



Comune di Vergato

Città metropolitana di Bologna

Unità Operativa Lavori Pubblici e Manutenzioni

**Intervento di recupero e riqualificazione edilizia dell'edificio ex
scalo merci ferroviario per la creazione di un nuovo spazio pubblico
ad uso sociale, culturale e ricreativo. CUP: C23D21001590001.**

PROGETTO DEFINITIVO-ESECUTIVO

PIANO NAZIONALE DI RIPRESA E RESILIENZA

MISSIONE 5: INCLUSIONE E COESIONE

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

Investimento 2.3: Programmi per valorizzare l'identità dei luoghi: parchi e giardini storici

Programma Innovativo Nazionale per la Qualità dell'Abitare (PINQuA)



**Finanziato
dall'Unione europea**

NextGenerationEU

Il Sindaco:

Dott. Argentieri Giuseppe
Comune di Vergato

Raggruppamento temporaneo
tra professionisti:
Capogruppo progettista
architettonico coordinatore
delle prestazioni specialistiche:

arch. Elena Vincenzi
via Masaccio 3, Bologna (BO)

Giovane professionista:

ing. Michele Mastella

Responsabile
dell'Unità
Operativa "Lavori
pubblici e
Manutenzioni":

arch. Giovanni Facciorusso
Comune di Vergato

Strutture:

ing. Gianluca Calzini
via Porrettana 154, Casalecchio di Reno (BO)

Impianti meccanici:

pi. Davide Guidotti
via Calindri 12, Bologna (BO)

Impianti elettrici:

pi. Daniele Franchini
via Risorgimento 47, Anzola Emilia (BO)

Consulente acustico:

Nicola tabellini - ZEROSEI snc

Responsabile
Unico del
Procedimento:

arch. Giovanni Facciorusso
Comune di Vergato

Geologo:

geol. Luca Monti
via Masaccio 3, Bologna (BO)

Collaboratore:

ing. Giulia Casadei
Comune di Vergato

Coordinatore alla sicurezza:

geol. Beniamino Costantini
via Taranto 31, Silvi (TE)

Oggetto elaborato: Raccolta schemi elettrici

Cod.:

IE.05

Data: novembre 2023

Revisione:

Scala: -

LEGENDA QUADRI ELETTRICI

SIGLA	DESCRIZIONE
QPL	QUADRO PROTEZIONE LINEA (QPL)
QGD	QUADRO GENERALE DISTRIBUZIONE (QGD)



Per. Ind. DANIELE FRANCHINI

PROGETTAZIONE IMPIANTI ELETTRICI E SPECIALI
Via Risorgimento n°47 – 40011 Anzola dell'Emilia (BO)
Email: franchinidaniele84@gmail.com
Cell.: 333 8116380

Tavola:

GEN

Committente :

COMUNE DI VERGATO
CITTA' METROPOLITANA DI BOLOGNA

Data:

28/07/2023

Dis:

A.B.

Oggetto :

RIQUALIFICAZIONE EDIFICIO EX SCALO MERCI FERROVIARIO
NUOVO SPAZIO PUBBLICO, AD USO SOCIALE, CULTURALE E RICREATIVO

Agg.1:

03/10/2023

Agg.2:

Descrizione :

RACCOLTA SCHEMI ELETTRICI

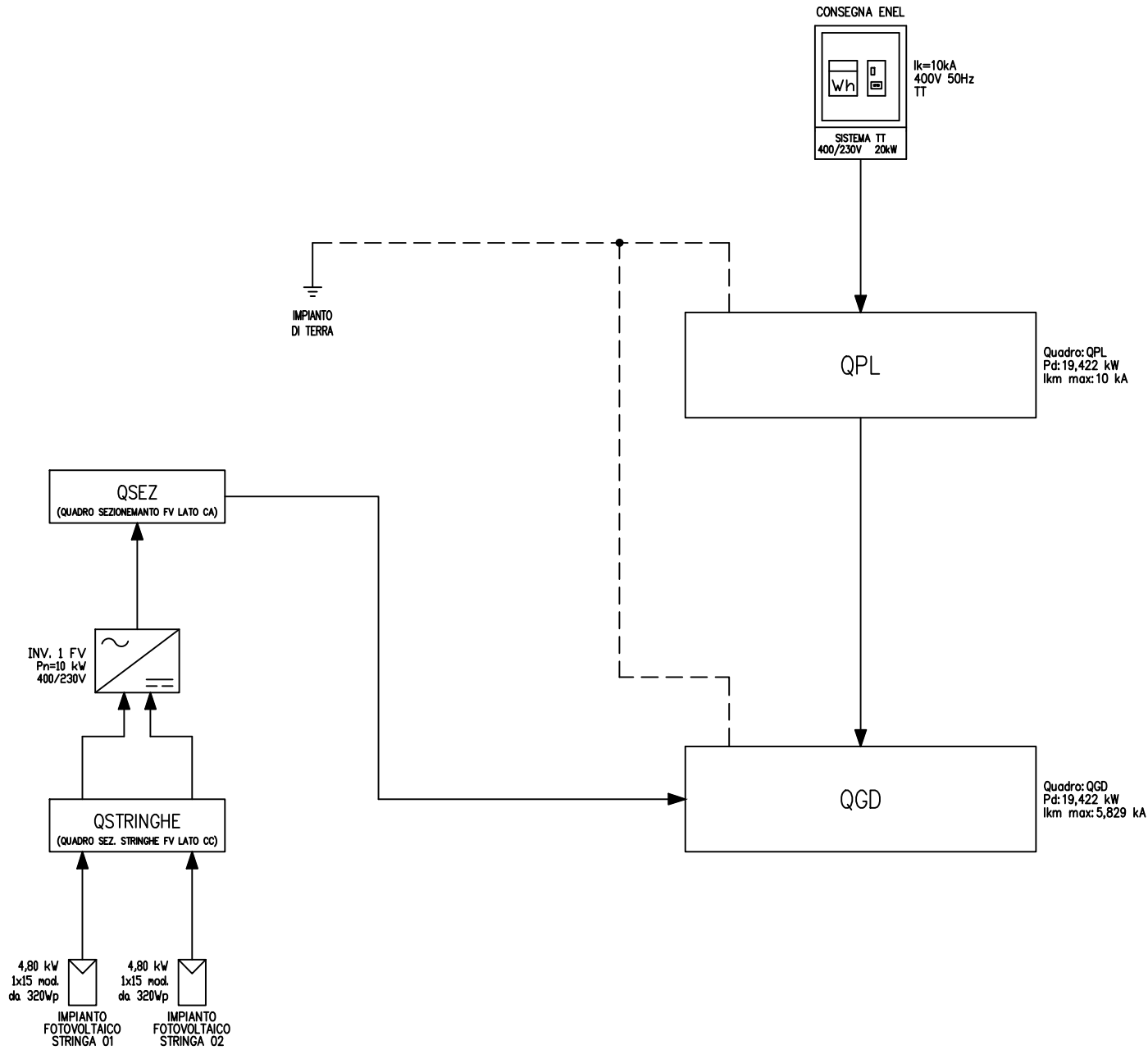
Commessa:

2023DF41

Archivio:

2023DF41ES00_01

SCHEMA A BLOCCHI DISTRIBUZIONE PRINCIPALE



LEGENDA IDENTIFICAZIONE LINEE

Sigla	Descrizione
—	DISTRIBUZIONE LINEE ORDINARIE
- - - -	DISTRIBUZIONE RETE DI TERRA
— — — —	DISTRIBUZIONE LINEE IMPIANTO FOTOVOLTAICO



Per. Ind. DANIELE FRANCHINI
PROGETTAZIONE IMPIANTI ELETTRICI E SPECIALI
Via Risorgimento n°47 – 40011 Anzola dell'Emilia (BO)
Email: franchinidaniele84@gmail.com
Cell.: 333 8116380

DESCRIZIONE
RACCOLTA SCHEMI ELETTRICI
OGGETTO
RIQUALIFICAZIONE EDIFICIO EX SCALO MERCI FERROVIARIO – COMUNE DI VERGATO (BO)

TITOLO
SCHEMA A BLOCCHI

DISEGNATORE
A.B.

COMMESSA
2023DF41

N. TAV. GEN
N. ARCH. 2023DF41ES00_01

DATA
28/07/2023

SCALA
1:1 mm

Aggiornamenti

1 03/10/2023

2

FOGLIO
2

TOT. FOGLI
2


SEGUE

TEA R. 2023

TABELLA RIASSUNTIVA DEL QUADRO

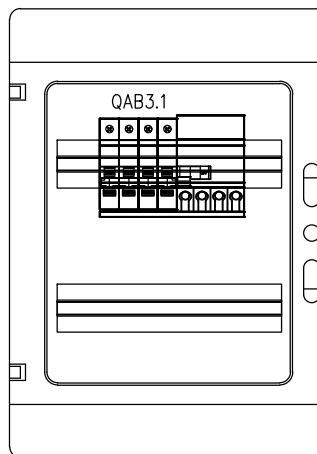
TENSIONE NOMINALE: $V_n = 400/230 \text{ V}$
FREQUENZA: $f = 50 \text{ Hz}$
POTENZE E CORRENTI: $I_n = 63 \text{ A}$
PROVENIENZA E TIPO LINEE ALIMENTAZIONE: ALIMENTAZIONE DA FORNITURA BT – LINEA FG17 4x(1x16) DERIVAZIONE DALL'IMPIANTO DI TERRA – CAVO FG17 G/V 1G16
STRUTTURA DEL QUADRO: QUADRO IN POLICARBONATO DA PARETE CON PORTELLA TRASPARENTE
GRADO DI PROTEZIONE MINIMO: IP65
POTERE DI INTERRUZIONE DELLE PROTEZIONI: INTERRUTTORI SCATOLATI SECONDO EN 60947 (CEI 17-5) – I_{cu} (kA) INTERRUTTORI MODULARI SECONDO EN 60898 (CEI 23-3) – I_{cn} (kA)

ZONA	ESTERNO
QUADRO	QPL
Potenza impiegata	19.4 kW
Caduta di tensione (Tot. Ib)	0.05 %
Corrente di guasto (I_{kmax})	10 kA

 Per. Ind. DANIELE FRANCHINI PROGETTAZIONE IMPIANTI ELETTRICI E SPECIALI Via Risorgimento n°47 – 40011 Anzola dell'Emilia (BO) Email: franchinidaniele84@gmail.com Cell.: 333 8116380	Tavola:
	QPL
Committente : COMUNE DI VERGATO CITTA' METROPOLITANA DI BOLOGNA	Data: 28/07/2023
	Dis: A.B.
Oggetto : RIQUALIFICAZIONE EDIFICIO EX SCALO MERCI FERROVIARIO NUOVO SPAZIO PUBBLICO, AD USO SOCIALE, CULTURALE E RICREATIVO	Agg.1:
	Agg.2:
Descrizione : QUADRO PROTEZIONE LINEA (QPL)	Commessa: 2023DF41
	Archivio: 2023DF41ES01_00

QUADRO PROTEZIONE LINEA (QPL)

QUADRO IN POLICARBONATO DA PARETE COMPLETO DI PORTELLA TRASPARENTE – IP65
DISPONIBILITA' 24 (12x2) MODULI – DIMENSIONI (BxHxP) 298x420x140mm



FRONTE QUADRO INDICATIVO DA VERIFICARE
A CURA DEL COSTRUTTORE CHE DOVRA'
INOLTRE EFFETTUARE LA VERIFICA DELLA
SOVRATEMPERATURA INTERNA



Per. Ind. DANIELE FRANCHINI
PROGETTAZIONE IMPIANTI ELETTRICI E SPECIALI
Via Risorgimento n°47 – 40011 Anzola dell'Emilia (BO)
Email: franchinidaniele84@gmail.com
Cell.: 333 8116380

DESCRIZIONE
QUADRO PROTEZIONE LINEA (QPL)
OGGETTO
RIQUALIFICAZIONE EDIFICIO EX SCALO MERCI FERROVIARIO – COMUNE DI VERGATO (BO)

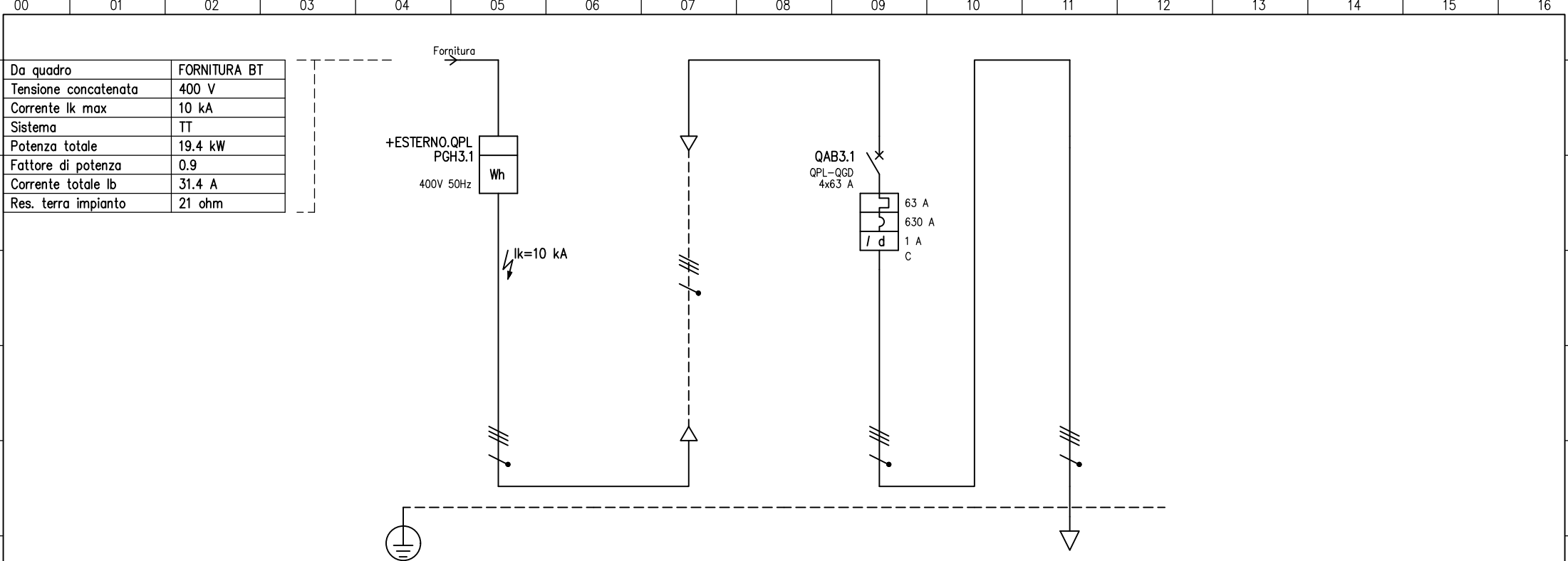
TITOLO
FRONTE QUADRO

DISEGNATORE
A.B.
COMMESSA
2023DF41






N. TAV. QPL		
N. ARCH. 2023DF41ES01_00	1	
DATA 28/07/2023	2	
SCALA 1:1 mm	3	

Aggiornamenti		
	2	
TOT. FOGLI	4	

FOGLIO	2	SEGUE	3
--------	---	-------	---



UTENZA	DENOMINAZIONE				FORNITURA BT ENERGIA ELETTRICA			CAVO ALIMENTAZIONE QUADRO QPL			ALIMENTAZIONE QUADRO GENERALE QGD				ALIMENTAZIONE QUADRO GENERALE QGD															
	SIGLA				EX DEPOSITO FS			C.QPL			QPL-QGD				QPL-QGD															
	TIPO		TENSIONE V		Pn	NOM.	kW				TT	400		19.4		TT	400		19.4											
	Pd DIMENSIONAM.		kW		lb	A			19.4			31.4			19.4			31.4			19.4			31.4						
	COEF. CONTEMP.		COS φ					1			0.9			1			0.9			1			0.9							
INTERRUTTORE O SEZIONATORE	COSTRUTTORE										SCHNEIDER ELECTRIC																			
	TIPO										iC60H-C - 63A + Vigi iC60 A S 1 A																			
	TIPO SGANCIATORE																													
	N.POLI		In		A						4			63																
	Ith		A	Im (o curva)	A	Pdi	kA				63			630		10														
FUSIBILE	Idn		A	CLASSE	TIPO DIFF.		RIT. DIFF.	s				1			A	Sel.	0.04													
	TIPO		CALIBRO		A																									
CONTATTORE	TIPO																													
	In		A	Pn	kW		Vn	V																						
RELE' TERMICO	TIPO																													
	TARATURA				A																									
LINEA DI POTENZA	TIPO CAVO							FG17 450/750 V							FG160M16 0.6/1 kV															
	FORMAZIONE							4x(1x16)							4x16															
	LUNGHEZZA		m	Iz	A						3		88					15		73.4										
	TIPO POSA			N. CIRCUITI						CEI-UNEL 35024/1 3			1					CEI-UNEL 35026 61			1									
	C.d.T. a In %		C.d.T. a Ib %	C.d.T. tot. Ib %					0.108		0.05		0.05		0.108		0.05		0.665		0.243		0.292							
	Zk		mΩ		Zs	mΩ						25.3				25.3				39.6										
	Ik trifase/monof.		kA		Ik1 fase/terra		kA			10			6		9.11				9.11				5.83							
NUMERAZIONE MORSETTIERA																														


00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16
Simbolo		Descrizione														
		Terra di protezione														
		Interrutt. di pot.ad apert.autom.funz.per corr.magnetoter.differ.														
		Conduttura trifase con conduttore neutro														
		Contatore di energia attiva														
		Equipotenzialita'														

IDEA R. 2023

TABELLA RIASSUNTIVA DEL QUADRO

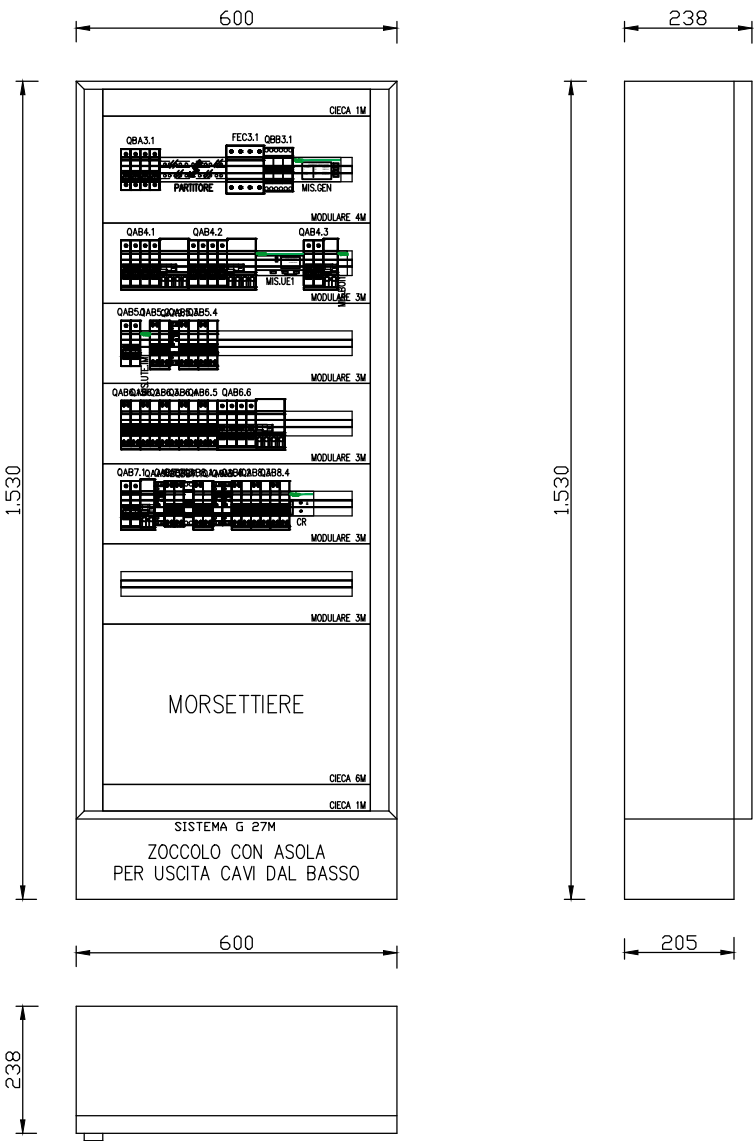
TENSIONE NOMINALE: $V_n = 400/230 \text{ V}$
FREQUENZA: $f = 50 \text{ Hz}$
POTENZE E CORRENTI: $I_n = 63 \text{ A}$
PROVENIENZA E TIPO LINEE ALIMENTAZIONE: ALIMENTAZIONE DA QUADRO PROTEZIONE LINEA (QPL) – LINEA FG16OM16 1x(4x16) DERIVAZIONE DALL'IMPIANTO DI TERRA – CAVO FG17 G/V 1G16
STRUTTURA DEL QUADRO: ARMADIO METALLICO A PAVIMENTO CON PORTELLA TRASPARENTE
GRADO DI PROTEZIONE MINIMO: IP40
POTERE DI INTERRUZIONE DELLE PROTEZIONI: INTERRUTTORI SCATOLATI SECONDO EN 60947 (CEI 17-5) – I_{cu} (kA) INTERRUTTORI MODULARI SECONDO EN 60898 (CEI 23-3) – I_{cn} (kA)

ZONA	EX DEPOSITO
QUADRO	QGD
Potenza impiegata	19.4 kW
Caduta di tensione (Tot. Ib)	0.292 %
Corrente di guasto (I_{kmax})	5.83 kA

 Per. Ind. DANIELE FRANCHINI PROGETTAZIONE IMPIANTI ELETTRICI E SPECIALI Via Risorgimento n°47 – 40011 Anzola dell'Emilia (BO) Email: franchinidaniele84@gmail.com Cell.: 333 8116380	Tavola:
	QGD
Committente : COMUNE DI VERGATO CITTA' METROPOLITANA DI BOLOGNA	Data: 28/07/2023
	Dis: A.B.
Oggetto : RIQUALIFICAZIONE EDIFICIO EX SCALO MERCI FERROVIARIO NUOVO SPAZIO PUBBLICO, AD USO SOCIALE, CULTURALE E RICREATIVO	Agg.1:
	Agg.2:
Descrizione : QUADRO GENERALE DISTRIBUZIONE (QGD)	Commessa: 2023DF41
	Archivio: 2023DF41ES02_00

QUADRO GENERALE DISTRIBUZIONE DISTRIBUZIONE (QGD)

CARPENTERIA METALLICA A PAVIMENTO COMPLETA DI PORTELLA IN CRISTALLO CON SERRATURA A CHIAVE
DIMENSIONI (BxHxP): 600x1530x238mm – IP40



FRONTE QUADRO INDICATIVO DA VERIFICARE
A CURA DEL COSTRUTTORE CHE DOVRA'
INOLTRE EFFETTUARE LA VERIFICA DELLA
SOVRATEMPERATURA INTERNA



Per. Ind. DANIELE FRANCHINI
PROGETTAZIONE IMPIANTI ELETTRICI E SPECIALI
Via Risorgimento n°47 – 40011 Anzola dell'Emilia (BO)
Email: franchinidaniele84@gmail.com
Cell.: 333 8116380

DESCRIZIONE
QUADRO GENERALE DISTRIBUZIONE (QGD)
OGGETTO
RIQUALIFICAZIONE EDIFICIO EX SCALO MERCI FERROVIARIO – COMUNE DI VERGATO (BO)

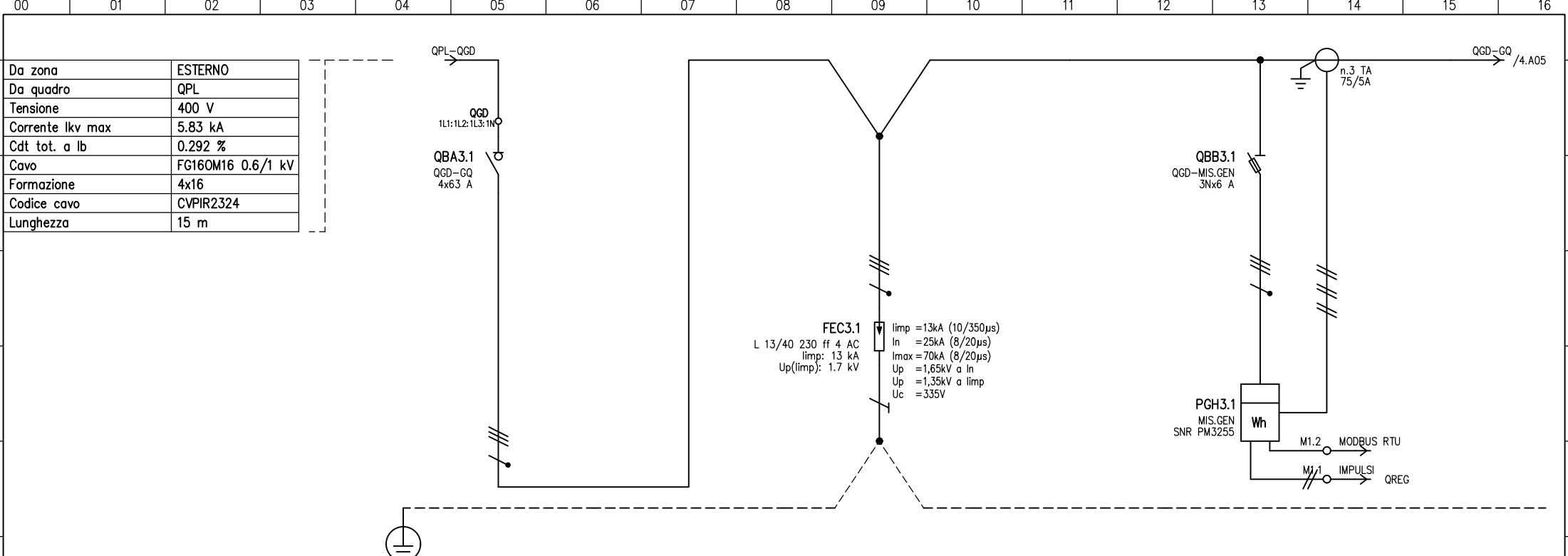
TITOLO
FRONTE QUADRO

DISEGNATORE
A.B.
COMMESSA
2023DF41


N. TAV. QGD
N. ARCH. 2023DF41ES02_00
DATA 28/07/2023
SCALA 1:1 mm

Aggiornamenti
1
2
3

FOGLIO 2
TOT. FOGLI 10
SEGUE 3



UTENZA	DENOMINAZIONE				GENERALE DI QUADRO			SCARICATORI SOVRATENSIONE			ANALIZZATORE DI RETE GRUPPO MISURE GENERALE		
	SIGLA				QGD-GQ			QGD-SPD1			QGD-MIS.GEN		
	TIPO	TENSIONE	V	Pn NOM. kW	TT	400	27.7	TT	400		TT	400	
	Pd DIMENSIONAM.	kW	lb		19.4		31.4						
	COEF. CONTEMP.		COS φ		0.7		0.9	1		0.9	1		0.9
INTERRUTTORE O SEZIONATORE	COSTRUTTORE				SCHNEIDER ELECTRIC						SCHNEIDER ELECTRIC		
	TIPO				iSW 63A						STI 3P+N 10,3X38		
	TIPO SGANCIATORE										ITALWEBER-CH 10 gG 6A		
	N.POLI			In A	4		63				3N		32
	I _{th} A	I _m (o curva) A	Pdi kA										120
	I _{dn} A	CLASSE	TIPO DIFF.	RIT. DIFF.s									
FUSIBILE	TIPO		CALIBRO	A							CH 10 gG 6A		6
CONTATTORE	TIPO												
	In A	Pn kW	Vn V										
RELE' TERMICO	TIPO							ZOTUP			SCHNEIDER ELECTRIC		
	TARATURA			A				L 13/40 230 ff 4 AC/4/II			PM3255 MODBUS + IMPULSI		
LINEA DI POTENZA	TIPO CAVO				CABLAGGIO INTERNO			CABLAGGIO INTERNO			CABLAGGIO INTERNO		
	FORMAZIONE							16					
	LUNGHEZZA m				lz A								
	TIPO POSA				N. CIRCUITI								
	C.d.T. a lb %	C.d.T. a lb %	C.d.T. tot. lb %		0.665		0.292	0.665		0.292	0.665		0.292
	Zk mΩ	Zs mΩ			39.6			39.6			39.6		
	I _k trifase/monof. kA	I _{k1} fase/terra kA			5.83			5.83			5.83		
	NUMERAZIONE MORSETTIERA												



Per. Ind. DANIELE FRANCHINI
PROGETTAZIONE IMPIANTI ELETTRICI E SPECIALI
Via Risorgimento n°47 - 40011 Anzola dell'Emilia (BO)
Email: franchinidaniele84@gmail.com
Cell.: 333 8116380

DESCRIZIONE
QUADRO GENERALE DISTRIBUZIONE (QGD)
OGGETTO
RIQUALIFICAZIONE EDIFICIO EX SCALO MERCI FERROVIARIO - COMUNE DI VERGATO (BO)

TITOLO
SCHEMA UNIFILARE

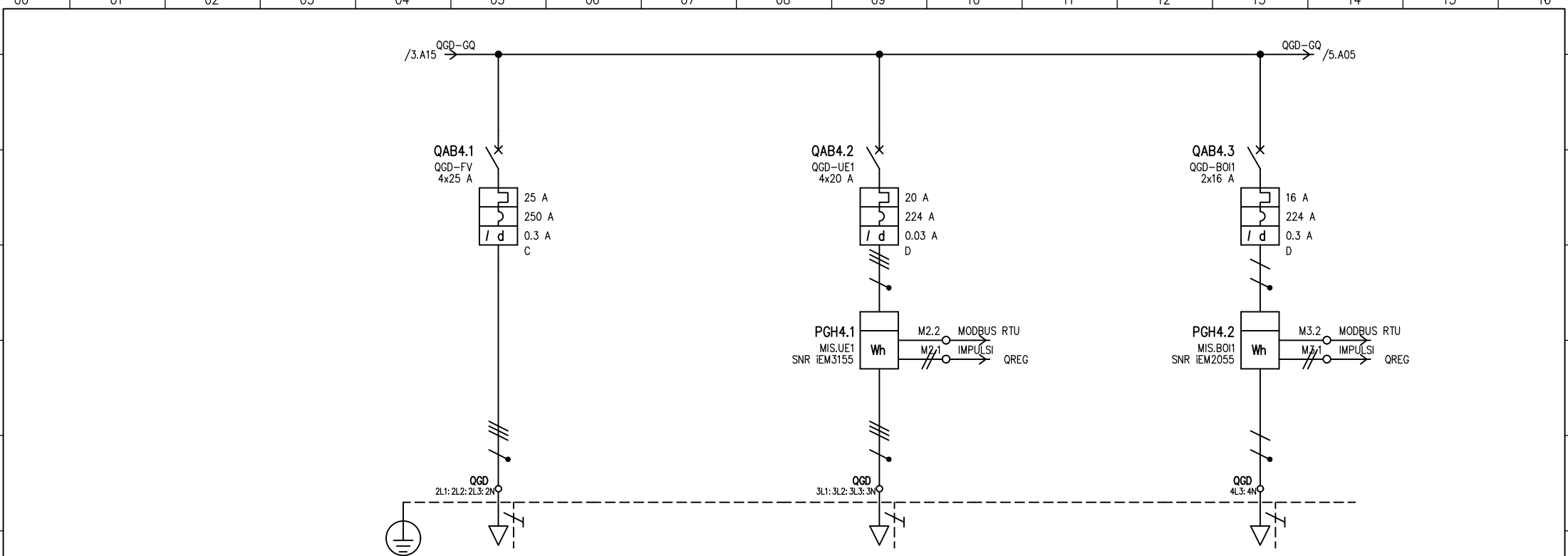
DISEGNATORE
A.B.
COMMESSA
2023DF41
SCALA
1:1 mm

N. TAV. QGD
N. ARCH. 2023DF41ES02_00
DATA 28/07/2023
SCALA 1:1 mm

Aggiornamenti
1
2
3

FOLIO
3
TOT. FOGLI
10

SEGUE
4



UTENZA	DENOMINAZIONE					IMPIANTO FOTOVOLTAICO				UNITA' ESTERNA CDZ POMPA DI CALORE				BOILER ACS IN PDC												
	SIGLA					QGD-FV				QGD-UE1				QGD-BO1												
	TIPO		TENSIONE		V	Pn	NOM.	kW	TT	400	9				TT	400	5				TT/L3-N	231	1.55			
	Pd		DIMENSIONAM.		kW	lb		A	9		14.4			5		8.02				1.55		7.46				
	COEF. CONTEMP.		COS φ					1		0.9			1		0.9			1		0.9						
INTERRUTTORE O SEZIONATORE	COSTRUTTORE					SCHNEIDER ELECTRIC				SCHNEIDER ELECTRIC				SCHNEIDER ELECTRIC												
	TIPO					ic60N-C - 25A + Vigi ic60 A 0,3 A				ic60N-D - 20A + Vigi ic60 A 0,03 A				ic60N-D - 16A + Vigi ic60 A 0,3 A												
	TIPO SGANCIATORE																									
	N.POLI		In			A	4		25			4		20			2		16							
	lth		A	Im (o curva)	A	Pdi	kA	25	250	6			20	224	6			16	224	6						
FUSIBILE	Idn		A	CLASSE	TIPO DIFF.		RIT. DIFF.	s	0.3	A	Gen.	0.04			0.03	A	Gen.	0.04			0.3	A	Gen.	0.04		
	TIPO		CALIBRO			A																				
CONTATTORE	TIPO																									
	In		A	Pn	kW	Vn	V																			
RELE' TERMICO	TIPO									SCHNEIDER ELECTRIC				SCHNEIDER ELECTRIC												
	TARATURA					A				iEM3155 MODBUS + IMPULSI				iEM2055 MODBUS + IMPULSI												
LINEA DI POTENZA	TIPO CAVO					FG160M16 0.6/1 kV				FG160M16 0.6/1 kV				FG160M16 0.6/1 kV												
	FORMAZIONE					5G6				5G6				3G4												
	LUNGHEZZA		m	lz		A	10		44			25		35.5			20		32							
	TIPO POSA			N. CIRCUITI		CEI-UNEL 35024/1 3A		1				CEI-UNEL 35026 61		2				CEI-UNEL 35024/1 3A		2						
	C.d.T. a	In	%	C.d.T. a	lb	%	C.d.T. tot. lb	%	1.03	0.2	0.493			1.37	0.265	0.557			2.03	0.611	0.897					
	Zk		mΩ		Zs	mΩ		70				118.2				263.7										
	Ik trifase/monof.		kA		Ik1 fase/terra	kA		3.3				1.95				0.876										
NUMERAZIONE MORSETTIERA																										

Per. Ind. DANIELE FRANCHINI
PROGETTAZIONE IMPIANTI ELETTRICI E SPECIALI
Via Risorgimento n°47 - 40011 Anzola dell'Emilia (BO)
Email: franchinidaniele84@gmail.com
Cell.: 333 8116380

DESCRIZIONE
QUADRO GENERALE DISTRIBUZIONE (QGD)
OGGETTO
RIQUALIFICAZIONE EDIFICIO EX SCALO MERCI FERROVIARIO - COMUNE DI VERGATO (BO)

TITOLO
SCHEMA UNIFILARE

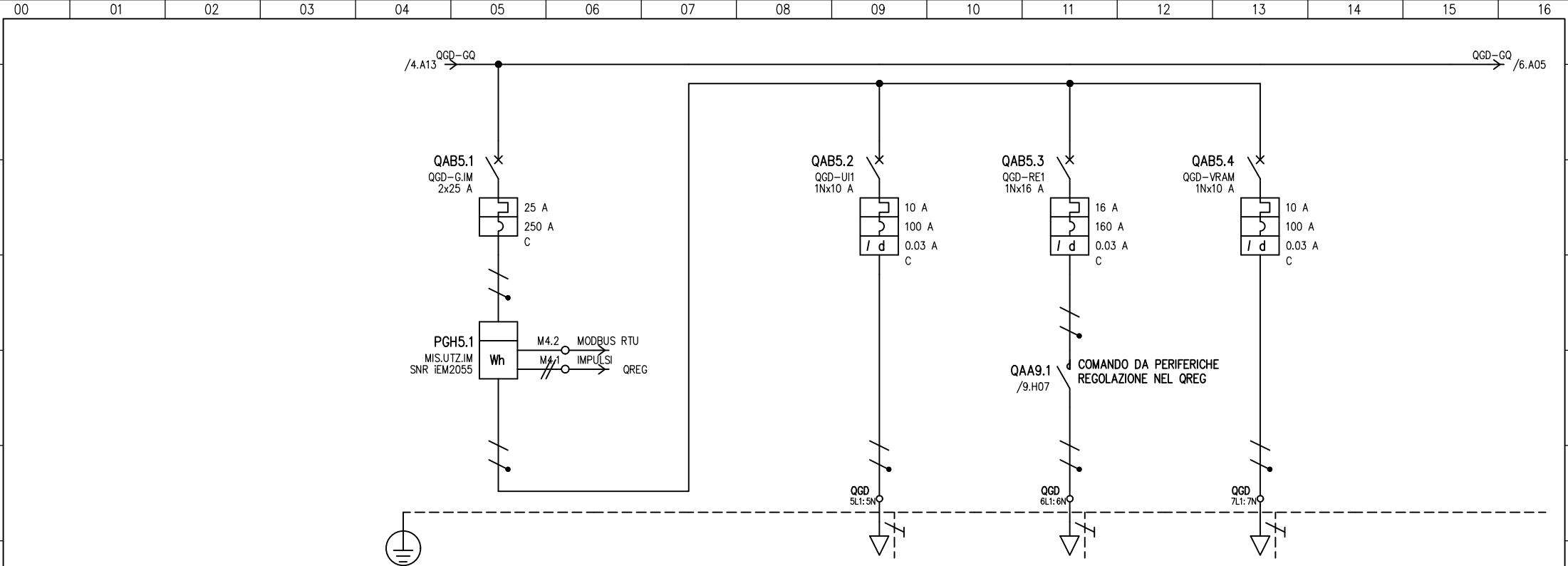
DISEGNATORE
A.B.
COMMESSA
2023DF41

N. TAV. QGD
N. ARCH. 2023DF41ES02_00
DATA 28/07/2023
SCALA 1:1 mm


Aggiornamenti
1
2
3

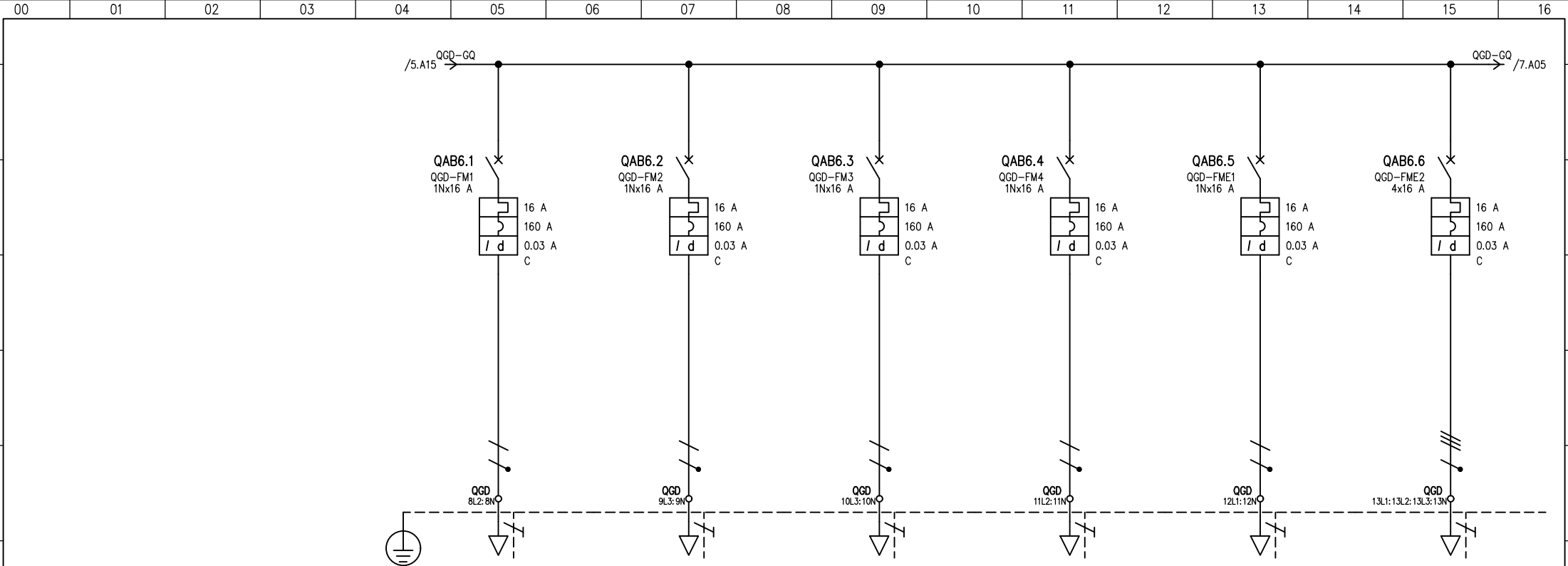
FOGLIO
4
TOT. FOGLI
10

SEGUE
5



UTENZA	DENOMINAZIONE				GENERALE UTENZE MECCANICHE				UNITA' INTERNE CDZ E VENT. MECCANICA				RADIATORE ELETTRICO SERVIZIO IGIENICO				VASCA RECUPERO ACQUE METEORICHE								
	SIGLA				QGD-G.IM				QGD-UI1				QGD-RE1				QGD-VRAM								
	TIPO	TENSIONE	V	Pn NOM. kW	TT/L1-N	231	2.5				TT/L1-N	231	0.7		TT/L1-N	231	1		TT/L1-N	231	0.8				
	Pd DIMENSIONAM.	kW	lb	A	2.5		12				0.7		3.37		1		4.81		0.8		3.85				
COEF. CONTEMP.		COS φ			1		0.9			1		0.9		1		0.9		1		0.9					
INTERRUTTORE O SEZIONATORE	COSTRUTTORE				SCHNEIDER ELECTRIC				SCHNEIDER ELECTRIC				SCHNEIDER ELECTRIC				SCHNEIDER ELECTRIC								
	TIPO				iC60a-C - 25A				iC40a-C + Vigi iC40 A 0,03 A				iC40a-C + Vigi iC40 AC 0,03 A				iC40a-C + Vigi iC40 AC 0,03 A								
	TIPO SGANCIATORE																								
	N.POLI		In	A	2		25				1N		10		1N		16		1N		10				
lth		A	Im (o curva)	A	Pdi	kA	25	250	4.5		10	100	4.5	16	160	4.5	10	100	4.5						
Idn		A	CLASSE	TIPO DIFF.	RIT. DIFF.s						0.03	A	Gen.	0.04	0.03	AC	Gen.	0.04	0.03	AC	Gen.	0.04			
FUSIBILE	TIPO		CALIBRO		A																				
CONTATTORE	TIPO												iCT 2Na C.M. - 240Vac												
	In	A	Pn	kW	Vn	V								25											
RELE' TERMICO	TIPO				SCHNEIDER ELECTRIC																				
	TARATURA				A	iEM2055 MODBUS + IMPULSI																			
LINEA DI POTENZA	TIPO CAVO				CABLAGGIO INTERNO				FG160M16 0.6/1 kV				FG17 450/750 V				FG160M16 0.6/1 kV								
	FORMAZIONE								3G2.5				2x(1x2.5)+1G2.5				3G2.5								
	LUNGHEZZA		m	lz	A						15		24		15		24.8		40		22.9				
	TIPO POSA				N. CIRCUITI						CEI-UNEL 35024/1	3A	2		CEI-UNEL 35024/1	5	2		CEI-UNEL 35026	61	3				
	C.d.T. a In	%	C.d.T. a lb	%	C.d.T. tot. lb	%	0.665		0.283		1.68	0.33	0.614	2.38	0.474	0.758	3.3	0.971	1.26						
	Zk		mΩ	Zs	mΩ	72.3					304.6			304.7			702.5								
	Ik trifase/monof.		kA	Ik1 fase/terra	kA	3.2					0.758			0.758			0.329								
NUMERAZIONE MORSETTIERA																									

	Per. Ind. DANIELE FRANCHINI PROGETTAZIONE IMPIANTI ELETTRICI E SPECIALI Via Risorgimento n°47 – 40011 Anzola dell'Emilia (BO) Email: franchinidaniele84@gmail.com Cell.: 333 8116380		DESCRIZIONE QUADRO GENERALE DISTRIBUZIONE (QGD)	TITOLO SCHEMA UNIFILARE	DISEGNATORE A.B.	N. TAV. QGD N. ARCH. 2023DF41ES02_00	Aggiornamenti		FOGLIO 5	SEGUE 6
	OGGETTO RIQUALIFICAZIONE EDIFICIO EX SCALO MERCI FERROVIARIO – COMUNE DI VERGATO (BO)				COMMESSA 2023DF41	DATA 28/07/2023	2		TOT. FOGLI 10	
					SCALA 1:1 mm	3				



UTENZA	DENOMINAZIONE				FM RIPOSTIGLIO BAGNO E SOPPALCO			FM SALA RICREATIVA E INGRESSO			FM SALA RICREATIVA AREA RIBASSATA			FM ZONA RISTORO			FM ZONA TAVOLO AREA ESTERNA			PRESE IEC AREA ESTERNA					
	SIGLA				QGD-FM1			QGD-FM2			QGD-FM3			QGD-FM4			QGD-FME1			QGD-FME2					
	TIPO	TENSIONE	V	Pn NOM.	kW	TT/L2-N	231	2	TT/L3-N	231	2	TT/L3-N	231	2	TT/L2-N	231	2	TT/L1-N	231	2	TT	400	6		
	Pd DIMENSIONAM.		kW	lb	A			2	9.62		2	9.62		2	9.62		2	9.62		2	9.62		6	9.62	
	COEF. CONTEMP.		COS φ			1	0.9		1	0.9		1	0.9		1	0.9		1	0.9		1	0.9			
INTERRUTTORE O SEZIONATORE	COSTRUTTORE				SCHNEIDER ELECTRIC			SCHNEIDER ELECTRIC			SCHNEIDER ELECTRIC			SCHNEIDER ELECTRIC			SCHNEIDER ELECTRIC			SCHNEIDER ELECTRIC					
	TIPO				iC40a-C + Vigi iC40 AC 0,03 A			iC40a-C + Vigi iC40 AC 0,03 A			iC40a-C + Vigi iC40 AC 0,03 A			iC40a-C + Vigi iC40 AC 0,03 A			iC40a-C + Vigi iC40 AC 0,03 A			iC60N-C - 16A + Vigi iC60 AC 0,03 A					
	TIPO SGANCIATORE																								
	N.POLI		In	A	1N	16		1N	16		1N	16		1N	16		1N	16		4	16				
	lth	A	Im (o curva)	A	Pdi	kA	16	160	4.5	16	160	4.5	16	160	4.5	16	160	4.5	16	160	4.5	16	160	6	
FUSIBILE	Idn		A	CLASSE	TIPO DIFF.	RIT. DIFF.	s	0.03	AC	Gen.	0.04	0.03	AC	Gen.	0.04	0.03	AC	Gen.	0.04	0.03	AC	Gen.	0.04		
	TIPO		CALIBRO			A																			
CONTATTORE	TIPO																								
	In	A	Pn	kW	Vn	V																			
RELE' TERMICO	TIPO																								
	TARATURA				A																				
LINEA DI POTENZA	TIPO CAVO				FG17 450/750 V			FG17 450/750 V			FG17 450/750 V			FG17 450/750 V			FG160M16 0.6/1 kV			FG160M16 0.6/1 kV					
	FORMAZIONE				2x(1x4)+1G4			2x(1x4)+1G4			2x(1x4)+1G4			2x(1x4)+1G4			3G4			5G4					
	LUNGHEZZA		m	lz	A			15	33.6		15	33.6		20	33.6		15	33.6		40	29.8		40	24.5	
	TIPO POSA			N. CIRCUITI			CEI-UNEL 35024/1 5		2	CEI-UNEL 35024/1 5		2	CEI-UNEL 35024/1 5		2	CEI-UNEL 35024/1 5		2	CEI-UNEL 35026 61		3	CEI-UNEL 35026 61		3	
	C.d.T. a ln		%	C.d.T. a lb	%	C.d.T. tot. lb	%	1.69	0.597	0.889	1.69	0.597	0.883	2.03	0.796	1.08	1.69	0.597	0.889	3.36	1.54	1.83	2.06	0.782	1.07
	Zk		mΩ		Zs	mΩ		214.9		214.9		263.9		214.9		460.7		232.7							
	Ik trifase/monof.		kA		Ik1 fase/terra	kA		1.08		1.08		0.875		1.08		0.501		0.993							
NUMERAZIONE MORSETTIERA																									



Per. Ind. DANIELE FRANCHINI
PROGETTAZIONE IMPIANTI ELETTRICI E SPECIALI
Via Risorgimento n°47 - 40011 Anzola dell'Emilia (BO)
Email: franchinidaniele84@gmail.com
Cell.: 333 8116380

DESCRIZIONE
QUADRO GENERALE DISTRIBUZIONE (QGD)
OGGETTO
RIQUALIFICAZIONE EDIFICIO EX SCALO MERCI FERROVIARIO - COMUNE DI VERGATO (BO)

TITOLO
SCHEMA UNIFILARE

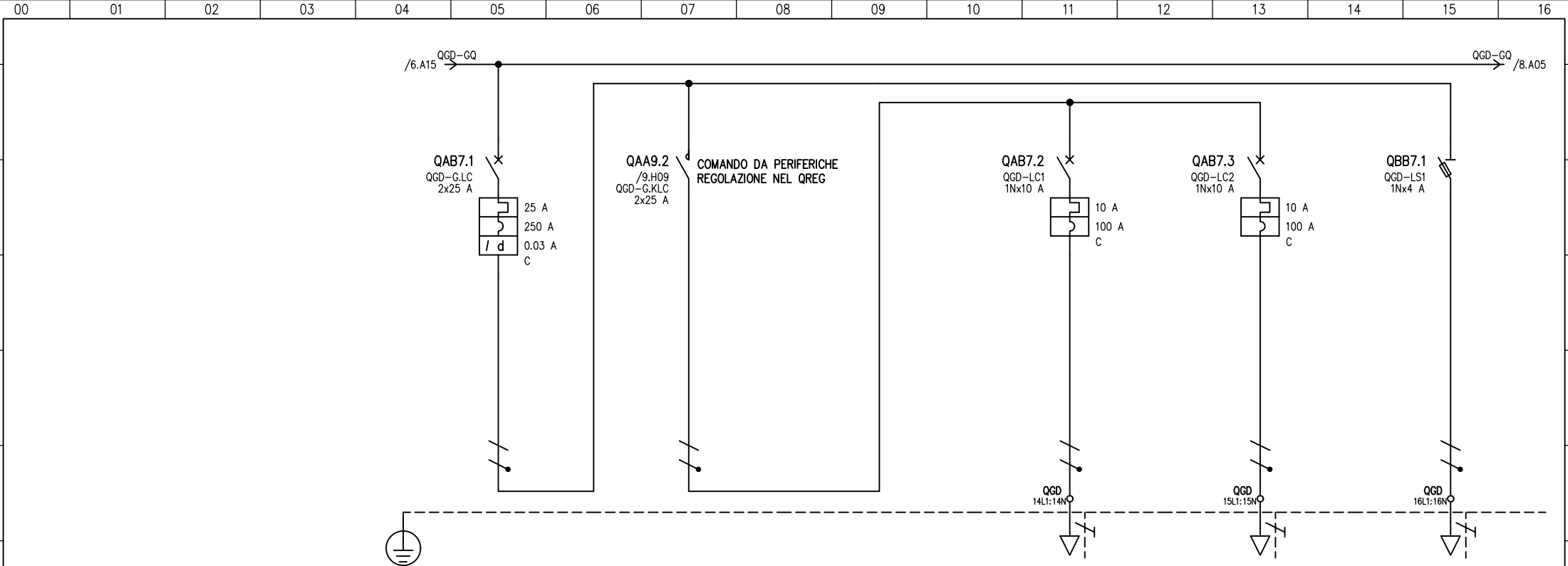
DISEGNATORE
A.B.
COMMESSA
2023DF41

N. TAV. QGD
N. ARCH. 2023DF41ES02_00
DATA 28/07/2023
SCALA 1:1 mm

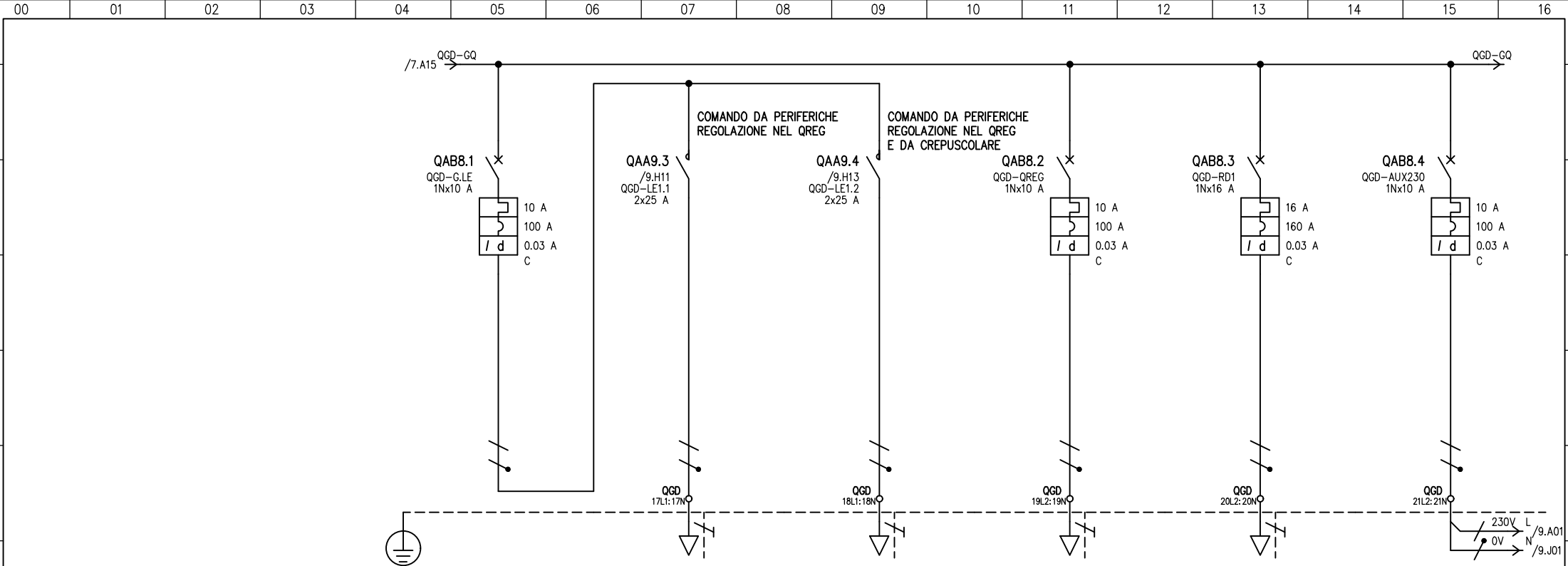
Aggiornamenti
1
2
3

FOLGIO 6
TOT. FOGLI 10
SEGUE 7

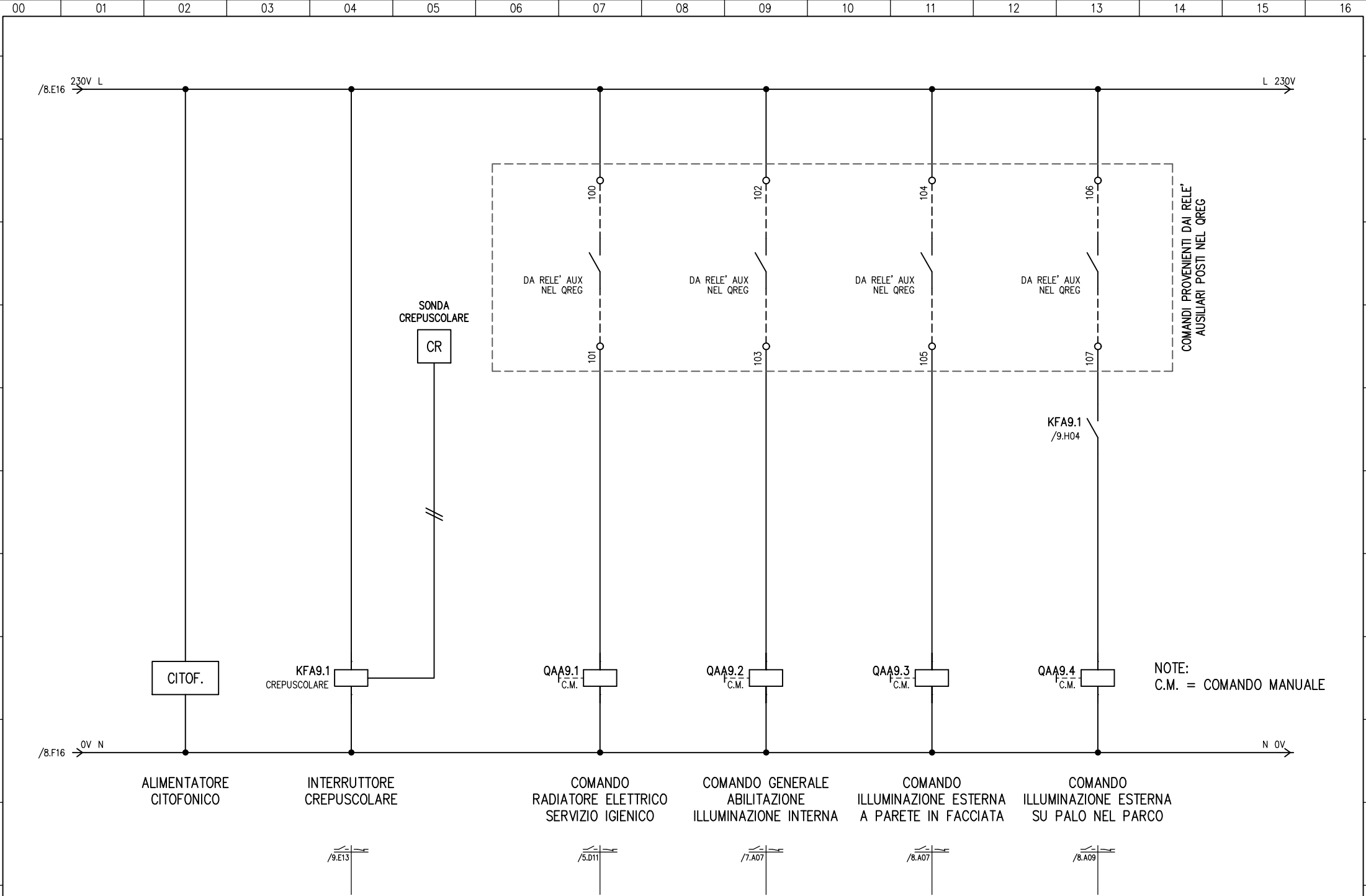
IDEA R. 2023



























UTENZA	DENOMINAZIONE				GENERALE ILLUMINAZIONE INTERNA			CONTATTORE GENERALE ILLUMINAZIONE INTERNA			ILLUMINAZIONE SALA RICREATIVA			ILLUMINAZIONE INGRESSO SERVIZI E SOPPALCO			ILLUMINAZIONE DI SICUREZZA				
	SIGLA				QGD-G.LC			QGD-G.KLC			QGD-LC1			QGD-LC2			QGD-LS1				
	TIPO	TENSIONE	V	Pn NOM. kW	TT/L1-N	231	0.65	TT/L1-N	231	0.6			TT/L1-N	231	0.3	TT/L1-N	231	0.3	TT/L1-N	231	0.05
	Pd DIMENSIONAM.	kW	lb	A	0.65		3.13	0.6		2.89			0.3		1.44	0.3		1.44	0.05		0.241
COEF. CONTEMP.		COS φ			1	0.9	1	0.9				1	0.9		1	0.9		1	0.9		
INTERRUTTORE O SEZIONATORE	COSTRUTTORE				SCHNEIDER ELECTRIC						SCHNEIDER ELECTRIC			SCHNEIDER ELECTRIC			SCHNEIDER ELECTRIC				
	TIPO				iC60a-C - 25A + Vigi iC60 A 0,03 A						iC40a-C			iC40a-C			STI 1P+N 10,3X38				
	TIPO SGANCIATORE																ITALWEBER-CH 10 gG 4A				
	N.POLI	In	A		2	25						1N	10	1N	10	1N	32				
Ith		A	Im (o curva)	A	Pdi	kA	25	250	4.5			10	100	4.5	10	100	4.5			120	
Idn		A	CLASSE	TIPO DIFF.	RIT. DIFF.s		0.03	A	Gen.	0.04											
FUSIBILE	TIPO		CALIBRO		A													CH 10 gG 4A	4		
CONTATTORE	TIPO							iCT 2Na C.M. - 240Vac													
	In	A	Pn	kW	Vn	V			25												
RELE' TERMICO	TIPO																				
	TARATURA				A																
LINEA DI POTENZA	TIPO CAVO				CABLAGGIO INTERNO			CABLAGGIO INTERNO			FG160M16 0.6/1 kV			FG160M16 0.6/1 kV			FG160M16 0.6/1 kV				
	FORMAZIONE										3G2.5			3G2.5			3G1.5				
	LUNGHEZZA		m	lz	A							20	24	20	24	20	17.6				
	TIPO POSA		N. CIRCUITI									CEI-UNEL 35024/1 3A	2	CEI-UNEL 35024/1 3A	2	CEI-UNEL 35024/1 3A	2				
	C.d.T. a In %	C.d.T. a lb %	C.d.T. tot. lb %		0.665		0.283	0.665		0.283		2.02	0.188	0.471	2.02	0.188	0.471	1.82	0.052	0.335	
	Zk	mΩ	Zs	mΩ	72.3			72.3				384		384		596.1					
	Ik trifase/monof.	kA	Ik1 fase/terra	kA	3.2			3.2				0.602		0.602		0.388					
NUMERAZIONE MORSETTIERA																					



UTENZA	DENOMINAZIONE					ILLUMINAZIONE ESTERNA			ILLUMINAZIONE ESTERNA A PARETE IN FACCIA			ILLUMINAZIONE ESTERNA SU PALO NEL PARCO			QUADRO REGOLAZIONE IMPIANTI MECCANICI			RACK DATI			AUSILIARI 230V CITOF. E PERFERICHE				
	SIGLA					QGD-G.LE			QGD-LE1.1			QGD-LE1.2			QGD-QREG			QGD-RD1			QGD-AUX230				
	TIPO	TENSIONE	V	Pn	NOM. kW	TT/L1-N	231	0.4	TT/L1-N	231	0.15	TT/L1-N	231	0.25	TT/L2-N	231	0.5	TT/L2-N	231	1	TT/L2-N	231	0.15		
	Pd DIMENSIONAM.		kW	lb	A	0.4		1.92	0.15		0.722	0.25		1.2	0.5		2.41	1		4.81	0.15		0.722		
	COEF. CONTEMP.		COS φ			1		0.9	1		0.9	1		0.9	1		0.9	1		0.9	1		0.9		
INTERRUTTORE O SEZIONATORE	COSTRUTTORE					SCHNEIDER ELECTRIC					SCHNEIDER ELECTRIC					SCHNEIDER ELECTRIC			SCHNEIDER ELECTRIC						
	TIPO					iC40a-C + Vigi iC40 A 0,03 A					iC40a-C + Vigi iC40 A 0,03 A					iC40a-C + Vigi iC40 A 0,03 A			iC40a-C + Vigi iC40 A 0,03 A						
	TIPO SGANCIATORE																								
	N.POLI		In	A		1N		10							1N		10	1N		16	1N		10		
	lth		A	Im (o curva)	A	Pdi	kA	10	100	4.5					10	100	4.5	16	160	4.5	10	100	4.5		
FUSIBILE	Idn		A	CLASSE	TIPO DIFF.	RIT. DIFF.s	0.03	A	Gen.	0.04					0.03	A	Gen.	0.04	0.03	A	Gen.	0.04			
	TIPO		CALIBRO			A																			
CONTATTORE	TIPO					ICT 2Na C.M. - 240Vac					ICT 2Na C.M. - 240Vac														
	In		A	Pn	kW	Vn	V	25		25		25													
RELE' TERMICO	TIPO																								
	TARATURA					A																			
LINEA DI POTENZA	TIPO CAVO					CABLAGGIO INTERNO					FG160M16 0.6/1 kV			FG160M16 0.6/1 kV			FG160M16 0.6/1 kV			FG160M16 0.6/1 kV			CABLAGGIO INTERNO		
	FORMAZIONE										3G2.5			3G2.5			3G2.5			3G2.5					
	LUNGHEZZA		m	lz	A			20		24		70		22.9		10		24		10		24			
	TIPO POSA			N. CIRCUITI				CEI-UNEL 35024/1 3A		2		CEI-UNEL 35026 61		3		CEI-UNEL 35024/1 3A		2		CEI-UNEL 35024/1 3A		2			
	C.d.T. a In		%	C.d.T. a lb	%	C.d.T. tot. lb	%	0.665	0.283		2.02	0.094	0.377	5.29	0.527	0.811	1.34	0.157	0.449	1.81	0.316	0.608	0.665	0.292	
	Zk		mΩ		Zs	mΩ		72.3		384		1181		225.5		225.5		72.3		3.2					
	Ik trifase/monof.		kA		Ik1 fase/terra	kA		3.2		0.602		0.196		1.02		1.02		3.2							
NUMERAZIONE MORSETTIERA																									



	Per. Ind. DANIELE FRANCHINI PROGETTAZIONE IMPIANTI ELETTRICI E SPECIALI Via Risorgimento n°47 – 40011 Anzola dell'Emilia (BO) Email: franchinidaniele84@gmail.com Cell.: 333 8116380	DESCRIZIONE QUADRO GENERALE DISTRIBUZIONE (QGD) OGGETTO RIQUALIFICAZIONE EDIFICIO EX SCALO MERCI FERROVIARIO – COMUNE DI VERGATO (BO)				TITOLO SCHEMA AUSILIARI		DISEGNATORE		N. TAV. QGD		Aggiornamenti		FOGLIO	SEGUE 10
								A.B.		N. ARCH. 2023DF41ES02_00		1		9	
								COMMESSA		DATA 28/07/2023		2		TOT. FOGLI	
								2023DF41		SCALA 1:1 mm		3		10	

00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16				
Simbolo		Descrizione							Simbolo		Descrizione									
		Dispositivo apparecchiatura unita' funzionale									Bobina di comando rele' ausiliari									
		Interrutt. di pot.ad apert.autom.funz.per corr.magnetoter.differ.									Bobina di comando contattori									
		Interrutt. di pot.ad apert.autom.funz.per corr.magnetoter.									Interruttore di manovra-sezionatore									
		Conduttura monofase con conduttore neutro									Contattore (contatto di chiusura)									
		Conduttura trifase con conduttore neutro									Contatto di chiusura									
		Conduttore di protezione									Terminale o morsetto (030202)									
		Conduttura bifase									Equipotenzialita'									
		Conduttura monofase									Terra di protezione									
		Conduttore neutro									Comando meccanico manuale									
		Contatore di energia attiva									Dispositivo apparecchiatura unita' funzionale									
		Scaricatore																		
		Sezionatore con fusibile incorporato																		
 Per. Ind. DANIELE FRANCHINI PROGETTAZIONE IMPIANTI ELETTRICI E SPECIALI Via Risorgimento n°47 – 40011 Anzola dell'Emilia (BO) Email: franchinidaniele84@gmail.com Cell.: 333 8116380					DESCRIZIONE QUADRO GENERALE DISTRIBUZIONE (QGD) OGGETTO RIQUALIFICAZIONE EDIFICIO EX SCALO MERCI FERROVIARIO – COMUNE DI VERGATO (BO)					TITOLO LEGENDA SIMBOLI		DISEGNATORE A.B. COMMESSA 2023DF41		N. TAV. QGD N. ARCH. 2023DF41ES02_00 DATA 28/07/2023 SCALA 1:1 mm		Aggiornamenti 1 2 3		FOGLIO 10 TOT. FOGLI 10		SEGUE
00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16				