

IPS
**LAVORI DI SOSTITUZIONE EDILIZIA DI DUE CORPI DI FABBRICATO DELLA
SEDE DELL'ISTITUTO PROFESSIONALE STATALE "OLIVETTI-CALLEGARI"**

VIA UMAGO n.18 - RAVENNA

FUTURA
**Finanziato
dall'Unione europea**
 NextGenerationEU

 PIANO NAZIONALE DI RIPRESA E RESILIENZA
 PNRR, M2, C3, I1.1
 CUP: J61B22000110006
 ENTE PROPONENTE: PROVINCIA DI RAVENNA

Committente

Provincia di Ravenna

Livello di progetto

PROGETTO ESECUTIVO

Descrizione elaborato	Scala	Data
Schemi elettrici	1:100	15/06/2023
	Codice elaborato	
	PE_IE_04_SC.EL._r.00	
Nome file sorgente	Estensione	
PE_IE_04_SC.EL._r.00	dwg	
Nome file archiviazione	Estensione	Dim. Foglio
PE_IE_04_SC.EL._r.00	pdf	210x297 mm
Spazio per firme e timbri		

Progettista coordinatore:

Arch. Filippo Pambianco
Cavejastudio

Responsabile unico del Procedimento:

Ing. Paolo Nobile
Provincia di Ravenna

FIRMATO DIGITALMENTE

Timbro e firma del Professionista

FIRMATO DIGITALMENTE

Il Responsabile Unico del Procedimento Ing. Paolo Nobile

Rev.	Descrizione	Redatto	Controllato	Approvato	Data
00	Emissione	FP	PN	PN	15/06/2023
01	Revisione	--	--	--	00/00/0000
02	Revisione	--	--	--	00/00/0000
03	Revisione	--	--	--	00/00/0000
04	Revisione	--	--	--	00/00/0000
05	Revisione	--	--	--	00/00/0000
06	Revisione	--	--	--	00/00/0000


PROVINCIA DI RAVENNA
 Piazza dei Caduti per la Libertà 2
Settore Edilizia Scolastica e Patrimonio
Presidente
Michele de PascaleConsigliere con delega all'Edilizia Scolastica
Maria Luisa MartinezDirigente responsabile del Settore
Ing. Paolo Nobile**PROFESSIONISTI RTP**Progettisti delle opere
architettonicheArch. Filippo Pambianco
Arch. Alessandro Pretolani
Arch. Giorgio GranatieroProgettista delle opere
strutturali

Ing. Gilberto Sarti

Progettisti impianti
elettrici e meccanici

Structura Engineering

Progettista antincendio

Ing. David Negrini

Progettista acustico

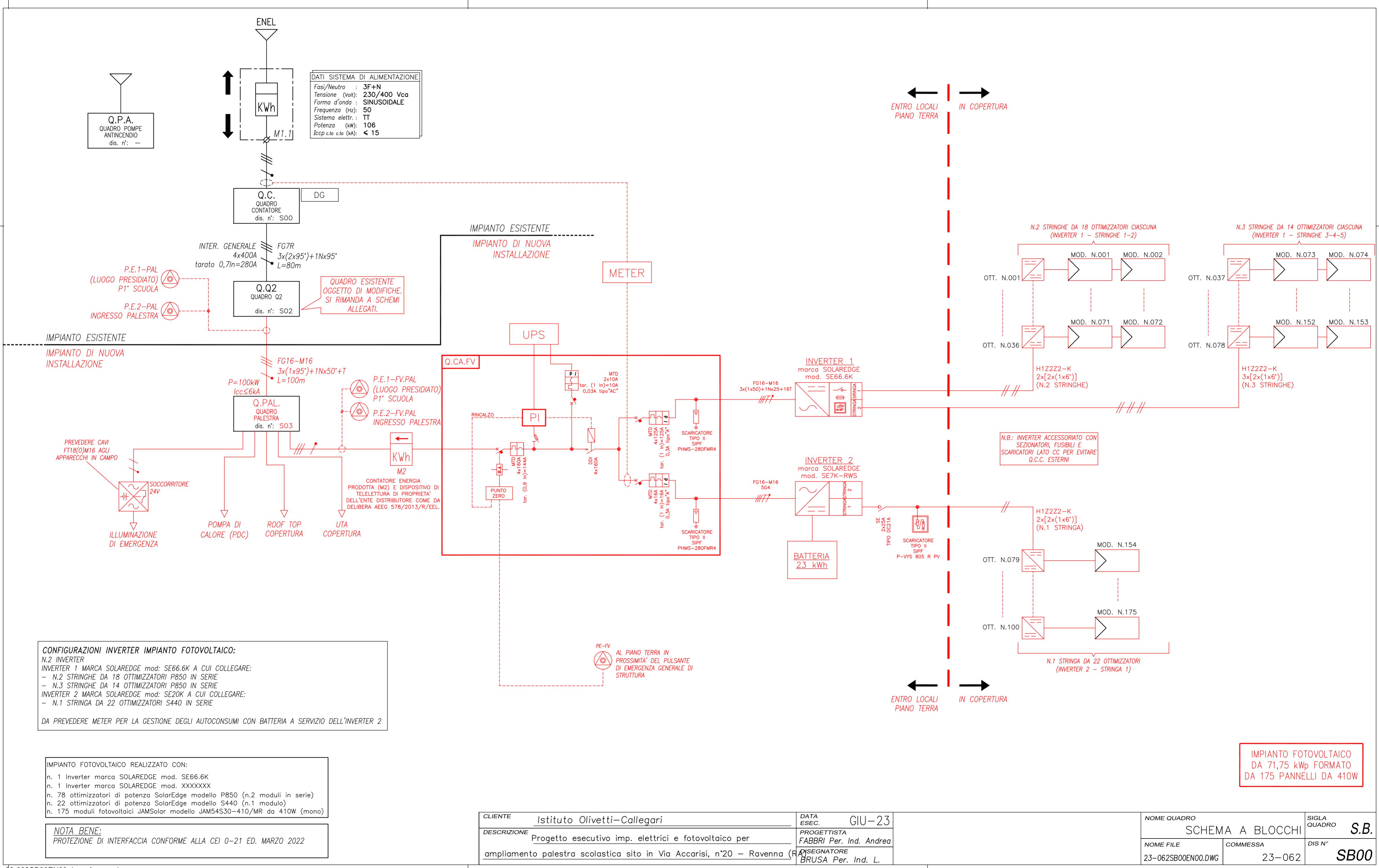
NORUMORE

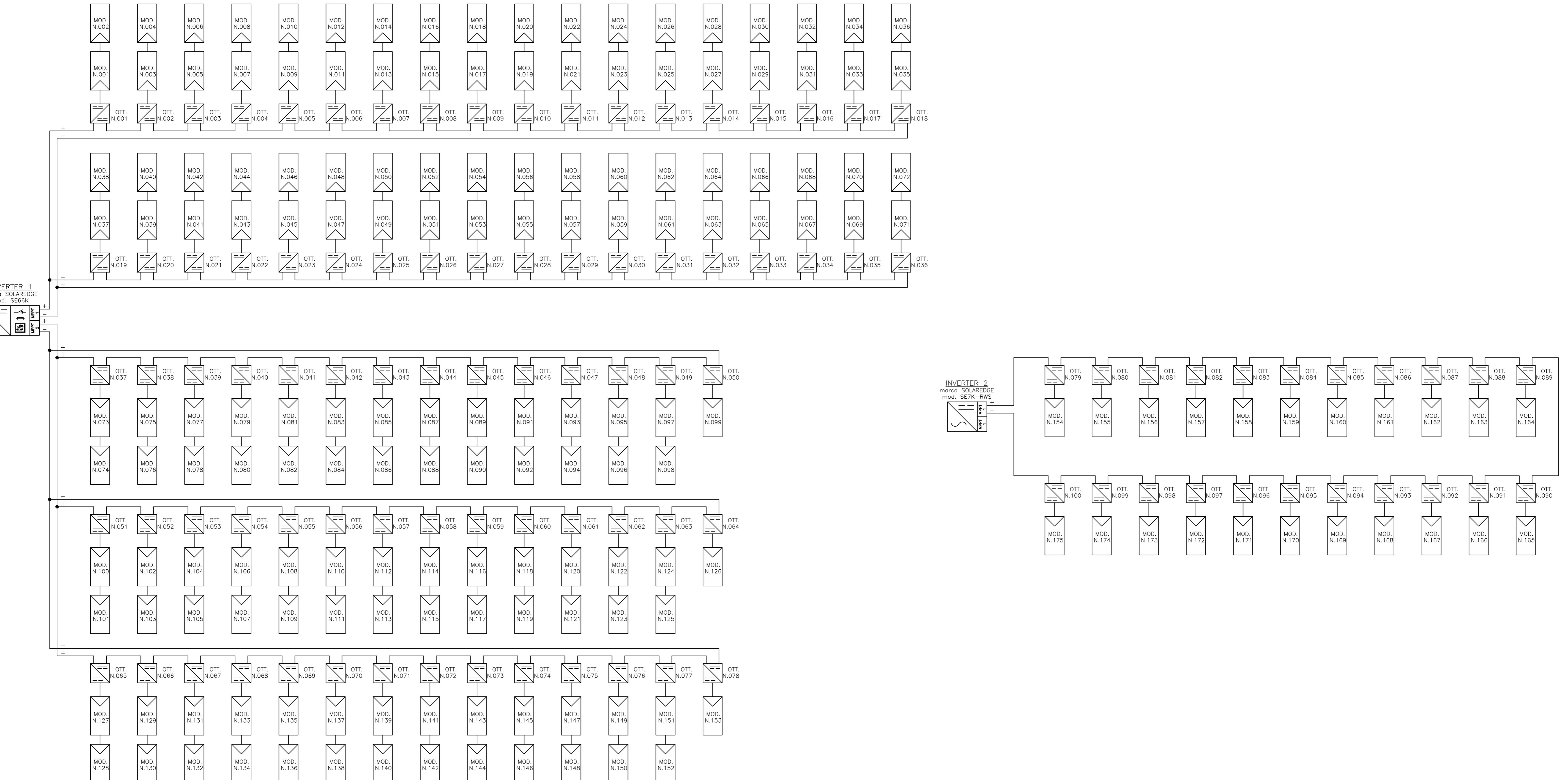
Coordinamento sicurezza

Ing. Emanuele Cantoni

RESPONSABILE UNICO DEL PROCEDIMENTO Ing. Paolo Nobile

PROGETTISTA COORDINATORE Arch. Filippo Pambianco





IMPIANTO FOTOVOLTAICO REALIZZATO CON:
 n. 1 Inverter marca SOLAREDGE mod. SE66.6K
 n. 1 Inverter marca SOLAREDGE mod. XXXXXXXX
 n. 78 ottimizzatori di potenza SolarEdge modello P850 (n.2 moduli in serie)
 n. 22 ottimizzatori di potenza SolarEdge modello S440 (n.1 modulo)
 n. 175 moduli fotovoltaici JAMSolar modello JAM54S30-410/MR da 410W (mono)

NOTA BENE:
PROTEZIONE DI INTERFACCIA CONFORME ALLA CEI 0-21 ED. MARZO 2022

CONFIGURAZIONI INVERTER IMPIANTO FOTOVOLTAICO:
N.2 INVERTER
 INVERTER 1 MARCA SOLAREDGE mod. SE66.6K A CUI COLLEGARE:
 - N.2 STRINGHE DA 18 OTTIMIZZATORI P850 IN SERIE
 - N.3 STRINGHE DA 14 OTTIMIZZATORI P850 IN SERIE
 INVERTER 2 MARCA SOLAREDGE mod. SE7K-RWS CON BATTERIA A CUI COLLEGARE:
 - N.1 STRINGA DA 22 OTTIMIZZATORI S440 IN SERIE

IMPIANTO FOTOVOLTAICO
DA 71,75 kW_p FORMATO
DA 175 PANNELLI DA 410W

CLIENTE	Istituto Olivetti-Callegari	DATA ESEC.	GIU-23	NOME QUADRO	SCHEMA A BLOCCHI FV	SIGLA QUADRO
DESCRIZIONE	Progetto esecutivo imp. elettrici e fotovoltaico per ampliamento palestra scolastica sito in Via Accarisi, n°20 - Ravenna (RA)	PROGETTISTA	FABBRI Per. Ind. Andrea			
		DISSEGNATORE	BRUSA Per. Ind. L.			
		NOME FILE	23-062SB01FV00.DWG	COMMESMA	23-062	SIGLA QUADRO
						SB.FV

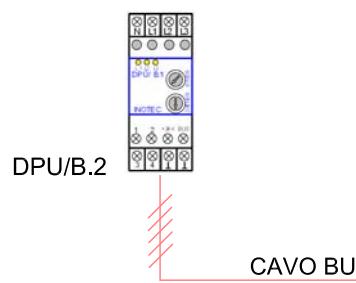
SCHEMA A BLOCCHI IMPIANTO ELETTRICO

FOGLIO 1 SEGU

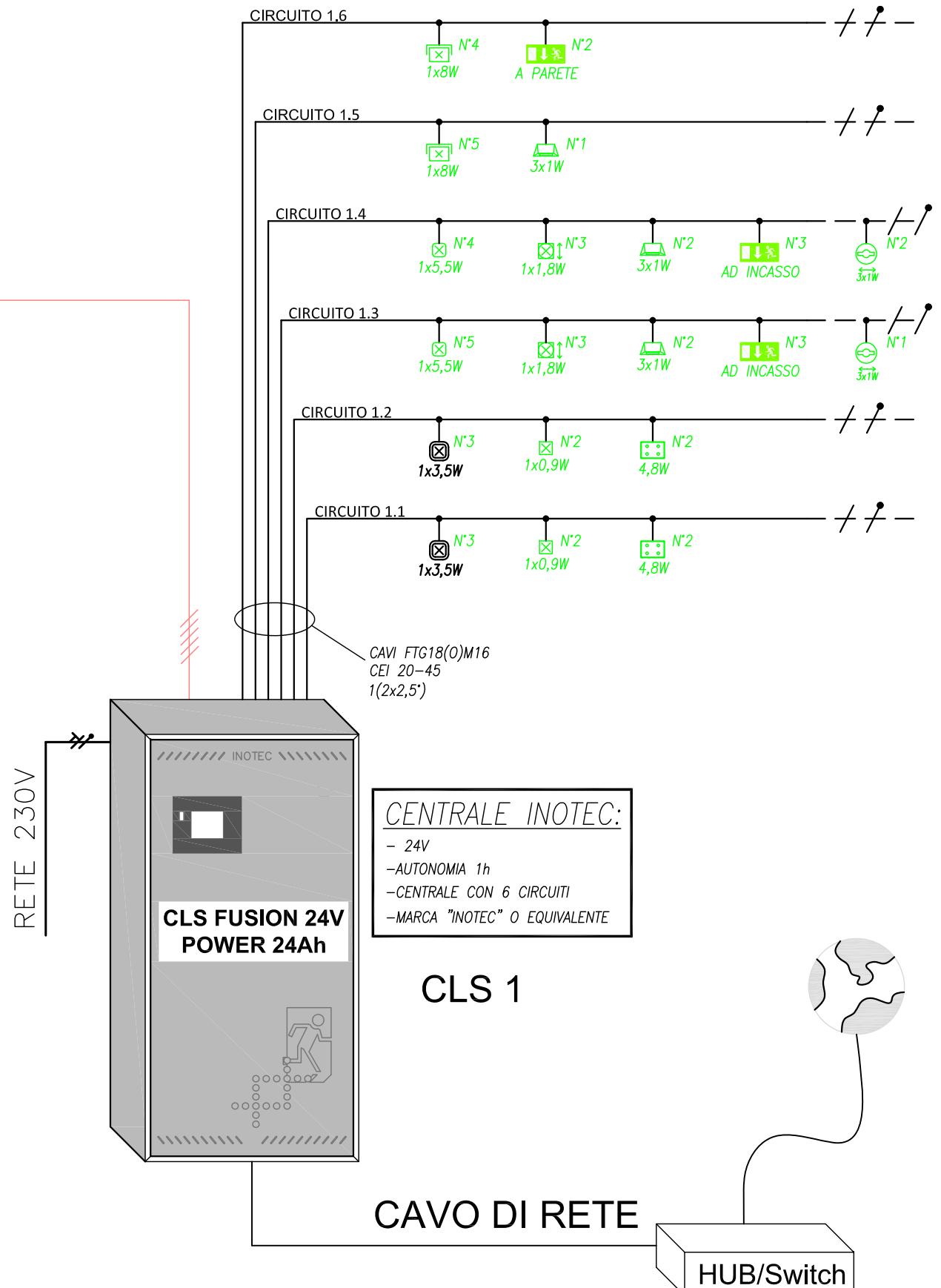
N.B.:
ogni circuito max 3A
oppure n°20 apparecchi

Per quanto riguarda l'illuminazione interna sono stati rispettati i requisiti del D.M. 26 agosto 1992, mentre per l'illuminazione esterna sono stati rispettati i requisiti della norma UNI EN 1838

QE-PALESTRA



LEGENDA SIMBOLI APPARECCHI DI ILLUMINAZIONE IN EMERGENZA	
Simbolo	Descrizione
[ILL. EMER.]	CENTRALE DI ILLUMINAZIONE DI EMERGENZA 24V MARCA INOTEC O EQUIVALENTE
1x3,5W	APPARECCHIO DI ILLUMINAZIONE IN EMERGENZA DAD INCASSO IN CONTROSOFFITTO, MARCA INOTEC, MODELLO LED ROTONDO, POTENZA 1x3,5W, ART. SN9400-12 SLB O EQUIVALENTE (0,185A) IP20
1x5,5W	APPARECCHIO DI ILLUMINAZIONE IN EMERGENZA DAD INCASSO IN CONTROSOFFITTO, MARCA INOTEC, MODELLO LED ROTONDO, POTENZA 1x5,5W, ART. SN9400-12 SHB O EQUIVALENTE (0,185A) IP20
1x1,8W	APPARECCHIO DI ILLUMINAZIONE IN EMERGENZA DAD INCASSO IN CONTROSOFFITTO, OTICA PER CORRIDOI, MARCA INOTEC, MODELLO LED QUADRATO, POTENZA 1x1,8W, ART. SN9400-06 ALB O EQUIVALENTE (0,110A) IP20
3x1W	APPARECCHIO DI ILLUMINAZIONE IN EMERGENZA DA ESTERNO A SOFFITO, OTICA PER CORRIDOI, MARCA INOTEC, MODELLO LED QUADRATO, POTENZA 1x1,8W, ART. SN8424-06 ALB O EQUIVALENTE (0,110A) IP20
[X] 1x8W	APPARECCHIO DI ILLUMINAZIONE IN EMERGENZA DA ESTERNO IP65 MARCA INOTEC, POTENZA 1x8W, ART. SN 8500-08 O EQUIVALENTE (0,430A)
1x0,9W	APPARECCHIO DI ILLUMINAZIONE IN EMERGENZA DAD INCASSO IN CONTROSOFFITTO MARCA INOTEC, MODELLO LED QUADRATO, POTENZA 1x0,9W, ART. SN9400-03 SLB O EQUIVALENTE (0,065A) IP20
3x1W	APPARECCHIO DI ILLUMINAZIONE IN EMERGENZA DA ESTERNO IP54 MARCA INOTEC, POTENZA 3x1W, ART. SN 6204.2 O EQUIVALENTE (0,150A)
[]	LAMPADA DI SICUREZZA MARCA INOTEC, MODELLO SN 2100 O EQUIVALENTE, A LED 4,8x1W, FASCIO SIMMETRICO, PER MONTAGGIO A PARETE O SOFFITO COMPLETA DI ELETTRONICA 24V (0,20A)
[] AD INCASSO	PITTOGRAMMA MONOFACCIATE PER MONTAGGIO AD INCASSO IN CONTROSOFFITTO IP20, MARCA INOTEC, MODELLO SNP 1016.2E A LED O EQUIVALENTE, COMPLETA DI ELETTRONICA 24V (0,150A)
[] A PARETE	PITTOGRAMMA MONOFACCIATE PER MONTAGGIO A PARETE IN CONTROSOFFITTO IP20, MARCA INOTEC, MODELLO SNP 8030 A LED O EQUIVALENTE, COMPLETA DI ELETTRONICA 24V (0,150A)

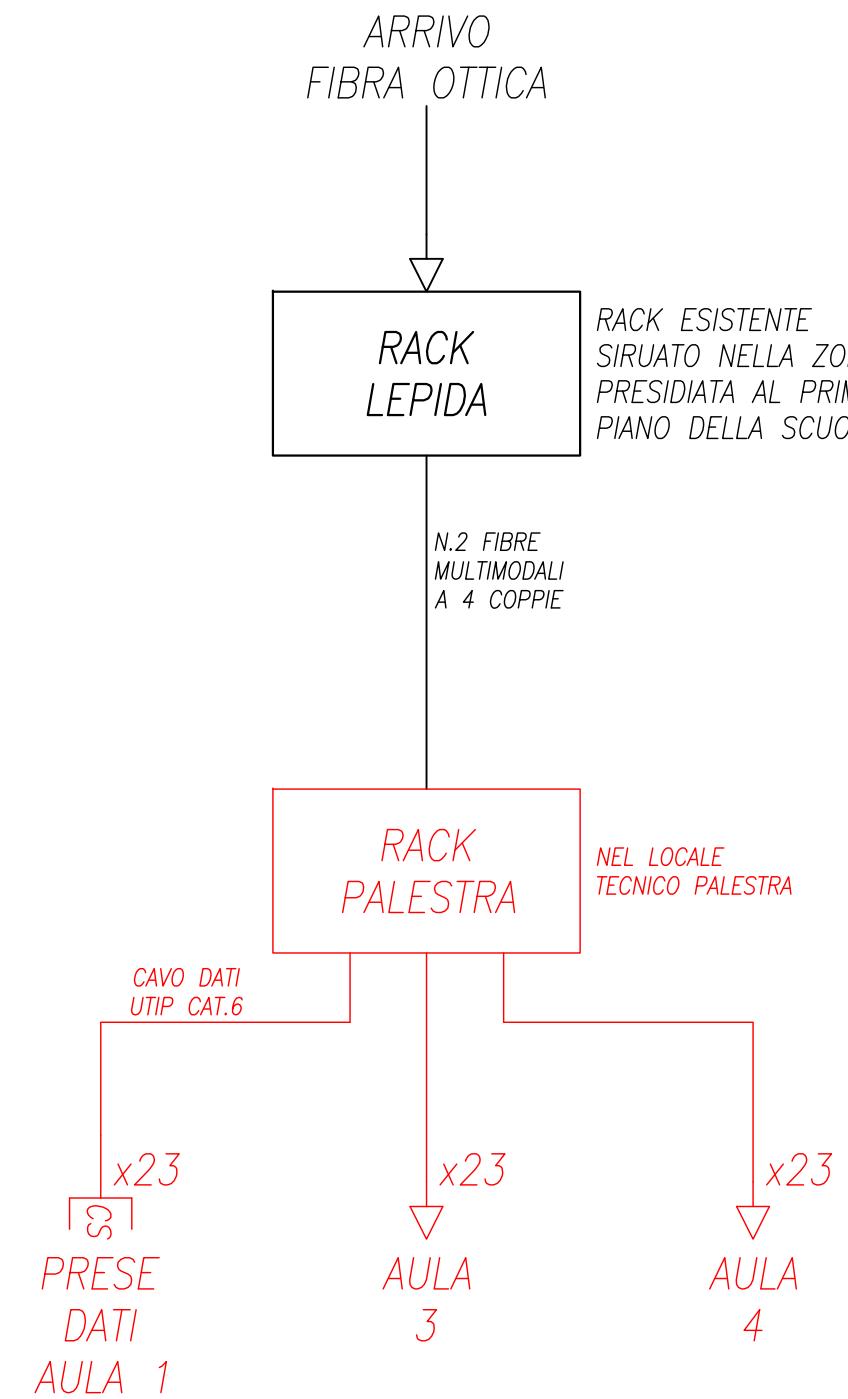


- Circuito 1.6**
Assorbimento totale= 2,02A
Totale apparecchi= 6
- Circuito 1.5**
Assorbimento totale= 2,3A
Totale apparecchi= 6
- Circuito 1.4**
Assorbimento totale= 2,04A
Totale apparecchi= 14
- Circuito 1.3**
Assorbimento totale= 2,11A
Totale apparecchi= 14
- Circuito 1.2**
Assorbimento totale= 1,08A
Totale apparecchi= 6
- Circuito 1.1**
Assorbimento totale= 1,13A
Totale apparecchi= 7

REV.	MODIFICA	DATA
01		
02		
03		

CLIENTE	Istituto Olivetti-Callegrari	DATA ESEC.	GIU-23	NOME QUADRO	SB ILL.NE DI EMERGENZA	SIGLA QUADRO	SB-ILL. EM
DESCRIZIONE	Progetto esecutivo imp. elettrico e fotovoltaico per ampliamento palestra scolastica sito in Via Accarisi, n°20 - Ravenna (RA)	PROGETTISTA	FABBRI Per. Ind. Andrea	DISEGNATORE	BRUSA Per. Ind. L.	NOME FILE	23-062SB02EM00.DWG

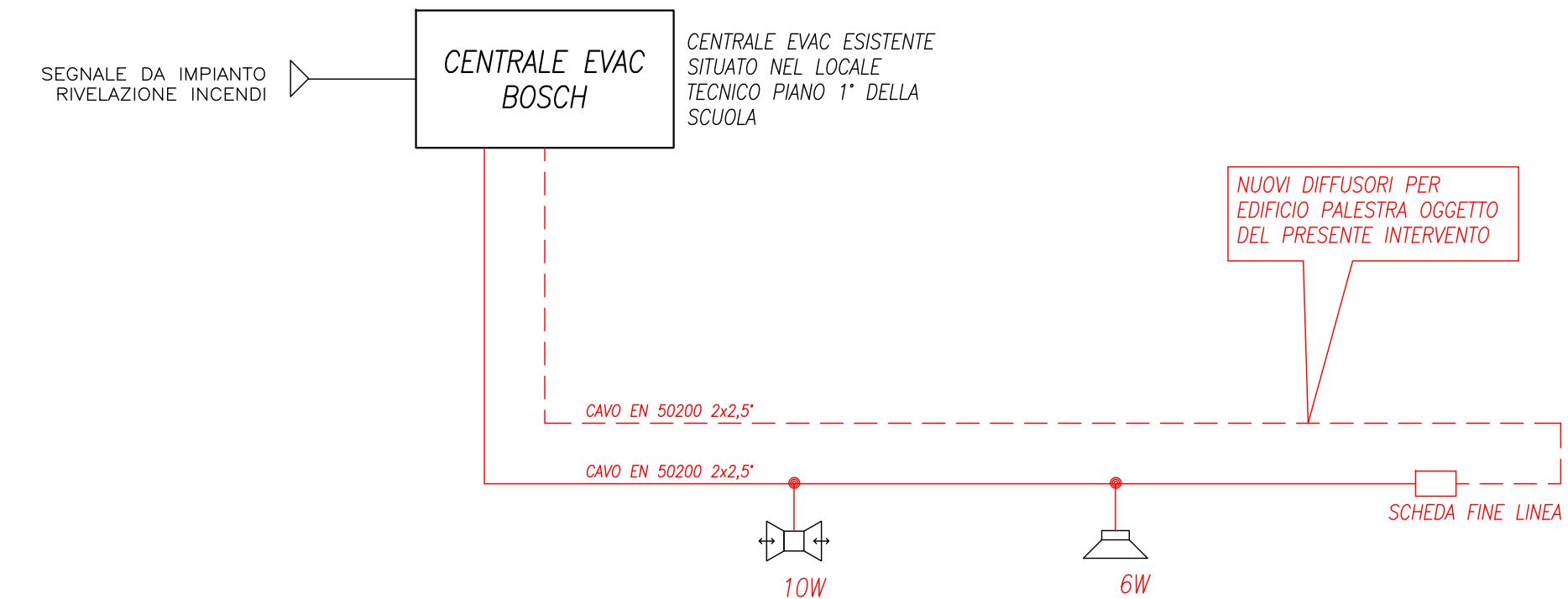
TUTTI I COMPONENTI DI COLORE NERO SONO ESISTENTI.
 TUTTI I COMPONENTI DI COLORE ROSSO SONO DI NUOVA INSTALLAZIONE.



REV.	MODIFICA	DATA

CLIENTE	Istituto Olivetti-Callegari	DATA ESEC.	GIU-23	NOME QUADRO	S.B. CABLAGGIO STRUTTURATO	SIGLA QUADR.	S.B.-CS
DESCRIZIONE	Progetto esecutivo imp. elettrico e fotovoltaico per ampliamento palestra scolastica sito in Via Accarisi, n°20 – Ravenna (RA)	PROGETTISTA	FABBRI Per. Ind. Andrea	NOME FILE	23-062SB03CS00.DWG	COMMESMA	DIS N°
		DISEGNATORE	BRUSA Per. Ind. L.				23-062

TUTTI I COMPONENTI DI COLORE NERO SONO ESISTENTI.
TUTTI I COMPONENTI DI COLORE ROSSO SONO DI NUOVA INSTALLAZIONE.



LEGENDA SIMBOLI IMPIANTO DIFFUSIONE SONORA/EVAC	
Simbolo	Descrizione
10W	DIFFUSORE SONORO BIDIREZIONALE DA 10W CERTIFICATO EN54-24, A SOFFITTO, 90dB, 100V, MARCA BOSCH, MODELLO LP1-BC10F-1 O EQUIVALENTE
6W	DIFFUSORE SONORO DA 6W CERTIFICATO EN54-24, A PARETE 102dB, 100V, MARCA BOSCH, MODELLO LBC 3018/01 O EQUIVALENTE

REV.	MODIFICA	DATA

CLIENTE	Istituto Olivetti-Callegari	DATA ESEC.	GIU-23	NOME QUADRO	S.B. EVAC	SIGLA QUADRO
DESCRIZIONE	Progetto esecutivo imp. elettrico e fotovoltaico per ampliamento palestra scolastica sito in Via Accaris, n°20 - Ravenna (RA)	PROGETTISTA	FABBRI Per. Ind. Andrea	NOME FILE	COMMESSA	DIS N°
		DISEGNATORE	BRUSA Per. Ind. L.	23-062SB04EVAC00.DWG	23-062	SB04

SCHEMA ELETTRICO UNIFILARE DI DISTRIBUZIONE

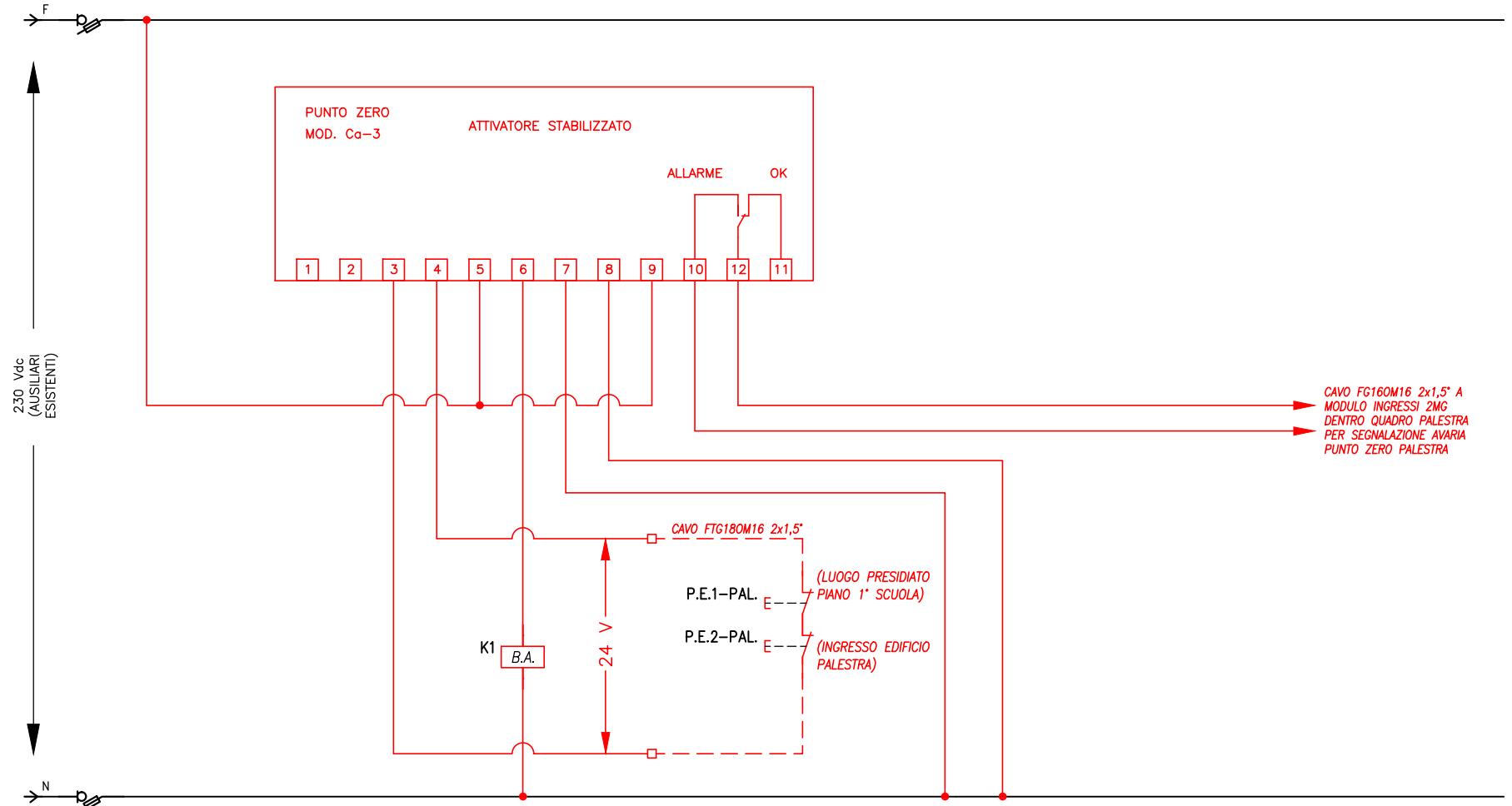
FOGLIO
1 SEGUE

01	02	03	04	05	06	07	08
NOME QUADRO		- / / -					
QUADRO "Q2"		- / / -					
A	SIGLA QUADRO						
B	- Q.Q2. -						
C	QUADRO ESISTENTE OGGETTO DI AMPLIAMENTO CONSISTENTE IN NUOVO INTERRUTTORE PER ALIMENTARE QUADRO PALESTRA. IL RESTO DEL QUADRO E' ESISTENTE E NON OGGETTO DI MODIFICHE						
D							
E	REV.	MODIFICA	DATA				
F	UTENZA	DENOMINAZIONE			QUADRO Q2		
SIGLA							
TIPO		POTENZA TOT. kW					
POTENZA kW		lb	A				
G	INTERRUTTORE O SEZIONATORE	COEF. CONTEMP. COS φ			BTICINO		
COSTRUTTORE					SCATOLATO		
TIPO		N.POLI	In	A	4	160	
Ith		A	Idn	A	160	1A-1SEC	
H	FUSIBILE	Im (o curva)	A	Pdi	ka	C	16
COSTRUTTORE							
TIPO							
CALIBRO		A					
I	CONTATTORE	TIPO					
In		A	Pn	kW			
TARATURA		A					
J		RELE' TERMICO	TIPO CAVO	FC16M16			
FORMAZIONE				3(1x95')+1Nx50'+T			
LUNGHEZZA	m						
LINEA DI POTENZA	Iz		A				
Cdt a lb	%	Cdt totale a lb	%				
Ik trifase/monof. kA	Ik1 fase/terra kA						
NUMERAZIONE MORSETTERIA							
CLIENTE	Istituto Olivetti-Callegari		DATA ESEC.	GIU-23	NOME QUADRO		SIGLA QUADRO
DESCRIZIONE	Progetto esecutivo imp. elettrico e fotovoltaico per ampliamento palestra scolastica sito in Via Accarisi n°20-Ravenna (RA)		PROGETTISTA	FABBRI Per. Ind. Andrea	QUADRO Q2		S02
			DISEGNATORE	GJINI Per. Ind. Evjan	NOME FILE		COMMESA
					23-062SQ02QQ200.DWG		DIS N°
					23-062		Q.Q2

SCHEMA ELETTRICO FUNZIONALE

FOGLIO
2 SEGUE

DESCRIZIONE: SCHEMA FUNZIONALE SGANCI



CLIENTE	Istituto Olivetti-Callegari
DESCRIZIONE	Progetto esecutivo imp. elettrico e fotovoltaico per ampliamento palestra scolastica sito in Via Accarisi n°20-Ravenna (RA)

DATA ESEC.	GIU-23
PROGETTISTA	
FABBRI Per. Ind. Andrea	

NOME QUADRO	QUADRO Q2	SIGLA QUADRO
NOME FILE	COMMESMA	DIS N°

23-062SQ02QQ200.DWG 23-062 Q.Q2

SCHEMA ELETTRICO UNIFILARE DI DISTRIBUZIONE

FOGLIO
1 SEGUE

01	02	03	04	05	06	07	08
NOME QUADRO		ARRIVO LINEA FG16-M16 3x95+1N50'+T		Icc < 6 kA			
A	SIGLA QUADRO	QUADRO PALESTRA		SBARRE 4x160A			
B		-Q.PAL.-					
C							
D							
E	REV.	MODIFICA	DATA				
F	UTENZA	DENOMINAZIONE	ALIM.NE DA QUADRO "Q2" GENERALE QUADRO		SCARICATORI DI SOVRATENSIONE	GENERALE ILL.NE AULE	ILL.NE AULA 1
	SIGLA		-Q2-				
	TIPO	POTENZA TOT. kW					
	POTENZA kW	lb	A				
	COEF. CONTEMP.	COS φ					
G	INTERRUTTORE O SEZIONATORE	COSTRUTTORE	BTICINO	bticino	BTICINO	BTICINO	
	TIPO						
	N.POLI	In	A	4	160		
	Ith	A	Idn	A			
	Im (o curva)	A	Pdi	ka			
H	FUSIBILE	TIPO		22x58mm			
	CALIBRO	A		gG - 125A			
	CONTATTORE	TIPO					
	In	A	Pn	kW			
	RELE' TERMICO	TIPO					
	TARATURA	A					
I	LINEA DI POTENZA	TIPO CAVO				FG16(0)M16	
	FORMAZIONE					3G2.5*	
	LUNGHEZZA	m					
	Iz	A					
	Cdt a lb	%	Cdt totale a lb	%			
	Ik trifase/monof.	ka	Ik1 fase/terra	ka			
	NUMERAZIONE MORSETTIERA						
CLIENTE	Istituto Olivetti-Callegari	DATA ESEC.	GIU-23		NOME QUADRO	SIGLA QUADRO	
DESCRIZIONE	Progetto esecutivo imp. elettrico e fotovoltaico per ampliamento palestra scolastica sito in Via Accarisi n°20 - Ravenna (RA)	PROGETTISTA	FABBRI Per. Ind. Andrea		QUADRO PALESTRA	Q.PAL.	
		DISEGNATORE	BRUSA Per. Ind. L.		NOME FILE	COMMESMA	DIS N°
					23-062SQ03QPAL00.DWG	23-062	S03

SCHEMA ELETTRICO UNIFILARE DI DISTRIBUZIONE

FOGLIO
2 SEGUE

	01	02	03	04	05	06	07	08
NOME QUADRO								
QUADRO PALESTRA								
SIGLA QUADRO								
-Q.PAL.-								
A								
B								
C								
D								
E	REV.	MODIFICA	DATA					
F		DENOMINAZIONE		ILL.NE AULA 2	ILL.NE AULA 3	ILL.NE AULA 4	DISPONIBILE	
UTENZA	SIGLA							
	TIPO	POTENZA TOT. kW						
	POTENZA kW	lb	A					
	COEF. CONTEMP.	COS φ						
G		COSTRUTTORE		BTICINO	BTICINO	BTICINO	BTICINO	
INTERRUTTORE	TIPO							
O SEZIONATORE	N.POLI	In	A	1N	10	1N	10	
	Ith	A	Idn	A	10	10	10	
	Im (o curva)	A	Pdi	ka	C	6	C	6
H	FUSIBILE	TIPO						
	CALIBRO	A						
CONTATTORE	TIPO							
	In	A	Pn	kW				
RELE' TERMICO	TIPO							
	TARATURA	A						
I	LINEA DI POTENZA	TIPO CAVO	FG16(0)M16	FG16(0)M16	FG16(0)M16			
	FORMAZIONE		3G2.5*	3G2.5*	3G2.5*			
	LUNGHEZZA	m						
	Iz	A						
	Cdt a lb	%	Cdt totale a lb	%				
J	Ik trifase/monof.	ka	Ik1 fase/terra	ka				
	NUMERAZIONE MORSETTERIA							
CLIENTE	Istituto Olivetti-Callegari	DATA ESEC.	GIU-23					
DESCRIZIONE	Progetto esecutivo imp. elettrico e fotovoltaico per ampliamento palestra scolastica sito in Via Accarisi n°20 - Ravenna (RA)	PROGETTISTA	FABBRI Per. Ind. Andrea	NOME QUADRO	QUADRO PALESTRA	SIGLA QUADRO	Q.PAL.	
		DISSEGNATORE	BRUSA Per. Ind. L.	NOME FILE	COMMESMA	DIS N°	23-062SQ03QPAL00.DWG	23-062 S03

SCHEMA ELETTRICO UNIFILARE DI DISTRIBUZIONE

FOGLIO
3 SEGUE

	01	02	03	04	05	06	07	08						
NOME QUADRO														
QUADRO PALESTRA														
A	SIGLA QUADRO													
B	- Q.PAL. -													
C														
D														
E	REV.	MODIFICA	DATA											
F	UTENZA		DENOMINAZIONE		GENERALE ILLUM.NE CORRIDOIO + SERVIZI PT		ILL.NE CORRIDOIO PT		ILL.NE TUNNEL		ILLUM.NE LOCALE TECNICO		ILLUM.NE WC + LOCALI DEPOSITO	
G	INTERRUTTORE O SEZIONATORE		TIPO											
H	FUSIBILE		TIPO											
I	CONTATTORE		TIPO				BTICINO		BTICINO		BTICINO		BTICINO	
J	RELE' TERMICO		TIPO											
K	LINEA DI POTENZA		TARATURA											
L	CLIENTE		Istituto Olivetti-Callegari		DATA ESEC.		GIU-23		NOME QUADRO		SIGLA QUADRO			
M	DESCRIZIONE		Progetto esecutivo imp. elettrico e fotovoltaico per ampliamento palestra scolastica sito in Via Accarisi n°20 - Ravenna (RA)		PROGETTISTA		FABBRI Per. Ind. Andrea		QUADRO PALESTRA		Q.PAL.			
N					DISSEGNATORE		BRUSA Per. Ind. L.		NOME FILE		COMMESMA		DIS N°	
O									23-062SQ03QPAL00.DWG		23-062		S03	

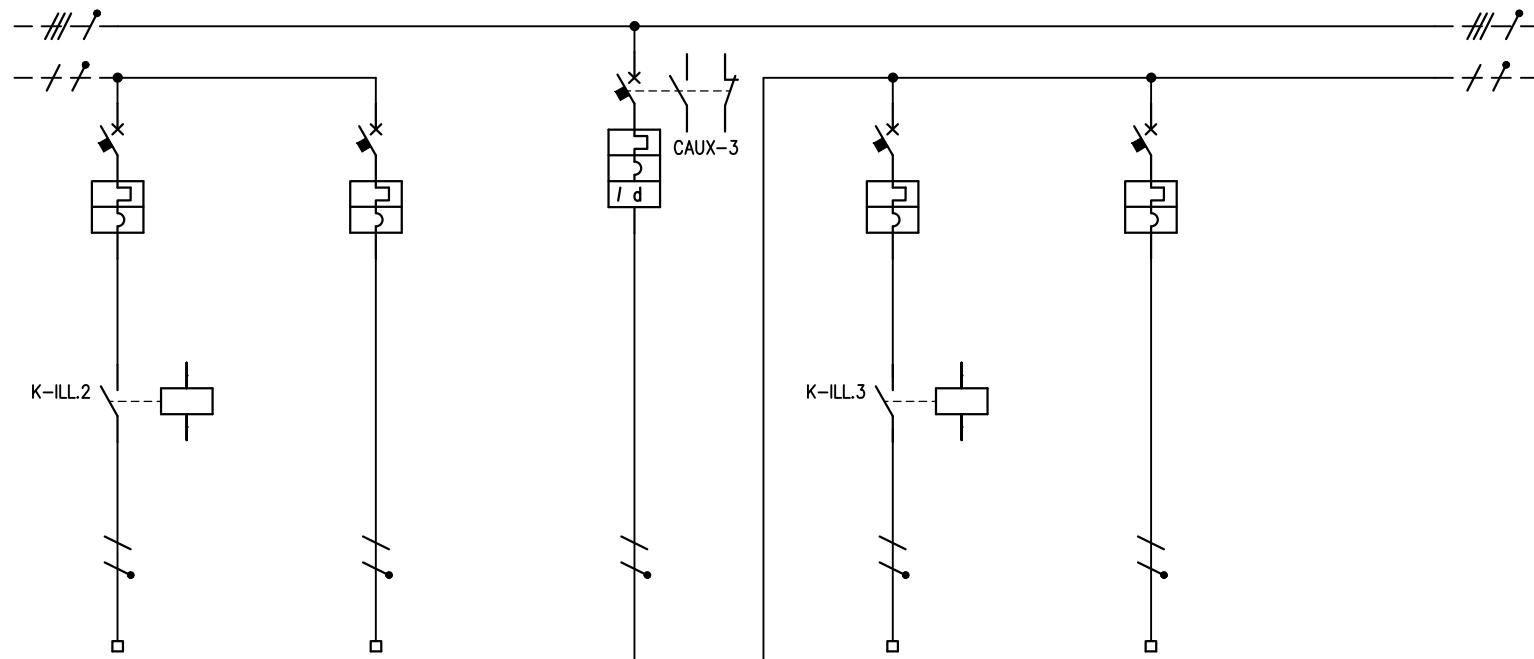
NOME QUADRO

QUADRO PALESTRA

SIGLA QUADRO

— Q.PAI —

REV.	MODIFICA	DATA



CLIENTE	Istituto Olivetti-Callegari	DATI ESEC.	GIU-23	NOME QUADRO	QUADRO PALESTRA	SIGLA QUADRO
DESCRIZIONE	Progetto esecutivo imp. elettrico e fotovoltaico per ampliamento palestra scolastica sito in Via Accarisi n°20 – Ravenna (RA)	PROGETTISTA FABBRI Per. Ind. Andrea				Q.PAL.
		DISSEGNATORE BRUSA Per. Ind. I.		NOME FILE	COMMESMA	DIS N°

SCHEMA ELETTRICO UNIFILARE DI DISTRIBUZIONE

FOGLIO
5 SEGUE

	01	02	03	04	05	06	07	08								
NOME QUADRO																
QUADRO PALESTRA																
SIGLA QUADRO																
-Q.PAL.-																
A																
B																
C																
D																
E	REV.	MODIFICA		DATA												
F	UTENZA		DENOMINAZIONE		ILL.NE SPOGLIATOIO P1*		ILL.NE LOCALE P2*		DISPONIBILE		ILLUM.NE 1 PALESTRA		ILLUM.NE 2 PALESTRA			
G	INTERRUTTORE O SEZIONATORE		SIGLA													
H	FUSIBILE		TIPO	POTENZA TOT. kW												
I	INTERRUTTORE O SEZIONATORE		POTENZA kW	lb	A											
J	INTERRUTTORE O SEZIONATORE		COEF. CONTEMP.	COS φ												
K	INTERRUTTORE O SEZIONATORE		COSTRUTTORE	BTICINO		BTICINO		BTICINO		BTICINO		BTICINO		BTICINO		
L	INTERRUTTORE O SEZIONATORE		TIPO	In	A	1N	10	1N	10	1N	10	1N	10	1N	10	
M	INTERRUTTORE O SEZIONATORE		N.POLI	In	A											
N	INTERRUTTORE O SEZIONATORE		Ith	A	Idn	A	10		10		10		10		10	
O	INTERRUTTORE O SEZIONATORE		Im (o curva)	A	Pdi	ka	C	6	C	6	C	6	C	6		
P	INTERRUTTORE O SEZIONATORE		TIPO													
Q	INTERRUTTORE O SEZIONATORE		CALIBRO	A												
R	INTERRUTTORE O SEZIONATORE		TIPO	In	A	Pn	kW									
S	INTERRUTTORE O SEZIONATORE		TARATURA	A												
T	INTERRUTTORE O SEZIONATORE		TIPO CAVO	FG16(0)M16		FG16(0)M16				FG16(0)M16		FG16(0)M16				
U	INTERRUTTORE O SEZIONATORE		FORMAZIONE	3G2.5*		3G2.5*				3G2.5*		3G2.5*				
V	INTERRUTTORE O SEZIONATORE		LUNGHEZZA	m												
W	INTERRUTTORE O SEZIONATORE		Iz	A												
X	INTERRUTTORE O SEZIONATORE		Cdt a lb	%	Cdt totale a lb	%										
Y	INTERRUTTORE O SEZIONATORE		Ik trifase/monof.	ka	Ik1 fase/terra	ka										
Z	INTERRUTTORE O SEZIONATORE		NUMERAZIONE MORSETTIERA													
AA	CLIENTE				Istituto Olivetti-Callegari		DATA ESEC.	GIU-23					NOME QUADRO		SIGLA QUADRO	
AB	DESCRIZIONE				Progetto esecutivo imp. elettrico e fotovoltaico per ampliamento palestra scolastica sito in Via Accarisi n°20 - Ravenna (RA)		PROGETTISTA	FABBRI Per. Ind. Andrea					QUADRO PALESTRA		Q.PAL.	
AC							DISSEGNATORE	BRUSA Per. Ind. L.					NOME FILE		COMMESMA	DIS N°
AD													23-062SQ03QPAL00.DWG		23-062	S03

SCHEMA ELETTRICO UNIFILARE DI DISTRIBUZIONE

FOGLIO
6 SEGUE

	01	02	03	04	05	06	07	08
NOME QUADRO								
QUADRO PALESTRA								
SIGLA QUADRO								
-Q.PAL.-								
A								
B								
C								
D								
E	REV.	MODIFICA	DATA					
F		DENOMINAZIONE		ASCENSORE	ILL.NE ASCENSORE	GENERALE PDL FM AULA 1	FM1	FM2
UTENZA		SIGLA						
	TIPO	POTENZA TOT. kW		4,6				
	POTENZA kW	lb	A					
	COEF. CONTEMP.	COS φ						
G		COSTRUTTORE		BTICINO	BTICINO	BTICINO	BTICINO	BTICINO
INTERRUTTORE		TIPO						
O SEZIONATORE	N.POLI	In	A	4	16	4	16	16
	Ith	A	Idn	A	0,3 Tipo "A"	10	0,03 Tipo "A"	16
	Im (o curva)	A	Pdi	ka	C	6	C	6
H		FUSIBILE						
		CALIBRO	A					
CONTATTORE		TIPO						
	In	A	Pn	kW				
RELE' TERMICO		TIPO						
	TARATURA	A						
I		TIPO CAVO		FG16(0)M16	FG16(0)M16	FG16(0)M16	FG16(0)M16	FG16(0)M16
	FORMAZIONE			5G4*	3G2.5*		3G4*	3G4*
	LUNGHEZZA	m						
LINEA DI POTENZA	Iz	A						
	Cdt a lb	%	Cdt totale a lb	%				
	Ik trifase/monof.	ka	Ik1 fase/terra	ka				
	NUMERAZIONE MORSETTERIA							
CLIENTE	Istituto Olivetti-Callegari			DATA ESEC.	GIU-23			
DESCRIZIONE	Progetto esecutivo imp. elettrico e fotovoltaico per ampliamento palestra scolastica sito in Via Accarisi n°20 - Ravenna (RA)			PROGETTISTA	FABBRI Per. Ind. Andrea			
				DISEGNATORE	BRUSA Per. Ind. L.			
						NOME QUADRO	SIGLA QUADRO	
						QUADRO PALESTRA	Q.PAL.	
						NOME FILE	COMMESMA	DIS N°
						23-062SQ03QPAL00.DWG	23-062	S03

SCHEMA ELETTRICO UNIFILARE DI DISTRIBUZIONE

FOGLIO
7 SEGUE

01	02	03	04	05	06	07	08											
NOME QUADRO																		
QUADRO PALESTRA																		
A	SIGLA QUADRO																	
B	- Q.PAL. -																	
C																		
D																		
E	REV.	MODIFICA	DATA															
F	DENOMINAZIONE		FM3		DISPONIBILE		GENERALE PDL FM AULA 3		FM1		FM2							
	SIGLA																	
	TIPO	POTENZA TOT. kW																
	POTENZA kW	lb	A															
	COEF. CONTEMP.	COS φ																
G	UTENZA		BTICINO		BTICINO		BTICINO		BTICINO		BTICINO							
	COSTRUTTORE																	
	TIPO	N.POLI	In	A	1N	16	1N	16	4	16	1N	16	1N	16				
	Ith	A	Idn	A	16		16		16	0.03 Tipo "A"	16		16					
	Im (o curva)	A	Pdi	KA	C	6	C	6	C	6	C	6	C	6				
H	INTERRUTTORE O SEZIONATORE		BTICINO		BTICINO		BTICINO		BTICINO		BTICINO							
	TIPO																	
	N.POLI	In	A	Pn	kW													
	FUSIBILE	CALIBRO		A														
	CONTATTORE	TIPO																
	RELE' TERMICO	TIPO																
	TARATURA	A																
I	LINEA DI POTENZA		TIPO CAVO		FG16(0)M16				FG16(0)M16		FG16(0)M16							
	FORMAZIONE			3G4*						3G4*		3G4*						
	LUNGHEZZA	m																
J	Iz	A																
	Cdt a lb	%	Cdt totale a lb	%														
	Ik trifase/monof.	KA	Ik1 fase/terra	KA														
	NUMERAZIONE MORSETTERIA																	
CLIENTE	Istituto Olivetti-Callegari				DATA ESEC.		GIU-23		NOME QUADRO				SIGLA QUADRO					
DESCRIZIONE	Progetto esecutivo imp. elettrico e fotovoltaico per ampliamento palestra scolastica sito in Via Accarisi n°20 - Ravenna (RA)				PROGETTISTA		FABBRI Per. Ind. Andrea		QUADRO PALESTRA				Q.PAL.					
					DISEGNATORE		BRUSA Per. Ind. L.						NOME FILE		COMMESA			
													23-062SQ03QPAL00.DWG		23-062		S03	

SCHEMA ELETTRICO UNIFILARE DI DISTRIBUZIONE

FOGLIO
8 SEGUE

	01	02	03	04	05	06	07	08
NOME QUADRO								
QUADRO PALESTRA								
SIGLA QUADRO								
-Q.PAL.-								
A								
B								
C								
D								
E	REV.	MODIFICA	DATA					
F		DENOMINAZIONE		FM3	DISPONIBILE	GENERALE PDL FM AULA 4	FM1	FM2
UTENZA	SIGLA							
	TIPO	POTENZA TOT. kW						
	POTENZA kW	lb	A					
	COEF. CONTEMP.	COS φ						
G		COSTRUTTORE		BTICINO	BTICINO	BTICINO	BTICINO	BTICINO
INTERRUTTORE	TIPO							
O SEZIONATORE	N.POLI	In	A	1N	16	4	16	1N
	Ith	A	Idn	A	16	16	0.03 Tipo "A"	16
	Im (o curva)	A	Pdi	ka	C	6	C	6
H	FUSIBILE	TIPO						
	CALIBRO	A						
CONTATTORE	TIPO							
	In	A	Pn	kW				
RELE' TERMICO	TIPO							
	TARATURA	A						
I	LINEA DI POTENZA	TIPO CAVO	FG16(0)M16			FG16(0)M16		FG16(0)M16
	FORMAZIONE		3G4*			3G4*		3G4*
	LUNGHEZZA	m						
	Iz	A						
	Cdt a lb	%	Cdt totale a lb	%				
	Ik trifase/monof.	ka	Ik1 fase/terra	ka				
	NUMERAZIONE MORSETTERIA							
CLIENTE	Istituto Olivetti-Callegari			DATA ESEC.	GIU-23			
DESCRIZIONE	Progetto esecutivo imp. elettrico e fotovoltaico per ampliamento palestra scolastica sito in Via Accarisi n°20 - Ravenna (RA)			PROGETTISTA	FABBRI Per. Ind. Andrea			
				DISSEGNATORE	BRUSA Per. Ind. L.			
						NOME QUADRO	QUADRO PALESTRA	SIGLA QUADRO
								Q.PAL.
						NOME FILE	COMMESMA	DIS N°
						23-062SQ03QPAL00.DWG	23-062	S03

SCHEMA ELETTRICO UNIFILARE DI DISTRIBUZIONE

FOGLIO
9 SEGUE

	01	02	03	04	05	06	07	08
NOME QUADRO								
QUADRO PALESTRA								
SIGLA QUADRO								
-Q.PAL.-								
A								
B								
C								
D								
E	REV.	MODIFICA	DATA					
F	UTENZA	DENOMINAZIONE	FM3	DISPONIBILE	GENERALE FM DI SERVIZIO AULE	AULA 1	AULA 2	
G		SIGLA						
H		TIPO						
I		POTENZA TOT. kW						
J	INTERRUTTORE O SEZIONATORE	POTENZA kW	lb	A				
K		COEF. CONTEMP.	COS φ					
L		COSTRUTTORE	BTICINO	BTICINO	BTICINO	BTICINO	BTICINO	
M		TIPO						
N	FUSIBILE	N.POLI	In	A	1N 16	1N 16	1N 16	1N 16
O		Ith	A	Idn	16	16	32	16
P		Im (o curva)	A	Pdi	ka	C 6	0.03 Tipo "A"	16
Q	CONTATTORE	TIPO						
R		In	A	Pn	kW			
S	RELE' TERMICO	TIPO						
T		TARATURA	A					
U	LINEA DI POTENZA	TIPO CAVO	FG16(0)M16			FG16(0)M16	FG16(0)M16	
V		FORMAZIONE	3G4*			3G4*	3G4*	
W		LUNGHEZZA	m					
X		Iz	A					
Y	CLIENTE	Cdt a lb	%	Cdt totale a lb	%			
Z		Ik trifase/monof.	ka	Ik1 fase/terra	ka			
AA	NUMERAZIONE MORSETTERIA							
AB	DESCRIZIONE		Istituto Olivetti-Callegari	DATA ESEC.	GIU-23	NOME QUADRO QUADRO PALESTRA		
AC	Progetto esecutivo imp. elettrico e fotovoltaico per ampliamento palestra scolastica sito in Via Accarisi n°20 - Ravenna (RA)		FABBRI Per. Ind. Andrea	PROGETTISTA				
AD			BRUSA Per. Ind. L.	DISSEGNATORE				
AE						NOME FILE 23-062SQ03QPAL00.DWG	COMMESMA 23-062	DIS N° S03

SCHEMA ELETTRICO UNIFILARE DI DISTRIBUZIONE

FOGLIO
10 SEGUE

	01	02	03	04	05	06	07	08
NOME QUADRO								
QUADRO PALESTRA								
SIGLA QUADRO								
-Q.PAL.-								
A								
B								
C								
D								
E	REV.	MODIFICA	DATA					
F		DENOMINAZIONE		AULA 3	AULA 4	DISPONIBILE	GENERALE FM DI SERVIZIO CORRIDOIO + SERVIZI PT	FM CORRIDOIO PT
UTENZA	SIGLA							
	TIPO	POTENZA TOT. kW						
	POTENZA kW	lb	A					
	COEF. CONTEMP.	COS φ						
G		COSTRUTTORE		BTICINO	BTICINO	BTICINO	BTICINO	BTICINO
INTERRUTTORE	TIPO							
O SEZIONATORE	N.POLI	In	A	1N	16	1N	16	1N
	Ith	A	Idn	A	16	16	16	32
	Im (o curva)	A	Pdi	ka	C	6	C	0.03 Tipo "A"
H	FUSIBILE	TIPO						
	CALIBRO	A						
CONTATTORE	TIPO							
	In	A	Pn	kW				
RELE' TERMICO	TIPO							
	TARATURA	A						
I	LINEA DI POTENZA	TIPO CAVO		FG16(0)M16	FG16(0)M16			FG16(0)M16
		FORMAZIONE		3G4*	3G4*			3G4*
	LUNGHEZZA	m						
	Iz	A						
	Cdt a lb	%	Cdt totale a lb	%				
J	Ik trifase/monof.	ka	Ik1 fase/terra	ka				
	NUMERAZIONE MORSETTERIA							
CLIENTE	Istituto Olivetti-Callegari	DATA ESEC.	GIU-23					
DESCRIZIONE	Progetto esecutivo imp. elettrico e fotovoltaico per ampliamento palestra scolastica sito in Via Accarisi n°20 - Ravenna (RA)	PROGETTISTA	FABBRI Per. Ind. Andrea	NOME QUADRO	QUADRO PALESTRA	SIGLA QUADRO	Q.PAL.	
		DISSEGNATORE	BRUSA Per. Ind. L.	NOME FILE	COMMESMA	DIS N°	23-062SQ03QPAL00.DWG	23-062 S03

SCHEMA ELETTRICO UNIFILARE DI DISTRIBUZIONE

FOGLIO
11 SEGUE

	01	02	03	04	05	06	07	08								
A	NOME QUADRO QUADRO PALESTRA															
B	SIGLA QUADRO -Q.PAL.-															
C																
D																
E	REV.	MODIFICA		DATA												
F	UTENZA	DENOMINAZIONE		FM TUNNEL		FM LOCALE TECNICO		FM WC + LOCALE DEPOSITO		DISPONIBILE						
G		SIGLA														
H		TIPO	POTENZA TOT. kW													
I		POTENZA kW	lb	A												
J	COEF. CONTEMP.	COS φ														
K	INTERRUTTORE O SEZIONATORE		COSTRUTTORE		BTICINO		BTICINO		BTICINO		BTICINO					
L	TIPO		BTICINO		BTICINO		BTICINO		BTICINO		BTICINO					
M	N.POLI	In	A	1N	16	1N	16	1N	16	1N	16					
N	I _{th}	A	I _{dn}	A	16	16	16	16	16	16	16					
O	I _m (o curva)	A	Pdi	KA	C	4,5	C	4,5	C	4,5	C	4,5				
P	FUSIBILE		TIPO													
Q	CALIBRO		A													
R	CONTATTORE		TIPO													
S	In	A	Pn	kW												
T	RELE' TERMICO		TIPO													
U	TARATURA		A													
V	LINEA DI POTENZA		TIPO CAVO		FG16(0)M16		FG16(0)M16		FG16(0)M16							
W			FORMAZIONE		3G4*		3G4*		3G4*							
X			LUNGHEZZA		m											
Y			I _z	A												
Z			Cdt a lb	%	Cdt totale a lb	%										
A			I _k trifase/monof.	KA	I _{k1} fase/terra	KA										
B			NUMERAZIONE MORSETTERIA													
C	CLIENTE				Istituto Olivetti-Callegari		DATA ESEC.		GIU-23		NOME QUADRO				SIGLA QUADRO	
D	DESCRIZIONE				Progetto esecutivo imp. elettrico e fotovoltaico per ampliamento palestra scolastica sito in Via Accarisi n°20 - Ravenna (RA)		PROGETTISTA		FABBRI Per. Ind. Andrea		QUADRO PALESTRA				Q.PAL.	
E					RISSEGNATORE		BRUSA Per. Ind. L.				NOME FILE				COMMESMA	DIS N°
F											23-062SQ03QPAL00.DWG				23-062	S03

SCHEMA ELETTRICO UNIFILARE DI DISTRIBUZIONE

FOGLIO
12 SEGUE

	01	02	03	04	05	06	07	08
NOME QUADRO								
QUADRO PALESTRA								
SIGLA QUADRO								
-Q.PAL.-								
A								
B								
C								
D								
E	REV.	MODIFICA	DATA					
F		DENOMINAZIONE		GENERALE FM DI SERVIZIO P1* E P2*	FM CORRIDOIO P1* + RICOVERO ATTREZZI	FM SPOGLIATOIO UOMINI	FM SPOGLIATOIO DONNE	FM LOCALI P2*
UTENZA		SIGLA						
	TIPO	POTENZA TOT. kW						
	POTENZA kW	lb	A					
	COEF. CONTEMP.	COS φ						
G		COSTRUTTORE		BTICINO	BTICINO	BTICINO	BTICINO	BTICINO
INTERRUTTORE		TIPO						
O SEZIONATORE	N.POLI	In	A	1N	32	1N	16	1N
	Ith	A	Idn	A	32	0.03	16	16
	Im (o curva)	A	Pdi	ka	C	6	C	6
H		FUSIBILE						
		CALIBRO	A					
CONTATTORE		TIPO						
	In	A	Pn	kW				
RELE' TERMICO		TIPO						
	TARATURA	A						
I		TIPO CAVO		FG16(0)M16	FC16(0)M16	FG16(0)M16	FG16(0)M16	
	FORMAZIONE			3G4*	3G4*	3G4*	3G4*	
	LUNGHEZZA	m						
LINEA DI POTENZA	Iz	A						
	Cdt a lb	%	Cdt totale a lb	%				
	Ik trifase/monof.	ka	Ik1 fase/terra	ka				
	NUMERAZIONE MORSETTERIA							
CLIENTE	Istituto Olivetti-Callegari			DATA ESEC.	GIU-23			
DESCRIZIONE	Progetto esecutivo imp. elettrico e fotovoltaico per ampliamento palestra scolastica sito in Via Accarisi n°20 - Ravenna (RA)			PROGETTISTA	FABBRI Per. Ind. Andrea			
				DISSEGNATORE	BRUSA Per. Ind. L.			
						NOME QUADRO	QUADRO PALESTRA	SIGLA QUADRO
								Q.PAL.
						NOME FILE	COMMESMA	DIS N°
						23-062SQ03QPAL00.DWG	23-062	S03

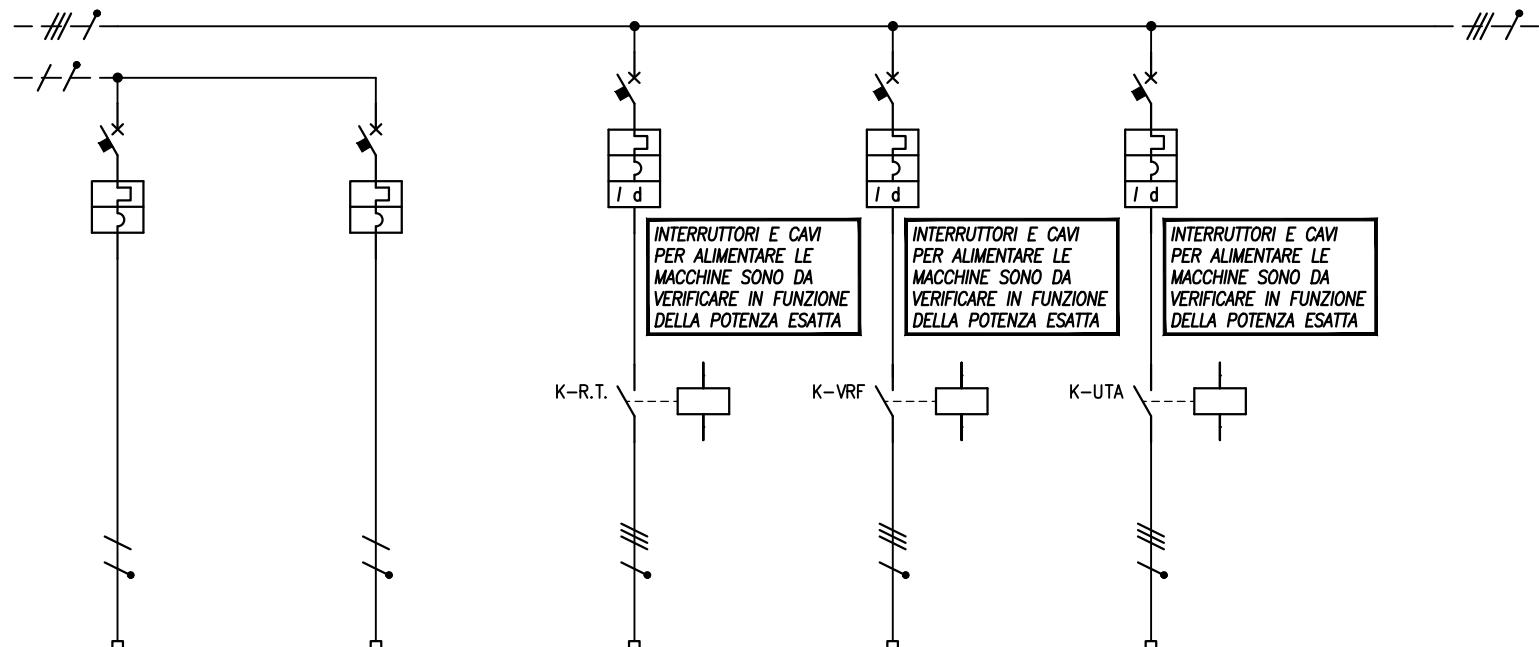
NOME QUADRO

QUADRO PALESTRA

SIGLA QUADRO

— Q.PAI —

REV.	MODIFICA	DAT

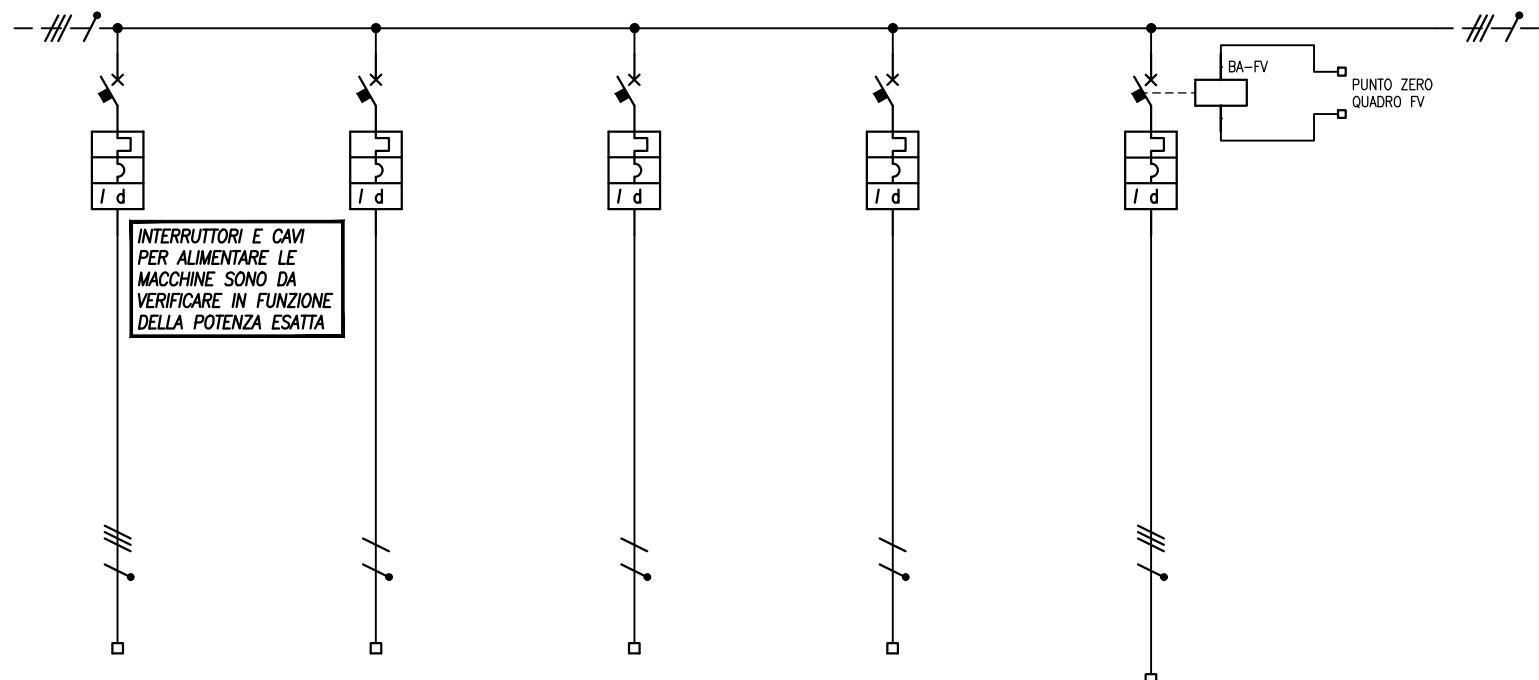


NOME QUADRO

QUADRO PALESTRA

SIGLA QUADRO

- Q.PAL -



REV.	MODIFICA		DATA																	
E																				
F																				
G																				
H																				
I																				
J																				
	DENOMINAZIONE				U.E. ACS		U.I. VRF PIANO TERRA		U.I. VRF PIANO PRIMO E SECONDO		REGOLAZIONE MECCANICI		AL CONTATORE ENERGIA PRODOTTA FOVOLTAICO							
	SIGLA																			
UTENZA	TIPO	POTENZA TOT.	kW		8,42								CIRCA 72kWp							
	POTENZA	kW	lb	A																
	COEF. CONTEMP.	COS φ																		
	COSTRUTTORE		BTICINO		BTICINO		BTICINO		BTICINO		BTICINO									
	TIPO																			
INTERRUTTORE O SEZIONATORE	N.POLI	In	A	4	20	1N	16	1N	16	1N	10	4	160							
	Ith	A	ldn	A	20	0,3-A	16	0,3-A	16	0,3-A	10	0,3-A	0,8In=128A	0,3-”A”						
	Im (o curva)	A	Pdi	kA	C	6	C	6	C	6	C	6	C	16						
FUSIBILE	TIPO																			
	CALIBRO		A																	
CONTATTORE	TIPO																			
	In	A	Pn	kW																
RELE' TERMICO	TIPO																			
	TARATURA		A																	
	TIPO CAVO		FG160M16		FG160M16		FG160M16		FG160M16		FG16M16									
	FORMAZIONE		5G4*		3G4*		3G4*		3G2,5*		3x(1x70)*+1Nx35*T									
LINEA DI POTENZA	LUNGHEZZA		m																	
	Iz	A																		
	Cdt a lb	%	Cdt totale a lb	%																
	Ik trifase/monof.	kA	Ik1 fase/terra	kA																
	NUMERAZIONE MORSETTERIA																			
CLIENTE	Istituto Olivetti–Callegari				DATA ESEC.	GIU-23														
DESCRIZIONE	Progetto esecutivo imp. elettrico e fotovoltaico per ampliamento palestra scolastica sito in Via Accarisi n°20 – Ravenna (R				PROGETTISTA															
					FABBRI Per. Ind. Andrea															
					DISSEGNATORE															
					BRUSA Per. Ind. L.															

SCHEMA ELETTRICO UNIFILARE DI DISTRIBUZIONE

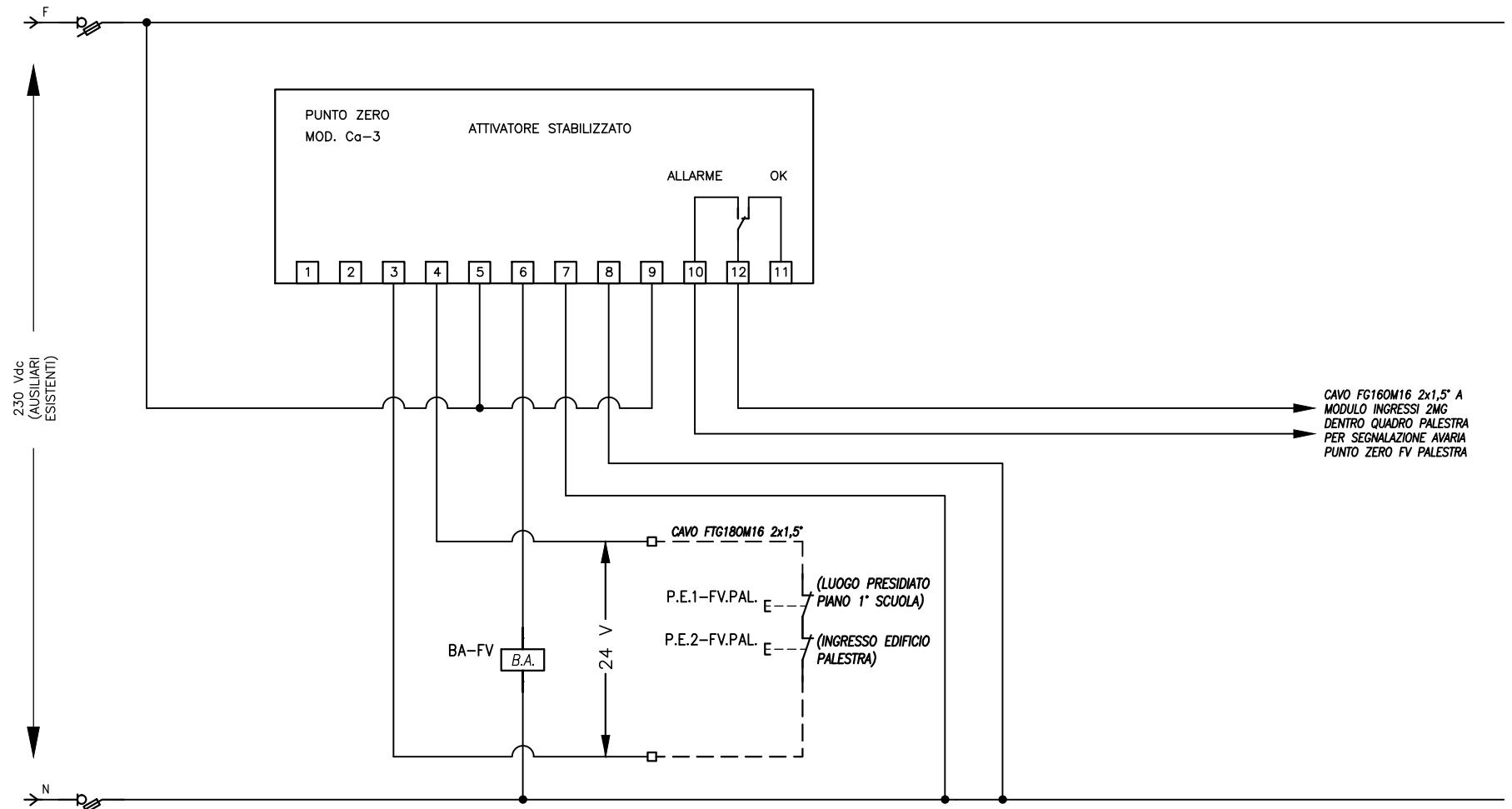
FOGLIO
15 SEGUE

	01	02	03	04	05	06	07	08
NOME QUADRO								
QUADRO PALESTRA								
SIGLA QUADRO								
-Q.PAL.-								
A								
B								
C								
D								
E	REV.	MODIFICA	DATA					
F	UTENZA	DENOMINAZIONE	DISPONIBILE	DISPONIBILE	CENTRALE RILEVAZIONE INCENDI	CENTRALE INOTEC	AUSILIARI A-B	
G		SIGLA						
H	INTERRUTTORE O SEZIONATORE	TIPO	BTICINO	BTICINO	BTICINO	BTICINO	BTICINO	
I		POTENZA TOT. kW	SCATOLATO	SCATOLATO	SCATOLATO	SCATOLATO	SCATOLATO	
J	FUSIBILE	POTENZA kW	1N 16	1N 16	1N 16	1N 25	1N 10	
K		COEF. CONTEMP. COS φ	lb A	0,03	0,3 Tipo "A"	0,3 Tipo "A"	0,03	
L	INTERRUTTORE O SEZIONATORE	TIPO	BTICINO	BTICINO	BTICINO	BTICINO	BTICINO	
M		SCATOLATO	SCATOLATO	SCATOLATO	SCATOLATO	SCATOLATO	SCATOLATO	
N	CONTATTORE	TIPO	SCATOLATO	SCATOLATO	SCATOLATO	SCATOLATO	SCATOLATO	
O		In A Pn kW	1N 16	1N 16	1N 16	1N 25	1N 10	
P	RELE' TERMICO	TIPO						
Q		TARATURA						
R	LINEA DI POTENZA	TIPO CAVO			FG160M16	FG160M16		
S		FORMAZIONE			3G2,5*	3G2,5*		
T	LINEA DI POTENZA	LUNGHEZZA m						
U		Iz A						
V	LINEA DI POTENZA	Cdt a lb %	Cdt totale a lb %					
W		Ik trifase/monof. kA	Ik1 fase/terra kA					
X	CLIENTE	NUMERAZIONE MORSETTIERA						
Y		Istituto Olivetti-Callegari	DATA ESEC.	GIU-23				
Z	DESCRIZIONE	Progetto esecutivo imp. elettrico e fotovoltaico per ampliamento palestra scolastica sito in Via Accarisi n°20 - Ravenna (RA)	PROGETTISTA	FABBRI Per. Ind. Andrea	NOME QUADRO	QUADRO PALESTRA	SIGLA QUADRO	
AA			DISegnatORE	BRUSA Per. Ind. L.	NOME FILE	COMMESMA	DIS N°	Q.PAL. S03
AB					23-062SQ03QPAL00.DWG	23-062		

SCHEMA ELETTRICO FUNZIONALE

FOGLIO
16 SEGUE

DESCRIZIONE:



CLIENTE	Istituto Olivetti-Callegari
DESCRIZIONE	Progetto esecutivo imp. elettrico e fotovoltaico per ampliamento palestra scolastica sito in Via Accarisi n°20 - Ravenna (RA)

DATA ESEC.	GIU-23
PROGETTISTA	FABBRI Per. Ind. Andrea
DISSEGNATORE	BRUSA Per. Ind. L.

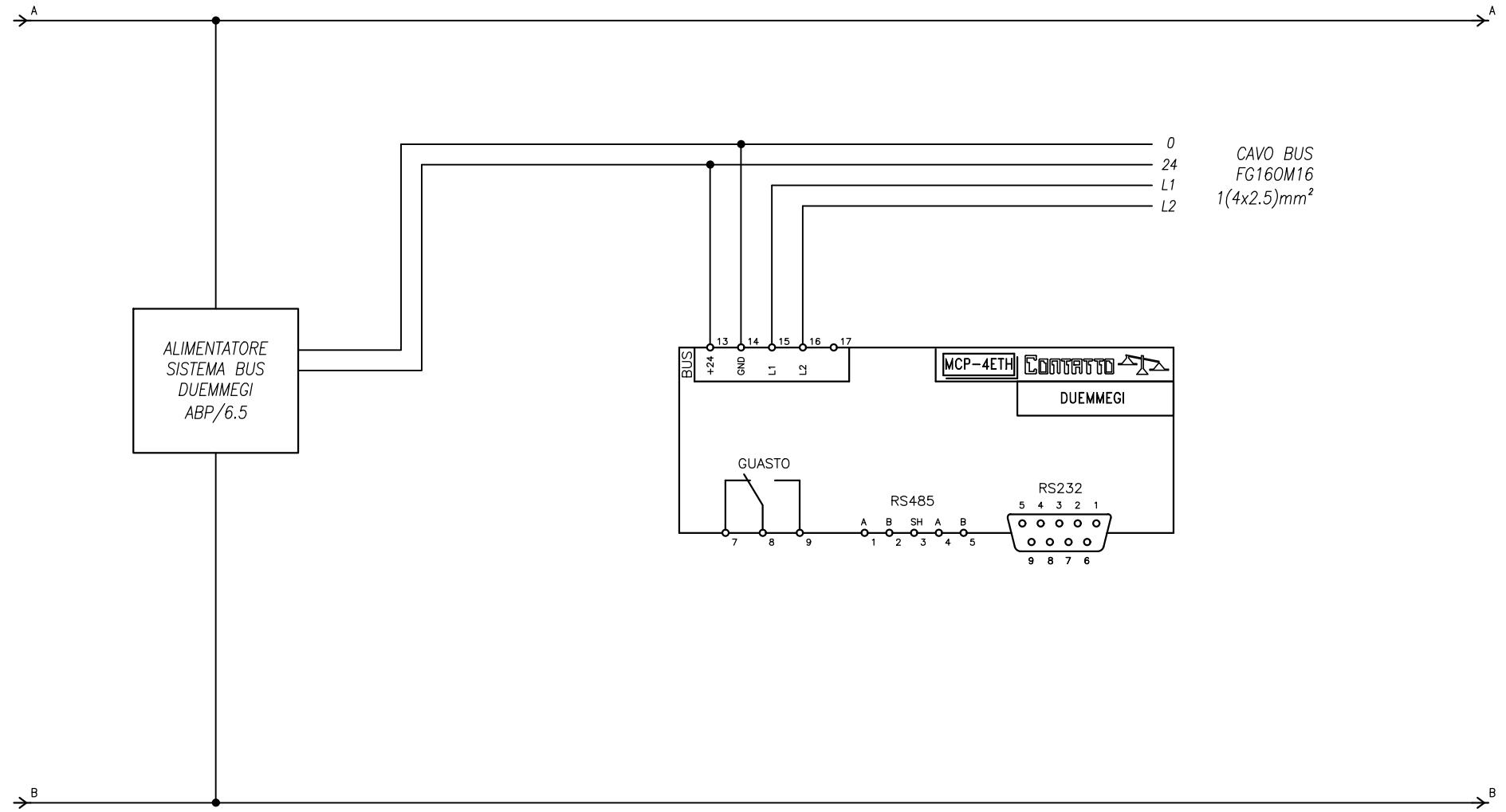
NOME QUADRO	QUADRO PALESTRA	SIGLA QUADRO
NOME FILE	COMMESMA	DIS N°

23-062SQ03QPA00.DWG 23-062 S03

SCHEMA ELETTRICO FUNZIONALE

FOGLIO
17 SEGUE

DESCRIZIONE: BUS DUEMMEGI



CLIENTE	Istituto Olivetti-Callegari
DESCRIZIONE	Progetto esecutivo imp. elettrico e fotovoltaico per ampliamento palestra scolastica sito in Via Accarisi n°20 – Ravenna (RA)

DATA ESEC.	GIU-23
PROGETTISTA	FABBRI Per. Ind. Andrea

NOME QUADRO	QUADRO PALESTRA	SIGLA QUADRO
NOME FILE	COMMESMA	DIS N°

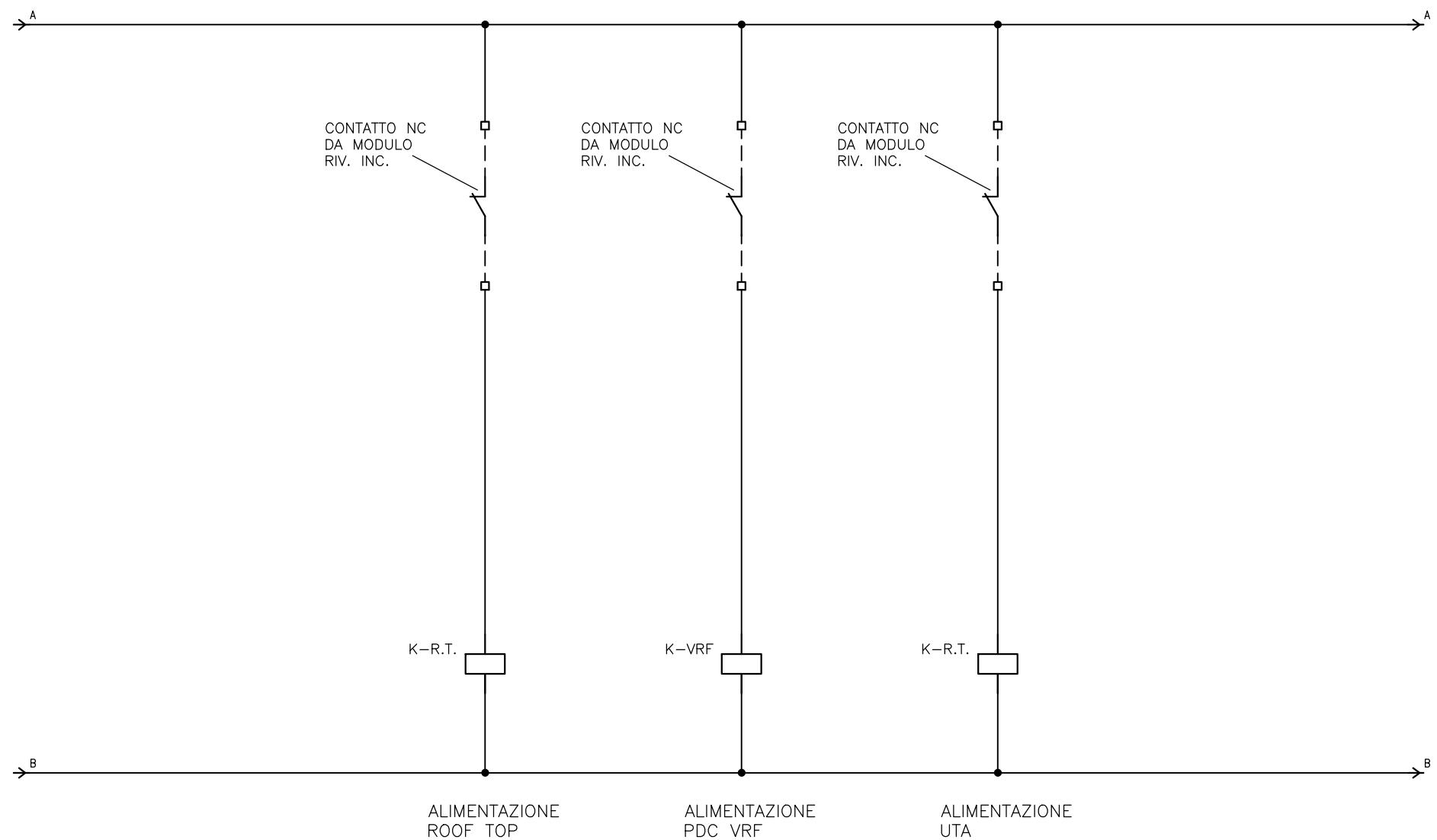
23-062SQ03QPAL00.DWG 23-062 S03

SCHEMA ELETTRICO FUNZIONALE

FOGLIO
18

SEGUE

DESCRIZIONE: SCHEMA FUNZIONALE SGANCI IMPIANTI MECCANICI



CLIENTE	Istituto Olivetti-Callegari	DATA ESEC.	GIU-23	NOME QUADRO	QUADRO PALESTRA	SIGLA QUADRO
---------	-----------------------------	---------------	--------	-------------	-----------------	--------------

| DESCRIZIONE | Progetto esecutivo imp. elettrico e fotovoltaico per ampliamento palestra scolastica sito in Via Accarisi n°20 - Ravenna (RA) | PROGETTISTA | FABBRI Per. Ind. Andrea | | | R. 2013 |
| DISSEGNATORE | BRUSA Per. Ind. L. | NOME FILE | 23-062SQ03QPAL00.DWG | COMMESMA | 23-062 | S03 |

SCHEMA ELETTRICO FUNZIONALE

FOGLIO
19

SEGUE

DESCRIZIONE: SCHEMA FUNZIONALE SCATTATI INTERRUTTORI ILLUMINAZIONE



CLIENTE Istituto Olivetti-Callegari

DATA ESEC. GIU-23

DESCRIZIONE Progetto esecutivo imp. elettrico e fotovoltaico per
ampliamento palestra scolastica sito in Via Accarisi n°20 - Ravenna (RA)PROGETTISTA
FABBRI Per. Ind. AndreaDISSEGNATORE
BRUSA Per. Ind. L.NOME QUADRO
QUADRO PALESTRASIGLA QUADRO
Q.PAL.NOME FILE
23-062SQ03QPAL00.DWGCOMMESMA
23-062

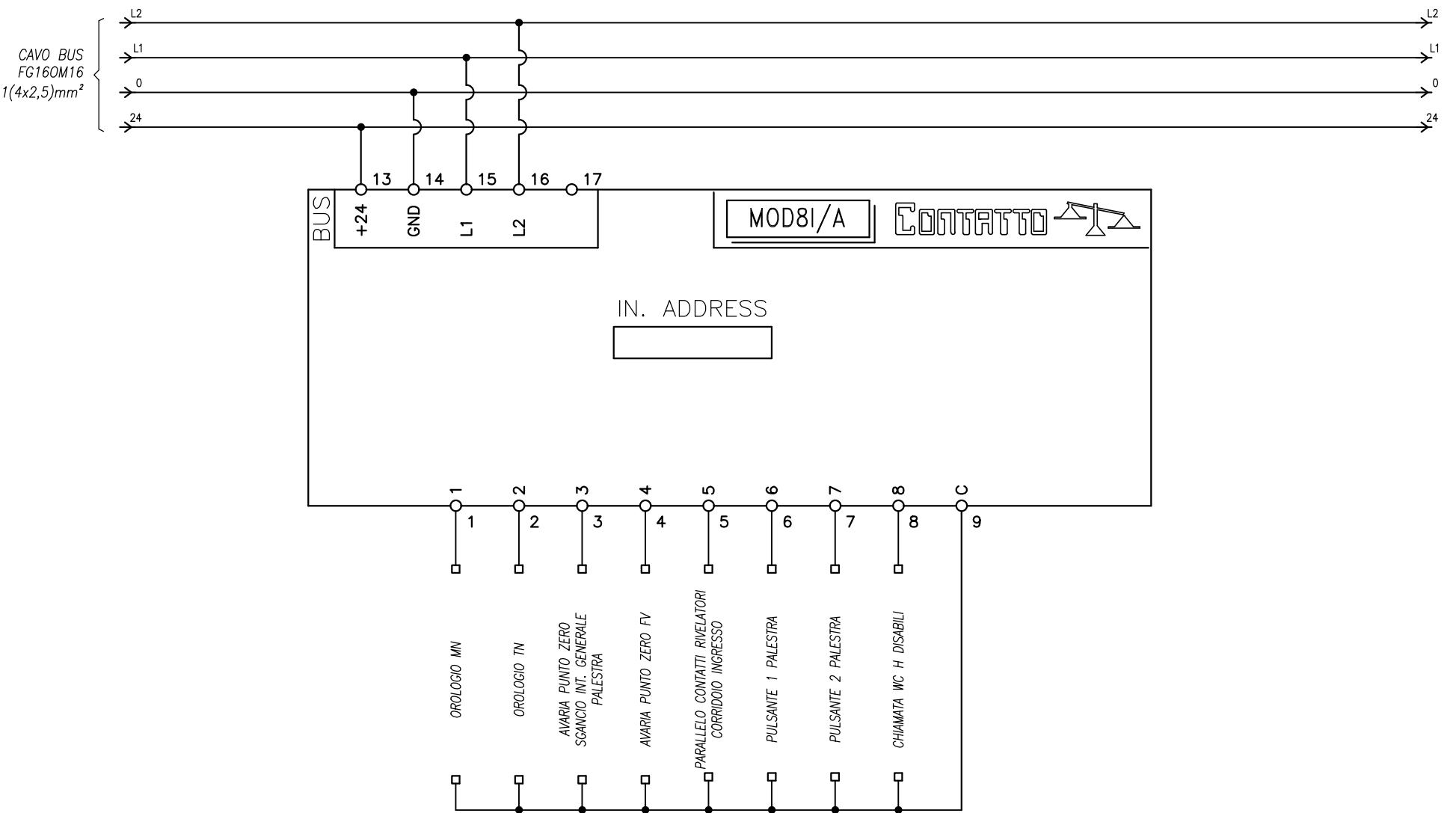
Eplus R. 2013

SCHEMA ELETTRICO FUNZIONALE

FOGLIO
20

SEGUE

DESCRIZIONE: SCHEMA FUNZIONALE DUEMMEGI



CLIENTE Istituto Olivetti-Callegari

DESCRIZIONE Progetto esecutivo imp. elettrico e fotovoltaico per
ampliamento palestra scolastica sito in Via Accarisi n°20 - Ravenna (RA)

DATA ESEC. GIU-23

PROGETTISTA FABBRI Per. Ind. Andrea

DISSEGNATORE BRUSA Per. Ind. L.

NOME QUADRO QUADRO PALESTRA SIGLA QUADRO Q.PAL.

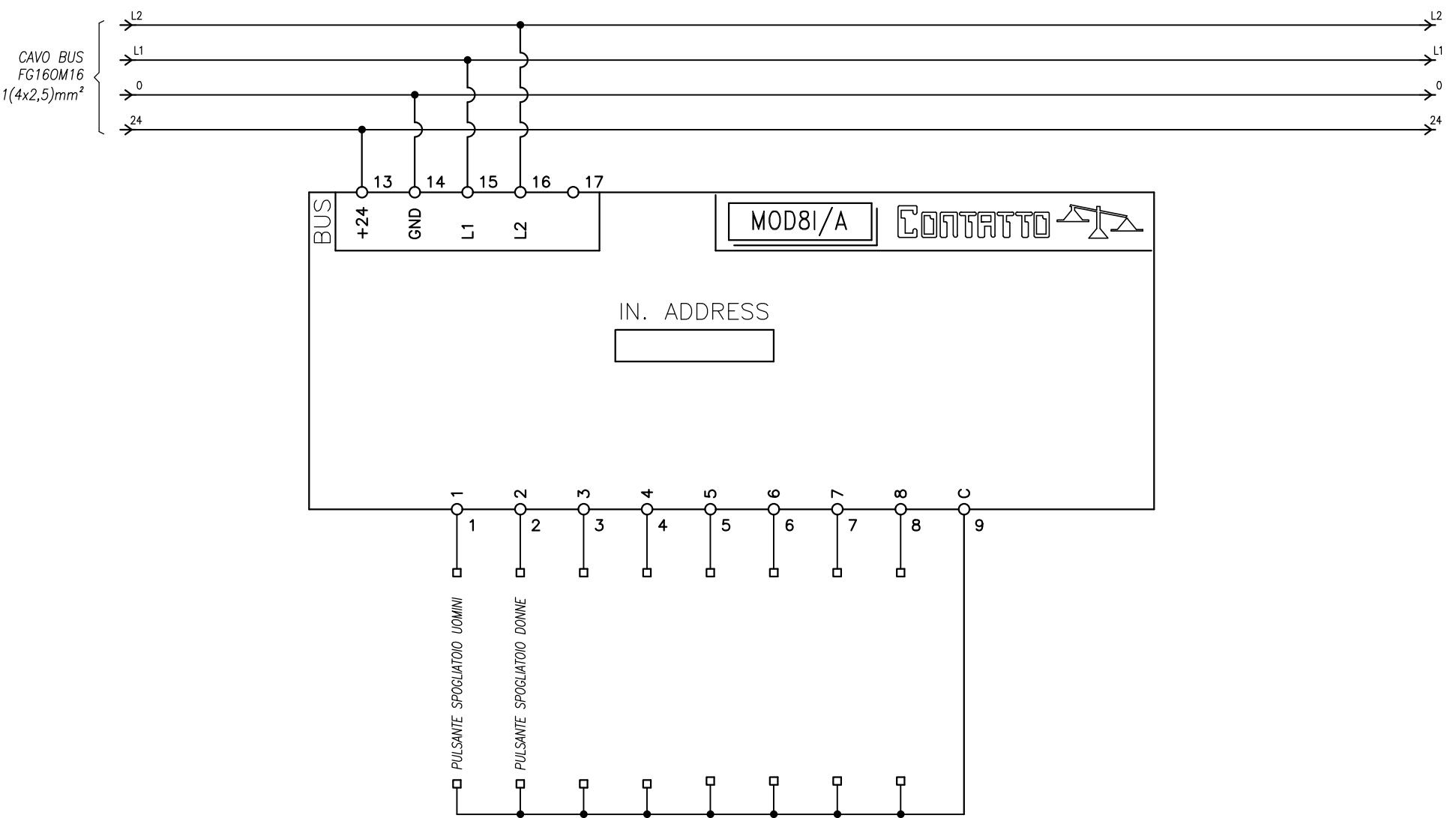
NOME FILE 23-062SQ03QPAL00.DWG COMMESMA 23-062 DIS N° S03

SCHEMA ELETTRICO FUNZIONALE

FOGLIO
21

SEGUE

DESCRIZIONE: SCHEMA FUNZIONALE DUEMMEGI



CLIENTE	Istituto Olivetti-Callegari
DESCRIZIONE	Progetto esecutivo imp. elettrico e fotovoltaico per ampliamento palestra scolastica sito in Via Accarisi n°20 - Ravenna (RA)

DATA ESEC.	GIU-23
PROGETTISTA	FABBRI Per. Ind. Andrea
DISSEGNATORE	BRUSA Per. Ind. L.

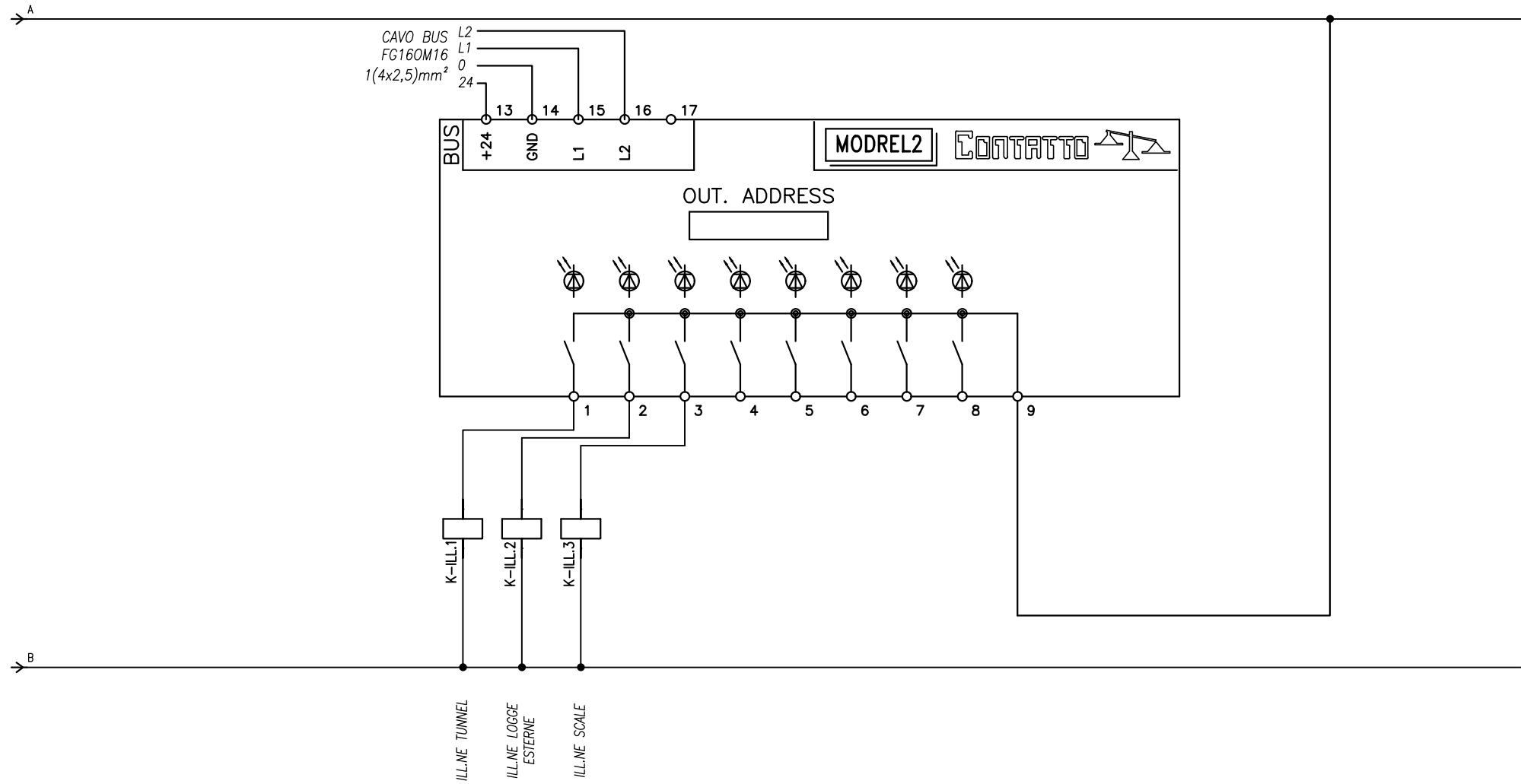
NOME QUADRO	QUADRO PALESTRA	SIGLA QUADRO
NOME FILE	COMMESMA	DIS N°

23-062SQ03QPAL00.DWG 23-062 Q.PAL. S03

SCHEMA ELETTRICO FUNZIONALE

FOGLIO
22 SEGUE

DESCRIZIONE: SCHEMA FUNZIONALE DUEMMEGI



CLIENTE	Istituto Olivetti-Callegari
DESCRIZIONE	Progetto esecutivo imp. elettrico e fotovoltaico per ampliamento palestra scolastica sito in Via Accarisi n°20 - Ravenna (RA)

DATA ESEC.	GIU-23
PROGETTISTA	FABBRI Per. Ind. Andrea
DISSEGNATORE	BRUSA Per. Ind. L.

NOME QUADRO	QUADRO PALESTRA	SIGLA QUADRO
NOME FILE	COMMESMA	DIS N°

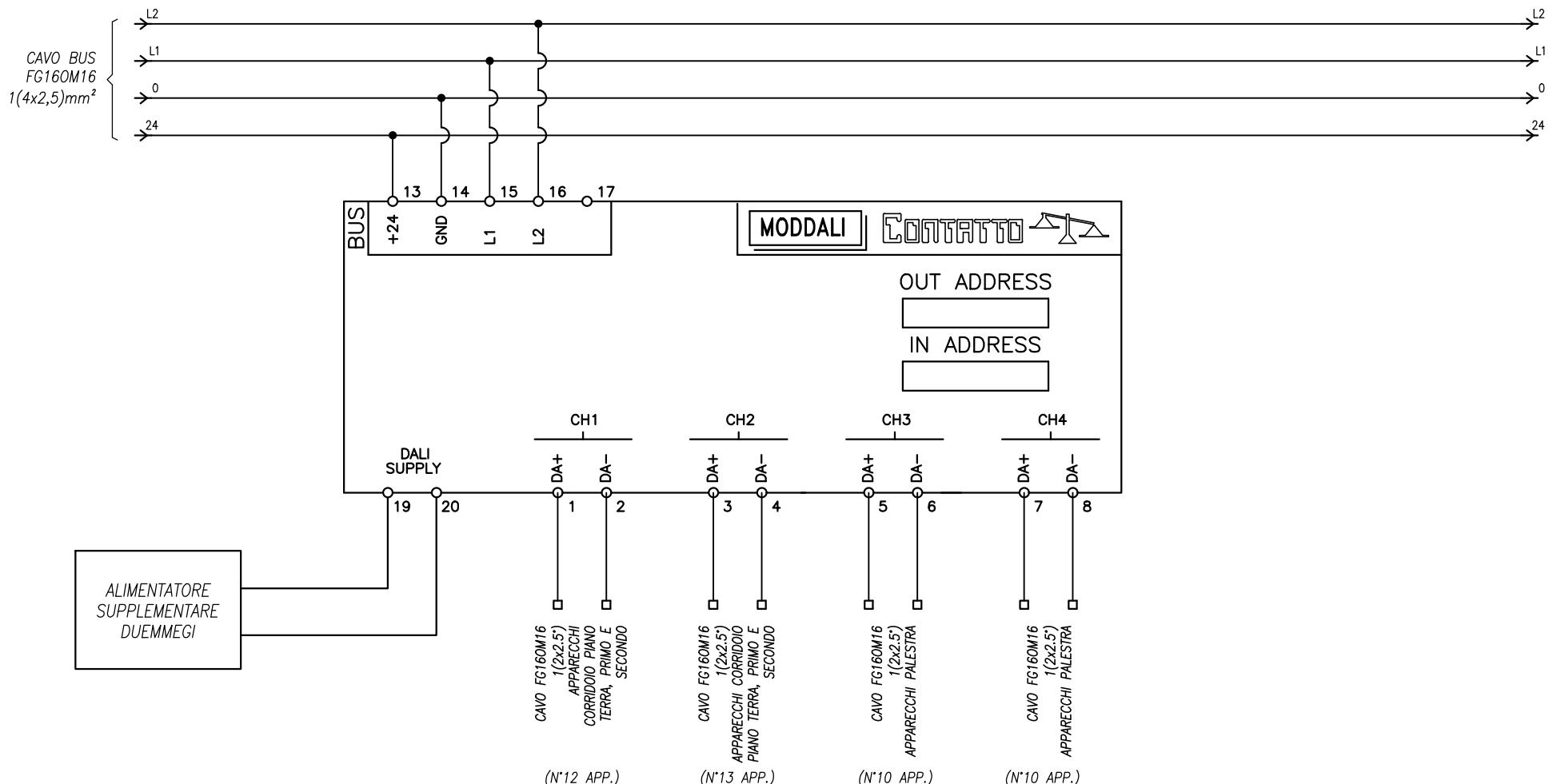
23-062SQ03QPAL00.DWG 23-062 S03

SCHEMA ELETTRICO FUNZIONALE

FOGLIO
23

SEGUE

DESCRIZIONE: SCHEMA FUNZIONALE DUEMMEGI



N.B.: COLLEGARE AL MASSIMO 32 ALIMENTATORI SOTTO OGNI CANALE

CLIENTE **Istituto Olivetti-Callegari**

DESCRIZIONE **Progetto esecutivo imp. elettrico e fotovoltaico per ampliamento palestra scolastica sito in Via Accarisi n°20 – Ravenna (RA)**

DATA ESEC. **GIU-23**

PROGETTISTA **FABBRI Per. Ind. Andrea**

DISSEGNATORE **BRUSA Per. Ind. L.**

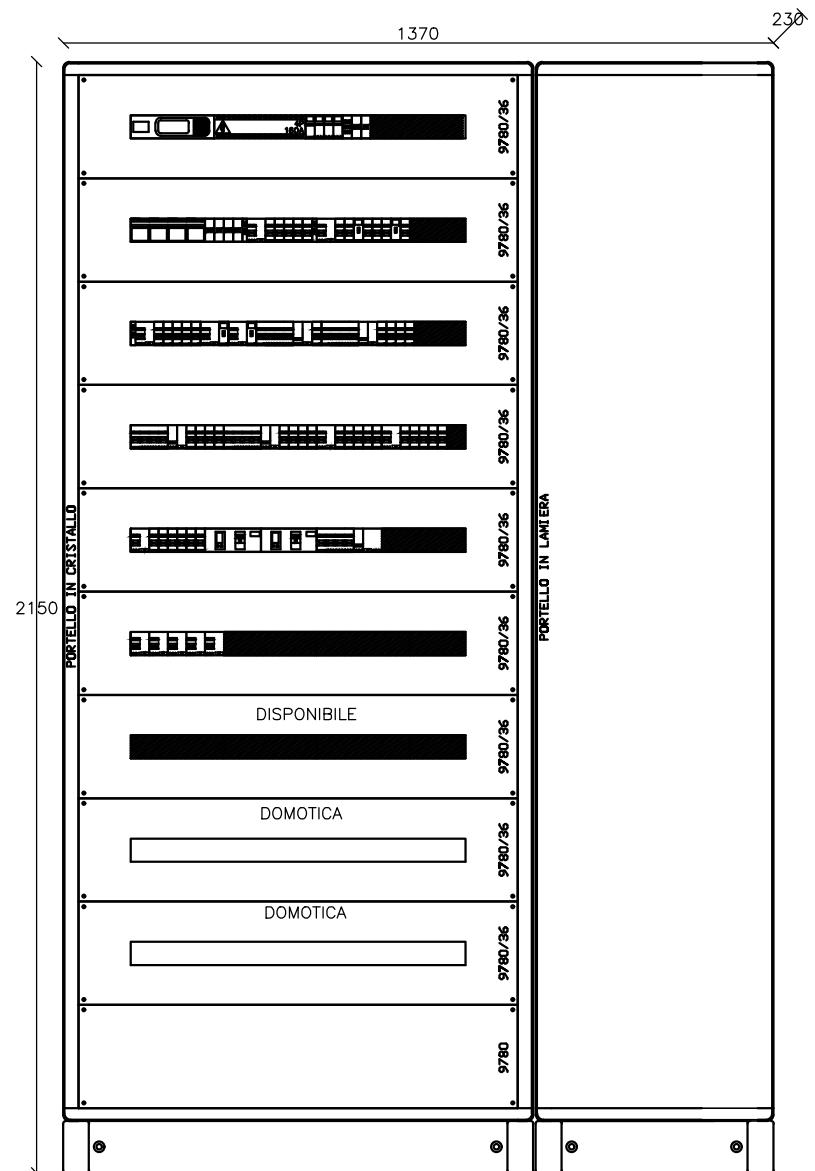
NOME QUADRO **QUADRO PALESTRA**

SIGLA QUADRO **Q.PAL.**

NOME FILE **23-062SQ03QPAL00.DWG**

COMMESA **23-062**

DIS N° **S03**



Dimensioni indicative Interne
1370x2150x230mm
Base x Altezza x Profond.

ENTRO QUADRO IN MATERIALE METALLICO CON PORTELLA TRASPARENTE CHIUDIBILI A CHIAVE IP43 MARCA BTICINO O EQUIVALENTE



- Certificazione con targa di conformità alle norme CEI 61439
- Costruzione con sbarre in rame elettrolito ancorate in maniera da resistere alla corrente di corto circuito indicata (ove previsto)
- Possibilità di ampliamenti futuri
- Cablaggio eseguito in sbarra o in cavo non propagante l'incendio con sezioni non inferiori alle sezioni corrispondenti indicate per la partenza.
- Pannelli apribili unicamente mediante l'uso di un attrezzo ed esecuzione realizzata in modo che aprendoli non vi possa essere il rischio di contatti accidentali con parti direttamente in tensione (adozione di barriere o ostacoli).
- Per le partenze con più cavi in parallelo occorre dimensionare opportunamente i morsetti
- I cavi non devono gravare con il loro peso su codoli e morsetti degli interruttori.
- Vanno rispettati i colori identificativi dei cavi
- Il quadro deve essere fornito con morsettiera (ove previsto), puntalini e cablato a regola d'arte con l'adozione di appositi supporti, accessori e candeline.
- Segregazione mediante setti separatori e schermi isolanti morsetti e connessioni relative a circuiti ausiliari a bassa tensione; per quanto riguarda i cavi di cablaggio non è necessario a patto che vengano utilizzati cavi con isolamento adatto alla più elevata delle tensioni.
- Ripartizione dei carichi fra le fasi (in genere come indicato negli schemi allegati); in ogni caso occorre controllare che il carico risulti sostanzialmente equilibrato.
- Identificazione mediante targhette, numeri ecc. di tutte le apparecchiature, cavi, morsetti, partenze, ecc.; tale siglatura va poi riportata sugli schemi elettrici.
- Fornitura del disegno "come eseguito" revisionando gli schemi con modifiche in corso d'opera e riportandovi numeri e siglature. Gli schemi aggiornati dovranno poi essere inseriti nel quadro stesso.

CLIENTE	Istituto Olivetti-Callegari	DATA ESEC.	GIU-23	NOME QUADRO	QUADRO PALESTRA	SIGLA QUADRO
DESCRIZIONE	Progetto esecutivo imp. elettrico e fotovoltaico per ampliamento palestra scolastica sito in Via Accarisi n°20 - Ravenna (RA)	PROGETTISTA	FABBRI Per. Ind. Andrea	NOME FILE	COMMESMA	DIS N°
		DISSEGNATORE	BRUSA Per. Ind. L.	23-062SQ03QPAL00.DWG	23-062	S03

SCHEMA ELETTRICO UNIFILARE DI DISTRIBUZIONE

FOGLIO
1 SEGUE

	01	02	03	04	05	06	07	08
NOME QUADRO								
A	QUADRO CORRENTE ALTERNATA FOTOVOLTAICO							
B	SIGLA QUADRO							
C	- Q.CA.FV.							
D	CONFIGURARE CONTATTI COME "STATO INTERRUTTORI"							
E	SEZIONE ORDINARIA							
F	REV.	MODIFICA	DATA					
G	UTENZA	DENOMINAZIONE	ARRIVO DAL CONTATORE DI ENERGIA PRODOTTA (M2)			AGLI INGRESSI DI TENSIONE PROTEZIONE DI INTERFACCIA		
H	INTERRUTTORE O SEZIONATORE	SIGLA				V1-V2-V3-VN		
I	TIPO	TIPO						
J	N.POLI	In	A	4	160			
K	Ith	A	Idn	A	144			
L	Im (o curva)	A	Pdi	ka	1600	32		
M	COEF. CONTEMP.	COS φ						
N	COSTRUTTORE	BTICINO				BTICINO		
O	TIPO					F323N		
P	N.POLI	In	A	4	160			
Q	Ith	A	Idn	A	144			
R	Im (o curva)	A	Pdi	ka	1600	32		
S	COEFFICIENTE CONTEMPORANEO	COS φ						
T	FUSIBILE	TIPO				10,3x38mm		
U	CALIBRO	A				gG - 2A		
V	CONTATTORE	TIPO						
W	In	A	Pn	kW				
X	RELE' TERMICO	TIPO						
Y	TARATURA	A						
Z	LINEA DI POTENZA	TIPO CAVO						
A	FORMAZIONE							
B	LUNGHEZZA	m						
C	Iz	A						
D	Cdt a Ib	%	Cdt totale a Ib	%				
E	Ik trifase/monof.	ka	Ik1 fase/terra	ka				
F	NUMERAZIONE MORSETTIERA							
G	CLIENTE	Istituto Olivetti-Callegari						
H	DESCRIZIONE							
I	Progetto esecutivo imp. elettrico e fotovoltaico per ampliamento palestra scolastica sita in via Accorisi n°20-Ravenna (RA)							
J	DATA ESEC.	GIU-23						
K	PROGETTISTA							
L	FABBRI Per. Ind. Andrea							
M	DISEGNATORE							
N	Montefiori Valerio							
O	NOME QUADRO							
P	Q. Corrente Alt.							
Q	SIGLA QUADRO							
R	Q.CA.FV.							
S	NOME FILE							
T	COMMESSA							
U	DIS N°							
V	23-62SQ02QFV00							
W	23-62							
X	S10							

SCHEMA ELETTRICO UNIFILARE DI DISTRIBUZIONE

FOGLIO
2 SEGUE

01	02	03	04	05	06	07	08							
NOME QUADRO														
QUADRO CORRENTE ALTERNATA FOTOVOLTAICO														
A	SIGLA QUADRO													
B	- Q.CA.FV. -													
C														
D	SEZIONE ORDINARIA													
E	REV.	MODIFICA	DATA											
F	UTENZA	DENOMINAZIONE			ALIMENTAZIONE UPS CEI 0-21		DISPOSITIVO DI INTERFACCIA		ALL'INVERTER 1 DELL'IMPIANTO FV		ALL'INVERTER 2 DELL'IMPIANTO FV			
SIGLA														
TIPO		POTENZA TOT. kW							66 kW		7 kW			
POTENZA kW		lb	A											
G	INTERRUTTORE O SEZIONATORE	COEF. CONTEMP. COS φ												
COSTRUTTORE					BTICINO				BTICINO		BTICINO			
TIPO		N.POLI	In	A		2	10		4	125	4	16		
I _{th}		A	I _{din}	A		10	0,03A		125	0,3A tipo A	16	0,3A tipo A		
H	FUSIBILE	Im (o curva)	A	Pdi	ka		100	10		1250	15	160	10	
COSTRUTTORE					BTICINO				BTICINO		BTICINO			
TIPO														
CALIBRO		A												
I	CONTATTORE	TIPO			LOVATO BF115T4A400									
TIPO		In	A	Pn	kW			4NOx160A						
RELE' TERMICO														
TARATURA		A												
J	LINEA DI POTENZA	TIPO CAVO							FG16-M16		FG16-M16			
FORMAZIONE									3x(1x50')+1Nx25'+16"		1x(5x4")			
LUNGHEZZA		m												
I _z		A												
K	CLIENTE	Cdt a lb	%	Cdt totale a lb	%									
DESCRIZIONE														
PROGETTISTA														
Progetto esecutivo imp. elettrico e fotovoltaico per ampliamento palestra scolastica sita in via Accorisi n°20-Ravenna (RA)														
Istituto Olivetti-Callegari				DATA ESEC.		GIU-23		NOME QUADRO				SIGLA QUADRO		
								Q. Corrente Alt.				Q.CA.FV.		
								NOME FILE		COMMESMA		DIS N°		
								23-62SQ02QFV00		23-62		S10		

SCHEMA ELETTRICO FUNZIONALE

FOGLIO
3

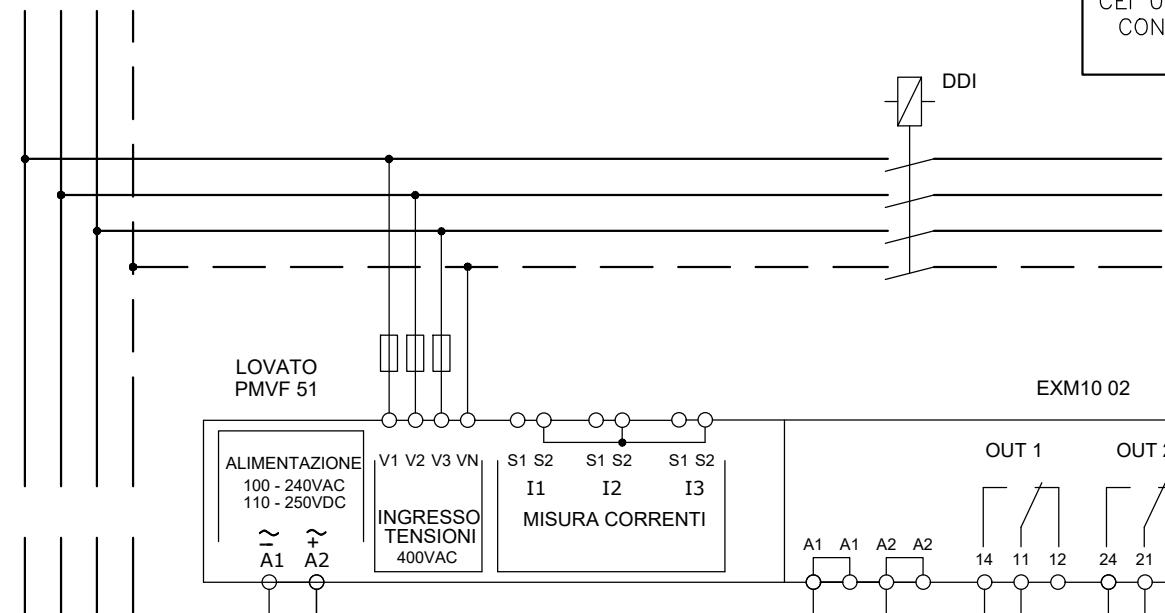
SEGUE

DESCRIZIONE: SCHEMA FUNZIONALE PROTEZIONE DI INTERFACCIA

SCHEMA DI CONNESSIONE TRIFASE CON O SENZA NEUTRO

RETE DI DISTRIBUZIONE IN BASSA TENSIONE

L1 L2 L3 N



NOTA BENE: PROTEZIONE DI INTERFACCIA CONFORME ALLA CEI 0-21 ED. MARZO 2022 E ALLE REGOLE TECNICHE DI CONNESSIONE DI UTENTI ATTIVI ALLA RETE ELETTRICA DI DISTRIBUZIONE.

NOTA BENE: IMPIANTO FOTOVOLTAICO CON P>20kW QUINDI È OBBLIGATORIA LA PRESENZA DEL RINCALZO AL DDI (DDI-R).

Alimentazione ausiliaria 230V (Privilegiata)

NOTA SULLE TARATURE (DA VERIFICARE IN FASE ESECUTIVA IN BASE A INDICAZIONI DELL'ENTE DISTRIBUTORE):

- Comando Locale: BASSO (Nessun Collegamento);
- Telescatto: BASSO (Nessun Collegamento);
- Selezione Finestre di Frequenza: ALTO (Cortocircuitato con -);
- Feedback DDI: Collegare il contatto ausiliario NO del teleruttore.

CONTATTO AUX
TELERUTTORE

FEEDBACK DDI
COMANDO LOCALE
SELEZIONE
FINESTRA FREQ:
TELESCATTO

CLIENTE	Istituto Olivetti-Collegari	DATA ESEC.	GIU-23
<u>DESCRIZIONE</u>			
Progetto esecutivo imp. elettrico e fotovoltaico per		PROGETTISTA	FABBRI Per. Ind. Andrea
ampliamento palestra scolastica sita in via Accorisi n°20-Ravenna (RA)		DISEGNATORE	Montefiori Valerio

NOME QUADRO	Q. Corrente Alt.	SIGLA QUADRO
NOME FILE	COMMESMA	DIS N°

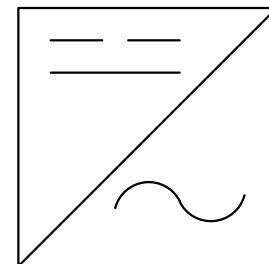
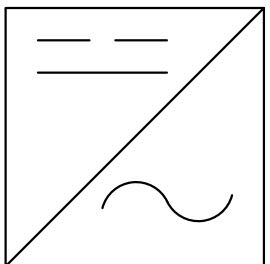
23-62S02QFV00	23-62	S10
---------------	-------	-----

SCHEMA ELETTRICO FUNZIONALE

FOGLIO
4

SEGUE

DESCRIZIONE: FUNZIONALE SISTEMA SUPERVISIONE

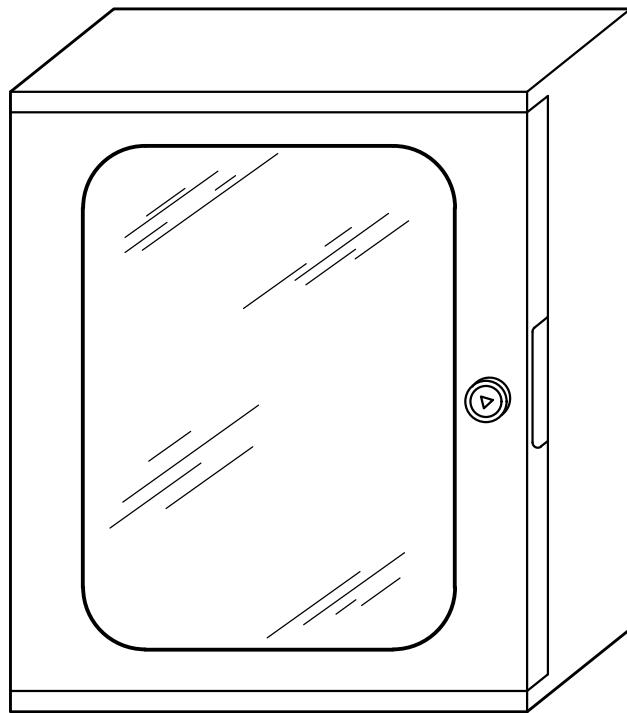
INVERTER 1 - 66kW
(MASTER)INVERTER 2 - 7kW
(SLAVE)CAVO
CAT.6RS485
cavo
Belden 9841

CAVO AL RACK DATI

NOTA BENE:
APPARECCHIATURE ESTERNE AL
QUADRO FOTOVOLTAICO "Q.FV."

CLIENTE	Istituto Olivetti-Callegari	DATA ESEC.	GIU-23
DESCRIZIONE	Progetto esecutivo imp. elettrico e fotovoltaico per ampliamento palestra scolastica sita in via Accorisi n°20-Ravenna (RA)	PROGETTISTA FABBRI Per. Ind. Andrea	DISEGNATORE Montefiori Valerio

NOME QUADRO	Q. Corrente Alt.	SIGLA QUADRO Q.CA.FV.
NOME FILE 23-62SQ02QFV00	COMMESMA 23-62	DIS N° S10



QUADRO CON TARGA MONITRICE BEN VISIBILE CON LA SEGUENTE DICITURA:

**ATTENZIONE !
QUADRO ELETTRICO CON 2 ALIMENTAZIONI DISTINTE.
PER PORRE FUORI TENSIONE TUTTI I CIRCUITI IN USCITA AZIONARE ENTRAMBI GLI INTERRUTTORI GENERALI DELLE SINGOLE ALIMENTAZIONI.**

ENTRO CENTRALINO DA ESTERNO IN POLIESTERE CON OBLO' TRASPARENTE
Marca: GEWISS Serie: 46QP
5x36 MODULI – IP65



QUADRO "ANS" (APPARECCHIATURA NON DI SERIE)

QUADRO ACCESSIBILE SOLAMENTE A PERSONA AVVERTITA (QUADRO CON PORTA DI CHIUSURA MUNITA DI SERRATURA CON CHIAVE DA CONSEGNARE ALLA SUDETTO PERSONA)

IL COSTRUTTORE DEL QUADRO DOVRA' FORNIRE LA NECESSARIA DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' PER QUADRO ELETTRICO DI BASSA TENSIONE TIPO "ANS" SECONDO LA NORMA 17-13/1 (EN 60439-1) COMPRENSIVA DEL CERTIFICATO DI COLLAUDO, E DELLA TARGA DI IDENTIFICAZIONE DA AFFIGGERE SUL QUADRO E DELLA DOCUMENTAZIONE DI ACCOMPAGNAMENTO.

CLIENTE	Istituto Olivetti-Callegari	DATA ESEC.	GIU-23	NOME QUADRO	Q. Corrente Alt.	SIGLA QUADRO
DESCRIZIONE	Progetto esecutivo imp. elettrico e fotovoltaico per ampliamento palestra scolastica sita in via Accorisi n°20-Ravenna (RA)	PROGETTISTA	FABBRI Per. Ind. Andrea	NOME FILE	COMMESMA	DIS N°
		DISEGNATORE	Montefiori Valerio	23-62SQ02QFV00	23-62	S10