

MILANO

CENTRO SPORTIVO
XXV APRILE

PROGETTO

REALIZZAZIONE DI UNA
PISTA COPERTA CON
TRIBUNA

PROGETTO ESECUTIVO



SHECA

ARCHITETTURA - DESIGN - MULTIMEDIA

Arch. Hernando Suarez, Arch. Stefano Suarez
Arch. Eloy Suarez, Arch. Andrea Sili Scavalli

IMPIANTI

Ing. Mario Semproni



TITOLO

IMPIANTI ELETTRICI
SCHEMI UNIFILARI

DATA

01-08-2011

SCALA

--:--


























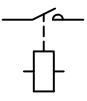
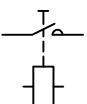
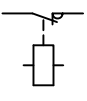




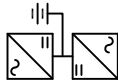





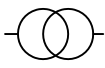

REVISIONE

0

TAVOLA

MIE-1-E300

LEGENDA SIMBOLI

	INTERRUTTORE AUTOMATICO		SEZIONATORE		INTERRUTTORE DI MANOVRA/SEZIONATORE		PROTEZIONE TERMICA		PROTEZIONE MAGNETICA		PROTEZIONE DIFFERENZIALE		SALVAMOTORE		ELEMENTO FUSIBILE		TORODE		COMANDO MANUALE
	COMANDO MOTORIZZATO		SGANCIO LIBERO		MANOVRA ROTATIVA BLOCCOPORTA		INTERBLOCCO		APPARECCHIATURA RIMOVIBILE/ESTRIBILE		BLOCCO A CHIAVE (BLOCCATO CON APPARECCHIO IN POSIZIONE DI RIPOSO)		BLOCCO A CHIAVE (LIBERO CON APPARECCHIO IN POSIZIONE DI RIPOSO)		CONTATTO AUX (N, NUMERO DI CONTATTI INSTALLATI, IL TRATTEGGIO INDICA QUALE PARTE DELL'APPARECCHIATURA AGISCE SUL CONTATTO)		BOBINA A MINIMA TENSIONE		BOBINA A LANCIO DI CORRENTE
	COMUTATORE PER STRUMENTI (VOLMETRICO/AMPEROMETRICO)		AMPEROMETRO		VOLTIMETRO		FREQUENZIMETRO		STRUMENTO INTEGRATORE (CONTATTORE)		CONTATTORE CON CONTATTI NO		CONTATTORE CON POSSIBILITA' DI COMANDO MANUALE CON CONTATTI NO		CONTATTORE CON CONTATTI NC		TELEMETRO (RELE' PASSO/PASSO)		OROLOGIO
	CREPUSCOLARE		OROLOGIO ASTRONOMICCO		GRUPPO DI CONTINUITA' (UPS)		PRESA (SIMBOLO GENERALE)		PRESA CON INTERRUTTORE DI BLOCCO E FUSIBILI		AMMOTORE - SOFT STARTER		VARIATORE DI VELOCITA' (INVERTER)		AMMOTORE STELLA/TRIANGOLO		TRASFORMATORE		LIMITATORE DI SOVRATENSIONE (SPD)

CIENTE

-

PROGETTO

-

FILE

-

*.DWG

ARCHIVIO

-

DATA

00/00/0000

REVISIONE

R0.0

DISEGNATORE

-

PAGINA

-

SEGUE

IMPIANTO

-

TAVOLA

CARATTERISTICHE QUADRO

COMMITTENTE:

IMPIANTO A MONTE
QUADRO GENERALE GUARDIANIA

TENSIONE [V]	400	FREQ. [Hz]	50
CORRENTE NOM. DEL QUADRO [A]			100
Icc PRES. SUL QUADRO [kA]			7
SISTEMA DI NEUTRO			TN-S
DIMENSIONAMENTO SBARRE			
I _n [A]		Icc [kA]	
CARPENTERIA			METALLICA
CLASSE DI ISOLAMENTO			IP

COMMESSA:

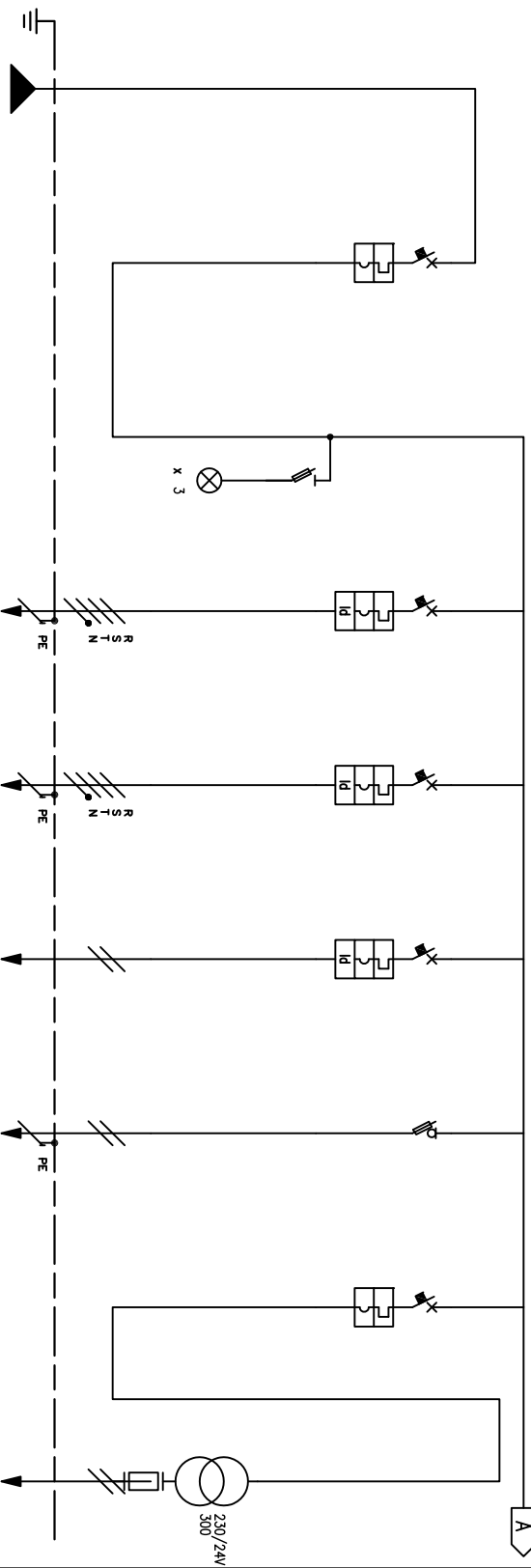
NORMATIVA DI RIFERIMENTO

INTERRUTTORI SCATOLATI	<input checked="" type="checkbox"/>	- CEI EN 60947-2
INTERRUTTORI MODULARI	<input checked="" type="checkbox"/>	- CEI EN 60947-2
	<input type="checkbox"/>	- CEI EN 60898
CARPENTERIA	<input checked="" type="checkbox"/>	- CEI EN 60439-1
	<input type="checkbox"/>	CEI 23-48
	<input type="checkbox"/>	CEI 23-49
	<input type="checkbox"/>	CEI 23-51

QUADRO:

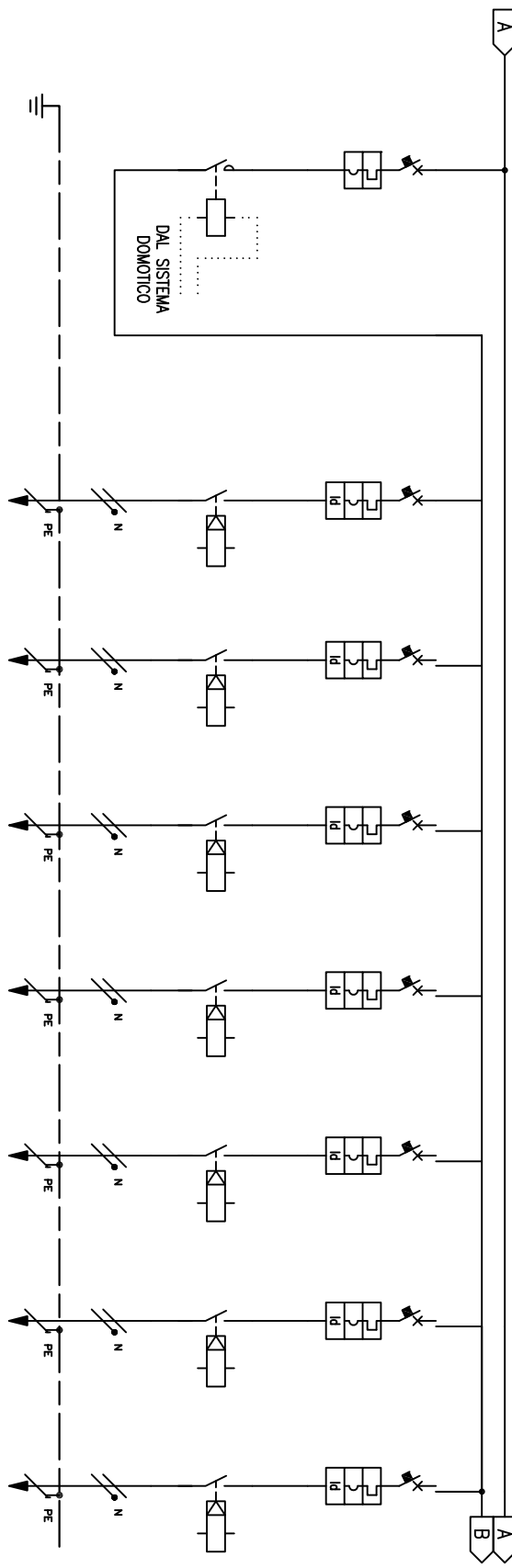
QUADRO ELETTRICO GENERALE
PISTA COPERTA

CIENTE	MILANO	PROGETTO	-	FILE	-	*.dwg
	CENTRO SPORTIVO XXV APRILE	ARCHIVIO	-	DATA	00/00/0000	REVISIONE R0.0
IMPIANTO	Q.E. GENERALE PISTA COPERTA	DISEGNATORE	-	PAGINA	1	SEGUE 2
				TAVOLA		



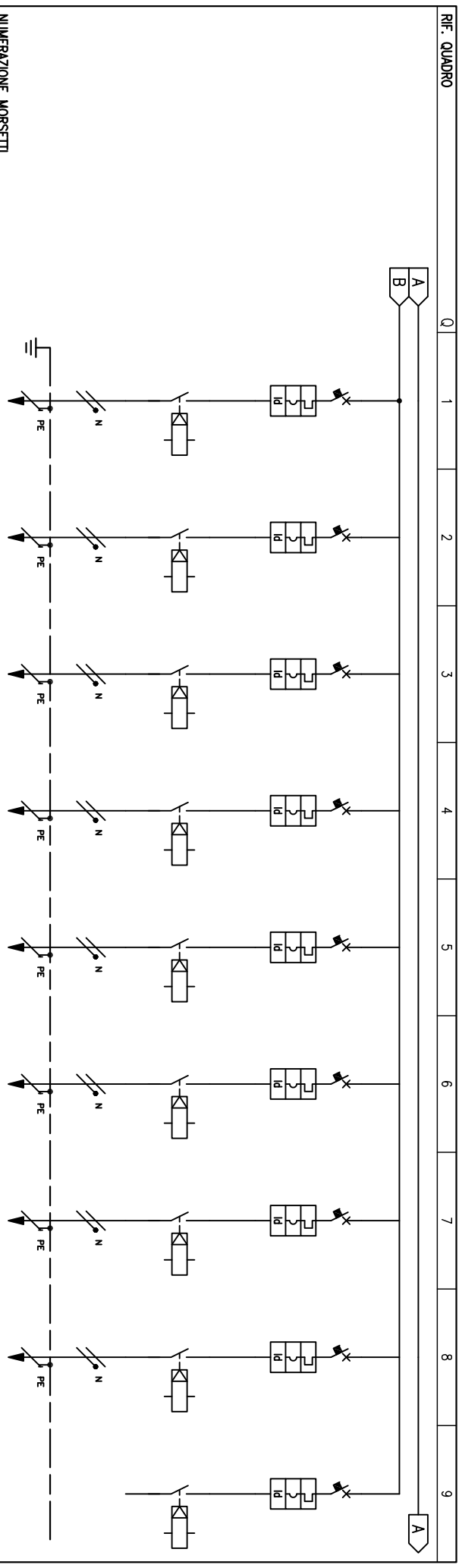
NUMERAZIONE MORSETTI	DISTRIBUZIONE	RSTN	RSTN	RSTN	F+N	F+N	F+N	F+N	F+N	F+N	F+N
DESCRIZIONE CIRCUITO											
TIPO APPARECCHIO											
INTERRUTTORE	lcu [kA]	ln [A]	4	100	C60N	10	40	40	40	40	40
CURVA/SGANCIAITORE											
lr [A]	tr [s]	4	100	C	C60N	10	40	40	40	40	40
lsd [A]	tsd [s]										
li [A]											
lg [A]	tg [s]										
DIFFERENZIALE											
TIPO	ldn [A]	ldn [ms]			Vigi	AC	0,03	istantaneo	Vigi	AC	0,03
CONTATTORE											
TIPO	BOBINA [V]	N. POLI	ln [A]								
TELEINTERRUTTORE											
TIPO	ldh [A]										
TERMICO											
TIPO	ln [A]										
FUSIBILE											
N. POLI	ln [A]										
ALTRE APP.											
TIPO	MODELLO										
CONDUTTORIA											
SEZIONE ISOLAMENTO	FG70M1	TUBO	50	25	FG70M1	TUBO	10	10	10	10	10
SEZIONE FASE-N-PE/PEN											
ib [A]	iz [A]										
Un [V]	Pn [kW]										
Icc min [kA]	Icc max [kA]										
Icc min [kA]	Icc max [kA]										
FONDO LINEA											
LUNGHEZZA [m]	dv TOTALE [%]										
NOTE											

CLIENTE		MILANO		PROGETTO		-		FILE		* dwg	
CENTRO SPORTIVO XXV APRILE		-		ARCHIVIO		-		DATA		00/00/0000	
IMPIANTO		Q.E. GENERALE PISTA COPERTA		DISEGNATORE		-		PAGINA		2	
								TAVOLA		2	
								REVISIONE		R0.0	
								SEQUE		3	



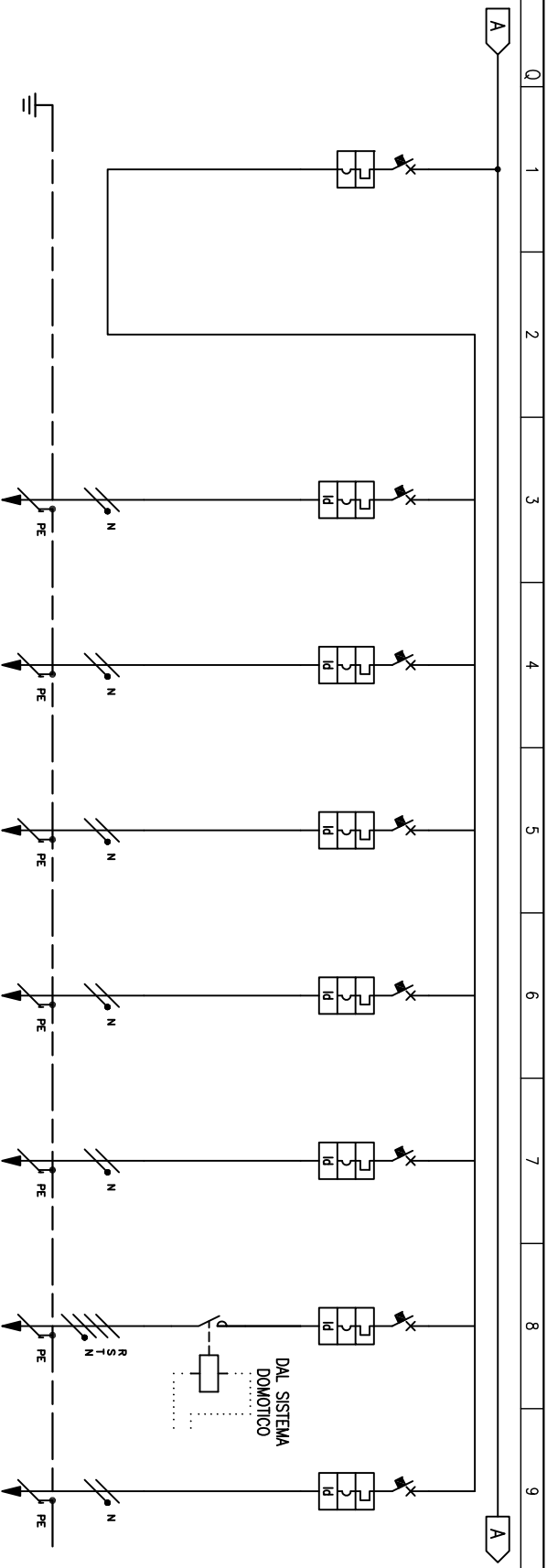
NUMERAZIONE MORSETTI	DISTRIBUZIONE	RSTIN	F+N	F+N	F+N	F+N	F+N	F+N	F+N
DESCRIZIONE CIRCUITO	GENERALE SEZ. LUCE		LUCE PISTA L1	LUCE PISTA L2	LUCE PISTA L3	LUCE PISTA L4	LUCE PISTA L5	LUCE PISTA L6	LUCE PISTA L7
TIPO APPARECCHIO	C60N		C60N	C60N	C60N	C60N	C60N	C60N	C60N
INTERUTTORE	10		10	10	10	10	10	10	10
N. POLI	4		2	2	2	2	2	2	2
CURVA/SGANCIO	63		16	16	16	16	16	16	16
IR [A]	C		C	C	C	C	C	C	C
ISD [A]									
ISD [s]									
I [A]									
Ig [A]									
DIFFERENZIALE									
TIPO									
CLASSE									
Idn [A]									
Idn [ms]									
CONTATTORE									
TIPO	CT		AC3						
TELERUTTORE									
BOBINA [V]									
N. POLI	4		4	4	4	4	4	4	4
In [A]	40		16	16	16	16	16	16	16
TECNICO									
TIPO									
Ihh [A]									
FUSIBILE									
N. POLI									
In [A]									
ALTRA APP.									
MODELLO									
CONDUTTORIA									
TIPO									
SEZIONE FASE-N-PE/PEN [mmq]									
FG70M1									
TUBO									
Ib [A]									
Iz [A]									
Un [V]									
Pn [kW]									
Icc min [kA]									
Icc max [kA]									
AV TOTALE [%]									
FOUNDO LINEA									
Icc min [kA]									
Icc max [kA]									
AV TOTALE [%]									
NOTE									

CLIENTE	MILANO	PROGETTO	FILE	* dwg
	CENTRO SPORTIVO XXV APRILE		ARCHIVIO	
IMPIANTO	Q.E. GENERALE PISTA COPERTA	DISEGNATORE	PAGINA	REVISIONE
			TAVOLA	3



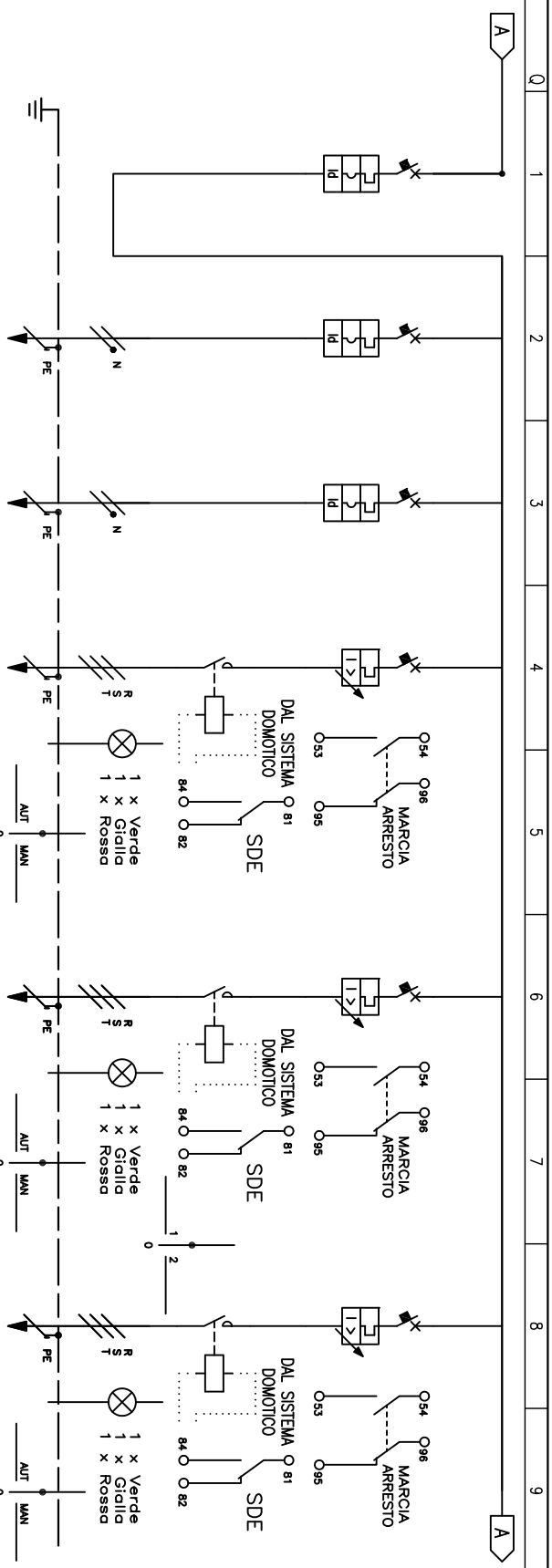
NUMERAZIONE MORSETTI	DISTRIBUZIONE	F	F+N	F	F+N	F	F+N	F	F+N	F	F+N	F	F+N	F	F+N	F	F+N
NUMERAZIONE CIRCUITO	DESCRIZIONE CIRCUITO																
TIPO APPARECCHIO	ICU [kA]	In [A]	Icn [A]	tr [s]	tsd [s]	Ig [A]	tg [s]	Idn [A]	tdn [ms]	tr [s]	tsd [s]	Ig [A]	tg [s]	Idn [A]	tdn [ms]	tr [s]	tsd [s]
INTERUTTORE	N. POLI	Classe	Classe	Classe	Classe	Classe	Classe	Classe	Classe	Classe	Classe	Classe	Classe	Classe	Classe	Classe	Classe
	CURVA/SGANCATORE																
	BOBINA [V]	N. POLI	In [A]														
TELERUTTORE	BOBINA [V]	N. POLI	In [A]														
TERMICO	TIPO																
FUSIBILE	N. POLI																
ALTR. APP.	MODELLO																
CONDUTTORIA	TIPO ISOLAMENTO	POSA															
	SEZIONE FASE-N-PE/PEN [mmq]																
	Ib [A]	Iz [A]															
	Un [V]	Pn [kW]															
FONDO LINEA	Icc min [kA]	Icc max [kA]															
	LUNGHEZZA [m]	dv TOTALE [%]															

CLIENTE	MILANO	PROGETTO	
MILANO	CENTRO SPORTIVO XXV APRILE	ARCHIVIO	
CENTRO SPORTIVO XXV APRILE		DISEGNATORE	
IMPIANTO	Q.E. GENERALE PISTA COPERTA	FILE	
Q.E. GENERALE PISTA COPERTA		DATA	00/00/0000
		PAGINA	4
		REVISIONE	5
		SEGUE	
		TAVOLA	



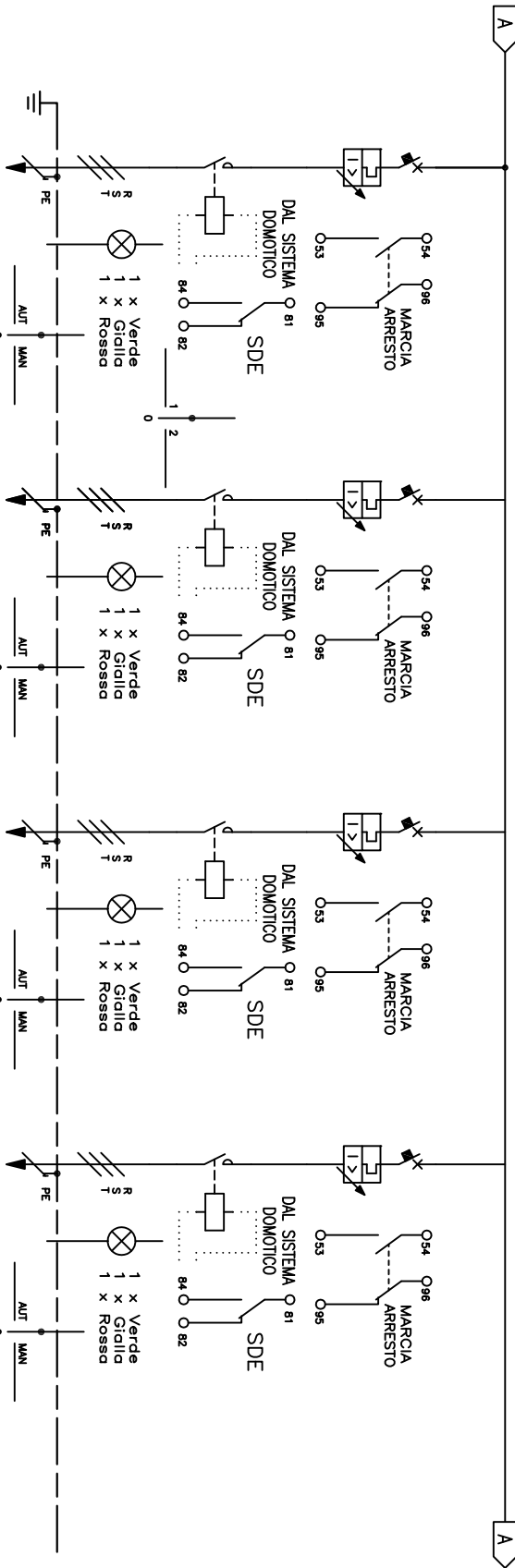
NUMERAZIONE MORSETTI	DISTRIBUZIONE	RSTN		F+N	F+N	F+N	F+N	F+N	F+N	F+N	F+N
NUMERAZIONE CIRCUITO	DESCRIZIONE CIRCUITO	GENERALE SEZ. FM		PRESE PISTA CN1	PRESE PISTA CN2	PRESE CRONOMETRISTI CN3	PRESE SERVIZIO CN4	FM ASCIUGACAPPELLI CN5	FM AEROTERMI CN6	PRESE PALSTRA CN7	
TIPO APPARECCHIO		C60N 10		C60N 10	C60N 10	C60N 10	C60N 10	C60N 10	C60N 10	C60N 10	C60N 10
INTERUTTORE		N. POLI In [A]		2 16	2 16	2 16	2 16	2 16	2 16	2 16	2 16
	CURVA/SGANCATORE	C		C	C	C	C	C	C	C	C
	Ir [A]										
	I _{sd} [A]										
	I _t [A]										
	I _g [A]										
	I _q [A]										
DIFFERENZIALE		TIPO		Vigi	AC	Vigi	AC	Vigi	AC	Vigi	AC
		CLASSE		0,03	Istantaneo	0,03	Istantaneo	0,03	Istantaneo	0,03	Istantaneo
		I _{dn} [ms]									
CONTATTORE		TIPO									
TELEFUTTORE		BOBINA [V]									
		N. POLI									
		In [A]									
TERMICO		TIPO									
		I _{th} [A]									
FUSIBILE		N. POLI									
		In [A]									
ALTRE APP.		TIPO									
		MODELLO									
CONDUTTORE		TIPO									
		POSIZIONE									
		SEZIONE FASE-N-PE/PEN [mmq]									
		I _b [A]									
		I _z [A]									
		U _n [V]									
		P _n [kW]									
		I _{cc} min [kA]									
		I _{cc} max [kA]									
		LUNGHEZZA [m]									
		ΔV TOTALE [%]									
NOTE											

RIF. QUADRO	Q1	2	3	4	5	6	7	8	9
	<p>CLIENTE MILANO CENTRO SPORTIVO XXV APRILE</p> <p>PROGETTO ARCHIVIO DISEGNATORE</p> <p>IMPIANTO Q.E. GENERALE PISTA COPERTA</p> <p>FILE DATA 00/00/0000 PAGINA 5</p> <p>*.DWG R0.0 REVISIONE SEGUE 6</p>								



NUMERAZIONE MORSETTI	DISTRIBUZIONE	RSTN	F+N	F+N	RST	RST	RST
DESCRIZIONE CIRCUITO							
NUMERAZIONE CIRCUITO		DESCRIZIONE CIRCUITO		DESCRIZIONE CIRCUITO		DESCRIZIONE CIRCUITO	
TPO APPARECCHIO							
INTERUTTORE	lcu [kA]	In [A]	60N	60N	60N	P25M	P25M
	N. POLI	In [A]	4	2	2	3	3
CURVA/SGANCATORE							
	lr [s]	tr [s]	C	C	C		
	lsd [s]	tsd [s]					
DIFFERENZIALE							
	Ig [A]	Iq [s]					
	Ih [A]	ClASSE	Vgi	Vgi	Vgi		
	Ihn [A]	Ihn [ms]	0,03	0,03	0,03		
CONTATTORE							
	Ihn [A]	ClASSE					
TELERUTTORE							
	BOBINA [V]	N. POLI					
	Ith [A]	In [A]					
TERMICO							
	TPO	Ith [A]					
FUSIBILE							
	N. POLI	In [A]					
ALTRE APP.							
	TPO	MODELLO					
CONDUTTURA							
	TPO	ISOLAMENTO					
	SEZIONE FASE-N-PE/PEN [mmq]		FG70M1	TUBO	FG70M1	TUBO	FG70M1
	Ib [A]	Iz [A]	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5
	Un [V]	Pn [kW]					
	Icc min [kA]	Icc max [kA]	230			400	
FONDO LINEA							
	LUNGHEZZA [m]	dv TOTALE [%]					
NOTE							

CLIENTE		MILANO		PROGETTO		FILE	
CENTRO SPORTIVO XXV APRILE		CENTRO SPORTIVO XXV APRILE		ARCHIVIO		-	
IMPIANTO		Q.E. GENERALE PISTA COPERTA		DISEGNATORE		-	
				DATA		00/00/0000	
				PAGINA		6	
				TAVOLA		7	
				REVISIONE		R0.0	
				SEGUE		7	

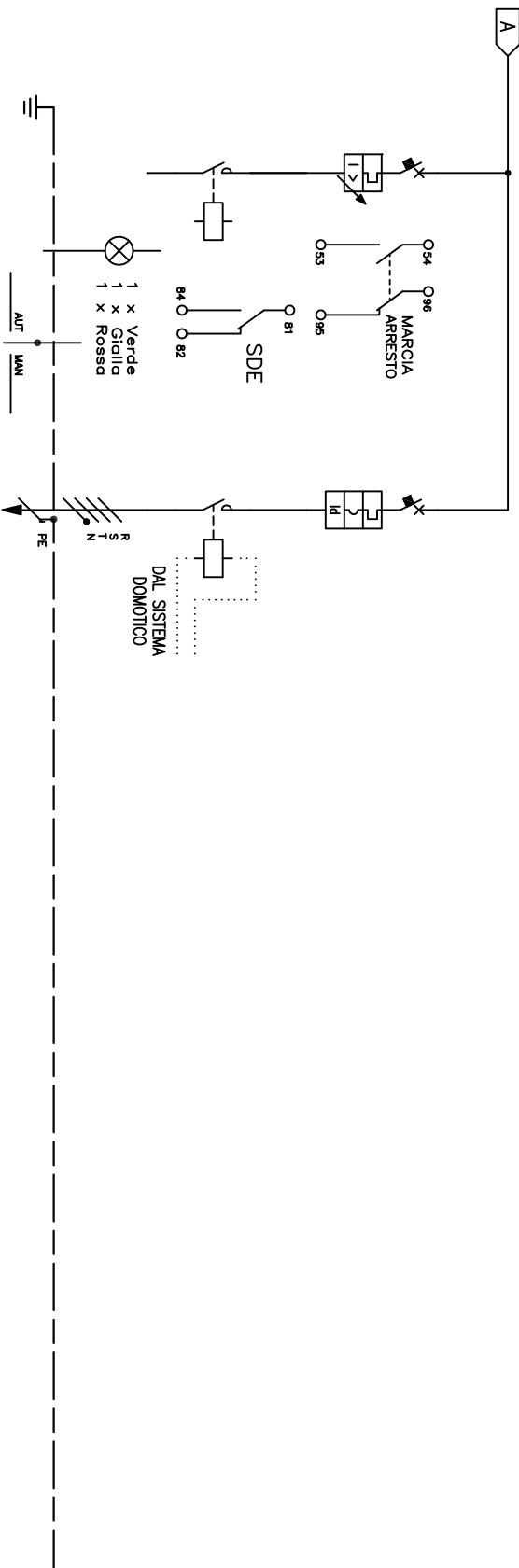


NUMERAZIONE MORSETTI	DISTRIBUZIONE	RST	DESCRIZIONE CIRCUITO
			POMPA AEROTERMICI 1
			POMPA AEROTERMICI 2
			VENTILATORE PISTA 1
			VENTILATORE PISTA 2
TIPO APPARECCHIO			
INTERRUTTORE	icu [kA]	In [A]	
	N. POLI		
	CURVA/SGANCIATORE		
	Ir [A]	tr [s]	
	I _{sd} [A]	t _{sd} [s]	
	I _i [A]		
	I _q [A]	t _q [s]	
DIFFERENZIALE			
	I _{dn} [A]	t _{dn} [ms]	
	TIPO	CLASSE	
CONTATTORE	I _{dn} [A]		
	TIPO	CLASSE	
TELERUTTORE	BOBINA [V]	N. POLI	In [A]
	TIPO	I _{rh} [A]	
TERMICO	N. POLI	In [A]	
FUSIBILE			
ALTRE APP.			
CONDUTTURA	TIPO	MODELLO	
	SEZIONE FASE-N-PE/PEN [mmq]		
	I _b [A]	I _z [A]	
	Un [V]	P _n [kW]	
FONDO LINEA	I _{cc} min [kA]	I _{cc} max [kA]	
	LUNGHEZZA [m]	ΔV TOTALE [%]	

NOTE

CLIENTE	MILANO	PROGETTO	FILE	-
	CENTRO SPORTIVO XXV APRILE		ARCHIVIO	-
IMPIANTO	Q.E. GENERALE PISTA COPERTA	DISEGNATORE	DATA	00/00/0000
			PAGINA	7
			TAVOLA	
			REVISIONE	RO.0
			SEGUE	8

*.dwg



NUMERAZIONE MORSETTI	DISTRIBUZIONE	RST	F+N
NUMERAZIONE CIRCUITO			
DESCRIZIONE CIRCUITO	RISERVA		VENTILAZIONE PALESTRA/SPOGLIATOI
TIPO APPARECCHIO	P25M		C60N
INTERRUTTORE	lcu [kA]	In [A]	
	N. POLI	3	4
		10	6
		6	20
CURVA/SGANCIATORE	tr [s]		C
lr [A]			
isd [A]	tsd [s]		
li [A]			
li [A]			
DIFFERENZIALE	lg [A]	tg [s]	
	TIPO	CLASSE	
	Idn [A]	Idn [ms]	Vigi
			AC
			0,03
			Istantaneo
CONTATTORE	TIPO	CLASSE	
	Idn [A]		CT
			AC3
TELEINTERRUTTORE	BOBINA [V]	N. POLI	In [A]
		230	2
		3	25
		10	
TERMICO	TIPO	Ith [A]	
FUSIBILE	N. POLI	In [A]	
ALTRE APP.	TIPO	MODELLO	
CONDUTTORIA	TIPO ISOLAMENTO	POSA	
			FG70M1
			TUBO
	SEZIONE FASE-N-PE/PEN [mmq]		6
			6
			6
	lb [A]	lz [A]	
	Un [V]	Pn [kW]	400
FONDO LINEA	lcc min [kA]	lcc max [kA]	
	LUNGHEZZA [m]	dv TOTALE [%]	
NOTE			

CLIENTE	MILANO	PROGETTO	FILE
	CENTRO SPORTIVO XXV APRILE	ARCHIVIO	-
IMPIANTO	Q.E. GENERALE PISTA COPERTA	DISEGNATORE	DATA 00/00/0000
			PAGINA 8
		TAVOLA	REVISIONE R0.0
			SEGUE X