



**Provincia di Ravenna**

**Settore Lavori Pubblici**

Servizio Edilizia Scolastica e Patrimonio

**LAVORI DI RECUPERO EDILIZIO ED ADEGUAMENTO NORMATIVO DI LOCALI  
DELLA SEDE DEL LICEO ARTISTICO "NERVI-SEVERINI",  
VIA TOMBESI DALL'OVA, 14 - RAVENNA**

**PROGETTO DEFINITIVO - ESECUTIVO**

Presidente: Michele de Pascale	Consigliere delegato Pubblica Istruzione - Edilizia Scolastica - Patrimonio: Maria Luisa Martinez
Dirigente responsabile del Settore: Ing. Paolo Nobile	Responsabile del Servizio: Arch. Giovanna Garzanti

RESPONSABILE UNICO DEL PROCEDIMENTO: Arch. Giovanna Garzanti

PROGETTISTA COORDINATORE: Arch. Giovanna Garzanti

PROGETTISTI OPERE ARCHITETTONICHE: Arch. Giovanna Garzanti  
Ing. Barbara Contessi

COLLABORATORI ALLA PROGETTAZIONE: Ing. Giulia Angeli  
P.I. Andrea Bezzi  
Ing. Junior Annalisa Bollettino  
Ing. Tiziana Napoli

ELABORAZIONE GRAFICA: Ing. Giulia Angeli, Ing. Barbara Contessi

Professionisti esterni:

PROGETTISTA OPERE STRUTTURALI: Ing. Mario De Lorenzi

PROGETTISTA IMPIANTI IDRICI E MECCANICI: P.I. Mirco Bondi

P.I. Alberto Cortini

PROGETTISTA IMPIANTI ELETTRICI: P.I. Nicola Bersani

COORDINATORE SICUREZZA IN FASE DI PROGETTAZIONE: Arch. Paola Sanapo

PROGETTISTA PREVENZIONE INCENDI: P. I. Alberto Cortini

TITOLO ELABORATO:

**SCHEMI QUADRI ELETTRICI**

Codice elaborato: PDE_IE_05_00	Revisione: 00	Data: 10/02/2021	Scala: -	Nome file di archiviazione: PDE_IE_05_SCH.ELE_r.00
-----------------------------------	------------------	---------------------	-------------	---

PROFESSIONISTA RESPONSABILE:

Per.Ind. Nicola Bersani

FIRMATO DIGITALMENTE

Timbro e firma del Professionista

FIRMATO DIGITALMENTE

Il progettista coordinatore Arch. Giovanna Garzanti

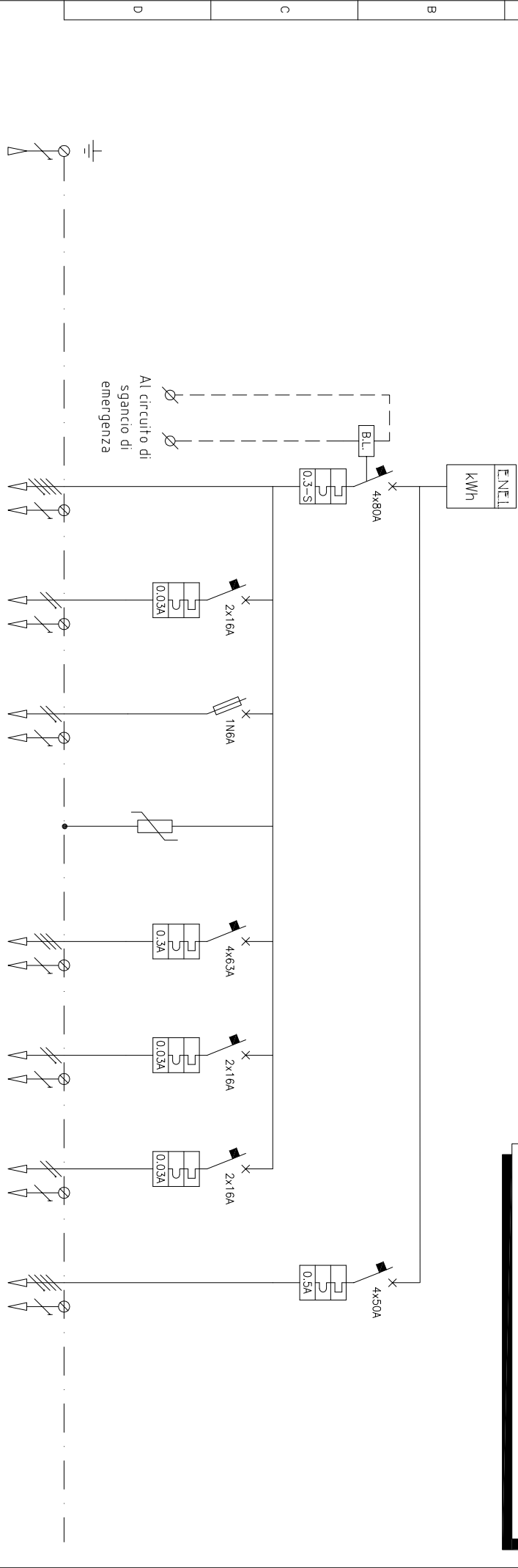
FIRMATO DIGITALMENTE

Il Responsabile Unico del Procedimento Arch. Giovanna Garzanti

Rev.	Descrizione	Redatto:	Controllato:	Approvato:	Data:
00	EMISSIONE	N.B.	N.B.	N.B.	10/02/2021
01					
02					
03					

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
--	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----	----

Carpenteria: Quadro di distribuz. in PVC  
Porta: Fumè  
Grado di Protezione: IP40  
Esecuzione: Esterno  
Moduli: 48



DESCRIZIONE	Linea Alimentazione Quadro Piano Secondo	Linea Alimentazione Luce-Prese Deposito	Linea Alimentazione Circuiti Ausiliari	Scaricatori da Sovratensione F-N e N-PE Classe II	Linea Alimentazione PDC	Linea Alimentazione Centrale Incendio	Linea Alimentazione Centrale EVAC	Linea Alimentazione Pompe VF
LINEA								
Sezione linea (mm²)	4(1x35)+1G25	3G4	2(1x1,5)		4(1x25)+1G25	3G2,5	3G2,5	4(1x25)+1G25
I impiego Ib (A)	80A	8A	5A		50A	8A	8A	40A
Portata linea Iz (A)	110A	24A	13A		89A	19A	19A	89A
Lunghezza linea (m)	40m	100m	Cabloggio	Cabloggio	80m	25m	20m	100m
Tipo di cavo	FG160M16	FG160M16	FS17	FS17	FG160M16	FG160M16	FG160M16	FTG180M16
Tipo di posa	31	32	G	G	32	32	32	31
N. POLI x ln	4x80A	2x16A			4x63A	2x16A	2x16A	4x50A
INTERUTTORE								
P.D.I.		C	C		C	C	C	C
SOGGLIA Ir	(44)	16kA	10kA		10kA	10kA	10kA	16kA
SOGGLIA Im	(A)							
Id DIFFERENZIALE (A)					0.3A	0.03A	0.03A	0.5A
DIFFERENZIALE								
RIARDO (ms)								
FUSIBILE								
N. POLI x ln	(A)							
CONITTORE								
N. POLI x ln	(A)							



1

2

3

4

5

6

7

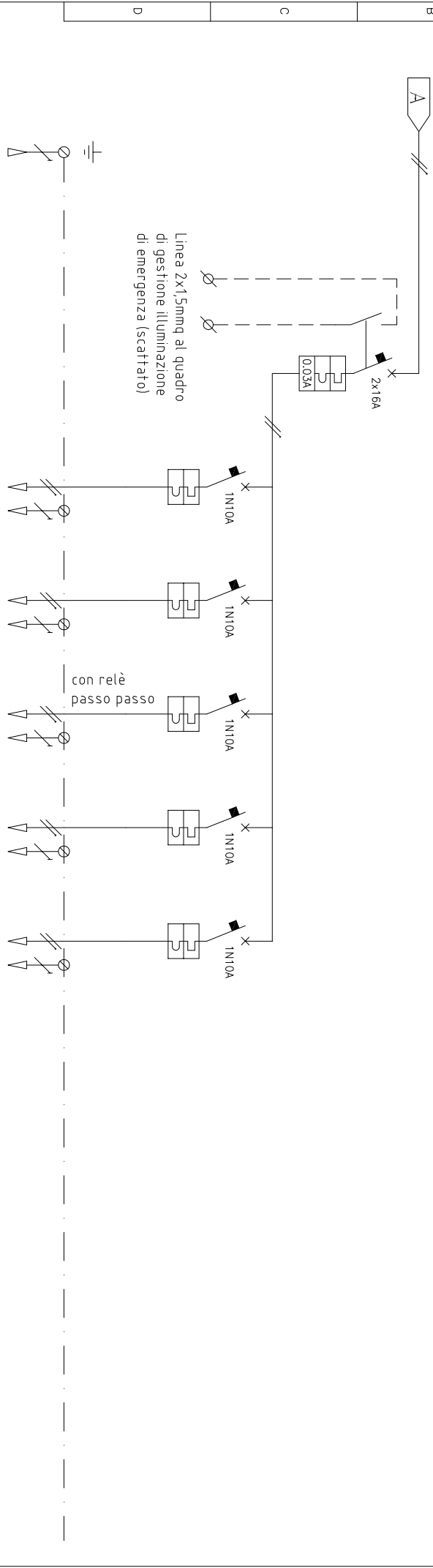
8

9

10

11

12



DESCRIZIONE	Interruttore Generale Illuminazione	Linea Alimentazione Illuminazione Corridoio dx	Linea Alimentazione Illuminazione Sottotetto	Linea Alimentazione Illuminazione Scala Principale	Linea Alimentazione Illuminazione Corridoio Vetrata	Disponibile			
LINEA									
Sezione linea (mm²)		3G1,5	3G2,5	3G1,5	3G1,5				
I impiego Ib (A)		5A	5A	5A	5A				
Portata linea Iz (A)		13A	19A	13A	13A				
Lunghezza linea (m)		Cabloggio 30m	80m	30m	30m				
Tipo di cavo		FS17	FG160M16	FG160M16	FG160M16				
Tipo di posa		G	31	31	31				
N. POLI x ln	(A)	2x16A	1N10A	1N10A	1N10A	1N10A			
INTERRUTTORE									
P.D.I.	(4A)	C	C	C	C	C			
SOGGLIA Ir	(A)	6kA	4,5kA	4,5kA	4,5kA	4,5kA			
SOGGLIA Im	(A)								
Id DIFFERENZIALE (A)		0.03A							
DIFFERENZIALE									
RIITARDO (ms)									
FUSIBILE									
N. POLI x ln	(A)								
CONIATTORE									
N. POLI x ln	(A)								



Studio Tecnico Bersani  
Progettazione impianti elettrici civili - industriali  
sistemi di sicurezza, verifiche locali a uso medico

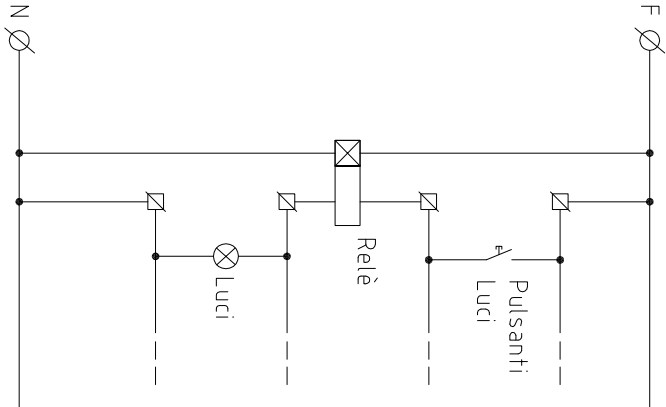
COMMESSA: NB 36-19  
IMPIANTO: Liceo Artistico "Nervi-Severini" - Ravenna (RA)

QUADRO: QUADRO PIANO SECONDO

pag. 3  
segue 4

Revisione	Data	Elaborato	Approvato

CIRCUITI AUSILIARI  
ILLUMINAZIONE A PULSANTE

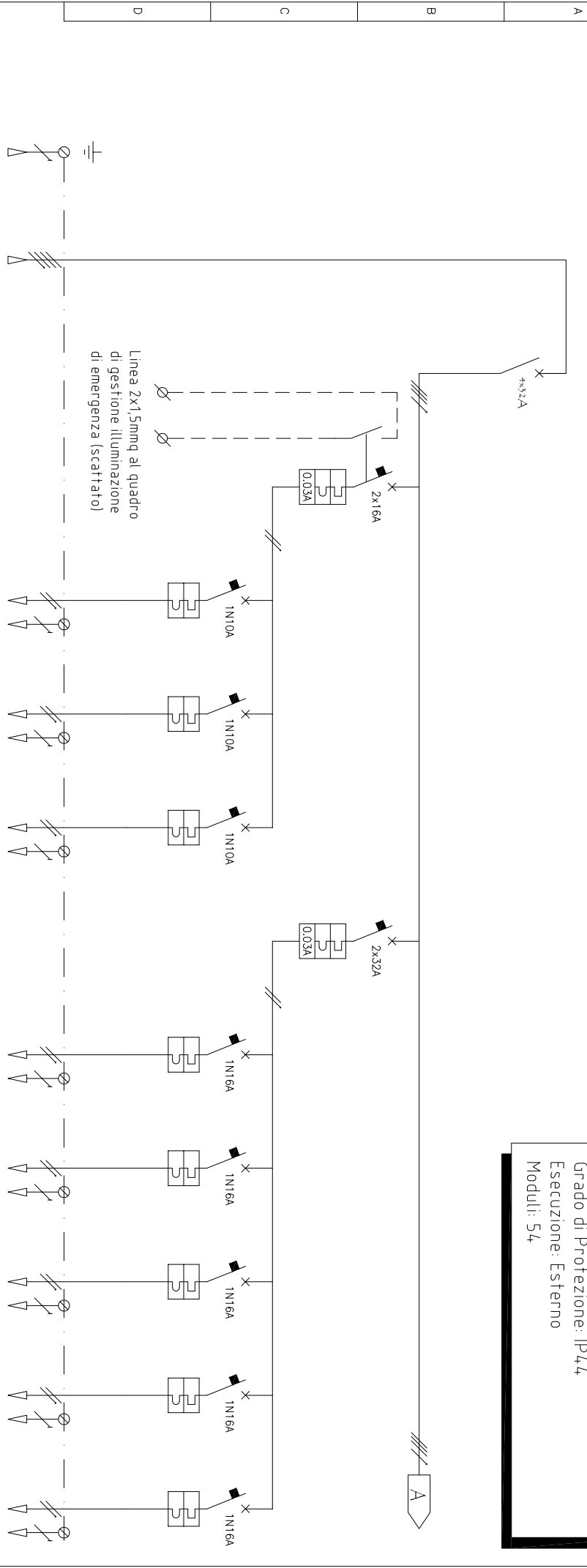


Studio Tecnico Bersani  
Progettazione impianti elettrici civili - industriali  
sistemi di sicurezza, verifiche locali a uso medico

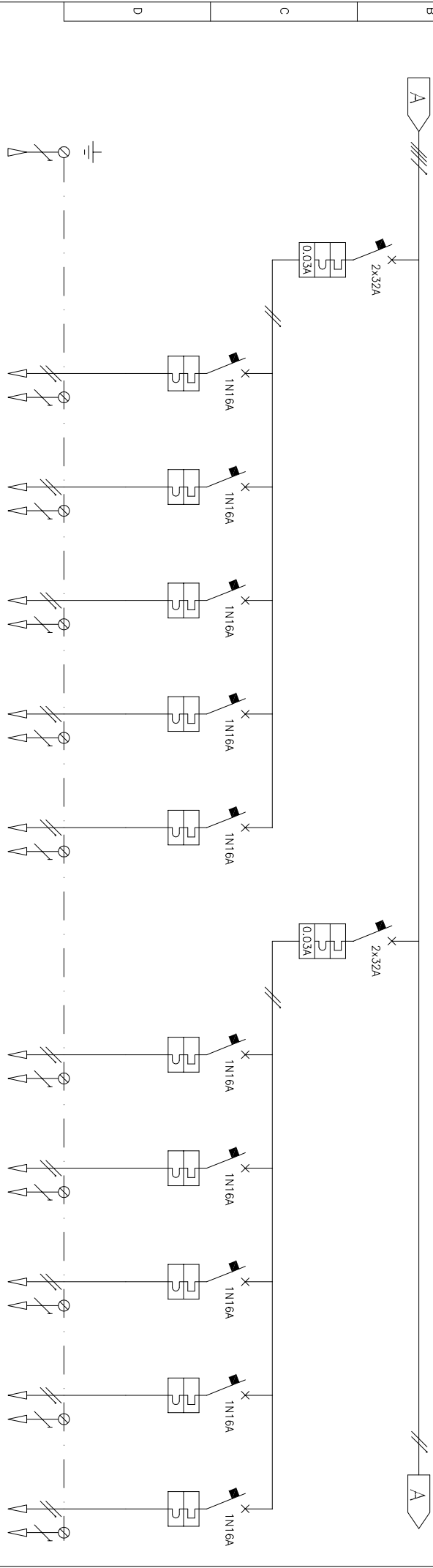
COMMESSA:	NB 36-19			QUADRO:	QUADRO PIANO SECONDO			pag. 4	Revisione		Data		Elaborato		Approvato	
IMPIANTO:	Liceo Artistico "Nervi-Severini" - Ravenna (RA)							segue 5								

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
--	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----	----

Carpenteria: Quadro di distribuz. in PVC  
Porta: Fumè  
Grado di Protezione: IP44  
Esecuzione: Esterno  
Moduli: 54



DESCRIZIONE	Linea Alimentazione Quadro Secondo	Sezionatore Generale di Quadro	Interruttore Generale Illuminazione	Linea Alimentazione Illuminazione Accensione 1	Linea Alimentazione Illuminazione Accensione 2	Linea Alimentazione Illuminazione Accensione 3	Interruttore Generale Prese Banchi Gruppo 1	Linea Alimentazione Prese Banco 1	Linea Alimentazione Prese Banco 2	Linea Alimentazione Prese Banco 3	Linea Alimentazione Prese Banco 4	Linea Alimentazione Prese Banco 5
Sezione linea (mm²)	5G6			3G1,5	3G1,5	3G1,5		2(1x2,5)+1G2,5	2(1x2,5)+1G2,5	2(1x2,5)+1G2,5	2(1x2,5)+1G2,5	2(1x2,5)+1G2,5
I impiego Ib (A)	10A			5A	5A	5A		10A	10A	10A	10A	10A
Portata linea Iz (A)	20A			13A	13A	13A		19A	19A	19A	19A	19A
Lunghezza linea (m)	50m	Cabloggio	Cabloggio	30m	30m	30m	Cabloggio	20m	20m	20m	20m	20m
Tipo di cavo	FG160M16	FS17	FS17	FG160M16	FG160M16	FG160M16	FS17	FS17	FS17	FS17	FS17	FS17
Tipo di covo	31	G	G	5	5	5	G	5	5	5	5	5
N. POLI x ln	(A)	4x32A	2x16A	1N10A	1N10A	1N10A	2x32A	1N16A	1N16A	1N16A	1N16A	1N16A
CURVA			C	C	C	C	C	C	C	C	C	C
P.D.I.	(44)		6kA	4,5kA	4,5kA	4,5kA	6kA	4,5kA	4,5kA	4,5kA	4,5kA	4,5kA
SOGlia Ir	(A)											
SOGlia Im	(A)											
Id DIFFERENZIALE	(A)		0.03A				0.03A					
DIFFERENZIALE												
RITARDO	(ms)											
FUSIBILE												
N. POLI x ln	(A)											
CONITTORE	N. POLI x ln	(A)										



DESCRIZIONE	Interruttore Generale Prese Banchi Gruppo 2	Linea Alimentazione Prese Banco 1	Linea Alimentazione Prese Banco 2	Linea Alimentazione Prese Banco 3	Linea Alimentazione Prese Banco 4	Linea Alimentazione Prese Banco 5	Interruttore Generale Prese Banchi Gruppo 3	Linea Alimentazione Prese Banco 1	Linea Alimentazione Prese Banco 2	Linea Alimentazione Prese Banco 3	Linea Alimentazione Prese Banco 4	Linea Alimentazione Prese Banco 5
Sezione linea (mm²)		2(1x2,5)+1G2,5	2(1x2,5)+1G2,5	2(1x2,5)+1G2,5	2(1x2,5)+1G2,5	2(1x2,5)+1G2,5		2(1x2,5)+1G2,5	2(1x2,5)+1G2,5	2(1x2,5)+1G2,5	2(1x2,5)+1G2,5	2(1x2,5)+1G2,5
I impiego Ib (A)		10A	10A	10A	10A	10A		10A	10A	10A	10A	10A
Portata linea Iz (A)		19A	19A	19A	19A	19A		19A	19A	19A	19A	19A
Lunghezza linea (m)		20m	20m	20m	20m	20m		20m	20m	20m	20m	20m
Tipo di cavo		FS17	FS17	FS17	FS17	FS17		FS17	FS17	FS17	FS17	FS17
Tipo di posa		G	5	5	5	5		5	5	5	5	5
N. POLI x ln	(A)	2x32A	1N16A	1N16A	1N16A	1N16A		1N16A	1N16A	1N16A	1N16A	1N16A
CURVA		C	C	C	C	C		C	C	C	C	C
P.D.I.	(kA)	6kA	4.5kA	4.5kA	4.5kA	4.5kA		4.5kA	4.5kA	4.5kA	4.5kA	4.5kA
SOGlia Ir	(A)											
SOGlia Im	(A)											
Id DIFFERENZIALE	(A)	0.03A										
DIFFERENZIALE												
RITARDO	(ms)											
FUSIBILE												
N. POLI x ln	(A)											
CONITTORE												
N. POLI x ln	(A)											



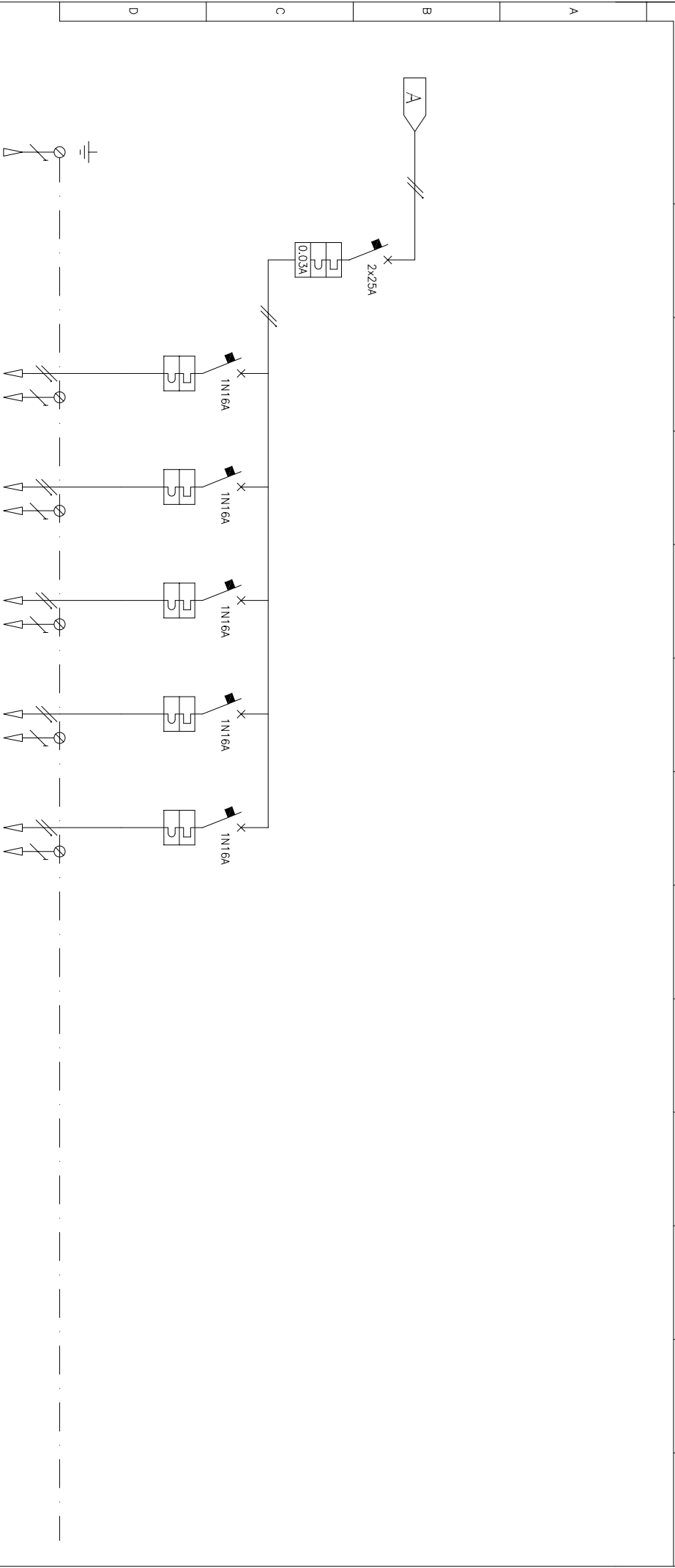
Studio Tecnico Bersani  
Progettazione impianti elettrici civili - industriali  
sistemi di sicurezza, verifiche locali a uso medico

COMMESSA: NB 36-19  
IMPIANTO: Liceo Artistico "Nervi-Severini" - Ravenna (RA)

QUADRO: QUADRO LABORATORIO (Tipico)

pag. 6  
segue 7

Revisione	Data	Elaborato	Approvato

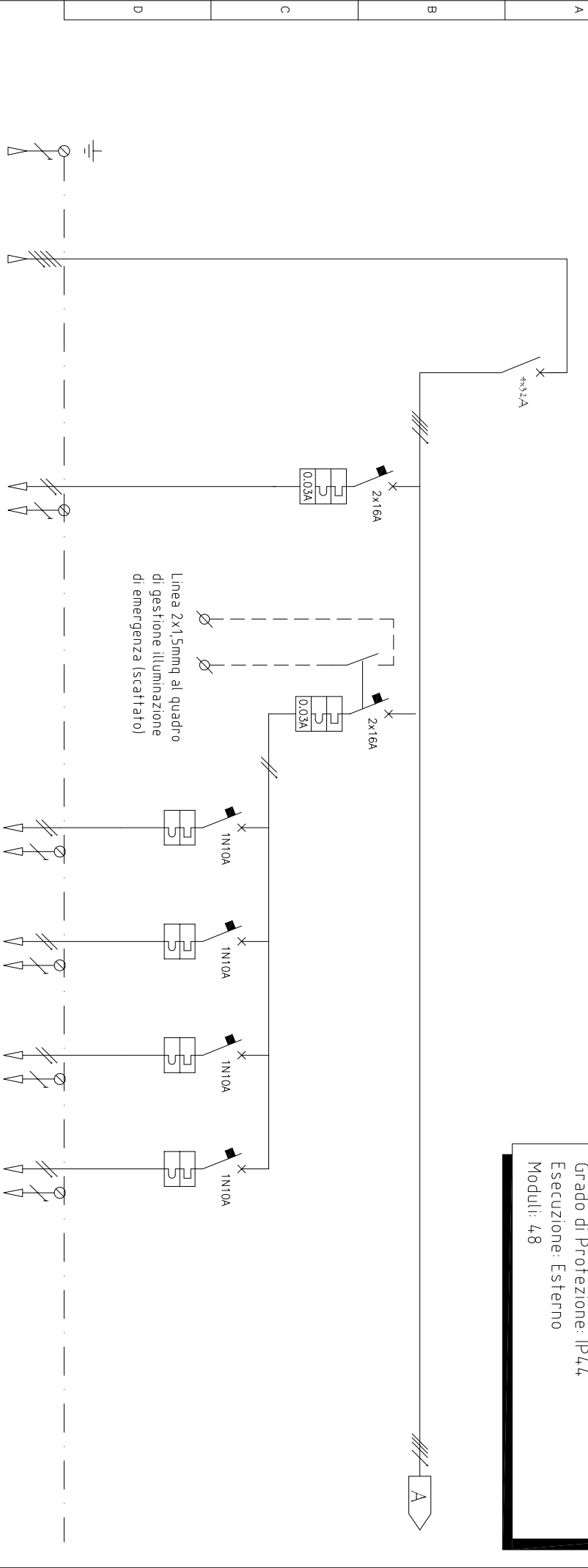


DESCRIZIONE	Interruttore Generale Prese Servizi	Linea Alimentazione Ventilconvettori	Linea Alimentazione Armadio Rack	Linea Alimentazione Prese Servizio	Linea Alimentazione Lucernari	Disponibile						
LINEA												
Sezione linea (mm²)		3G2,5	2(1x2,5)+1G2,5	2(1x2,5)+1G2,5	3G2,5							
I Impiego Ib (A)		10A	10A	10A	10A							
Portata linea Iz (A)		19A	19A	19A	19A							
Lunghezza linea (m)		40m	20m	20m	30m							
Tipo di covo		FG16OM16	FS17	FS17	FG16OM16							
Tipo di covo		5 / 3	5	5	5 / 3							
N. POLI x ln	(A)	2x32A	1N16A	1N16A	1N16A	1N16A						
CURVA		C	C	C	C	C						
P.D.I.	(kA)	6kA	4,5kA	4,5kA	4,5kA	4,5kA						
INTERUTTORE												
SOGLA Ir	(A)											
SOGLA Im	(A)											
Id DIFFERENZIALE (A)												
Id DIFFERENZIALE (ms)	0,03A											
DIFFERENZIALE												
RITARDO												
FUSIBILE	N. POLI x ln (A)											
CONITTORE	N. POLI x ln (A)											



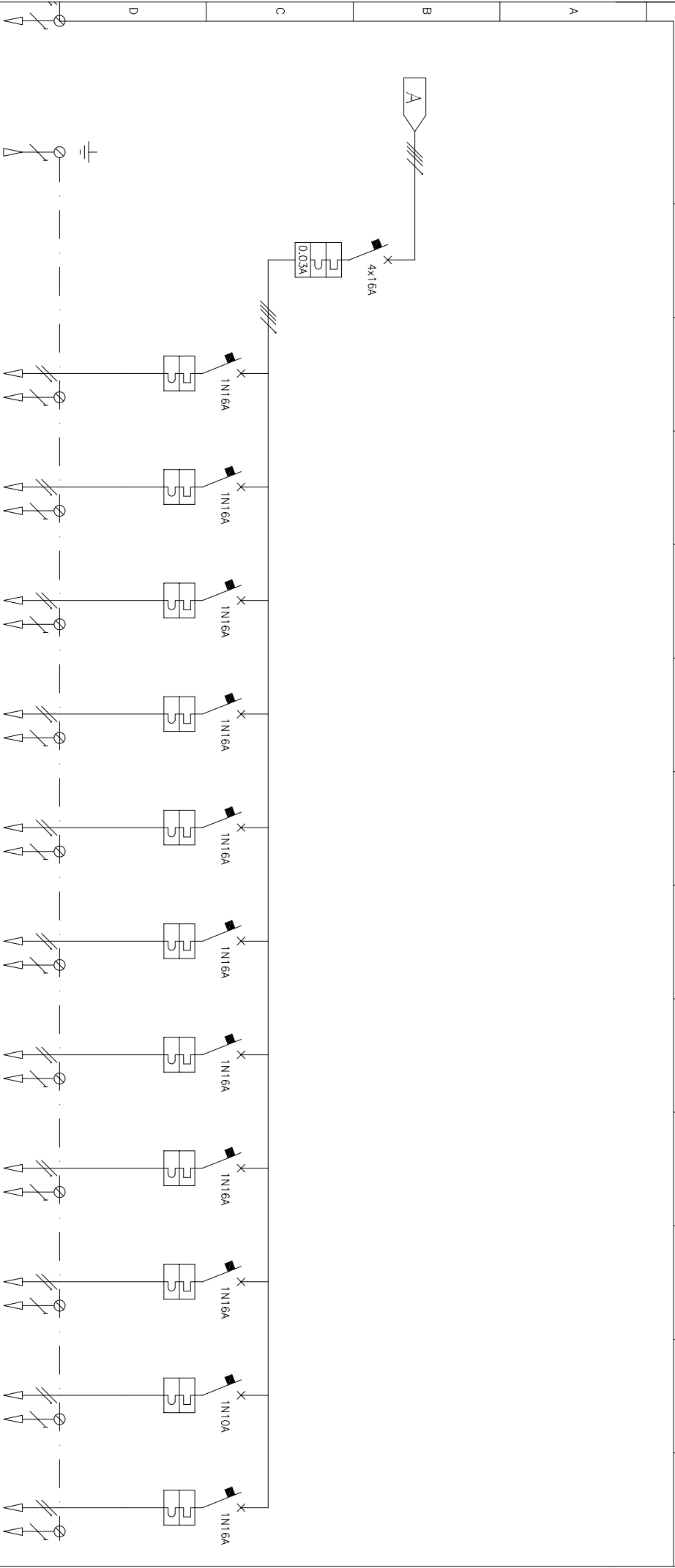
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
--	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----	----

Carpenteria: Quadro di distribuz. in PVC  
Porta: Fumè  
Grado di Protezione: IP44  
Esecuzione: Esterno  
Moduli: 48



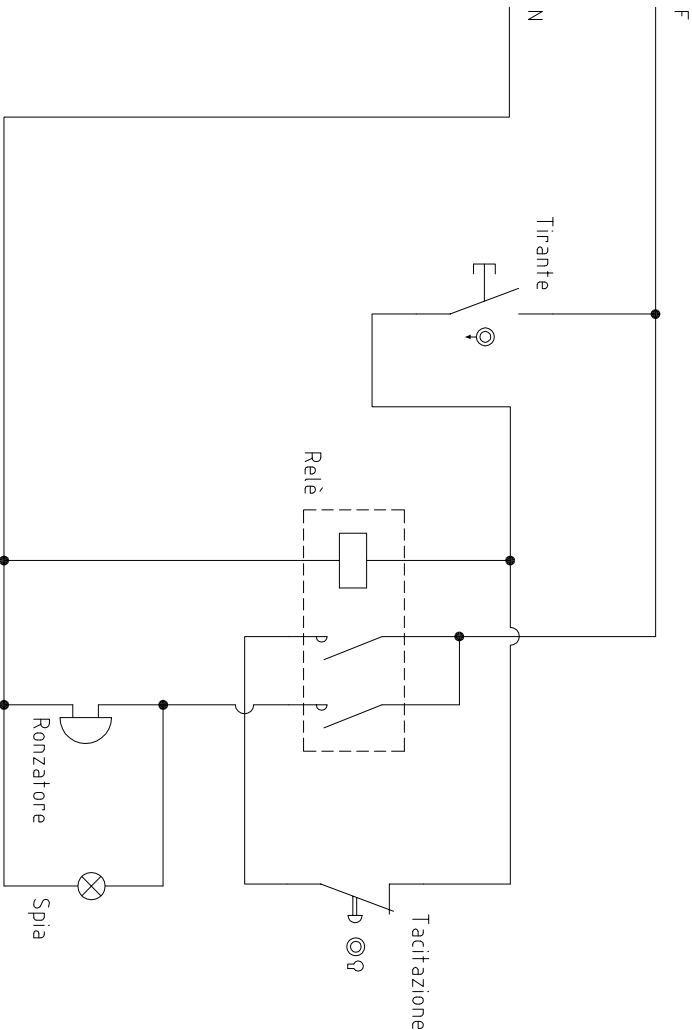
DESCRIZIONE	Linea Alimentazione Quadro Piano Secondo	Sezionatore Generale di Quadro	Linea Alimentazione Ascensore	Interruttore Generale Illuminazione	Linea Alimentazione Illum. Corridoio + Servizi P2	Linea Alimentazione Illum. Corridoio + Servizi P1	Linea Alimentazione Illum. Corridoio + Servizi P1	Disponibile		
LINEA	Sezione linea (mm²)	5G6	3G4		2(1x1,5)+1G1,5	3G1,5	2(1x2,5)+1G2,5			
	I impiego Ib (A)	10A	10A		5A	5A	5A			
	Portata linea Iz (A)	20A	24A		13A	13A	19A			
	Lunghezza linea (m)	60m	20m	Cabloggio	30m	40m	60m			
	Tipo di cavo	FG160M16	FG160M16	FS17	FS17	FG160M16	FS17			
	Tipo di posa	31	31	G	5	25	5			
	N. POLI x In (A)		2x16A	2x16A	1N10A	1N10A	1N10A	1N10A		
	CURVA									
INTERRUTTORE	P.D.I. (kA)		C	C	C	C	C	C		
	SOGGLIA Im (A)		6kA	6kA	4.5kA	4.5kA	4.5kA	4.5kA		
	Id DIFFERENZIALE (A)									
DIFFERENZIALE	RIITARDO (ms)		0.03A	0.03A						
FUSIBILE	N. POLI x In (A)									
CONSTATTORE	N. POLI x In (A)									

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
--	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----	----



DESCRIZIONE	Interruttore Generale Prese Servizi	Linea Alimentazione Circuiti WCH 1+2	Linea Alimentazione Prese Corridoi +Servizi	Linea Alimentazione Estrattori	Linea Alimentazione Asciugamani Piano Secondo	Linea Alimentazione Asciugamani Piano Primo	Linea Alimentazione Asciugamani P.Terra+Ammezz.	Linea Alimentazione Presa Lavatrice	Linea Alimentazione Boiler PT + Ammezzato	Linea Alimentazione Boiler P1 + Secondo	Linea Alimentazione Testine Elettrodomiche	Disponibile
Sezione linea (mm²)		4x1,5	2(1x2,5)+1G2,5	2(1x2,5)+1G2,5	2(1x2,5)+1G2,5	2(1x2,5)+1G2,5	2(1x2,5)+1G2,5	2(1x2,5)+1G2,5	2(1x2,5)+1G2,5	2(1x2,5)+1G2,5	3G1,5	
I Impiego Ib (A)		5A	10A	10A	10A	10A	10A	10A	10A	10A	5A	
Portata linea Iz (A)		13A	19A	19A	19A	19A	19A	19A	19A	19A	13A	
Lunghezza linea (m)		100+100m	40m	40m	30m	40m	60m	60m	70m	50m	30m	
Tipo di cavo		FS17	FS17	FS17	FS17	FS17	FS17	FS17	FS17	FS17	FG160M16	
Tipo di covo		G	5	5	5	5	5	5	5	5	31	
N. POLI x ln	(A)	4x16A	1N16A	1N16A	1N16A	1N16A	1N16A	1N16A	1N16A	1N16A	1N10A	1N16A
CURVA		C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	
P.D.I.	(4A)	6KA	4,5KA	4,5KA	4,5KA	4,5KA	4,5KA	4,5KA	4,5KA	4,5KA	4,5KA	
SOGGLIA Im	(A)											
Id DIFFERENZIALE	(A)	0,03A										
RITARDO	(ms)											
FUSIBILE												
N. POLI x ln	(A)											
CONITTORE												
N. POLI x ln	(A)											

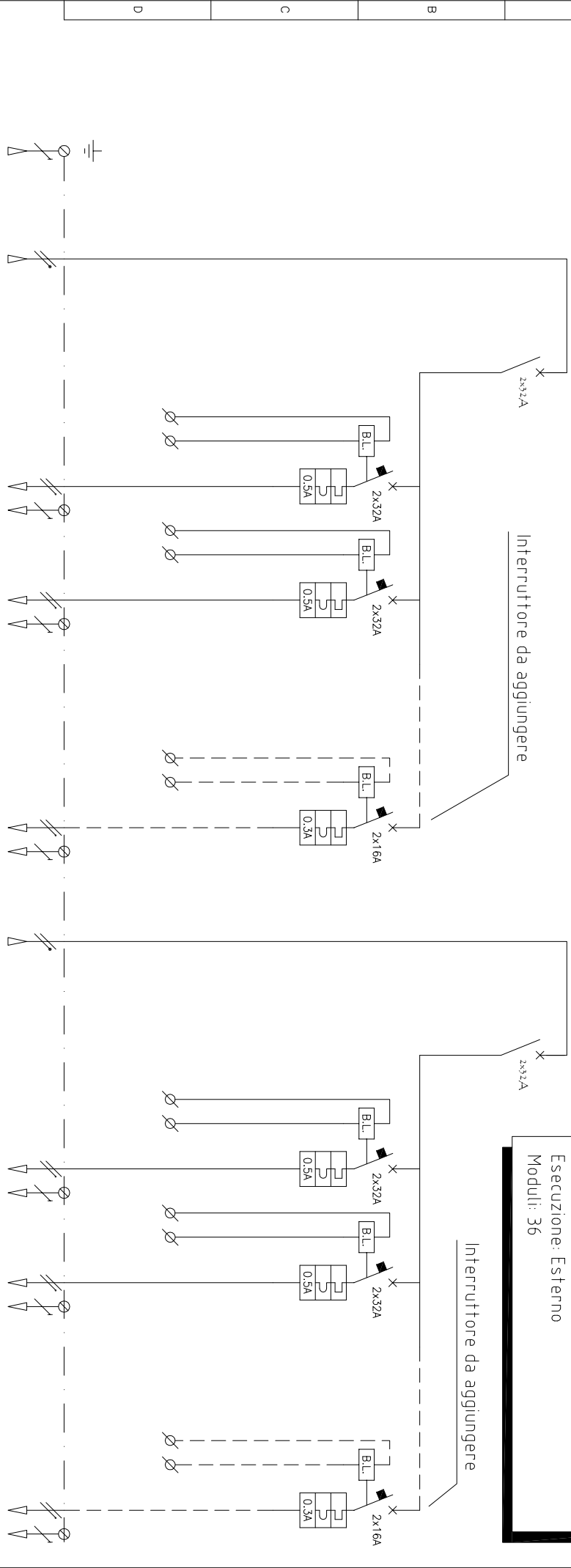
CIRCUITO AUSILIARE  
SEGNALAZIONE BAGNO DISABILI



	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
--	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----	----

QUADRO ESISTENTE

Carpenteria: Quadro di distribuz. in PVC  
Porta: Fumè  
Grado di Protezione: IP43  
Esecuzione: Esterno  
Moduli: 36



DESCRIZIONE	Linea Alimentazione da Quadro Ill. Emergenza (L1)	Sezionatore Generale Linea 1	Alimentazione Linea 1 Piano Terra	Alimentazione Linea 1 Piano Primo	Alimentazione Linea 1 Piano Secondo	Linea Alimentazione da Quadro Ill. Emergenza (L2)	Sezionatore Generale Linea 2	Alimentazione Linea 2 Piano Terra	Alimentazione Linea 2 Piano Primo	Alimentazione Linea 2 Piano Secondo
LINEA										
Sezione linea (mm²)					2x2,5					2x2,5
I impiego Ib (A)					5A					5A
Portata linea Iz (A)					19A					19A
Lunghezza linea (m)		Cabloggio			100m		Cabloggio			100m
Tipo di cavo		FS17			FTG100M1		FS17			FTG100M1
		G			31		G			31
N. POLI x ln	(A)	2x32A	2x32A	2x32A	2x16A	2x32A	2x32A	2x32A	2x32A	2x16A
CURVA			C	C	C			C	C	C
P.D.I. (kA)			6kA	6kA	6kA			6kA	6kA	6kA
SOGlia Ir (A)	(A)									
SOGlia Im (A)	(A)									
Id DIFFERENZIALE (A)	(A)		0.5A	0.5A	0.3A			0.5A	0.5A	0.3A
DIFFERENZIALE										
RIARDO (ms)										
FUSIBILE										
N. POLI x ln	(A)									
CONATTORE										
N. POLI x ln	(A)									



Studio Tecnico Bersani  
Progettazione impianti elettrici civili - industriali  
sistemi di sicurezza, verifiche locali a uso medico

COMMESSA: NB 36-19  
IMPIANTO: Liceo Artistico "Nervi-Severini" - Ravenna (RA)

QUADRO: QUADRO PROTEZIONE  
DIVISIONE OVA (Esistente)

pag. 11  
segue 12

Revisione	Data	Elaborato	Approvato




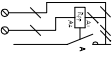



























1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	

# LEGENDA POSA CAVI

NORMATIVA IEC 364-5-523		NORMATIVA NFC 15-100			
"A"	-CONDUTTORI ISOLATI IN CONDOTTI IN PARETE ISOLANTE -CANI UNI/MULTIPOLARI IN CONDOTTI IN PARETE ISOLANTE -MULTIPOLARI DIRETTAMENTE IN PARETE ISOLANTE -CONDUTTORI IN TUBO IN CINCOLO CHIUSO	1	-CONDUTTORE ISOLATO IN CONDOTTO IN MURO ISOLATO TERMINANTE	25	-CAVO UNI/MULTIPOLARE IN SOTTOLETTO O SOTTO PAVIMENTO SOSPESO
		2	-CAVO MULTIPOLARE IN CONDOTTO IN MURO ISOLATO TERMINANTE	31	-CONDUTTORE/CAVO IN CAVALETTE A MURO ( ORIZZONTALI )
"B"	-CONDUTTORI ISOLATI IN CONDOTTI A PARETE SOTTO INTONACO -CANI UNI/MULTIPOLARI IN TUBO SOTTO INTONACO	3	-CONDUTTORE/CAVO IN TUBO A MURO	32	-CONDUTTORE/CAVO IN CAVALETTE A MURO ( VERTICALE )
"C"	-CANI UNI/MULTIPOLARI POSATI SU PARETE -CANI UNI/MULTIPOLARI DIRETTAMENTE SOTTO INTONACO -CANI UNI/MULTI IN CINCOLO APERTI VENTILATI	4	-CONDUTTORE/CAVO IN CONDOTTO PROFILATO A MURO	33	-CONDUTTORE/CAVO IN CAVALETTE A PAVIMENTO
		5	-CONDUTTORE/CAVO IN TUBO NELL'INTONACO ( >2cm/IN )	34	-CONDUTTORE/CAVO IN CAVALETTE SOSPESSE
"D"	-CANI UNI/MULTIPOLARI IN CONDOTTI INTERATTI -CANI UNI/MULTIPOLARI DIRETTAMENTE NEL SITOLO	11	-CAVO UNI/MULTIPOLARE FISSATO A PARETE	41	-CONDUTTORE ISOLATO IN TUBO IN CAVALE CANI NON VENTILATO
"E/H"	-CANI MULTI. IN ARA LIBERA SU PASSERELLE NON PERFORATE	11a	-CAVO UNI/MULTIPOLARE FISSATO A SOFFITTO	42	-CONDUTTORE ISOLATO IN CAVALE CANI VENTILATO
"E/J"	-CANI MULTI. IN ARA LIBERA SU PASSERELLE PERFORATE	12	-CAVO UNI/MULTIPOLARE SU PASSERELLA NON PERFORATA	43	-CAVO UNI/MULTIPOLARE IN CAVALE CANI APERTO O VENTILATO
"E/K"	-CANI MULTI. IN ARA LIBERA SU PASSERELLE PERFORATE VERT.	13	-CAVO UNI/MULTIPOLARE SU PASSERELLA PERFORATA ORIZZONTALE	51	-CAVO MULTIPOLARE IN PARETE ISOLANTE
"E/L"	-CANI MULTI. IN ARA LIBERA SU MENSOLE, FONI...	13'	-CAVO UNI/MULTIPOLARE SU PASSERELLA PERFORATA VERTECALE	52	-CAVO UNI/MULTIPOLARE SOTTO INTONACO ( SENZA PROTEZIONE AGGIUNTA )
"F/M"	-CANI UNI/ ADACCENTI IN ARA LIBERA SU PASSERELLE NON PERFORATE	14	-CAVO UNI/MULTIPOLARE SU MENSOLE	53	-CAVO UNI/MULTIPOLARE SOTTO INTONACO ( CON PROTEZIONE AGGIUNTA )
"F/N"	-CANI UNI/ ADACCENTI IN ARA LIBERA SU PASSERELLE PERFORATE	15	-CAVO UNI/MULTIPOLARE SU COLLARI SEPARATI DA PARETE	61	-CANI UNI/MULTIPOLARI IN CONDOTTI INTERATTI
"F/P"	-CANI UNI/ ADACCENTI IN ARA LIBERA SU PASSERELLE PERFORATE VERTICALI	16	-CAVO UNI/MULTIPOLARE SU SCALA PER CANI	62	-CANI UNI/MULTIPOLARI INTERATTI ( SENZA SCHEMNO DI PROTEZIONE )
"F/Q"	-CANI UNI/ ADACCENTI IN ARA LIBERA SU MENSOLE, FONI...	17	-CAVO UNI/MULTIPOLARE SOSPESO SU FUNE O AUTOPORTANTE	63	-CANI UNI/MULTIPOLARI INTERATTI ( CON SCHEMNO DI PROTEZIONE )
"G"	-CANI UNI/ SPALZATI IN ARA LIBERA -CABLAGGIO QUADRI-	18	-CONDUTTORE SU ISOLATORE	71	-CONDUTTORI ISOLATI IN ELEMENTI IN SCALMATI
		21	-CAVO UNI/MULTIPOLARE IN CINCOLO	72	-CONDUTTORE/CAVO IN ZOCOLI
		22	-CONDUTTORE/CAVO IN TUBO IN CINCOLO NON VENTILATO	73	-CONDUTTORE/CAVO IN ARCHITRAVI
		23	-CONDUTTORE/CAVO IN CONDOTTO IN CINCOLO NON VENTILATO	74	-CONDUTTORE/CAVO IN INTELLATURA FINISTRE
		24	-CONDUTTORE/CAVO IN CONDOTTO CANI SOTTO INTONACO		

# LEGENDA SIMBOLI GRAFICI

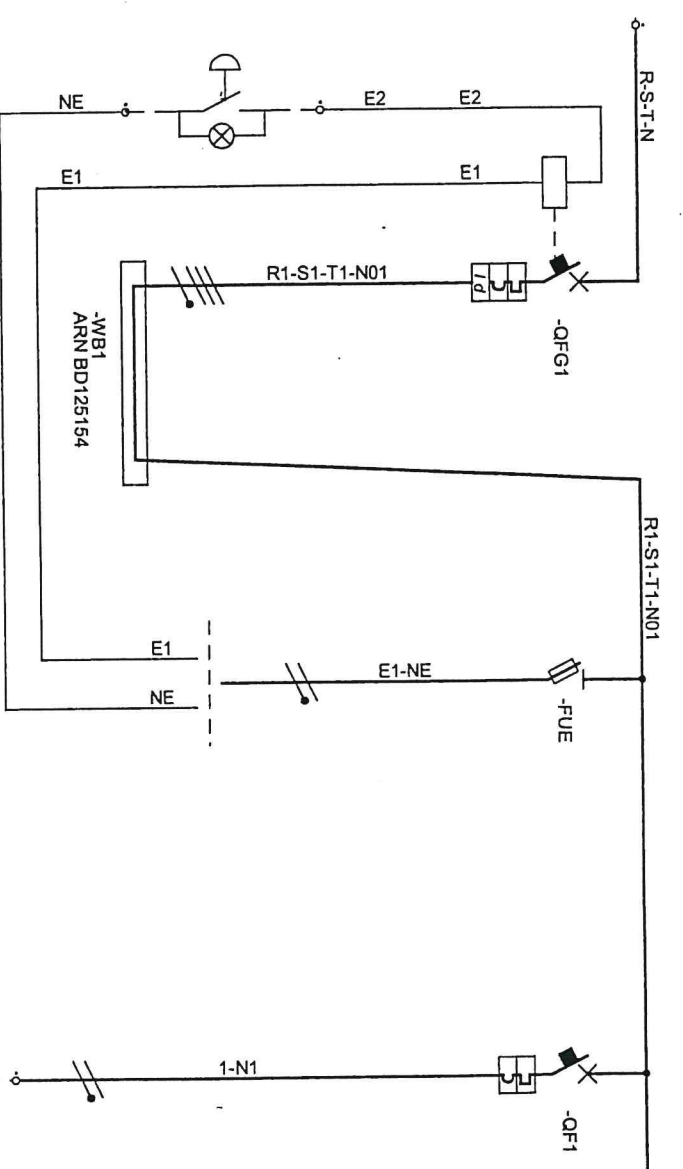
## QUADRI ELETTRICI BT

	TEMPORIZZATORE				
	CONTATTORE		INTERUTTORE NON AUTOMATICO CON FUSIBILI		RELE' PASSO PASSO 2P
	CONTATTO AUSILIARIO NA				
	CONTATTO AUSILIARIO NC		INTERUTTORE AUTOMATICO MAGNETICO		POTENZIOMETRO (RESISTENZA VARIABLE)
	PULSANTE NA				TERRA
	PULSANTE NC		INTERUTTORE AUTOMATICO MAGNETOTERMICO		MASSA
	BOBINA		INTERUTTORE DIFFERENZIALE PURO		
	AMPEROMETRO				
	VOLTIMETRO				
	COMMUTATORE VOLTIMETRICO		INTERUTTORE AUTOMATICO MAGNETOTERMICO DIFFERENZIALE		
	FUSIBILI		INTERUTTORE AUTOMATICO SALVAMOTORE		
	SPIA LUMINOSA				
	SPIA LUMINOSA LAMPEGGIANTE		RELE' TERMICO		
	TRASFORMATORE DI SICUREZZA		SCARICATORE DI SOVRATENSIONE		
	TRASFORMATORE		MORSETTO DI TERRA		
			MORSETTO FASE NEUTRO TERRA		
			MORSETTO 3 FASI TERRA		
			MORSETTO 3 FASI NEUTRO TERRA		
	INTERUTTORE NON AUTOMATICO				



Revisione	Data	Elaborato	Approvato

13/12



**QUADRO CENTRALE  
TERMICA  
(ESISTENTE)**

LINEA		LR-S-LT-LN		LR-LN		LR-LN		LR-LN	
Utenza	DENOMINAZIONE	INTERRUTTORE GENERALE	BOBINA SGANCIO 230VAC	QUADRO COSTER QU03/051					
Interruttore o Sezionatore	Pn [kW] / Ib [A]	/	/	/	/	/	/	/	/
	MODELLO / Icu [kA]	S250+DDA60 / 6	/	/	/	/	/	/	/
	POL x In [A]	4P X C 20 [A]	X	X	X	X	X	X	X
	TERMICO 1lh [A]								
Differenziale	MAGNETICO 1m [A]								
	MODELLO								
Fusibile / Portaf.	classe - Idn [A] / t [s]	AC-0.03 /	/	/	/	/	/	/	/
	TIPO								
Contattore	CALIBRO [A]		ABB E931N/32						
	MODELLO		10.3x38 - 4A.gg						
Relè Termico	PORTATA [kW] AC3								
	MODELLO								
Linea di Potenza	TARATURA [A]								
	TIPO CAVO								
Linea di Potenza	Formazione F+N+PE								
	LUNGH [m] / C.d.t. %	/	/	/	/	/	/	/	/
Linea di Potenza	Iz [A]								
	Iz [A]								

**Rambelli Luigi & C snc**  
via Venturi, 10 - 48019 Granarolo F.no (RA)  
tel e fax 0546/41264 r.a.

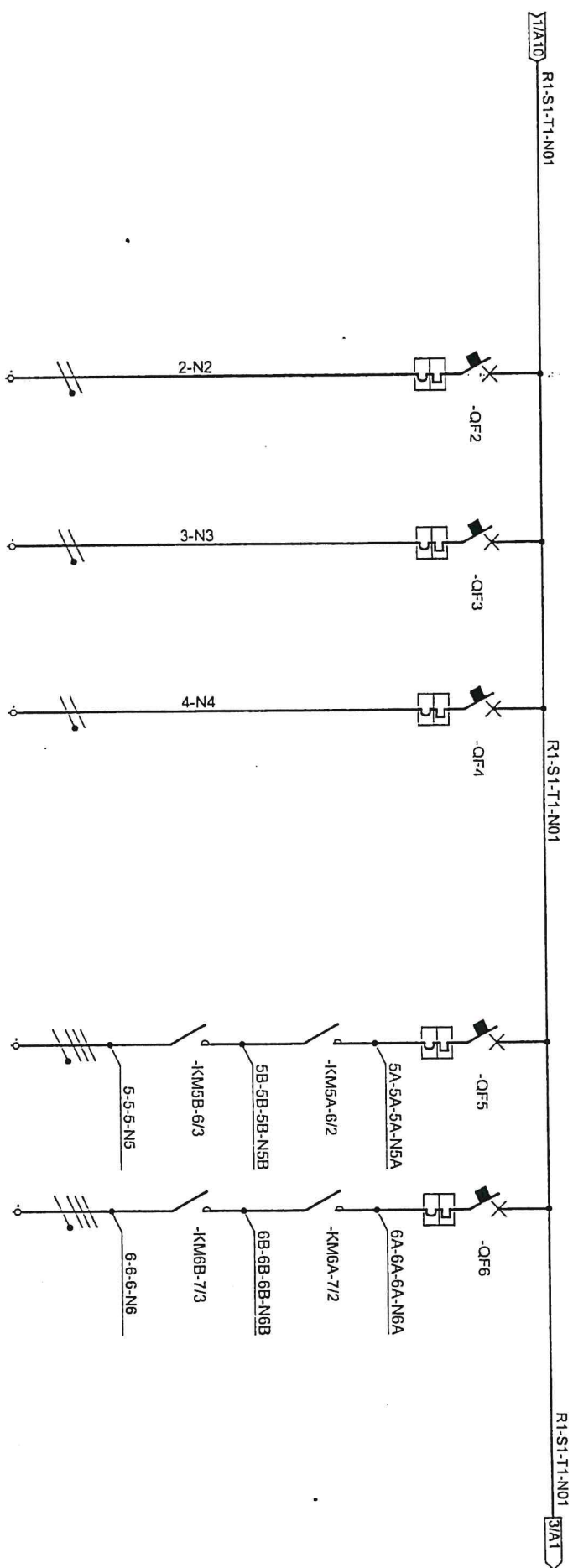
OGGETTO: Q. CENTRALE TERMICA LICEO ARTISTICO NERVI Via Tombesi n.8, Ravenna

COMMITTENTE: CAROLI GIOVANNI S.p.A. Via S. Silvestro n.156 48018 Faenza (RA)

DATA 01/07/03 PAG. N° 1

DIS. QU03/050 DI PAG. 13

13/12



LINEA

LS-LN

LT-LN

LT-LN

LR-LS-LT-LN

LR-LS-LT-LN

E	LUCE		PRESA SERVIZIO		SCORTA		CALDAIA N.1		CALDAIA N.2	
	DENOMINAZIONE	LOCALE								
Interruttore o Sezionatore	Pn [kW] / Ib [A]	/	/	/	/	/	ABB S250 / 6	ABB S250 / 6	/	/
	MODELLO / Icu [kA]	ABB S940 / 4,5	ABB S940 / 4,5	ABB S940 / 4,5	ABB S940 / 4,5	ABB S940 / 4,5	4P X C 10 [A]	4P X C 10 [A]	X	X
	POLI x In [A]	1P+N X C 10 [A]	1P+N X C 16 [A]	1P+N X C 10 [A]	1P+N X C 10 [A]	1P+N X C 10 [A]				
	TERMICO Ith [A]									
Differenziale	MAGNETICO Im [A]									
	MODELLO									
Fusibile / Portaf.	classe - Icn [A] / I <sup>2</sup> [s]	/	/	/	/	/				
	TIPO									
Contattore	CALIBRO [A]						2x BF9.40.24	2x BF9.40.24		
	MODELLO						9A - 4.2kW	9A - 4.2kW		
Rele' Termico	PORTATA [kW] AC3									
	MODELLO									
Linea di Potenza	TARATURA [A]									
	TIPO CAVO									
Linea di Potenza	Formazione F+N+PE	/	/	/	/	/				
	LUNGH [m] / C.d.l. %	/	/	/	/	/				
Linea di Potenza	Iz [A]	/	/	/	/	/				
	Iz [A]	/	/	/	/	/				

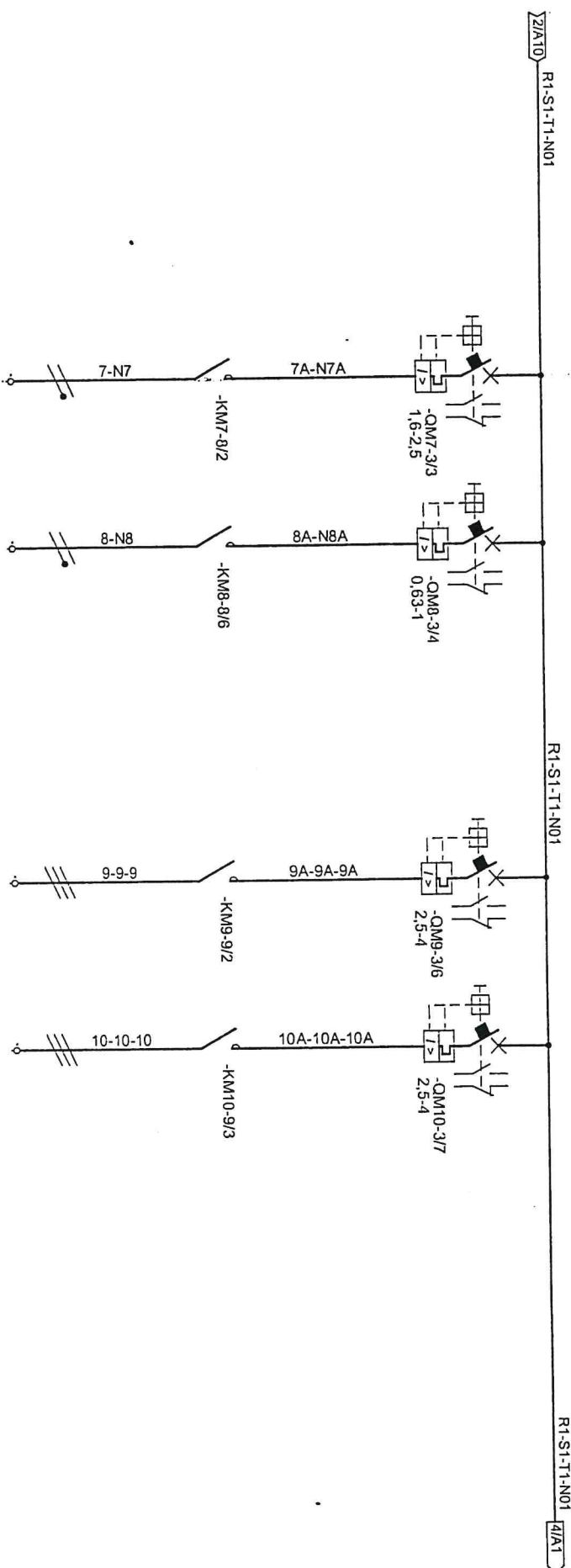
**Ranbelli Luigi & C snc**  
via Venturi, 10 - 48019 Granarolo F.no (RA)  
tel e fax 0546/41264 r.a.

OGGETTO :  
Q. CENTRALE TERMICA  
LICEO ARTISTICO NERVI  
Via Tombesi n.8, Ravenna

COMMITTENTE :  
CAROLI GIOVANNI S.p.A.  
Via S. Silvestro n.156  
48018 Faenza (RA)

DATA 01/07/03 PAG. N° 2  
DIS. QU03/050 DI PAG. 13





LINEA

LR-LN

LS-LN

LR-LT

LR-LT

Utenza	DENOMINAZIONE	POMPA ANTICONDENSA N.1	POMPA ANTICONDENSA N.2	POMPA RISC. AULE N.1	POMPA RISC. AULE N.2					
Interruttore o Sezionatore	Pn [kW] / Ib [A] MODELLO / Icu [kA] POLI x In [A] TERMICO Ith [A] MAGNETICO Im [A] MODELLO	/ 1.90 LOV SM1C 24 / 100 3 X 1.9 [A]	/ 0.90 LOV SM1C 16 / 100 3 X 0.9 [A]	/ 2.7 LOV SM1C 28 / 100 3 X 2.7 [A]	/ 2.7 LOV SM1C 28 / 100 3 X 2.7 [A]	/	/	/	/	/
Differenziale	classe - Idn [A] / I <sub>Δn</sub> [A]	/	/	/	/	/	/	/	/	/
Fusibile / Portaf.	TIPO	/	/	/	/	/	/	/	/	/
Contattore	CALIBRO [A]	LOV BF9.10.24	LOV BF9.10.24	LOV BF9.10.24	LOV BF9.10.24	9A - 4.2kW	9A - 4.2kW	9A - 4.2kW	9A - 4.2kW	9A - 4.2kW
Rele' Termico	MODELLO	PORTATA [kW] AC3	9A - 4.2kW	9A - 4.2kW	9A - 4.2kW	9A - 4.2kW	9A - 4.2kW	9A - 4.2kW	9A - 4.2kW	9A - 4.2kW
Linea di Potenza	TARATURA [A]	TIPO CAVO	Formazione F+N+PE	LUNGH [m] / C.d.L. %	Formazione F+N+PE	LUNGH [m] / C.d.L. %	Formazione F+N+PE	LUNGH [m] / C.d.L. %	Formazione F+N+PE	LUNGH [m] / C.d.L. %
	Iz [A]									

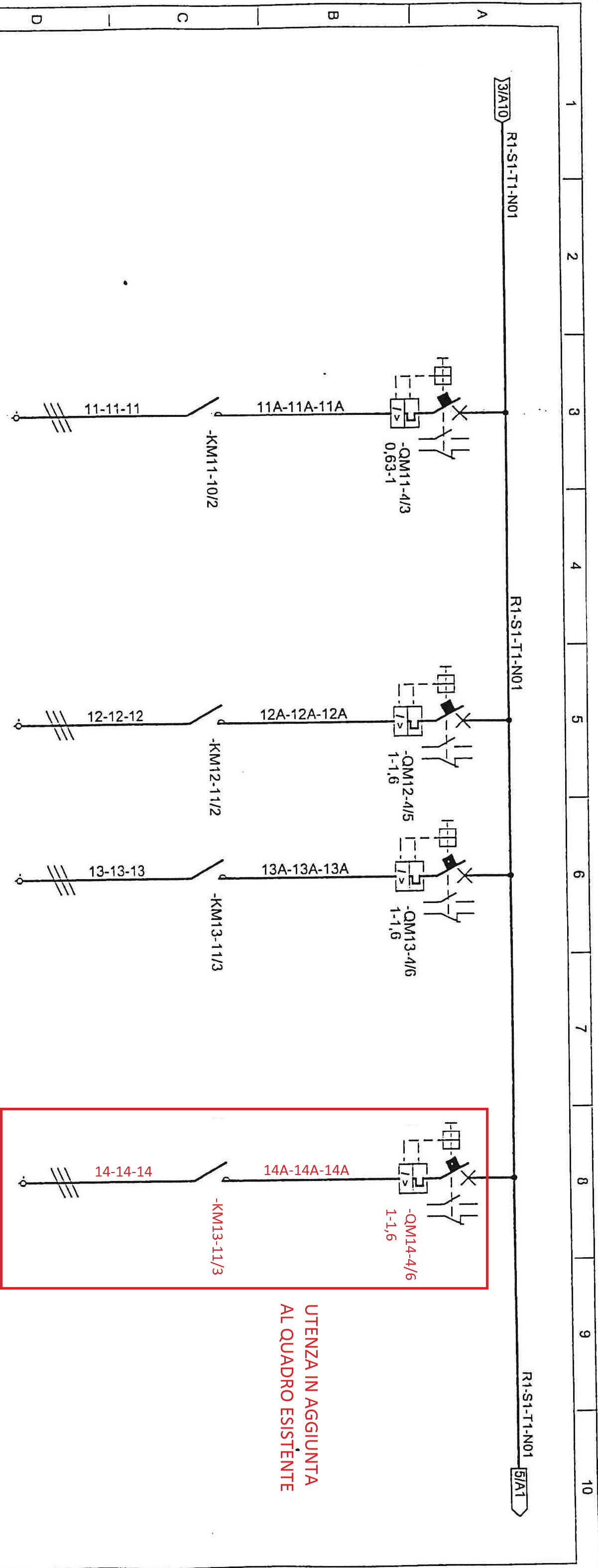
**Ranbelli Luigi & C snc**  
via Venturi, 10 - 48019 Granarolo f.no (RA)  
tel e fax 0546/41264 r.a.

OGGETTO: **Q. CENTRALE TERMICA  
LICEO ARTISTICO NERVI  
Via Tombesi n.8, Ravenna**

COMMITTENTE: **CAROLI GIOVANNI S.p.A.  
Via S. Silvestro n.156  
48018 Faenza (RA)**

DATA 01/07/03 PAG. N° 3  
DIS. QU03/050 DI PAG. 13





UTENZA IN AGGIUNTA  
AL QUADRO ESISTENTE

LINEA

LR-LS-LT

LR-LS-LT

LR-LS-LT

LR-LS-LT

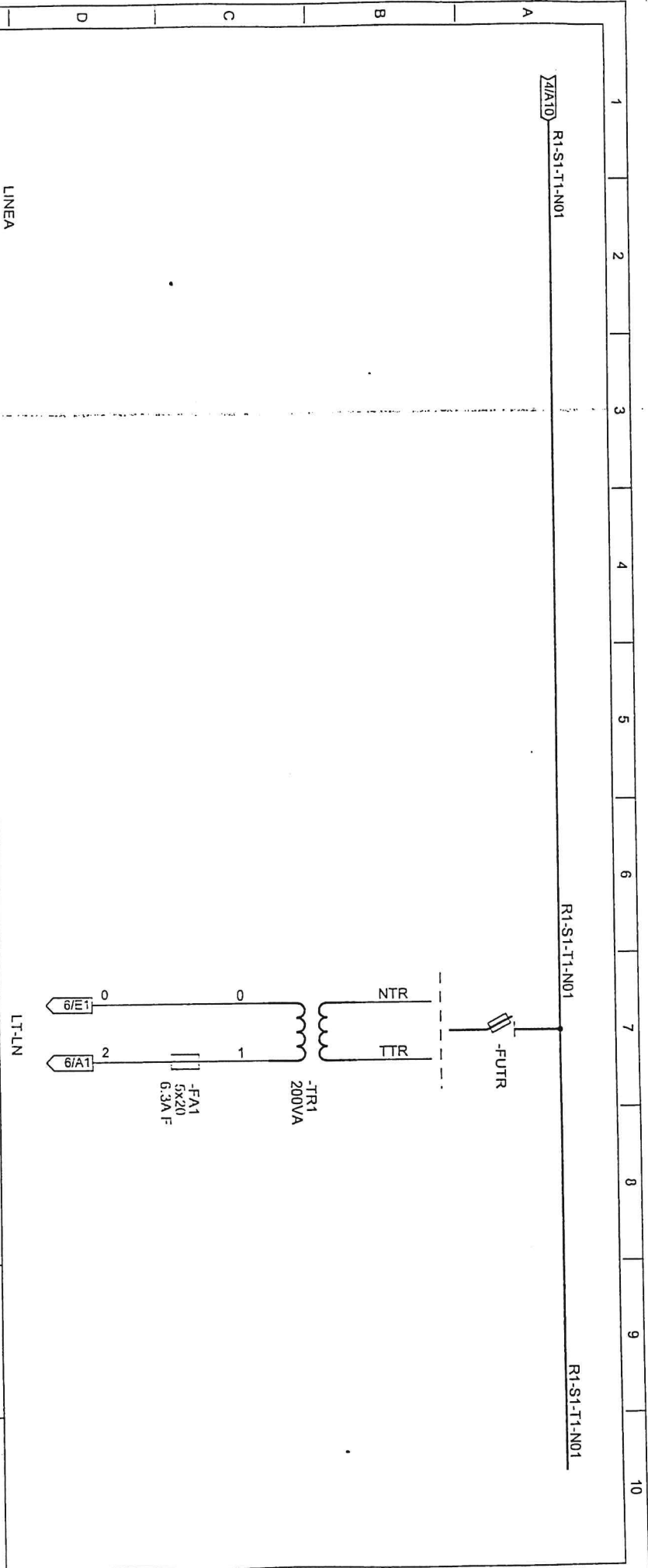
Utenza	DENOMINAZIONE	POMPA RISCALD. PALESTRA	POMPA RISC. EX CHIESA N.1	POMPA RISC. EX CHIESA N.2	POMPA RISCALD. P. SECONDO		
Interruttore o Sezionatore	Pn [kW] / Ib [A]	/ 0,85	/	/ 1,45	/ 1,45	/	/
	MODELLO / Icu [kA]	LOV SM1C 16 / 100	/	LOV SM1C 20 / 100	/	/	/
	Poli x In [A]	3 X 0,85 [A]	X	3 X 1,45 [A]	X	X	X
	TERMICO Ih [A]						
Differenziale	MAGNETICO Im [A]						
	MODELLO						
	classe - Idn [A] / t ["]	/	/	/	/	/	/
	TIPO						
Fusibile / Portaf.	CALIBRO [A]						
	MODELLO						
	PORTATA [kW] AC3	LOV BF9.10.24	LOV BF9.10.24	LOV BF9.10.24	LOV BF9.10.24	LOV BF9.10.24	LOV BF9.10.24
	TARATURA [A]	9A - 4.2kW	9A - 4.2kW	9A - 4.2kW	9A - 4.2kW	9A - 4.2kW	9A - 4.2kW
Contattore	MODELLO						
	TARATURA [A]						
	TIPO CAVO						
	Formazione F+N+PE						
Linea di Potenza	LUNGH [m] / C.d.t. %	/	/	/	/	/	/
	Iz [A]						

Ranbelli Luigi & C snc  
via Venturi, 10 - 48019 Granarolo f. no (RA)  
tel e fax 0546/41264 r.a.

OGGETTO :  
Q. CENTRALE TERMICA  
LICEO ARTISTICO NERVI  
Via Tombesi n.8, Ravenna

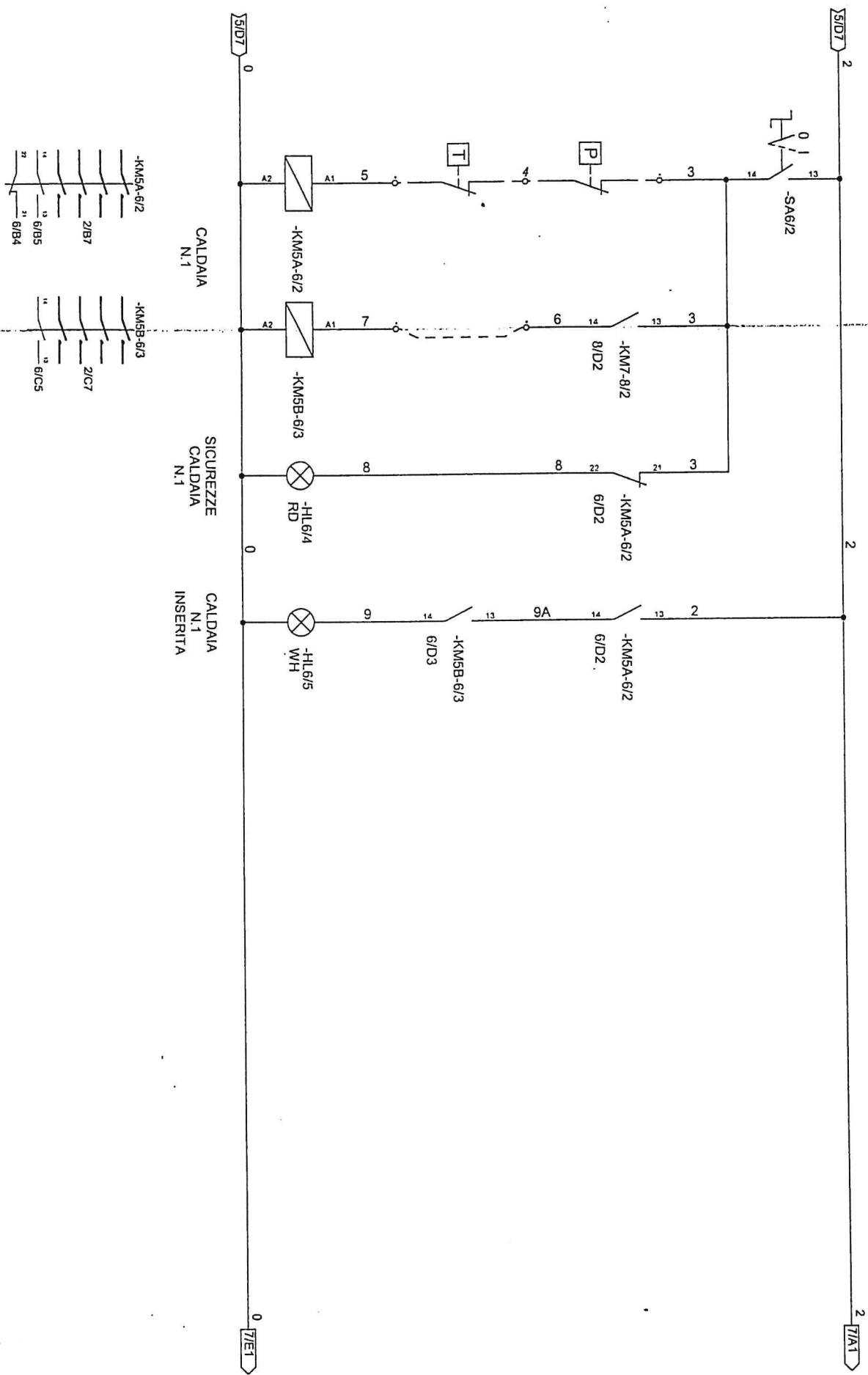
COMMITTENTE :  
CAROLI GIOVANNI S.p.A.  
Via S. Silvestro n.156  
48018 Faenza (RA)

DATA 10-02-2021  
DIS. QU03/050  
PAG. N° 4  
DI PAG. 13



LINEA		OGGETTO:		COMMITTENTE:		DATA		PAG. N°	
Utenza		Q. CENTRALE TERMICA		CAROLI GIOVANNI S.p.A.		01/07/03		5	
Interruttore o Sezionatore		LICEO ARTISTICO NERVI		Via S. Silvestro n.156		QU03/050		DI PAG. 13	
Differenziale		Via Tombesi n.8, Ravenna		48018 Faenza (RA)					
Fusibile / Portaf.									
Contattore									
Rele' Termico									
Linea di Potenza									
Rambelli Luigi & C snc									
via Venturi, 10 - 48019 Granarolo f.no (RA)									
tel e fax 0546/41264 r.a.									



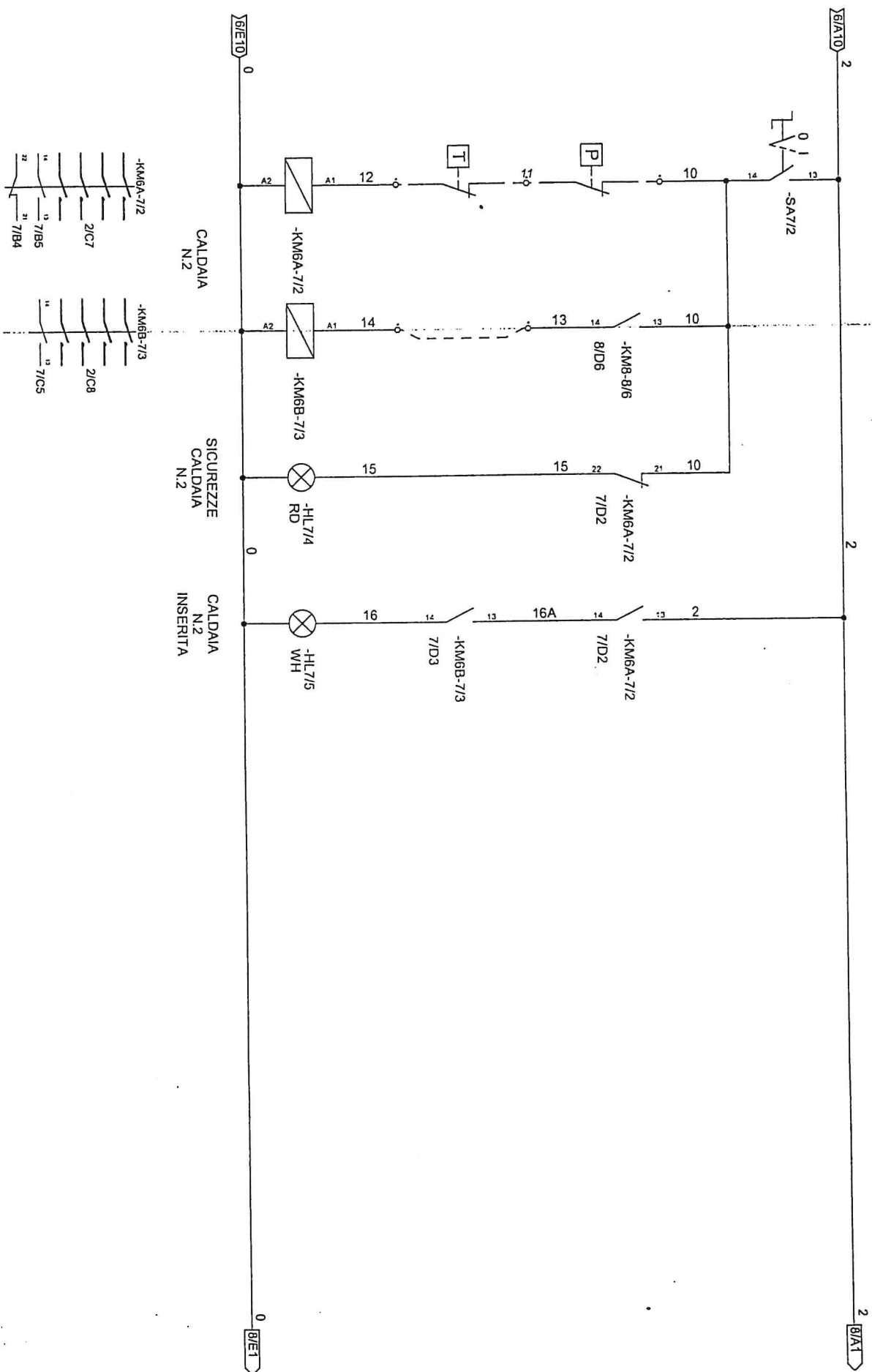


**Rambelli Luigi & C snc**  
 via Venturi, 10 - 48019 Granarolo F.no (RA)  
 tel c fax 0546/41264 r.a.

**OGGETTO:**  
 Q. CENTRALE TERMICA  
 LICEO ARTISTICO NERVI  
 Via Tombesi n.8, Ravenna

**COMMITTENTE:**  
 CAROLI GIOVANNI S.p.A.  
 Via S. Silvestro n.156  
 48018 Faenza (RA)

DATA	01/07/03	PAG. N°	6
DIS.	QU03/050	DI PAG.	13

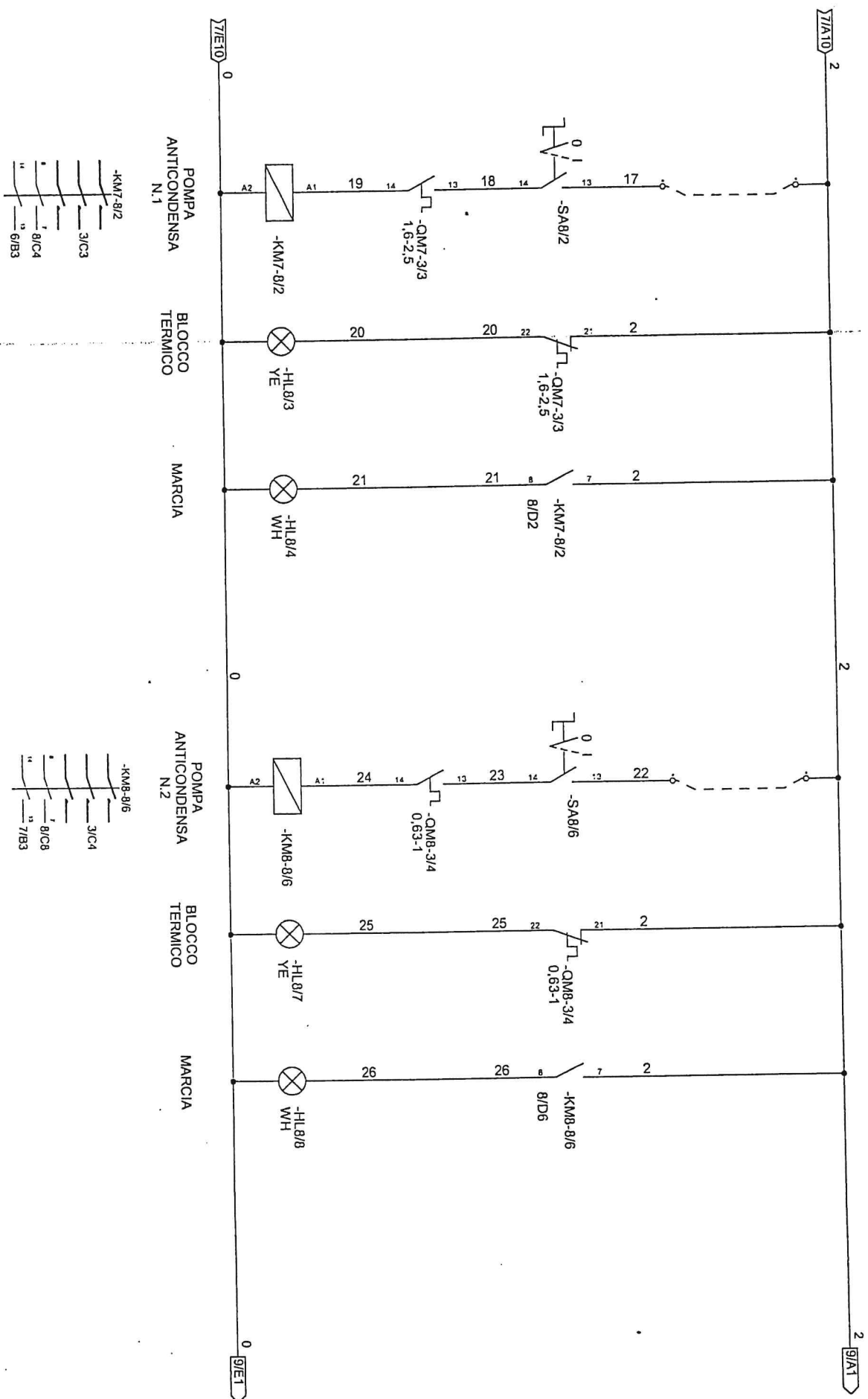


**Ranbelli Luigi & C snc**  
 via Venturi, 10 - 48019 Granatolo F.no (RA)  
 tel e fax 0546/41264 r.a.

**OGGETTO :**  
 Q. CENTRALE TERMICA  
 LICEO ARTISTICO NERVI  
 Via Tombesi n.8, Ravenna

**COMMITTENTE :**  
 CAROLI GIOVANNI S.p.A.  
 Via S. Silvestro n.156  
 48018 Faenza (RA)

DATA	01/07/03	PAG. N°	7
DIS.	QU03/050	DI PAG.	13



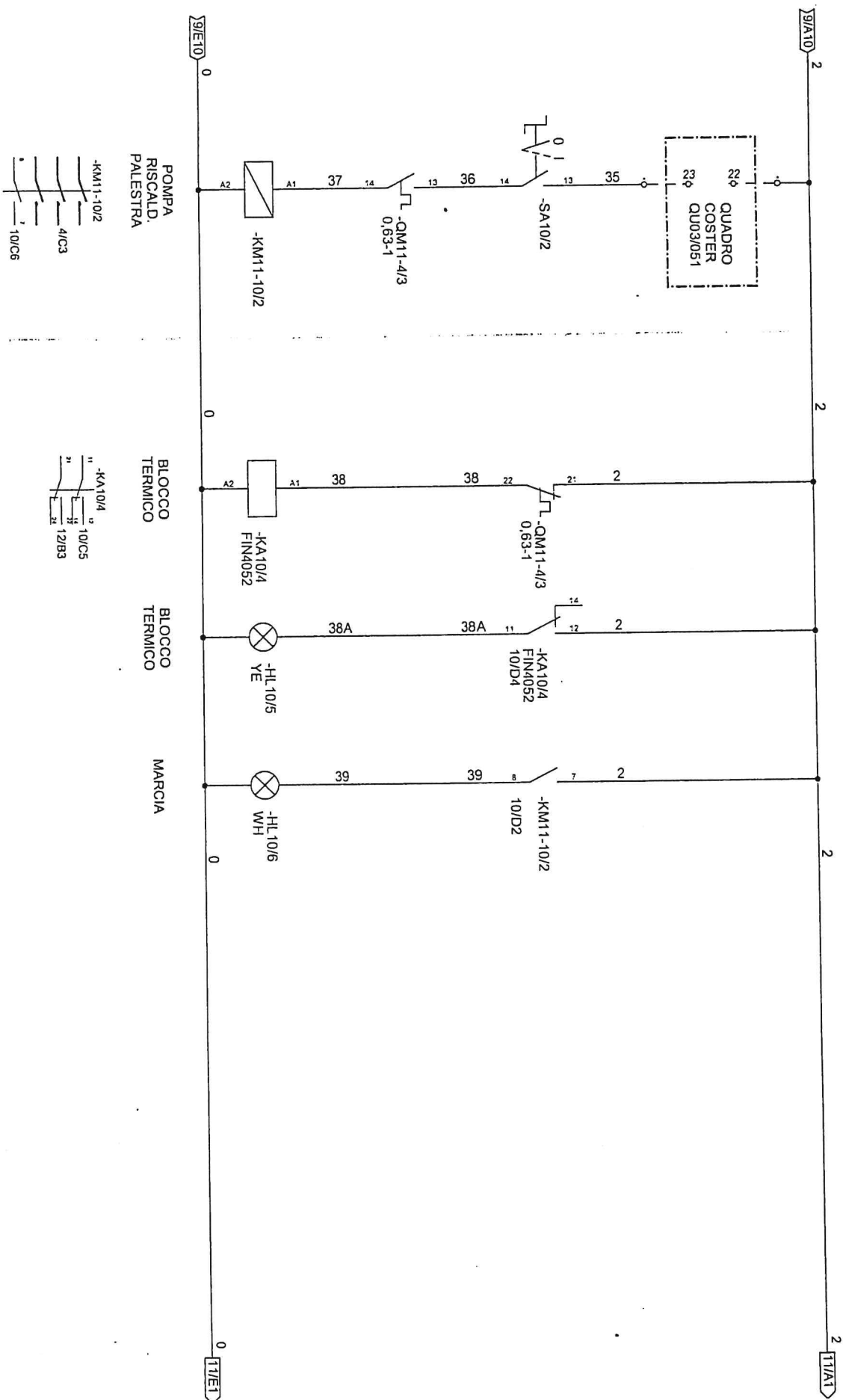
**Rambelli Luigi & C snc**  
 via Venturi, 10 - 48019 Ginareolo F.no (RA)  
 tel e fax (0546/41204 r.a.

**OGGETTO:**  
 Q. CENTRALE TERMICA  
 LICEO ARTISTICO NERVI  
 Via Tombesi n.8, Ravenna

**COMMITTENTE:**  
 CAROLI GIOVANNI S.p.A.  
 Via S. Silvestro n.156  
 48018 Faenza (RA)

DATA	01/07/03	PAG. N°	8
DIS.	QU03/050	DI PAG.	13





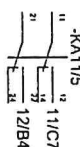
**Rambelli Luigi & C snc**  
 via Venturi, 10 - 48019 Grignarolo F.no (RA)  
 tel e fax 0546/41264 r.a.

**OGGETTO:**  
 Q. CENTRALE TERMICA  
 LICEO ARTISTICO NERVI  
 Via Tombesi n.8, Ravenna

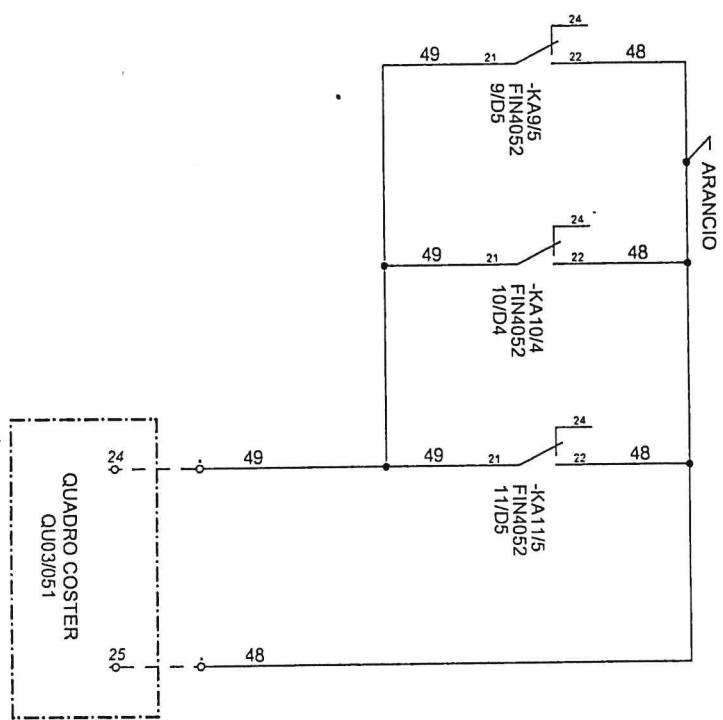
**COMMITTENTE:**  
 CAROLI GIOVANNI S.p.A.  
 Via S. Silvestro n.156  
 48018 Faenza (RA)

DATA	PAG. N°
01/07/03	10
DIS.	DI PAG.
QU03/050	13





DATA	01/07/03	PAG. N°	11
DIS.	QU03/050	DI PAG.	13



**Rambelli Luigi & C snc**  
 via Venturi, 10 - 48019 Granarolo F.no (RA)  
 tel e fax 0546/41264 r.a.

**OGGETTO :**  
 Q. CENTRALE TERMICA  
 LICEO ARTISTICO NERVI  
 Via Tombesi n.8, Ravenna

**COMMITTENTE :**  
 CAROLI GIOVANNI S.p.A.  
 Via S. Silvestro n.156  
 48018 Faenza (RA)

DATA	PAG. N°
01/07/03	12
DIS.	DI PAG.
QU03/050	13

