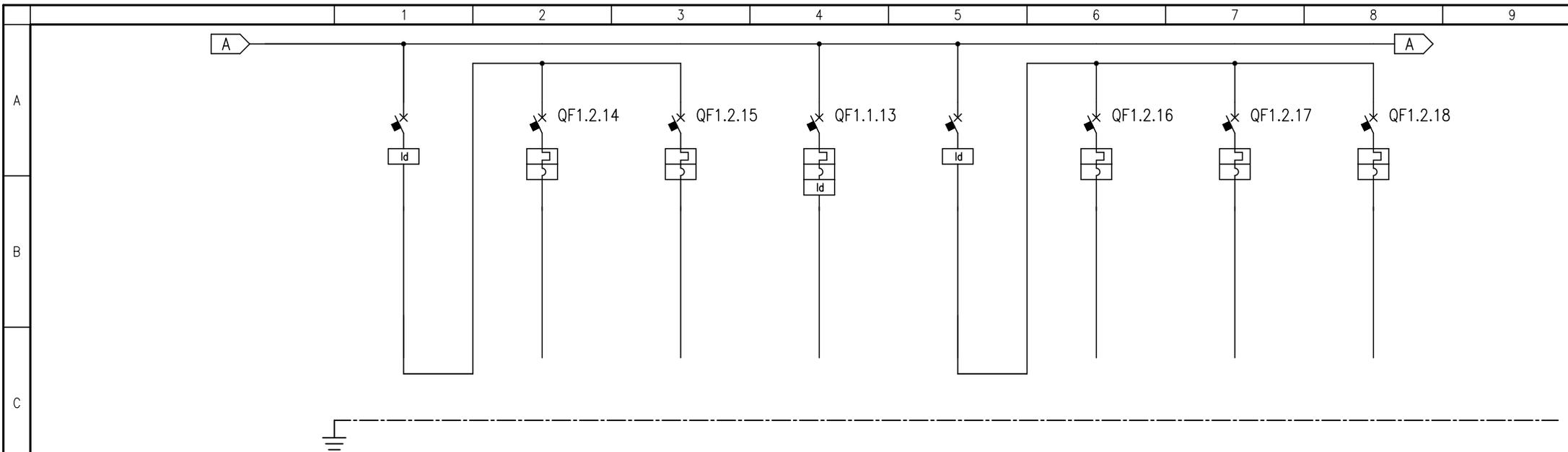


NUMERAZIONE MORSETTI - [RIMANDI]

NUMERAZIONE CIRCUITO	DISTRIBUZIONE	18	L2NPE	19	L2NPE	20	L2N	21	L2NPE	22	L2NPE	23	L3N	24	L3NPE	25	L3NPE
DESCRIZIONE CIRCUITO		LINEA ACCENSIONE <ES.3>		LINEA OVEST EMERGENZE		GENERALE SCALE E SBARCHI ASCENSORE		LUCE + EM.		PRESE		GENERALE LOCALE QUADRI E DEPOSITO		LUCE + EM.		PRESE	
TIPO APPARECCHIO		iC40 a		iC40 a		iID40		iC40 N		iC40 N		iID40		iC40 N		iC40 N	
INTERRUTTORE	Icu [kA] / Icn [A]	6		6			25	10		10			25	10		10	
	N. POLI	1P+N	10	1P+N	6			1P+N	6	1P+N	16			1P+N	6	1P+N	16
	CURVA/SGANCIATORE	C		C				C		C				C		C	
	I _r [A]	10		6				6		16				6		16	
	I _{sd} [A]	100		60				60		160				60		160	
DIFFERENZIALE	I _g [A]																
	TIPO					iID40	A					iID40	A				
CONTATTORE	I _{dn} [A]					0,03	Istantaneo					0,03	Istantaneo				
	TIPO																
TELERUTTORE	BOBINA [V]																
TERMICO	TIPO																
FUSIBILE	N. POLI																
ALTRE APP.	TIPO																
CONDUTTURA	TIPO ISOLAMENTO			EPR	02			PVC	01	PVC	01			PVC	03	PVC	03
	SEZIONE FASE-N-PE/PEN [mmq]			1x1,5	1x1,5	1x1,5		1x1,5	1x1,5	1x1,5	1x2,5	1x2,5	1x2,5	1x1,5	1x1,5	1x1,5	1x2,5
FONDO LINEA	I _b [A]			0,8	18,5			1,9	14,5	3,8	19,5			0,6	17,5	3,8	24
	U _n [V]			230	0,16		0,84	230	0,4	230	0,8		0,8	230	0,12	230	0,8
	I _{cc min} [kA]			0	0,1			0,1	0,2	0,2	0,4			0,3	0,6	0,5	0,9
	LUNGHEZZA [m]			90	1,3			45	1,5	40	1,6			15	0,6	15	0,9
NOTE		PREDISPOSIZIONE		FG160M16-0,6/1 kV Cca-s1b,d1,a1				FS17-450/750 V Cca-s3,d1,a3		FS17-450/750 V Cca-s3,d1,a3			FS17-450/750 V Cca-s3,d1,a3		FS17-450/750 V Cca-s3,d1,a3		

COMMITTENTE COMUNE DI CIVO PROVINCIA DI SONDRIO LAVORO REALIZZAZIONE POLO SPORTIVO COMPENSORIALE IN FRAZIONE SERONE COMUNE DI CIVO	OGGETTO	QUADRO GENERALE SCHEMA DI POTENZA	EMISSIONE	DATA	09.2024	DISEGNATO	EC	APPROVATO	DF	RIF. DISEGNO	QBTB
	CODICE	0720-21-E	REVISIONE N.	DATA	-	DISEGNATO	-	APPROVATO	-	FOGLIO	5
	PROGETTISTA	Per. Ind. Daniele Fornè	-	-	-	-	-	-	-	SEGUE	6

E' VIETATA LA RIPRODUZIONE, ANCHE PARZIALE, DEL PRESENTE DISEGNO SENZA L'AUTORIZZAZIONE SCRITTA DELL'AUTORE. I DIRITTI VERRANNO TUTELATI A NORMA DI LEGGE.

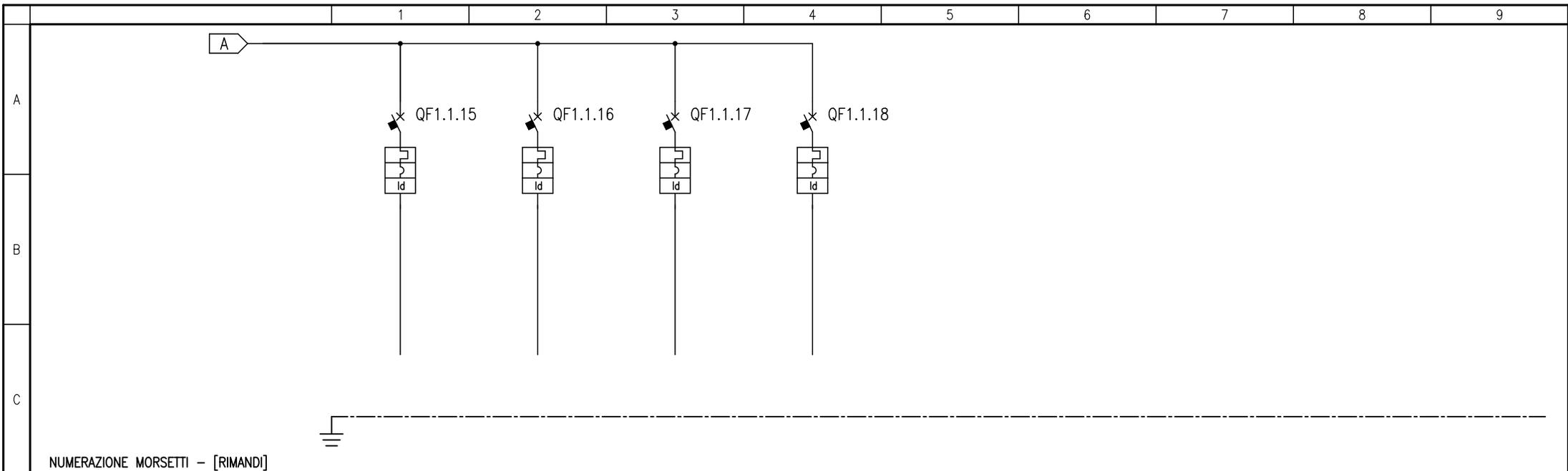


NUMERAZIONE MORSETTI - [RIMANDI]

NUMERAZIONE CIRCUITO	DISTRIBUZIONE	26	L1N	27	L1NPE	28	L1NPE	29	L2NPE	30	L3N	31	L3NPE	32	L3NPE	33	L3NPE
DESCRIZIONE CIRCUITO		GENERALE AUTORIMESSA		LUCE + EM.		PRESE		BASCULANTI AUTORIMESSA		GENERALE LOCALE ASSOCIAZIONI		LUCE + EM.		PRESE		FANCOIL	
TIPO APPARECCHIO		iID40		iC40 N		iC40 N		iC40 α		iID40		iC40 N		iC40 N		iC40 N	
INTERRUTTORE	Icu [kA] / Icn [A]			10		10		6				10		10		10	
	N. POLI		40	1P+N	10	1P+N	16	1P+N	16		40	1P+N	6	1P+N	16	1P+N	6
	CURVA/SGANCIATORE			C		C		C				C		C		C	
	I _r [A]			10		16		16				6		16		6	
	I _{sd} [A]			100		160		160				60		160		60	
	I _i [A]																
DIFFERENZIALE	I _g [A]																
	TIPO																
CONTATTORE	CLASSE																
	I _{dn} [A]			0,03		Istantaneo		0,3		Selettivo		0,03		Istantaneo			
TELERUTTORE	BOBINA [V]																
TERMICO	TIPO																
FUSIBILE	N. POLI																
ALTRE APP.	TIPO																
CONDUTTURA	TIPO ISOLAMENTO																
	SEZIONE FASE-N-PE/PEN [mmq]																
FONDO LINEA	I _b [A]																
	I _z [A]																
	U _n [V]																
	I _{cc} min [kA]																
LUNGHEZZA [m]																	
NOTE																	

COMMITTENTE COMUNE DI CIVO PROVINCIA DI SONDRIO	OGGETTO QUADRO GENERALE SCHEMA DI POTENZA	EMISSIONE	DATA	DISEGNATO	APPROVATO	RIF. DISEGNO QBTB		
			09.2024	EC	DF			
			LAVORO REALIZZAZIONE POLO SPORTIVO COMPENSORIALE IN FRAZIONE SERONE COMUNE DI CIVO	CODICE	0720-21-E		REVISIONE N.	DATA
	PROGETTISTA	Per. Ind. Daniele Fornè	-	-	-	-	SEGUE	7

E' VIETATA LA RIPRODUZIONE, ANCHE PARZIALE, DEL PRESENTE DISEGNO SENZA L'AUTORIZZAZIONE SCRITTA DELL'AUTORE. I DIRITTI VERRANNO TUTELATI A NORMA DI LEGGE.



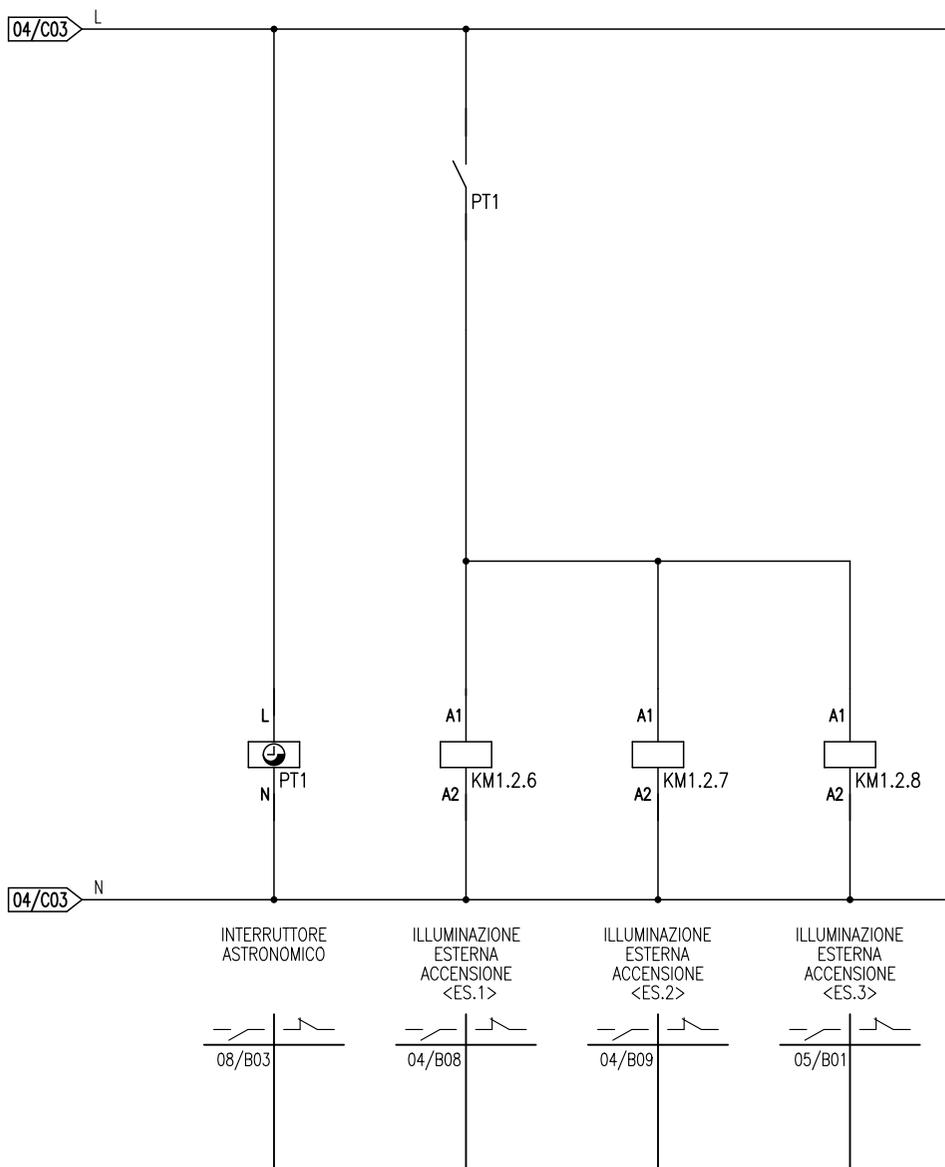
NUMERAZIONE MORSETTI - [RIMANDI]

NUMERAZIONE CIRCUITO	DISTRIBUZIONE	34	L1L2L3NPE	35	L1L2L3NPE	36	L1NPE	37	L3NPE									
DESCRIZIONE CIRCUITO		RISERVA		RISERVA		RISERVA		RISERVA										
TIPO APPARECCHIO		iC60 N**		iC60 N**		iC60 N**		iC60 N**										
INTERRUTTORE	Icu [kA] / Icn [A]	10 (20)		10 (20)		20 (30)		20 (30)										
	N. POLI	4P	16	4P	16	2P	16	2P	10									
	CURVA/SGANCIATORE	C		C		C		C										
	Ir [A]	16		16		16		10										
	I _{sd} [A]	160		160		160		100										
	Ii [A]																	
DIFFERENZIALE	TIPO	Vigi		Vigi		Vigi		Vigi										
	CLASSE	A SI		A SI		A		A										
	I _{dn} [A]	0,03	Istantaneo	0,03	Istantaneo	0,03	Istantaneo	0,03	Istantaneo									
CONTATTORE	TIPO																	
TELERUTTORE	BOBINA [V]		N. POLI		In [A]													
TERMICO	TIPO																	
FUSIBILE	N. POLI																	
ALTRE APP.	TIPO	MODELLO																
CONDUTTURA	TIPO ISOLAMENTO	POSA																
	SEZIONE FASE-N-PE/PEN [mmq]																	
	I _b [A]	I _z [A]																
FONDO LINEA	U _n [V]	P _n [kW]																
	I _{cc} min [kA]	I _{cc} max [kA]																
	LUNGHEZZA [m]	dV TOTALE [%]																
NOTE		PREDISPOSIZIONE		PREDISPOSIZIONE		PREDISPOSIZIONE		PREDISPOSIZIONE										

	COMMITTENTE	COMUNE DI CIVO		OGGETTO	QUADRO GENERALE		EMISSIONE	DATA	DISEGNATO	APPROVATO	RIF. DISEGNO
	PROVINCIA DI SONDRIO				SCHEMA DI POTENZA	09.2024		EC	DF	QBTB	
	LAVORO	REALIZZAZIONE POLO SPORTIVO COMPENSORIALE IN FRAZIONE SERONE			CODICE	0720-21-E		REVISIONE N.	DATA	DISEGNATO	
	COMUNE DI CIVO			PROGETTISTA	Per. Ind. Daniele Fornè	-	-	-	-	SEGUE	8

E' VIETATA LA RIPRODUZIONE, ANCHE PARZIALE, DEL PRESENTE DISEGNO SENZA L'AUTORIZZAZIONE SCRITTA DELL'AUTORE. I DIRITTI VERRANNO TUTELATI A NORMA DI LEGGE.

PT1: INTERRUTTORE ASTRONOMICICO, 230V, 1NA, 16A - SCHNEIDER ELECTRIC IC ASTRO.



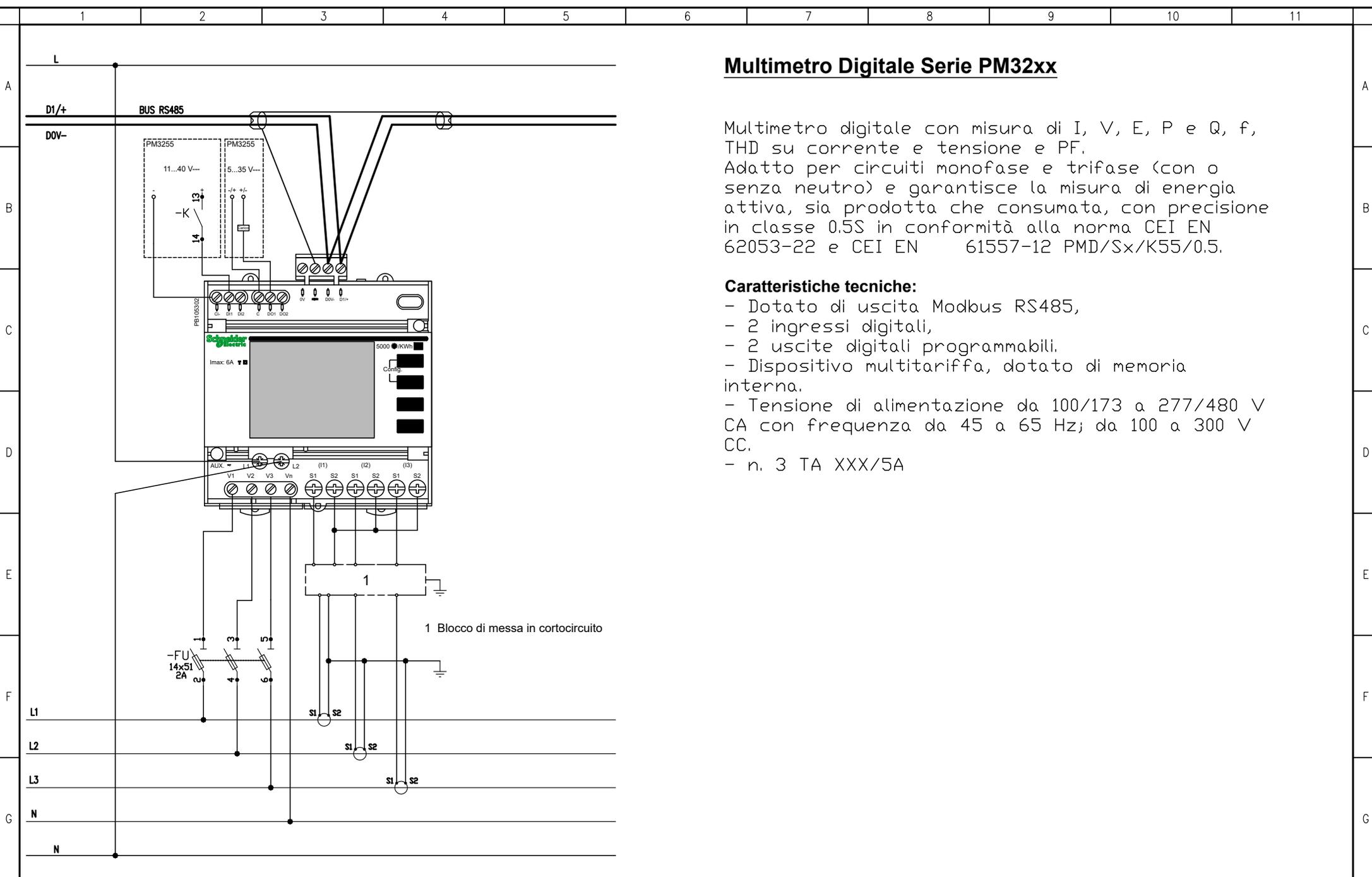
COMMITTENTE
 COMUNE DI CIVO
 PROVINCIA DI SONDRIO
 LAVORO
 REALIZZAZIONE POLO SPORTIVO COMPENSORIALE IN FRAZIONE SERONE
 COMUNE DI CIVO

OGGETTO
 QUADRO GENERALE
 SCHEMA FUNZIONALE
 CODICE 0720-21-E
 PROGETTISTA Per. Ind. Daniele Fornè

EMISSIONE	DATA	DISEGNATO	APPROVATO
	09.2024	EC	DF
REVISIONE N.	DATA	DISEGNATO	APPROVATO
-	-	-	-

RIF. DISEGNO
 QBTB
 FOGLIO 8
 SEGUE 9

E' VIETATA LA RIPRODUZIONE, ANCHE PARZIALE, DEL PRESENTE DISEGNO SENZA L'AUTORIZZAZIONE SCRITTA DELL'AUTORE. I DIRITTI VERRANNO TUTELATI A NORMA DI LEGGE.



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

COMMITTENTE COMUNE DI CIVO PROVINCIA DI SONDRIO	OGGETTO QUADRO GENERALE SCHEMA FUNZIONALE
LAVORO REALIZZAZIONE POLO SPORTIVO COMPENSORIALE IN FRAZIONE SERONE COMUNE DI CIVO	CODICE 0720-21-E

EMISSIONE	DATA	DISEGNATO	APPROVATO	RIF. DISEGNO
	09.2024	EC	DF	
REVISIONE N.	DATA	DISEGNATO	APPROVATO	FOGLIO
-	-	-	-	9
PROGETTISTA	Per. Ind. Daniele Fornè	-	-	SEGUE

E' VIETATA LA RIPRODUZIONE, ANCHE PARZIALE, DEL PRESENTE DISEGNO SENZA L'AUTORIZZAZIONE SCRITTA DELL'AUTORE. I DIRITTI VERRANNO TUTELATI A NORMA DI LEGGE.

COMMITTENTE:
 COMUNE DI CIVO
 PROVINCIA DI SONDRIO

COMMESSA:
 REALIZZAZIONE POLO SPORTIVO
 COMPRESORIALE IN FRAZIONE SERONE
 COMUNE DI CIVO

QUADRO:
 QUADRO PIANO +6.10
 QBTC

CARATTERISTICHE QUADRO

IMPIANTO A MONTE QBTB			
TENSIONE [V]	400	FREQ. [Hz]	50
CORRENTE NOM. DEL QUADRO [A]	63		
I _{cc} PRES. SUL QUADRO [kA]	4,7		
SISTEMA DI NEUTRO	TT		
DIMENSIONAMENTO SBARRE			
I _n [A]		I _{cc} [kA]	
CARPENTERIA	METALLICA		
CLASSE DI ISOLAMENTO	II	IP	43

NORMATIVA DI RIFERIMENTO

INTERRUTTORI SCATOLATI	<input checked="" type="checkbox"/>	— CEI EN 60947-2
INTERRUTTORI MODULARI	<input checked="" 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 23-49
		— CEI 23-51

E' VIETATA LA RIPRODUZIONE, ANCHE PARZIALE, DEL PRESENTE DISEGNO SENZA L'AUTORIZZAZIONE SCRITTA DELL'AUTORE. I DIRITTI VERRANNO TUTELATI A NORMA DI LEGGE.

COMMITTENTE COMUNE DI CIVO PROVINCIA DI SONDRIO	OGGETTO QUADRO PIANO +6.10 COPERTINA	EMISSIONE	DATA 09.2024	DISEGNATO EC	APPROVATO DF	RIF. DISEGNO QBTC
	LAVORO REALIZZAZIONE POLO SPORTIVO COMPRESORIALE IN FRAZIONE SERONE COMUNE DI CIVO	CODICE 0720-21-E	REVISIONE N.	DATA	DISEGNATO	APPROVATO
	PROGETTISTA Per. Ind. Daniele Fornè	-	-	-	-	SEGUE 2

DIMENSIONI:

ALTEZZA TOTALE [mm]

2030

LARGHEZZA TOTALE [mm]

900

PROFONDITA' TOTALE [mm]

257

SPECIFICHE:

MARCA

SCHNEIDER ELECTRIC

MODELLO

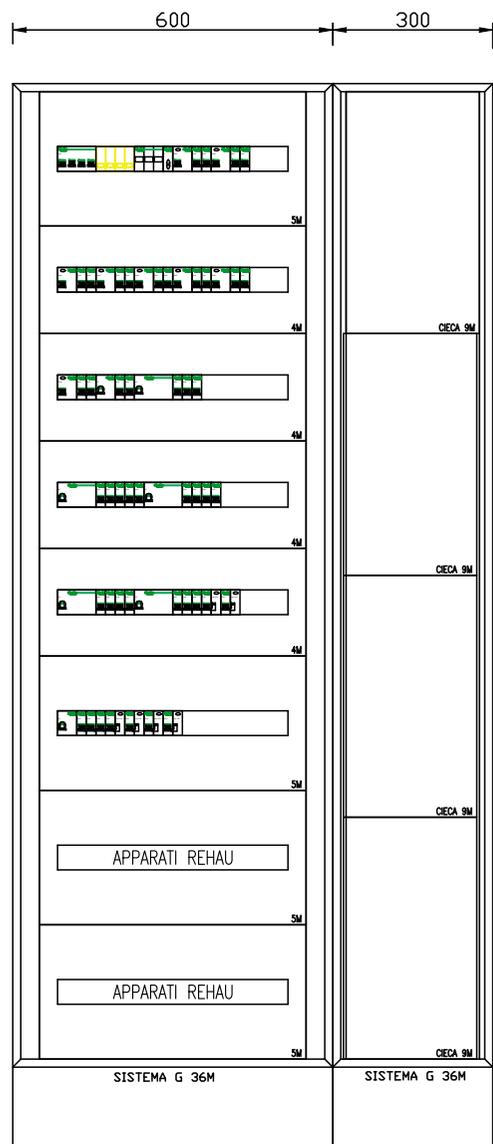
PRISMA G

INSTALLAZIONE

A PAVIMENTO

N.B.:

IL PRESENTE FRONTE QUADRO E' PURAMENTE INDICATIVO. IL DIMENSIONAMENTO DELLA CARPENTERIA, LA DISPOSIZIONE DELLE APPARECCHIATURE, DEI SISTEMI DI CABLAGGIO, DELLE MORSETTIERE E LA SCELTA DEGLI ACCESSORI UTILI ALL'INSTALLAZIONE E' DI COMPETENZA DEL QUADRISTA.



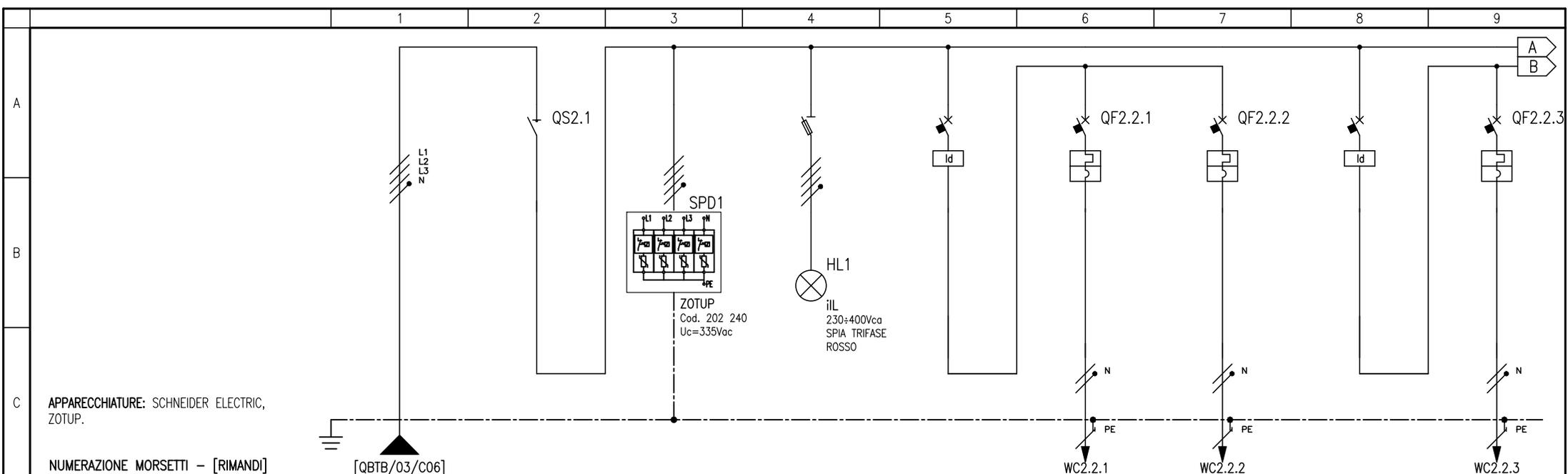
COMMITTENTE
COMUNE DI CIVO
PROVINCIA DI SONDRIO

LAVORO
REALIZZAZIONE POLO SPORTIVO COMPENSORIALE IN FRAZIONE SERONE
COMUNE DI CIVO

OGGETTO
QUADRO PIANO +6.10
FRONTE QUADRO

CODICE 0720-21-E
PROGETTISTA Per. Ind. Daniele Fornè

EMISSIONE	DATA	DISEGNATO	APPROVATO	RIF. DISEGNO
	09.2024	EC	DF	
REVISIONE N.	DATA	DISEGNATO	APPROVATO	FOGLIO
-	-	-	-	2
-	-	-	-	3



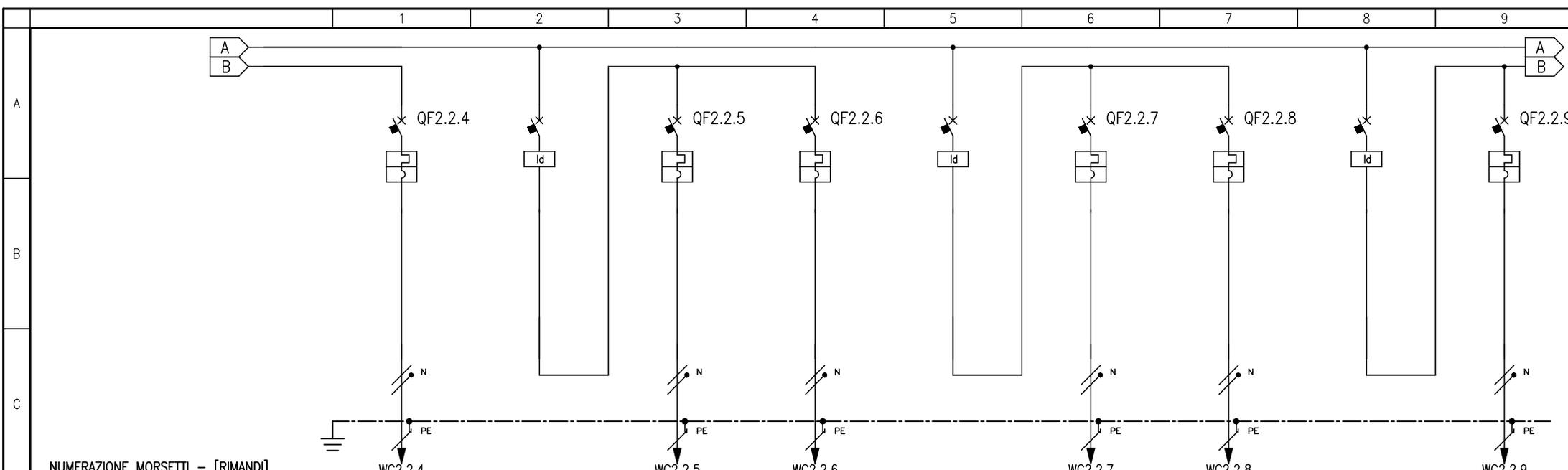
APPARECCHIATURE: SCHNEIDER ELECTRIC, ZOTUP.

NUMERAZIONE MORSETTI - [RIMANDI] [QBTB/03/C06]

NUMERAZIONE CIRCUITO	DISTRIBUZIONE	L1L2L3NPE			1	L1L2L3N			2	L1L2L3NPE			3	L1L2L3NPE			4	L1N	5	L1NPE			6	L1NPE			7	L2N			8	L2NPE									
DESCRIZIONE CIRCUITO		LINEA DA QUADRO GENERALE			GENERALE QUADRO			PROTEZIONE CONTRO LE SOVRATENSIONI			PRESENZA TENSIONE			GENERALE RIP., SPOGLIATOI ARBITRI E PRONTO SOCCORSO				LUCE + EM.			PRESE			GENERALE DEPOSITO PALESTRA			LUCE + EM.														
TIPO APPARECCHIO					iSW						STI 3P+N (10,3x38)			iID40				iC40 a			iC40 a			iID40			iC40 a														
INTERRUTTORE	Icu [kA] / Icn [A]																	6			6						6														
	N. POLI				63									25				1P+N 6			1P+N 16			25			1P+N 6														
	CURVA/SGANCIATORE																	C			C						C														
	I _r [A]																	6			16						6														
	I _{sd} [A]																	60			160						60														
DIFFERENZIALE	I _g [A]																																								
	TIPO	CLASSE												iID40				A						iID40			A														
CONTATTORE	I _{dn} [A]																	0,03						0,03			Istantaneo														
	TIPO	CLASSE																																							
TELERUTTORE	BOBINA [V]	N. POLI			I _n [A]																																				
	TIPO																																								
TERMICO	TIPO	I _{rth} [A]																																							
FUSIBILE	N. POLI	I _n [A]																																							
ALTRE APP.	TIPO	MODELLO																																							
CONDUTTURA	TIPO ISOLAMENTO	POSA			EPR			16			PVC							PVC			01			PVC			01			EPR			13								
	SEZIONE FASE-N-PE/PEN [mmq]	1x16	1x16	1x16				1x16			1x16	1x16	1x16					1x1,5			1x1,5	1x1,5	1x2,5	1x2,5	1x2,5				1x1,5	1x1,5	1x1,5										
FONDO LINEA	I _b [A]	I _z [A]			44,7			82										1,2			14,5			3,8			19,5			1,2			26								
	U _n [V]	P _n [kW]			400			26,9			26,9							0,8			230			0,24			230			0,8			0,8			230			0,24		
	I _{cc min} [kA]	I _{cc max} [kA]			1			4,7										0,2			0,3			0,2			0,5			0,1			0,2								
	LUNGHEZZA [m]	dV TOTALE [%]			30			1,3										30			1,7			30			2,1			40			1,8								
NOTE				FG160M16-0,6/1 kV			Cca-s1b,d1,a1						FS17-450/750 V			Cca-s3,d1,a3						FS17-450/750 V			Cca-s3,d1,a3			FS17-450/750 V			Cca-s3,d1,a3			FG160M16-0,6/1 kV			Cca-s1b,d1,a1				

COMMITTENTE COMUNE DI CIVO PROVINCIA DI SONDRIO LAVORO REALIZZAZIONE POLO SPORTIVO COMPRESORIALE IN FRAZIONE SERONE COMUNE DI CIVO	OGGETTO	QUADRO PIANO +6.10 SCHEMA DI POTENZA	EMISSIONE	DATA	09.2024	DISEGNATO	EC	APPROVATO	DF	RIF. DISEGNO	QBTC
	CODICE	0720-21-E	REVISIONE N.	DATA	-	DISEGNATO	-	APPROVATO	-	FOGLIO	3
	PROGETTISTA	Per. Ind. Daniele Fornè	-	-	-	-	-	-	-	SEGUE	4

E' VIETATA LA RIPRODUZIONE, ANCHE PARZIALE, DEL PRESENTE DISEGNO SENZA L'AUTORIZZAZIONE SCRITTA DELL'AUTORE. I DIRITTI VERRANNO TUTELATI A NORMA DI LEGGE.

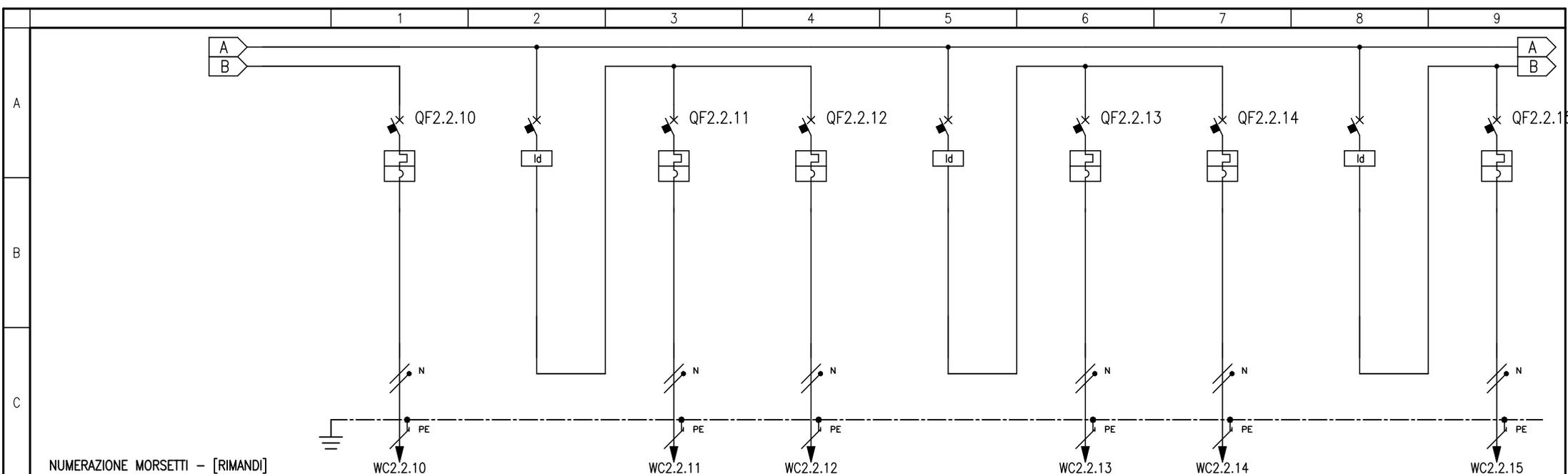


NUMERAZIONE MORSETTI - [RIMANDI]

NUMERAZIONE CIRCUITO	DISTRIBUZIONE	9	L2NPE	10	L3N	11	L3NPE	12	L3NPE	13	L1N	14	L1NPE	15	L1NPE	16	L2N	17	L2NPE												
DESCRIZIONE CIRCUITO		PRESE			GENERALE CORRIDOIO SOTTO TRIBUNE			LUCE + EM.			PRESE			GENERALE SPOGLIATOIO 1			LUCE + EM.			PRESE			GENERALE SPOGLIATOIO 2			LUCE + EM.					
TIPO APPARECCHIO		iC40 a			iID40			iC40 a			iC40 a			iID40			iC40 a			iC40 a			iID40			iC40 a					
INTERRUTTORE	Icu [kA] / Icn [A]	6			25			6			6			6			6			6			6			6					
	N. POLI	1P+N 16			25			1P+N 6			1P+N 16			25			1P+N 6			1P+N 16			25			1P+N 6					
	CURVA/SGANCIATORE	C			C			C			C			C			C			C			C			C					
	Ir [A]	16			6			16			6			16			6			16			6			16					
	Itd [A]	160			60			160			60			160			60			160			60			160					
	Ii [A]																														
DIFFERENZIALE	TIPO				iID40						iID40						iID40						iID40								
	CLASSE				A						A						A						A								
	I _{dn} [A]				0,03			Istantaneo						0,03			Istantaneo						0,03			Istantaneo					
CONTATTORE	TIPO																														
TELERUTTORE	BOBINA [V]																														
	N. POLI																														
	I _n [A]																														
TERMICO	TIPO																														
	I _{rth} [A]																														
FUSIBILE	N. POLI																														
	I _n [A]																														
ALTRE APP.	TIPO																														
	MODELLO																														
CONDUTTURA	TIPO ISOLAMENTO	EPR			13			EPR			13			EPR			13			EPR			13			EPR			13		
	SEZIONE FASE-N-PE/PEN [mmq]	1x2,5	1x2,5	1x2,5				1x1,5	1x1,5	1x1,5	1x2,5	1x2,5	1x2,5				1x1,5	1x1,5	1x1,5	1x2,5	1x2,5	1x2,5				1x1,5	1x1,5	1x1,5			
	I _b [A]	3,8			36			1,2			26			3,8			36			1,1			26			3,8			36		
	I _z [A]							1,2			26									1,1			26								
	U _n [V]	230			0,8			0,8			230			0,24			230			0,8			0,8			230			0,8		
	P _n [kW]																														
FONDO LINEA	I _{cc min} [kA]	0,1			0,3			0,1			0,1			0,2			0,5			0,1			0,2			0,1			0,3		
	I _{cc max} [kA]																														
	LUNGHEZZA [m]	45			2,5			65			2,2			30			2,1			45			1,9			45			2,5		
	dV TOTALE [%]																														
NOTE		FG160M16-0,6/1 kV			Cca-s1b,d1,a1			FG160M16-0,6/1 kV			Cca-s1b,d1,a1			FG160M16-0,6/1 kV			Cca-s1b,d1,a1			FG160M16-0,6/1 kV			Cca-s1b,d1,a1			FG160M16-0,6/1 kV			Cca-s1b,d1,a1		

COMMITTENTE COMUNE DI CIVO PROVINCIA DI SONDRIO LAVORO REALIZZAZIONE POLO SPORTIVO COMPENSORIALE IN FRAZIONE SERONE COMUNE DI CIVO	OGGETTO	QUADRO PIANO +6.10 SCHEMA DI POTENZA	EMISSIONE	DATA	09.2024	DISEGNATO	EC	APPROVATO	DF	RIF. DISEGNO	QBTC
	CODICE	0720-21-E	REVISIONE N.	DATA	-	DISEGNATO	-	APPROVATO	-	FOGLIO	4
	PROGETTISTA	Per. Ind. Daniele Fornè	-	-	-	-	-	-	-	SEGUE	5

E' VIETATA LA RIPRODUZIONE, ANCHE PARZIALE, DEL PRESENTE DISEGNO SENZA L'AUTORIZZAZIONE SCRITTA DELL'AUTORE. I DIRITTI VERRANNO TUTELATI A NORMA DI LEGGE.

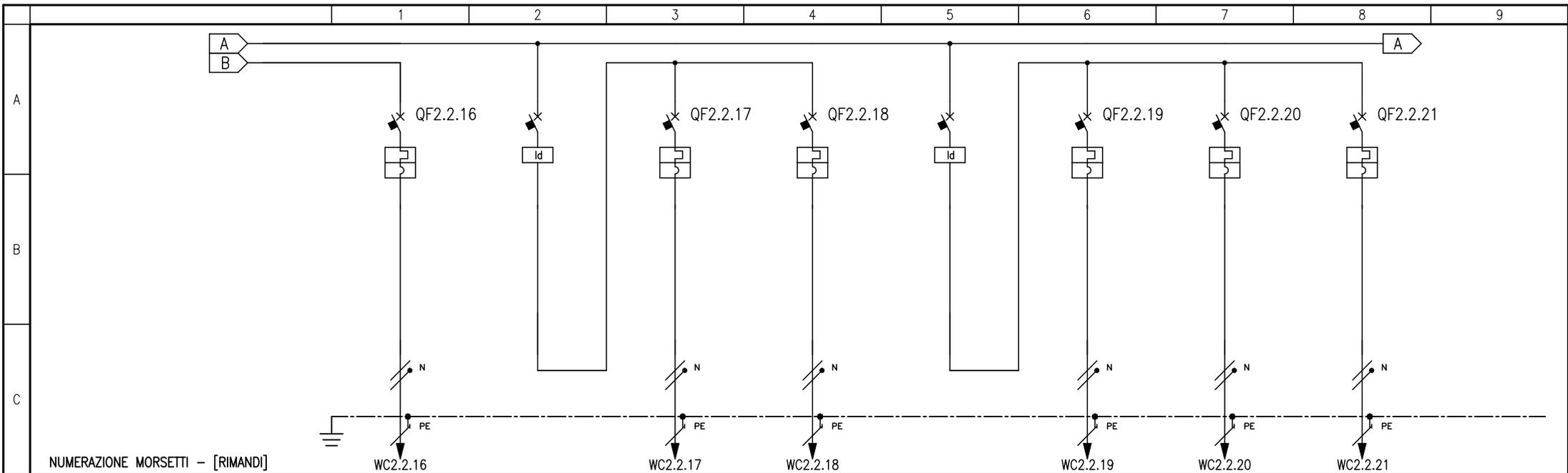


NUMERAZIONE MORSETTI - [RIMANDI]

NUMERAZIONE CIRCUITO	DISTRIBUZIONE	18	L2NPE	19	L3N	20	L3NPE	21	L3NPE	22	L1N	23	L1NPE	24	L1NPE	25	L2N	26	L2NPE			
DESCRIZIONE CIRCUITO		PRESE		GENERALE BLOCCO BAGNI SPETTATORI		LUCE + EM.			PRESE		GENERALE TRIBUNE SPETTATORI		LUCE + EM.			PRESE		GENERALE INGRESSO E CORRIDOIO		LUCE + EM.		
TIPO APPARECCHIO		iC40 a		iID40		iC40 a			iC40 a		iID40		iC40 a			iC40 a		iID40		iC40 a		
INTERRUTTORE	Icu [kA] / Icn [A]	6				6			6				6			6				6		
	N. POLI	1P+N		16		25		1P+N			6		1P+N		6		1P+N		16		25	
	IN [A]	16		25		16			16		25		16			16		25		16		
	CURVA/SGANCIATORE	C				C			C				C			C				C		
	I _r [A]	16				6			16				6			16				6		
I _{sd} [A]	160				60			160				60			160				60			
I _l [A]																						
I _g [A]																						
DIFFERENZIALE	TIPO			iID40					iID40		A					iID40		A				
	CLASSE			A					A		Istantaneo					Istantaneo		A				
CONTATTATORE	TIPO			0,03					0,03		Istantaneo					0,03		Istantaneo				
	CLASSE																					
TELERUTTORE	BOBINA [V]																					
	N. POLI																					
TERMICO	TIPO																					
	Ir _{th} [A]																					
FUSIBILE	N. POLI																					
	In [A]																					
ALTRE APP.	TIPO																					
	MODELLO																					
CONDUTTURA	TIPO ISOLAMENTO	EPR		13		EPR			13		EPR		13		EPR		13		EPR		13	
	SEZIONE FASE-N-PE/PEN [mmq]	1x2,5	1x2,5	1x2,5		1x1,5	1x1,5	1x1,5	1x2,5	1x2,5	1x2,5		1x1,5	1x1,5	1x1,5	1x2,5	1x2,5	1x2,5		1x1,5	1x1,5	1x1,5
FONDO LINEA	I _b [A]	3,8		36		1,1			26		3,8		36		1,5		26		3,8		36	
	I _z [A]																					
	U _n [V]	230		0,8		0,8			230		0,22		230		0,8		0,8		230		0,32	
	P _n [kW]																					
NOTE	I _{cc min} [kA]	0,1		0,2		0,1			0,1		0,1		0,2		0,1		0,1		0,2		0,1	
	I _{cc max} [kA]																					
LUNGHEZZA [m]	dV TOTALE [%]	65		3,1		65			2,1		65		3,1		65		2,5		65		3,1	
NOTE		FG160M16-0,6/1 kV Cca-s1b,d1,a1				FG160M16-0,6/1 kV Cca-s1b,d1,a1				FG160M16-0,6/1 kV Cca-s1b,d1,a1				FG160M16-0,6/1 kV Cca-s1b,d1,a1				FG160M16-0,6/1 kV Cca-s1b,d1,a1				

COMMITTENTE COMUNE DI CIVO PROVINCIA DI SONDRIO LAVORO REALIZZAZIONE POLO SPORTIVO COMPENSORIALE IN FRAZIONE SERONE COMUNE DI CIVO	OGGETTO QUADRO PIANO +6.10 SCHEMA DI POTENZA	EMISSIONE DATA 09.2024	DISEGNATO EC	APPROVATO DF	RIF. DISEGNO QBTC						
						CODICE 0720-21-E	REVISIONE N. -	DATA -	DISEGNATO -	APPROVATO -	FOGLIO 5
						PROGETTISTA Per. Ind. Daniele Fornè	-	-	-	-	SEGUE 6

E' VIETATA LA RIPRODUZIONE, ANCHE PARZIALE, DEL PRESENTE DISEGNO SENZA L'AUTORIZZAZIONE SCRITTA DELL'AUTORE. I DIRITTI VERRANNO TUTELATI A NORMA DI LEGGE.



NUMERAZIONE MORSETTI - [RIMANDI]

NUMERAZIONE CIRCUITO	DISTRIBUZIONE	27	L2NPE	28	L3N	29	L3NPE	30	L3NPE	31	L1L2L3N	32	L1NPE	33	L2NPE	34	L3NPE	
DESCRIZIONE CIRCUITO	PRESE	GENERALE ILLUMINAZIONE PALESTRA			LUCE + EM. LINEA NORD	LUCE + EM. LINEA SUD	GENERALE F.M. PALESTRA E TRIBUNE			PRESE PALESTRA LINEA OVEST	PRESE PALESTRA LINEA EST	PRESE TRIBUNE						
TIPO APPARECCHIO	iC40 a	iID (2P)			iC40 a	iC40 a	iID (4P)			iC40 a	iC40 a	iC40 a						
INTERRUTTORE	Icu [kA] / Icn [A]	6			40	16	16	16	40	16	16	16	16	16	16	16		
	N. POLI	1P+N	16		1P+N	16	1P+N	16		1P+N	16	1P+N	16	1P+N	16	1P+N	16	
	CURVA/SGANCIATORE	C			C			C			C			C				
	I _r [A]	16			16	16	16	16		16	16	16	16	16	16	16		
	I _{sd} [A]	160			160	160	160	160		160	160	160	160	160	160	160		
	I _i [A]																	
DIFFERENZIALE	TIPO	iID (2P)			iID (4P)			iID (4P)			iID (4P)			iID (4P)				
	CLASSE	A			A			A			A			A				
CONTATTORE	I _{dn} [A]	0,3			0,3			0,3			0,3			0,3				
	CLASSE	Istantaneo			Istantaneo			Istantaneo			Istantaneo			Istantaneo				
TELERUTTORE	BOBINA [V]	N. POLI	I _n [A]															
TERMICO	TIPO	Ir _{th} [A]																
FUSIBILE	N. POLI	I _n [A]																
ALTRE APP.	TIPO	MODELLO																
CONDUTTURA	TIPO ISOLAMENTO	EPR	13		EPR	13	EPR	13		EPR	13	EPR	13	EPR	13	EPR	13	
	SEZIONE FASE-N-PE/PEN [mmq]	1x4	1x4	1x4			1x2,5	1x2,5	1x2,5	1x2,5	1x2,5	1x6	1x6	1x6	1x4	1x4	1x4	
FONDO LINEA	I _b [A]	7,7	49		5,8	36	5,8	36		9,6	63	9,6	49	9,6	49	9,6	49	
	U _n [V]	230	1,6	1,68	230	1,2	230	1,2	6	230	2	230	2	230	2	230	2	
	I _{cc min} [kA]	0,2	0,4		0,1	0,2	0,1	0,3		0,2	0,4	0,2	0,5	0,2	0,5	0,2	0,5	
	LUNGHEZZA [m]	65	3,5		70	4,2	60	3,8		80	3,6	40	3	35	2,8			
NOTE	FG160M16-0,6/1 kV Cca-s1b,d1,a1			FG160M16-0,6/1 kV Cca-s1b,d1,a1			FG160M16-0,6/1 kV Cca-s1b,d1,a1			FG160M16-0,6/1 kV Cca-s1b,d1,a1			FG160M16-0,6/1 kV Cca-s1b,d1,a1			FG160M16-0,6/1 kV Cca-s1b,d1,a1		

COMMITTENTE
 COMUNE DI CIVO
 PROVINCIA DI SONDRIO

LAVORO
 REALIZZAZIONE POLO SPORTIVO COMPENSORIALE IN FRAZIONE SERONE
 COMUNE DI CIVO

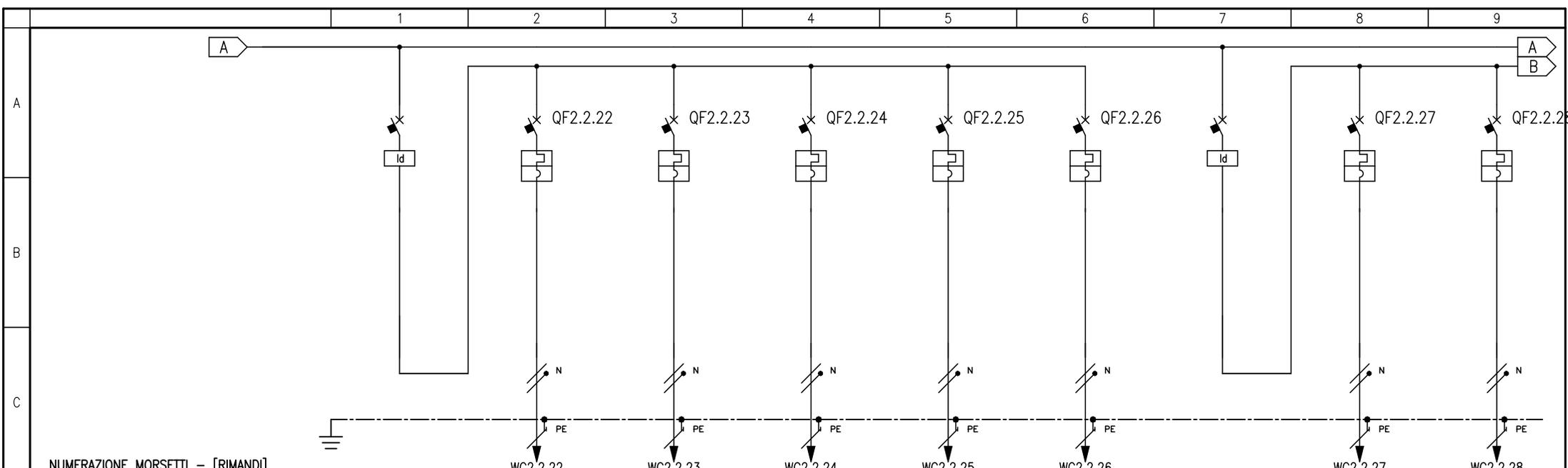
OGGETTO
 QUADRO PIANO +6.10
 SCHEMA DI POTENZA

CODICE
 0720-21-E

PROGETTISTA
 Per. Ind. Daniele Fornè

EMISSIONE	DATA	DESEGATO	APPROVATO	RIF. DISEGNO
	09.2024	EC	DF	
REVISIONE N.	DATA	DESEGATO	APPROVATO	FOLGIO
-	-	-	-	6
				7

E' VIETATA LA RIPRODUZIONE, ANCHE PARZIALE, DEL PRESENTE DISEGNO SENZA L'AUTORIZZAZIONE SCRITTA DELL'AUTORE. I DIRITTI VERRANNO TUTELATI A NORMA DI LEGGE.

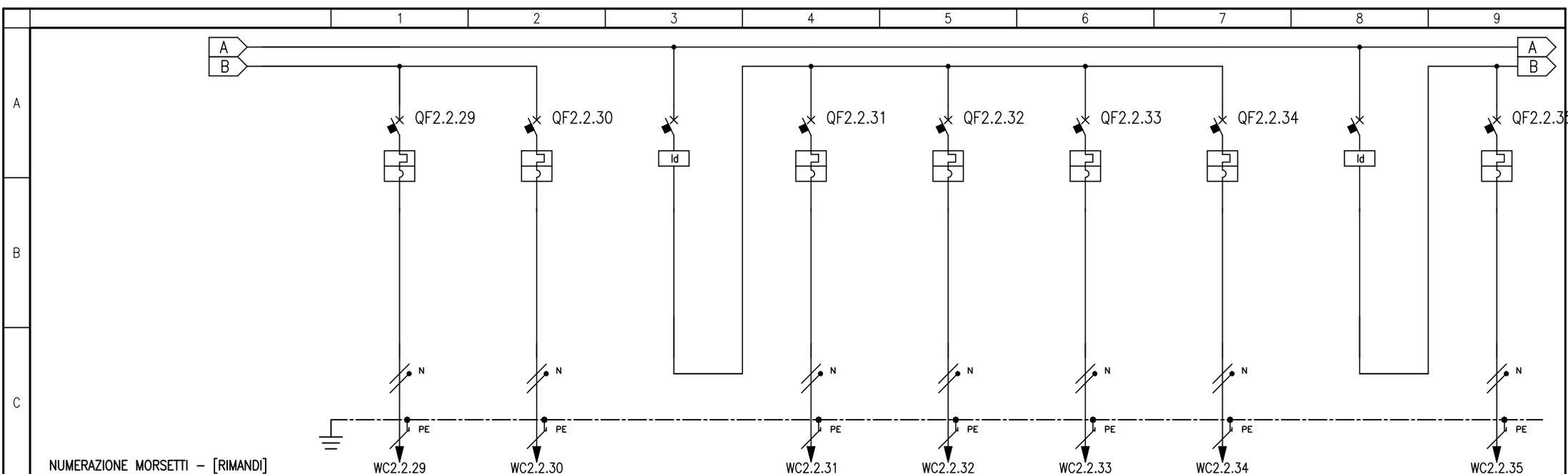


NUMERAZIONE MORSETTI - [RIMANDI]

NUMERAZIONE CIRCUITO	DISTRIBUZIONE	35	L1L2L3N	36	L1NPE	37	L2NPE	38	L3NPE	39	L1NPE	40	L2NPE	41	L1L2L3N	42	L1NPE	43	L2NPE	
DESCRIZIONE CIRCUITO		ASCIUGAMANI E ASCIUGACAPELLI P.S. E SPOGLIATOI ARBITRI		ASCIUGAMANI PRONTO SOCCORSO		ASCIUGAMANI SPOGLIATOIO ARBITRI 1		ASCIUGAMANI SPOGLIATOIO ARBITRI 2		ASCIUGACAPELLI SPOGLIATOIO ARBITRI 1		ASCIUGACAPELLI SPOGLIATOIO ARBITRI 2		ASCIUGAMANI E ASCIUGACAPELLI P.S. SPOGLIATOIO 1		ASCIUGAMANI SPOGLIATOIO 1		ASCIUGACAPELLI 1 SPOGLIATOIO 1		
TIPO APPARECCHIO		iID (4P)		iC40 a		iC40 a		iC40 a		iC40 a		iC40 a		iID (4P)		iC40 a		iC40 a		
INTERRUTTORE	Icu [kA] / Icn [A]			6		6		6		6		6				6		6		
	N. POLI	In [A]	40	1P+N	16	1P+N	16	1P+N	16	1P+N	16	1P+N	16		40	1P+N	16	1P+N	16	
	CURVA/SGANCIATORE				C		C		C		C		C			C		C		C
	I _r [A]	t _r [s]			16		16		16		16		16			16		16		16
	I _{sd} [A]	t _{sd} [s]			160		160		160		160		160			160		160		160
	I _i [A]	t _g [s]																		
DIFFERENZIALE	TIPO	CLASSE	iID (4P)	A										iID (4P)	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 _{rth} [A]																		
FUSIBILE	N. POLI	In [A]																		
ALTRE APP.	TIPO	MODELLO																		
CONDUTTURA	TIPO ISOLAMENTO	POSA		PVC	01	PVC	01	PVC	01	PVC	01	PVC	01			PVC	01	PVC	01	
	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
FONDO LINEA	I _b [A]	I _z [A]		7,7	19,5	7,7	19,5	7,7	19,5	7,7	19,5	7,7	19,5			7,7	19,5	7,7	19,5	
	U _n [V]	P _n [kW]	5,6	230	1,6	230	1,6	230	1,6	230	1,6	230	1,6	4,48	230	1,6	230	1,6	230	
	I _{cc} min [kA]	I _{cc} max [kA]		0,4	0,8	0,5	1	0,5	1	0,5	1	0,5	1		0,2	0,4	0,2	0,4	0,2	
	LUNGHEZZA [m]	dV TOTALE [%]		15	2,1	10	1,8	10	1,8	10	1,8	10	1,8		40	3,4	35	3,2		
NOTE				FS17-450/750 V Cca-s3,d1,a3		FS17-450/750 V Cca-s3,d1,a3		FS17-450/750 V Cca-s3,d1,a3		FS17-450/750 V Cca-s3,d1,a3		FS17-450/750 V Cca-s3,d1,a3				FS17-450/750 V Cca-s3,d1,a3		FS17-450/750 V Cca-s3,d1,a3		

COMMITTENTE COMUNE DI CIVO PROVINCIA DI SONDRIO LAVORO REALIZZAZIONE POLO SPORTIVO COMPENSORIALE IN FRAZIONE SERONE COMUNE DI CIVO	OGGETTO	QUADRO PIANO +6.10 SCHEMA DI POTENZA	EMISSIONE	DATA	09.2024	DISEGNATO	EC	APPROVATO	DF	RIF. DISEGNO	QBTC	
	CODICE	0720-21-E		REVISIONE N.	-	DATA	-	DISEGNATO	-	APPROVATO	-	FOGLIO
	PROGETTISTA	Per. Ind. Daniele Fornè	-	-	-	-	-	-	-	-	SEGUE	8

E' VIETATA LA RIPRODUZIONE, ANCHE PARZIALE, DEL PRESENTE DISEGNO SENZA L'AUTORIZZAZIONE SCRITTA DELL'AUTORE. I DIRITTI VERRANNO TUTELATI A NORMA DI LEGGE.

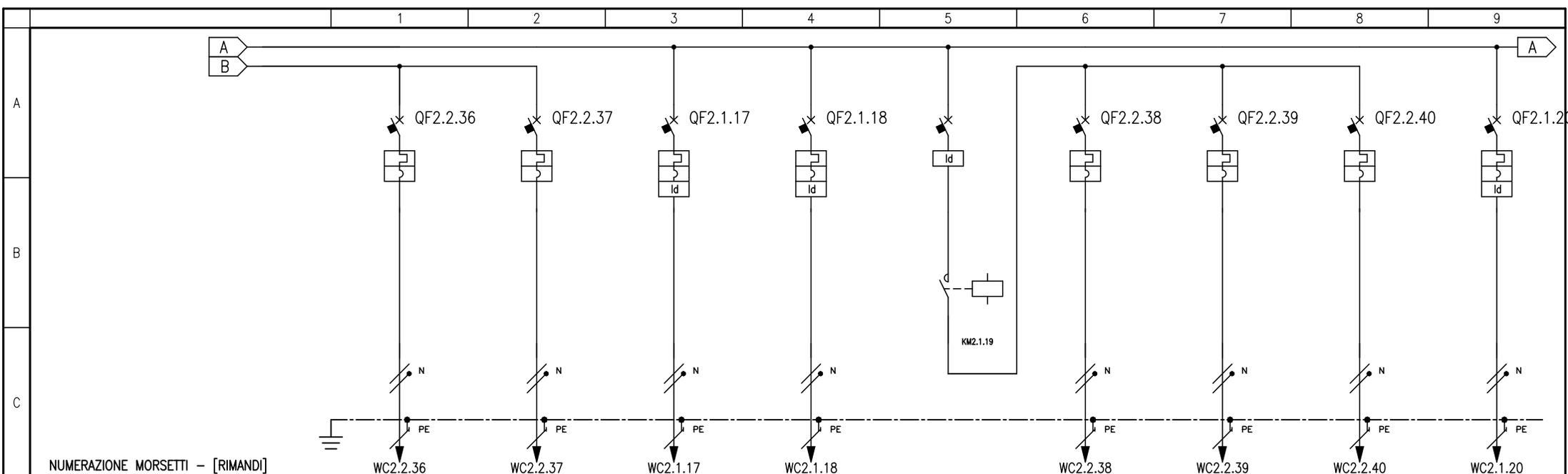


NUMERAZIONE MORSETTI - [RIMANDI]

NUMERAZIONE CIRCUITO	DISTRIBUZIONE	44	L3NPE	45	L1NPE	46	L1L2L3N	47	L3NPE	48	L1NPE	49	L2NPE	50	L3NPE	51	L1L2L3N	52	L1NPE
DESCRIZIONE CIRCUITO		ASCIUGACAPELLI 2 SPOGLIATOIO 1		ASCIUGACAPELLI 3 SPOGLIATOIO 1		ASCIUGAMANI E ASCIUGACAPELLI P.S. SPOGLIATOIO 2		ASCIUGAMANI SPOGLIATOIO 2		ASCIUGACAPELLI 1 SPOGLIATOIO 2		ASCIUGACAPELLI 2 SPOGLIATOIO 2		ASCIUGACAPELLI 3 SPOGLIATOIO 2		ASCIUGAMANI BAGNI SPETTATORI		ASCIUGAMANI BAGNO DISABILI	
TIPO APPARECCHIO		iC40 a		iC40 a		iID (4P)		iC40 a		iC40 a		iC40 a		iC40 a		iID (4P)		iC40 a	
INTERRUTTORE	Icu [kA] / Icn [A]	6		6				6		6		6		6				6	
	N. POLI	1P+N		16		1P+N		16		1P+N		16		1P+N		16		1P+N	
	CURVA/SGANCIATORE	C		C				C		C		C		C				C	
	I _r [A]	16		16				16		16		16		16				16	
	I _{sd} [A]	160		160				160		160		160		160				160	
DIFFERENZIALE	I _g [A]																		
	TIPO					iID (4P)		A						iID (4P)		A			
	I _{dn} [A]					0,03		Istantaneo						0,03		Istantaneo			
CONTATTORE	TIPO																		
TELERUTTORE	BOBINA [V]																		
TERMICO	TIPO																		
FUSIBILE	N. POLI																		
ALTRE APP.	TIPO																		
CONDUTTURA	TIPO ISOLAMENTO	PVC		01		PVC		01		PVC		01		PVC		01		PVC	
	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
FONDO LINEA	I _b [A]	7,7		19,5		7,7		19,5		7,7		19,5		7,7		19,5		7,7	
	U _n [V]	230		1,6		230		1,6		4,48		230		1,6		230		1,6	
	I _{cc min} [kA]	0,2		0,4		0,2		0,4				0,2		0,3		0,2		0,3	
	LUNGHEZZA [m]	35		3,2		35		3,2				50		4		45		3,7	
NOTE		FS17-450/750 V Cca-s3,d1,a3		FS17-450/750 V Cca-s3,d1,a3				FS17-450/750 V Cca-s3,d1,a3		FS17-450/750 V Cca-s3,d1,a3		FS17-450/750 V Cca-s3,d1,a3		FS17-450/750 V Cca-s3,d1,a3				FS17-450/750 V Cca-s3,d1,a3	

COMMITTENTE COMUNE DI CIVO PROVINCIA DI SONDRIO LAVORO REALIZZAZIONE POLO SPORTIVO COMPRESORIALE IN FRAZIONE SERONE COMUNE DI CIVO	OGGETTO	QUADRO PIANO +6.10 SCHEMA DI POTENZA	EMISSIONE	DATA	09.2024	DISEGNATO	EC	APPROVATO	DF	RIF. DISEGNO	QBTC
	CODICE	0720-21-E	REVISIONE N.	DATA	-	DISEGNATO	-	APPROVATO	-	FOGLIO	8
	PROGETTISTA	Per. Ind. Daniele Fornè	-	-	-	-	-	-	-	SEGUE	9

E' VIETATA LA RIPRODUZIONE, ANCHE PARZIALE, DEL PRESENTE DISEGNO SENZA L'AUTORIZZAZIONE SCRITTA DELL'AUTORE. I DIRITTI VERRANNO TUTELATI A NORMA DI LEGGE.

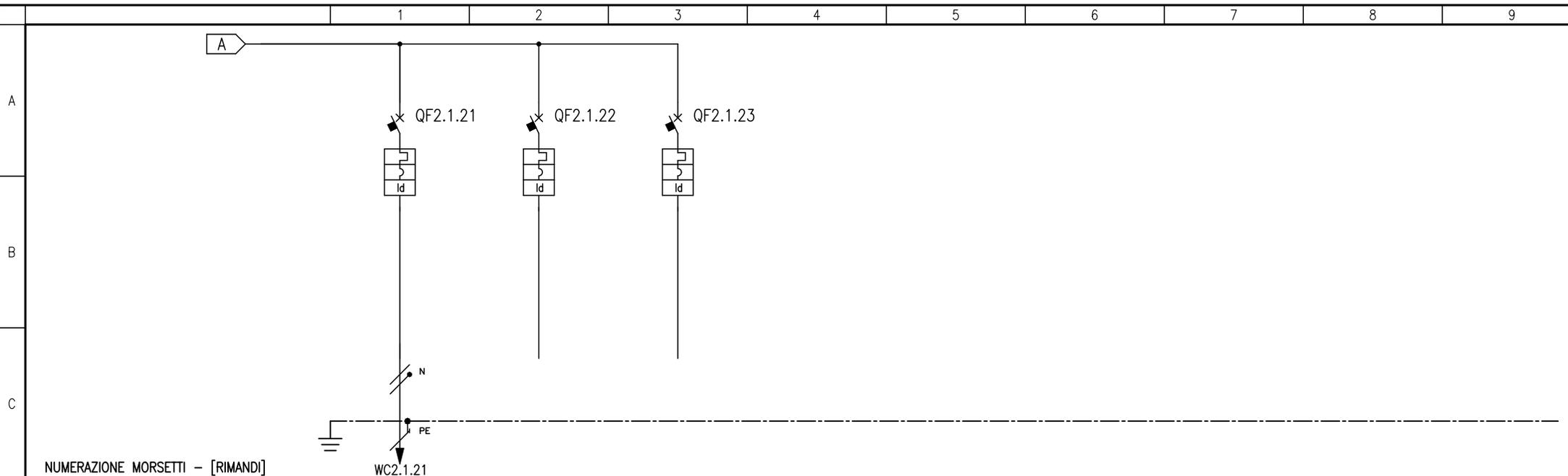


NUMERAZIONE MORSETTI - [RIMANDI]

NUMERAZIONE CIRCUITO	DISTRIBUZIONE	53	L2NPE	54	L3NPE	55	L1NPE	56	L1NPE	57	L2N	58	L2NPE	59	L2NPE	60	L2NPE	61	L3NPE						
DESCRIZIONE CIRCUITO		ASCIUGAMANI BAGNO SPETTATORI 1		ASCIUGAMANI BAGNO SPETTATORI 2		MOTORIZZAZIONI VETRATE VESTIBOLO			TABELLONI LUMINOSI		GENERALE UNITA' V.M.C.		CIRCUITI AUSILIARI		SPOGLIATOIO 1		SPOGLIATOIO 2		FANCOIL TRIBUNE						
TIPO APPARECCHIO		iC40 a		iC40 a		iC40 a			iC40 a**		iiD (2P)		iC40 a		iC40 a		iC40 a		iC40 a						
INTERRUTTORE	Icu [kA] / Icn [A]	6		6		6			6 (10)				6		6		6		6						
	N. POLI	1P+N 16		1P+N 16		1P+N 6			1P+N 6		25		1P+N 6		1P+N 6		1P+N 6		1P+N 10						
	CURVA/SGANCIATORE	C		C		C			C				C		C		C		C						
	Ir [A]	16		16		6			6				6		6		6		10						
	I _{sd} [A]	160		160		60			60				60		60		60		100						
	Ii [A]																								
DIFFERENZIALE	TIPO					Vigi			Vigi		iiD (2P)								Vigi						
	CLASSE					A			A		A								A						
CONTATTORE	I _{dn} [A]					0,03			0,03		0,3								0,03						
	CLASSE					Istantaneo			Istantaneo		Istantaneo								Istantaneo						
TELERUTTORE	TIPO										iCT Na														
	BOBINA [V]										230ca														
TERMICO	TIPO																								
	I _{rth} [A]																								
FUSIBILE	N. POLI																								
	I _n [A]																								
ALTRE APP.	TIPO																								
	MODELLO																								
CONDUTTURA	TIPO ISOLAMENTO	PVC		PVC		EPR			EPR				PVC		EPR		EPR		EPR						
	POSA	01		01		13			13				01		13		13		13						
FONDO LINEA	SEZIONE FASE-N-PE/PEN [mmq]	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	1x1,5	1x1,5	1x2,5	1x2,5	1x2,5				
	I _b [A]	7,7	19,5	7,7	19,5	3,1	26	1,9	26			0,38	14,5	3,1	26	3,1	26	3,1	26	9,2	36				
	U _n [V]	230	1,6	230	1,6	230	0,64	230	0,4		1,15	230	0,08	230	0,64	230	0,64	230	0,64	230	1,92				
	I _{cc min} [kA]	0,3	0,6	0,3	0,6	0,1	0,1	0,1	0,1			1,0	1,75	0,1	0,3	0,1	0,2	0,1	0,2	0,1	0,3				
	I _{cc max} [kA]																								
	LUNGHEZZA [m]	20	2,4	20	2,4	70	3,8	70	2,9			1	1,29	30	2,4	60	3,5	55	55	55	4,9				
NOTE		FS17-450/750 V Cca-s3,d1,a3			FS17-450/750 V Cca-s3,d1,a3			FG160M16-0,6/1 kV Cca-s1b,d1,a1			FG160M16-0,6/1 kV Cca-s1b,d1,a1			FS17-450/750 V Cca - s3,d1,a3			FG160M16-0,6/1 kV Cca-s1b,d1,a1			FG160M16-0,6/1 kV Cca-s1b,d1,a1			FG160M16-0,6/1 kV Cca-s1b,d1,a1		

COMMITTENTE COMUNE DI CIVO PROVINCIA DI SONDRIO LAVORO REALIZZAZIONE POLO SPORTIVO COMPENSORIALE IN FRAZIONE SERONE COMUNE DI CIVO	OGGETTO QUADRO PIANO +6.10 SCHEMA DI POTENZA	EMISSIONE DATA 09.2024	DISEGNATO EC	APPROVATO DF	RIF. DISEGNO QBTC				
						CODICE 0720-21-E	REVISIONE N. DATA	DISEGNATO APPROVATO	FOGLIO 9
						PROGETTISTA Per. Ind. Daniele Fornè	- -	- -	SEGUE 10

E' VIETATA LA RIPRODUZIONE, ANCHE PARZIALE, DEL PRESENTE DISEGNO SENZA L'AUTORIZZAZIONE SCRITTA DELL'AUTORE. I DIRITTI VERRANNO TUTELATI A NORMA DI LEGGE.



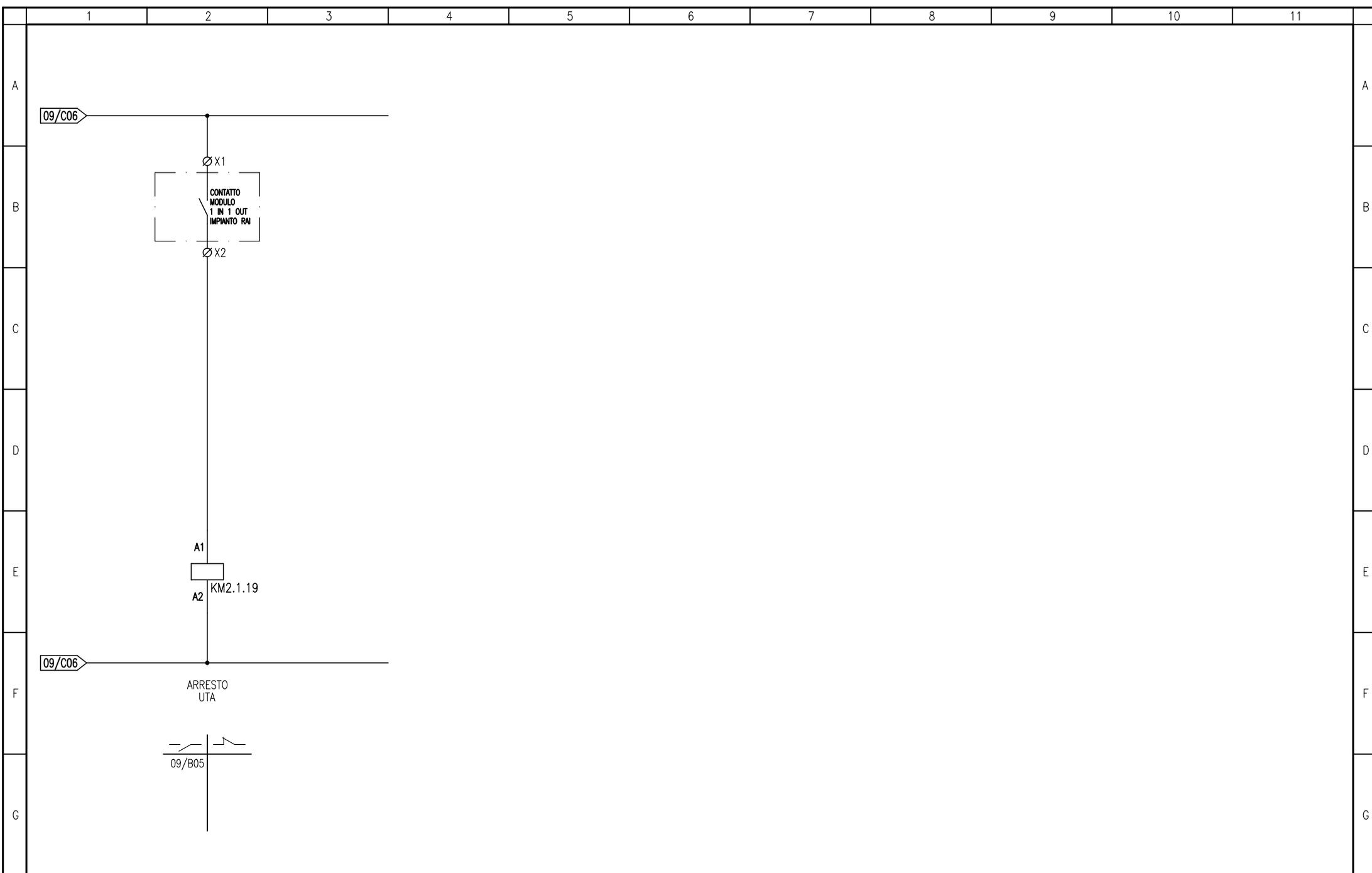
NUMERAZIONE MORSETTI - [RIMANDI]

WC2.1.21

NUMERAZIONE CIRCUITO	DISTRIBUZIONE	62	L1NPE	63	L1NPE	64	L2NPE													
DESCRIZIONE CIRCUITO		NEASMA E TESTINE ELETTROTERMICHE			RISERVA			RISERVA												
TIPO APPARECCHIO		iC40 a			iC40 a**			iC40 a**												
INTERRUTTORE	Icu [kA] / Icn [A]	6			6 (10)			6 (10)												
	N. POLI	In [A]	1P+N	6	1P+N	10	1P+N	16												
	CURVA/SGANCIATORE		C			C			C											
	Ir [A]	tr [s]	6			10			16											
	I _{sd} [A]	tsd [s]	60			100			160											
	Ii [A]																			
DIFFERENZIALE	TIPO	CLASSE	Vigi	A	Vigi	A	Vigi	A												
	I _{dn} [A]	tdn [ms]	0,03	Istantaneo	0,03	Istantaneo	0,03	Istantaneo												
CONTATTORE	TIPO	CLASSE																		
TELERUTTORE	BOBINA [V]	N. POLI	In [A]																	
TERMICO	TIPO	I _{rth} [A]																		
FUSIBILE	N. POLI	In [A]																		
ALTRE APP.	TIPO	MODELLO																		
CONDUTTURA	TIPO ISOLAMENTO	POSA	EPR	13																
	SEZIONE FASE-N-PE/PEN [mmq]		1x1,5	1x1,5	1x1,5															
	I _b [A]	I _z [A]	0,4	26																
	U _n [V]	P _n [kW]	230	0,08																
FONDO LINEA	I _{cc} min [kA]	I _{cc} max [kA]	0,2	0,4																
	LUNGHEZZA [m]	dV TOTALE [%]	20	1,4																
NOTE		FG160M16-0,6/1 kV Cca-s1b,d1,a1			PREDISPOSIZIONE			PREDISPOSIZIONE												

COMMITTENTE COMUNE DI CIVO PROVINCIA DI SONDRIO LAVORO REALIZZAZIONE POLO SPORTIVO COMPENSORIALE IN FRAZIONE SERONE COMUNE DI CIVO	OGGETTO	QUADRO PIANO +6.10 SCHEMA DI POTENZA	EMISSIONE	DATA	09.2024	DISEGNATO	EC	APPROVATO	DF	RIF. DISEGNO	QBTC
	CODICE	0720-21-E		REVISIONE N.	DATA	-	DISEGNATO	-	APPROVATO	-	FOGLIO
	PROGETTISTA	Per. Ind. Daniele Fornè	-	-	-	-	-	-	-	SEGUE	11

E' VIETATA LA RIPRODUZIONE, ANCHE PARZIALE, DEL PRESENTE DISEGNO SENZA L'AUTORIZZAZIONE SCRITTA DELL'AUTORE. I DIRITTI VERRANNO TUTELATI A NORMA DI LEGGE.



COMMITTENTE
 COMUNE DI CIVO
 PROVINCIA DI SONDRIO
 LAVORO
 REALIZZAZIONE POLO SPORTIVO COMPENSORIALE IN FRAZIONE SERONE
 COMUNE DI CIVO

OGGETTO
 QUADRO PIANO +6.10
 SCHEMA FUNZIONALE
 CODICE 0720-21-E
 PROGETTISTA Per. Ind. Daniele Fornè

EMISSIONE	DATA	DISEGNATO	APPROVATO
	09.2024	EC	DF
REVISIONE N.	DATA	DISEGNATO	APPROVATO
-	-	-	-

RIF. DISEGNO
 QBTC
 FOGLIO 11
 SEGUE -

E' VIETATA LA RIPRODUZIONE, ANCHE PARZIALE, DEL PRESENTE DISEGNO SENZA L'AUTORIZZAZIONE SCRITTA DELL'AUTORE. I DIRITTI VERRANNO TUTELEATI A NORMA DI LEGGE.

COMMITTENTE:
 COMUNE DI CIVO
 PROVINCIA DI SONDRIO

COMMESSA:
 REALIZZAZIONE POLO SPORTIVO
 COMPrensORIALE IN FRAZIONE SERONE
 COMUNE DI CIVO

QUADRO:
 QUADRO LOC. TECNICO +9.30
 QBTD

CARATTERISTICHE QUADRO

IMPIANTO A MONTE QBTD			
TENSIONE [V]	400	FREQ. [Hz]	50
CORRENTE NOM. DEL QUADRO [A]	160		
I _{cc} PRES. SUL QUADRO [kA]	5,2		
SISTEMA DI NEUTRO	TT		
DIMENSIONAMENTO SBARRE			
I _n [A]	160	I _{cc} [kA]	10
CARPENTERIA	METALLICA		
CLASSE DI ISOLAMENTO	II	IP	43

NORMATIVA DI RIFERIMENTO

INTERRUTTORI SCATOLATI	<input checked="" type="checkbox"/>	— CEI EN 60947-2
INTERRUTTORI MODULARI	<input checked="" 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 23-49
		— CEI 23-51

COMMITTENTE
 COMUNE DI CIVO
 PROVINCIA DI SONDRIO

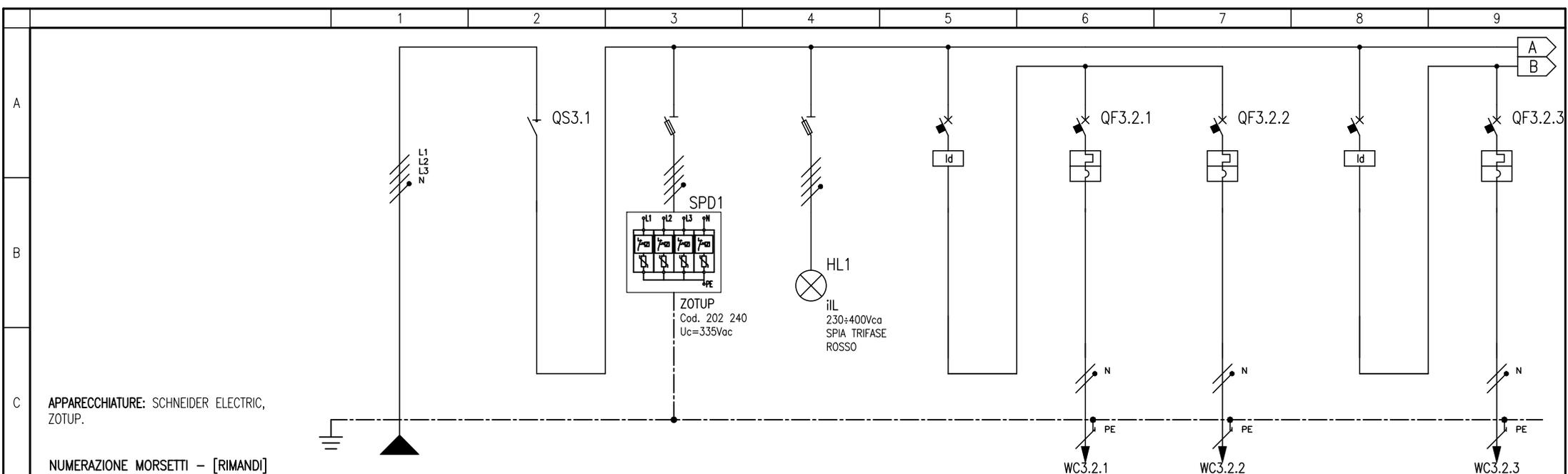
LAVORO
 REALIZZAZIONE POLO SPORTIVO COMPrensORIALE IN FRAZIONE SERONE
 COMUNE DI CIVO

OGGETTO
 QUADRO LOC. TECNICO +9.30
 COPERTINA

CODICE 0720-21-E
 PROGETTISTA Per. Ind. Daniele Fornè

EMISSIONE	DATA	DISegnATO	APPROVATO	RIF. DISEGNO
	09.2024	EC	DF	
REVISIONE N.	DATA	DISegnATO	APPROVATO	FOGLIO
-	-	-	-	1
				2

RIF. DISEGNO
 QBTD
 FOGLIO 1
 SEGUE 2



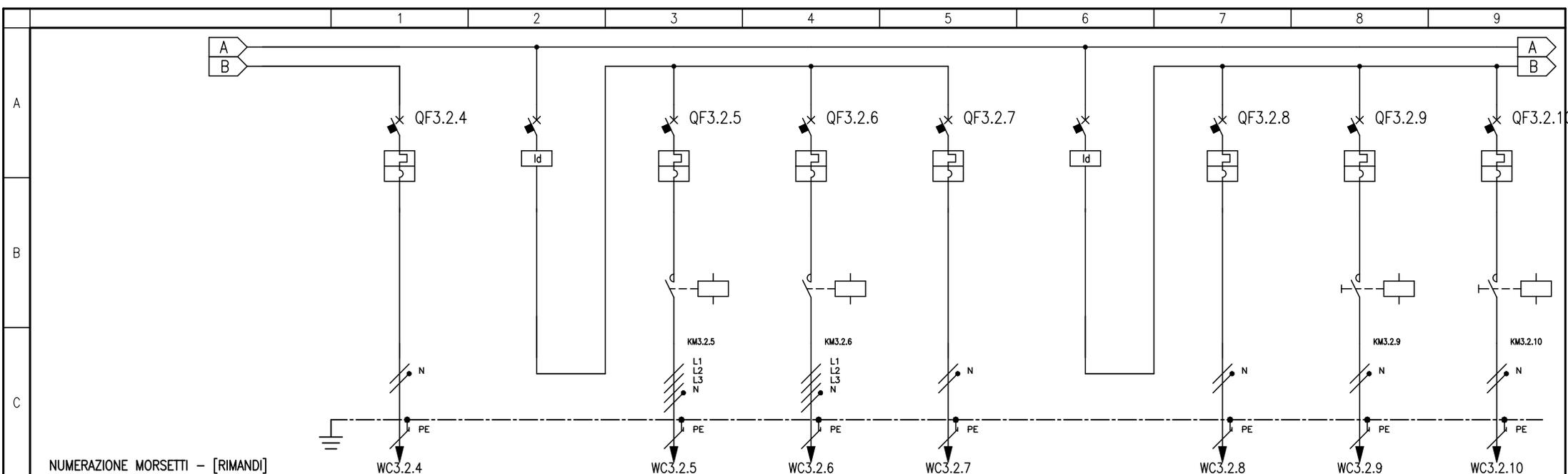
APPARECCHIATURE: SCHNEIDER ELECTRIC,
ZOTUP.

NUMERAZIONE MORSETTI - [RIMANDI]

NUMERAZIONE CIRCUITO	DISTRIBUZIONE	L1L2L3NPE			1	L1L2L3N			2	L1L2L3NPE			3	L1L2L3N			4	L1L2L3N			5	L3NPE			6	L1L2L3NPE			7	L2N			8	L2NPE						
DESCRIZIONE CIRCUITO					GENERALE QUADRO				PROTEZIONE CONTRO LE SOVRATENSIONI				PRESENZA TENSIONE				GENERALE LOCALE				LUCE + EM.				QUADRO PRESE QP2				GENERALE PRODUTTORI ACS				MASTER							
TIPO APPARECCHIO					INS160				SBI 3P+N (22x58)				STI 3P+N (10,3x38)				iID (4P)				iC40 a				iC40 a**				iID40				iC40 a							
INTERRUTTORE	Icu [kA] / Icn [A]																				6				6 (10)								6							
	N. POLI								160								25				1P+N				6				3P+N				25				1P+N			
	CURVA/SGANCIATORE																				C				C								C							
	I _r [A]																				6				16								10							
	I _{sd} [A]																				60				160								100							
DIFFERENZIALE	I _g [A]																																							
	TIPO																iID (4P)				A								iID40				A							
CONTATTORE	I _{dn} [A]																0,03				Istantaneo								0,03				Istantaneo							
	TIPO																																							
TELERUTTORE	BOBINA [V]																																							
TERMICO	TIPO																																							
FUSIBILE	N. POLI																																							
ALTRE APP.	TIPO																																							
CONDUTTURA	TIPO ISOLAMENTO				EPR	16			PVC												PVC	03			PVC	03							PVC	03						
	SEZIONE FASE-N-PE/PEN [mmq]	1x35	1x35	1x16				1x16	1x16	1x16												1x1,5	1x1,5	1x1,5	1x2,5	1x2,5	1x2,5				1x1,5	1x1,5	1x1,5							
FONDO LINEA	I _b [A]				82,6	144,3															0,8	17,5			1,9	24							0,6	17,5						
	U _n [V]				400	49,88			49,88								0,4				230	0,16			230	0,4							230	0,12						
	I _{cc min} [kA]				1,2	5,2															0,6	1,1			0,7	1,4							0,4	0,7						
	LUNGHEZZA [m]				50	1,6															5	1,7			5	1,7							10	1,7						
NOTE				FG16M16-0,6/1 kV Cca-s1b,d1,a1						FS17-450/750 V Cca-s3,d1,a3									FS17-450/750 V Cca-s3,d1,a3			FS17-450/750 V Cca-s3,d1,a3						FS17-450/750 V Cca-s3,d1,a3												

COMMITTENTE COMUNE DI CIVO PROVINCIA DI SONDRIO LAVORO REALIZZAZIONE POLO SPORTIVO COMPENSORIALE IN FRAZIONE SERONE COMUNE DI CIVO	OGGETTO	QUADRO LOC. TECNICO +9.30 SCHEMA DI POTENZA	EMISSIONE	DATA	09.2024	DISEGNATO	EC	APPROVATO	DF	RIF. DISEGNO	QBTB
	CODICE	0720-21-E	REVISIONE N.	DATA	-	DISEGNATO	-	APPROVATO	-	FOGLIO	3
	PROGETTISTA	Per. Ind. Daniele Fornè	-	-	-	-	-	-	-	SEGUE	4

E' VIETATA LA RIPRODUZIONE, ANCHE PARZIALE, DEL PRESENTE DISEGNO SENZA L'AUTORIZZAZIONE SCRITTA DELL'AUTORE. I DIRITTI VERRANNO TUTELATI A NORMA DI LEGGE.



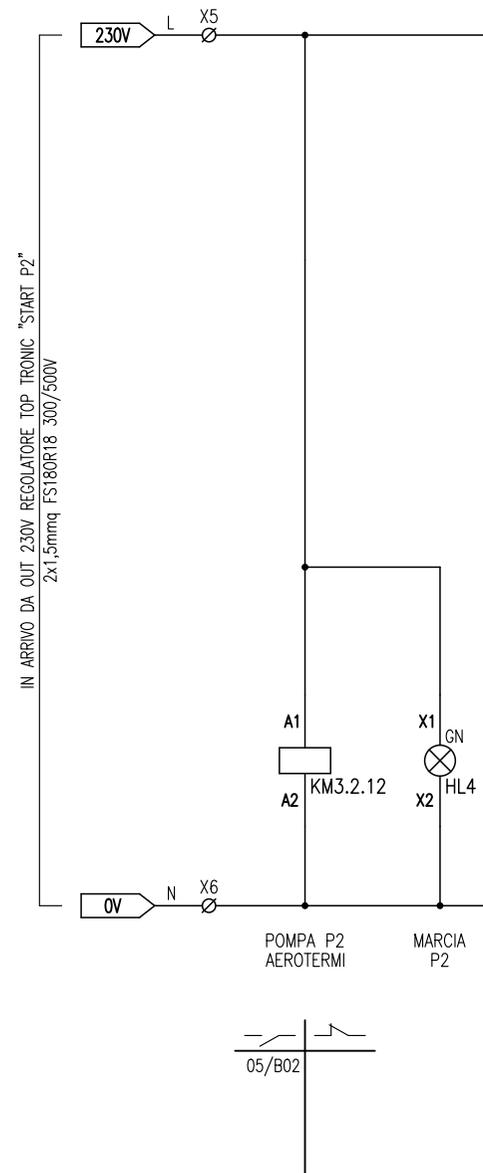
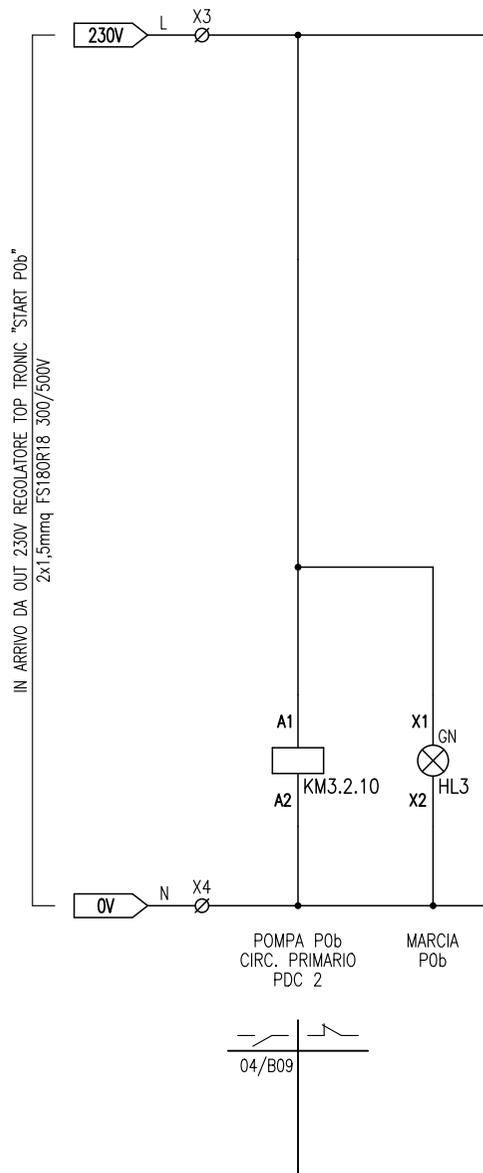
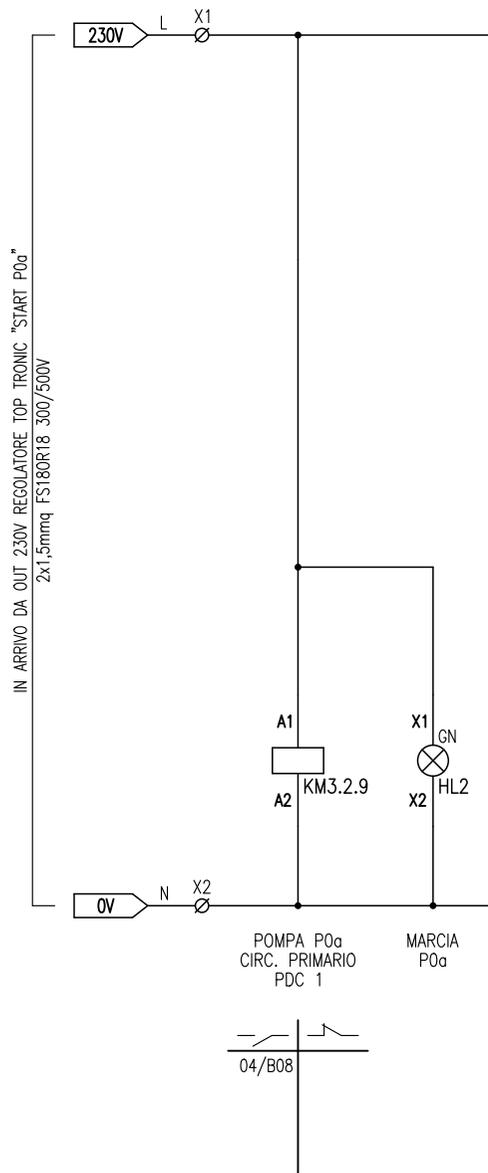
NUMERAZIONE MORSETTI - [RIMANDI]

NUMERAZIONE CIRCUITO	DISTRIBUZIONE	9	L2NPE	10	L1L2L3N	11	L1L2L3NPE	12	L1L2L3NPE	13	L1NPE	14	L1L2L3N	15	L1NPE	16	L1NPE	17	L2NPE	
DESCRIZIONE CIRCUITO		SLAVE		GENERALE AEROTERMI		AEROTERMO 1		AEROTERMO 2		QUADRO DI COMANDO		GENERALE POMPE		CIRCUITO DI COMANDO		POMPA POa CIRC. PRIMARIO PDC 1		POMPA POB CIRC. PRIMARIO PDC 2		
TIPO APPARECCHIO		iC40 a		iiD (4P)		iC40 a**		iC40 a**		iC40 a		iiD (4P)		iC40 a		iC40 a		iC40 a		
INTERRUTTORE	Icu [kA] / Icn [A]	6				6 (10)		6 (10)		6				6		6		6		
	N. POLI	1P+N		10		3P+N		3P+N		1P+N		25		1P+N		1P+N		1P+N		
	CURVA/SGANCIATORE	C				C		C		C				C		C		C		
	I _r [A]	10				6		6		6				6		6		6		
	I _{sd} [A]	100				60		60		60				60		60		60		
DIFFERENZIALE	I _g [A]																			
	TIPO			iiD (4P)								iiD (4P)								
CONTATTORE	CLASSE			A								A								
	I _{dn} [A]			0,3		Istantaneo						0,3		Istantaneo						
TELERUTTORE	TIPO					iCT Na		AC7a		iCT Na		AC7a				iCT Na		AC7a		
	BOBINA [V]					230ca		4P		230ca		4P				230ca		2P		
TERMICO	TIPO																			
FUSIBILE	N. POLI																			
ALTRE APP.	TIPO																			
CONDUTTURA	TIPO ISOLAMENTO	PVC		03		EPR		13		EPR		13		EPR		13		EPR		
	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	1x1,5	1x1,5	1x1,5	1x1,5	1x1,5	
FONDO LINEA	I _b [A]	0,6		17,5		4,6		20,2		4,6		20,2		0,6		26		0,2		
	U _n [V]	230		0,12		4,12		400		2,88		400		230		0,12		1,93		
	I _{cc min} [kA]	0,4		0,7		0,1		0,7		0,1		0,4		0,9		1,9		0,7		
	LUNGHEZZA [m]	10		1,7		28		2,4		44		2,8		1		1,6		3		
NOTE	FS17-450/750 V Cca-s3,d1,a3				FG160M16-0,6/1 kV Cca-s1b,d1,a1				FG160M16-0,6/1 kV Cca-s1b,d1,a1				FG160M16-0,6/1 kV Cca-s1b,d1,a1				FG160M16-0,6/1 kV Cca-s1b,d1,a1			

COMMITTENTE COMUNE DI CIVO PROVINCIA DI SONDRIO LAVORO REALIZZAZIONE POLO SPORTIVO COMPENSORIALE IN FRAZIONE SERONE COMUNE DI CIVO	OGGETTO	QUADRO LOC. TECNICO +9.30 SCHEMA DI POTENZA	EMISSIONE	DATA	09.2024	DISEGNATO	EC	APPROVATO	DF	RIF. DISEGNO	QBTD
	CODICE	0720-21-E		REVISIONE N.	-	DISEGNATO	-	APPROVATO	-	FOGLIO	4
	PROGETTISTA	Per. Ind. Daniele Fornè	-	-	-	-	-	-	SEGUE	5	

E' VIETATA LA RIPRODUZIONE, ANCHE PARZIALE, DEL PRESENTE DISEGNO SENZA L'AUTORIZZAZIONE SCRITTA DELL'AUTORE. I DIRITTI VERRANNO TUTELATI A NORMA DI LEGGE.

HL2÷7: SPIA LUMINOSA COLORE VERDE 230V - SCHNEIDER ELCTRIC iL
 HL8÷13: SPIA LUMINOSA COLORE ROSSO 230V - SCHNEIDER ELCTRIC iL



COMMITTENTE
 COMUNE DI CIVO
 PROVINCIA DI SONDRIO

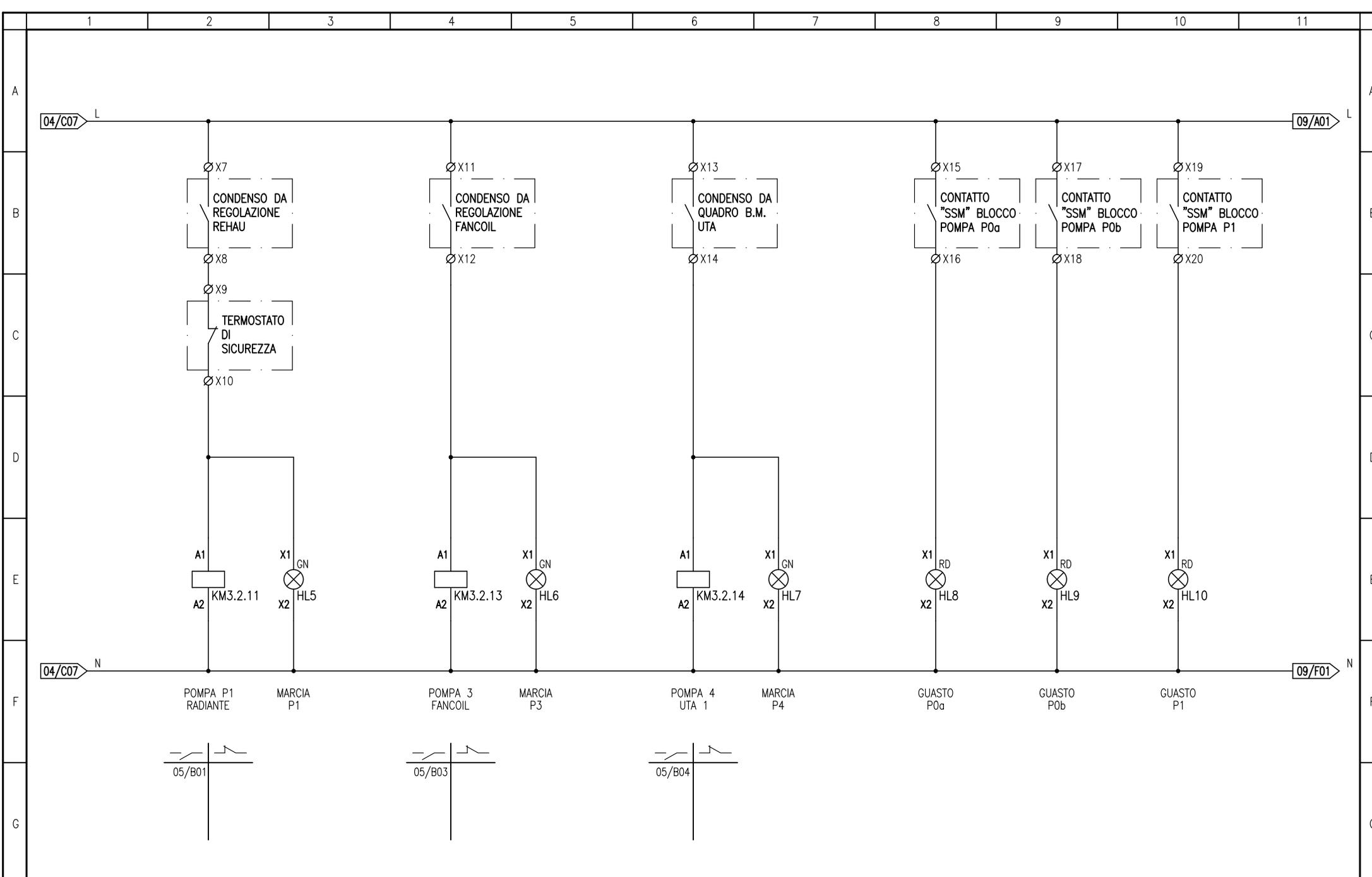
LAVORO
 REALIZZAZIONE POLO SPORTIVO COMPRESORIALE IN FRAZIONE SERONE
 COMUNE DI CIVO

OGGETTO
 QUADRO LOC. TECNICO +9.30
 SCHEMA FUNZIONALE

CODICE 0720-21-E
 PROGETTISTA Per. Ind. Daniele Fornè

EMISSIONE	DATA	DISEGNATO	APPROVATO	RIF. DISEGNO
	09.2024	EC	DF	
REVISIONE N.	DATA	DISEGNATO	APPROVATO	FOGLIO
-	-	-	-	7
-	-	-	-	8

E' VIETATA LA RIPRODUZIONE, ANCHE PARZIALE, DEL PRESENTE DISEGNO SENZA L'AUTORIZZAZIONE SCRITTA DELL'AUTORE. I DIRITTI VERRANNO TUTELATI A NORMA DI LEGGE.



COMMITTENTE
 COMUNE DI CIVO
 PROVINCIA DI SONDRIO
 LAVORO
 REALIZZAZIONE POLO SPORTIVO COMPRESORIALE IN FRAZIONE SERONE
 COMUNE DI CIVO

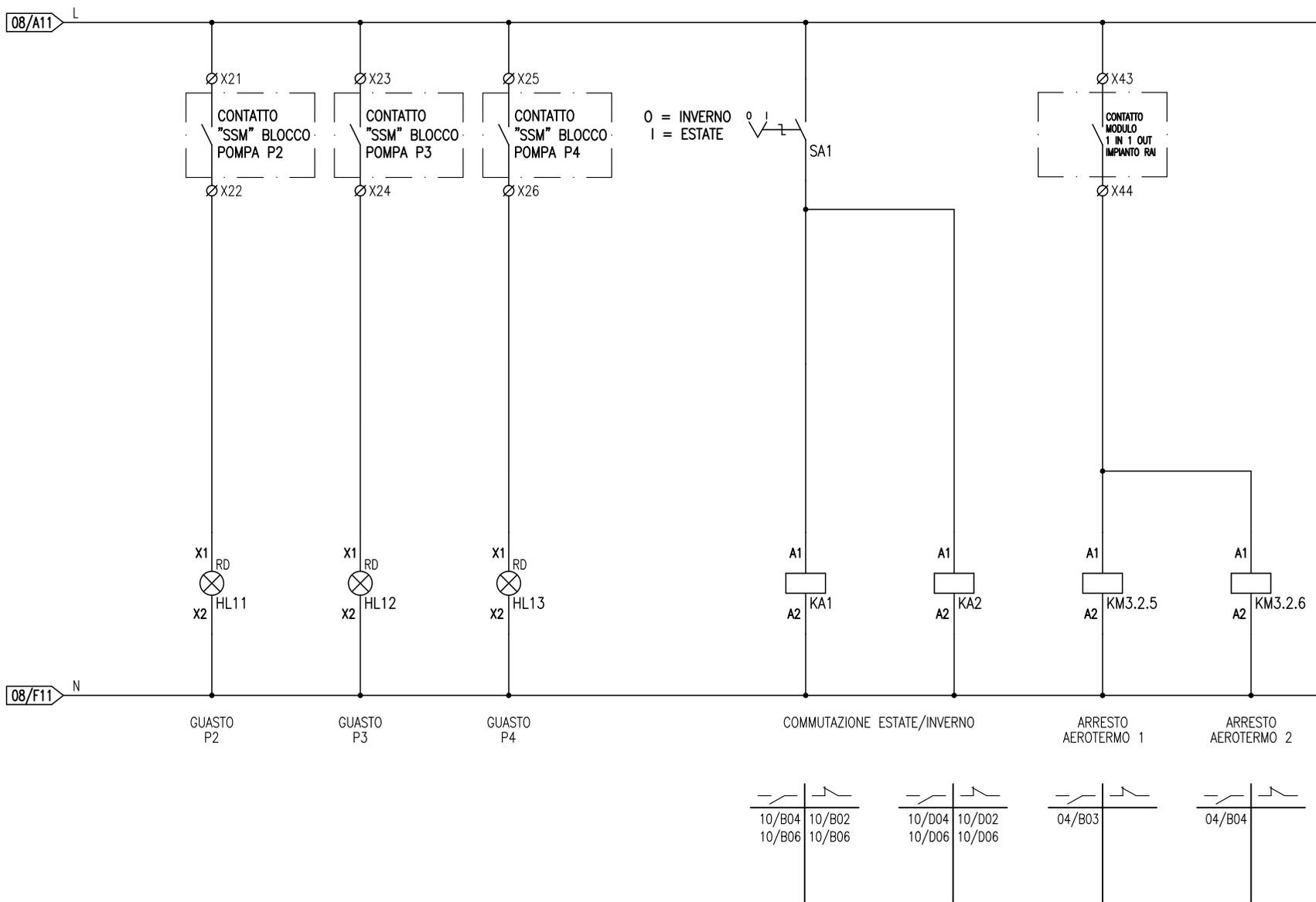
OGGETTO
 QUADRO LOC. TECNICO +9.30
 SCHEMA FUNZIONALE
 CODICE 0720-21-E
 PROGETTISTA Per. Ind. Daniele Fornè

EMISSIONE	DATA	DISEGNATO	APPROVATO
	09.2024	EC	DF
REVISIONE N.	DATA	DISEGNATO	APPROVATO
-	-	-	-

RIF. DISEGNO	
QBDT	8
FOGLIO	9
SEGUE	

E' VIETATA LA RIPRODUZIONE, ANCHE PARZIALE, DEL PRESENTE DISEGNO SENZA L'AUTORIZZAZIONE SCRITTA DELL'AUTORE. I DIRITTI VERRANNO TUTELATI A NORMA DI LEGGE.

SA1: COMMUTATORE A 2 POSIZIONI, 1 CIRCUITO, 20A - SCHNEIDER ELECTRIC iSSW.
 KA1=KA2: CONTATTORE, 230V, 2NA+2NC, 16A - SCHNEIDER ELECTRIC iCT.



COMMITTENTE
 COMUNE DI CIVO
 PROVINCIA DI SONDRIO

LAVORO
 REALIZZAZIONE POLO SPORTIVO COMPENSORIALE IN FRAZIONE SERONE
 COMUNE DI CIVO

OGGETTO
 QUADRO LOC. TECNICO +9.30
 SCHEMA FUNZIONALE

CODICE 0720-21-E

PROGETTISTA Per. Ind. Daniele Fornè

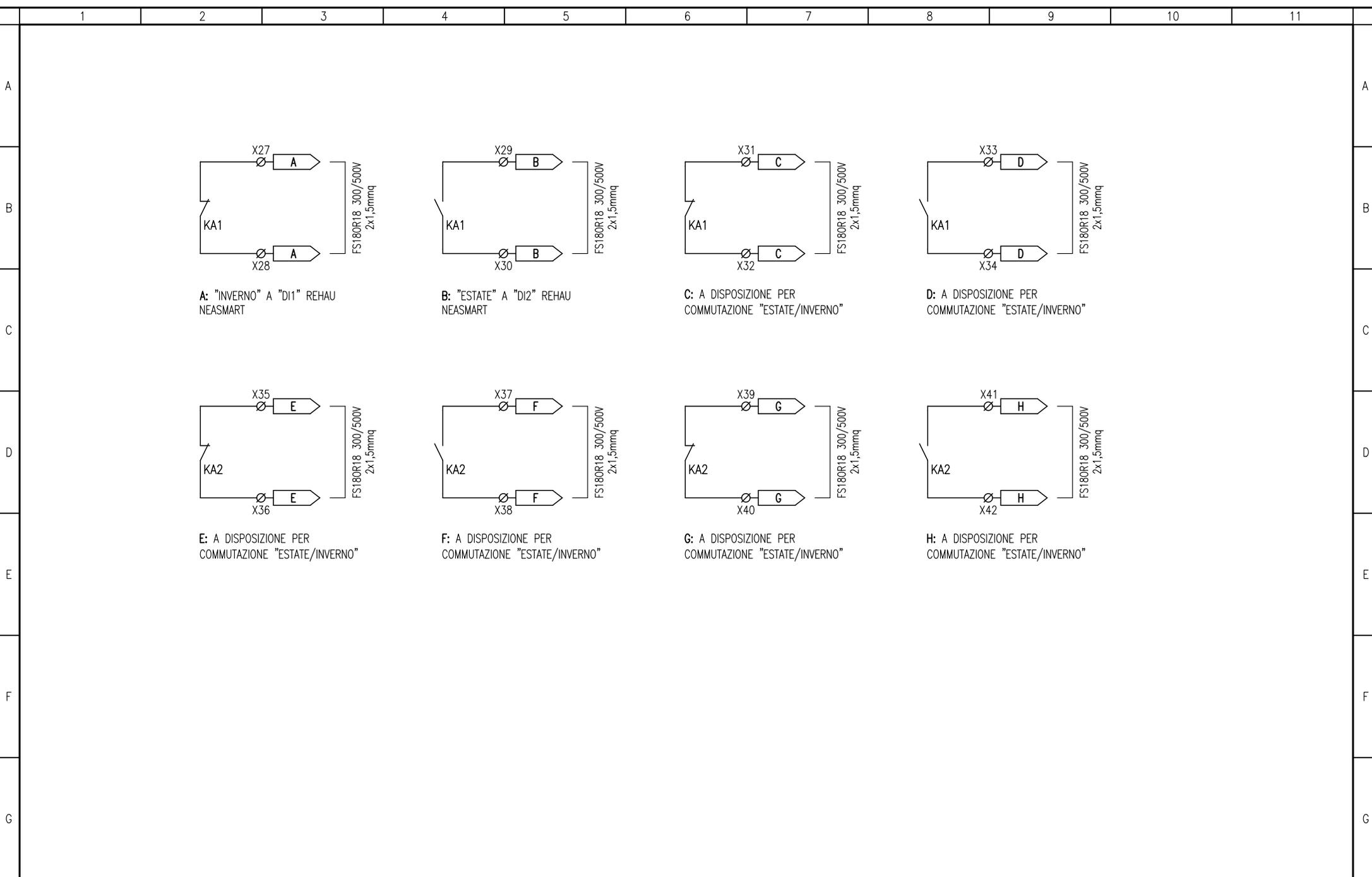
EMISSIONE	DATA	DISEGNATO	APPROVATO
	09.2024	EC	DF
REVISIONE N.	DATA	DISEGNATO	APPROVATO
-	-	-	-

RIF. DISEGNO
 QBTD

FOGLIO 9

SEGUE 10

E' VIETATA LA RIPRODUZIONE, ANCHE PARZIALE, DEL PRESENTE DISEGNO SENZA L'AUTORIZZAZIONE SCRITTA DELL'AUTORE. I DIRITTI VERRANNO TUTELATI A NORMA DI LEGGE.



COMMITTENTE COMUNE DI CIVO PROVINCIA DI SONDRIO	OGGETTO QUADRO LOC. TECNICO +9.30 SCHEMA FUNZIONALE		EMISSIONE	DATA 09.2024	DISEGNATO EC	APPROVATO DF	RIF. DISEGNO QBTD	
	LAVORO REALIZZAZIONE POLO SPORTIVO COMPRESORIALE IN FRAZIONE SERONE COMUNE DI CIVO	CODICE 0720-21-E		REVISIONE N.	DATA	DISEGNATO	APPROVATO	FOGLIO 10
	PROGETTISTA Per. Ind. Daniele Fornè		-	-	-	-	SEGUE -	

E' VIETATA LA RIPRODUZIONE, ANCHE PARZIALE, DEL PRESENTE DISEGNO SENZA L'AUTORIZZAZIONE SCRITTA DELL'AUTORE. I DIRITTI VERRANNO TUTELATI A NORMA DI LEGGE.