Finanziato dall'Unione europea

NextGenerationEU

COMUNE DI CASTENASO (BO)

PNRR - MISSIONE 5 COMPONENTE 2
INVESTIMENTO/SUBINVESTIMENTO 2.1 "RIGENERAZIONE URBANA"

PISTA CICLABILE MARANO E IMPIANTO DI ATLETICA
*VIA DELLO SPORT*INTERVENTO COORDINATO DI RIQUALIFICAZIONE URBANA PER LA MOBILITÀ SOSTENIBILE CON RIGENERAZIONE E RIFUNZIONALIZZAZIONE DI SPAZI OUTDOOR
CUP E97HH21001140001

Il Committente

COMUNE DI CASTENASO
U.O. LAVORI PUBBLICI E MANUTENZIONI
Area Tecnica Patrimonio
Piazza Raffaele Bassi, 2
lavori.pubblici@comune.castenaso.bo.it

Responsabile unico del procedimento
Ing. Silvia Malaguti

Il Progettista e Direttore dei lavori

Ing. Lisa Giuliani
via Nuova, 15/A - 40127 Bologna
Ordine degli Ingegneri della provincia di Bologna
N° iscrizione 7885/A

Collaboratore
Ing. Concezio Roberto Di Rocco

Coordinatore sicurezza in fase di progettazione ed esecuzione
Ing. Giancarlo Di Rocco

PROGETTO ESECUTIVO - rev. 01

Data 03.07.2023

Oggetto
SCHEMI QUADRI ELETTRICI

scala

Elaborato numero

IE.05

Città di Castenaso

LISA GIULIANI
INGEGNERE
VIA NUOVA, 15/A
40127 - BOLOGNA
339 3772507
e-mail lisa_giulia@yahoo.it
C.F. GLNLSI78H46A944Q
PARTITA IVA 02918301207

E' vietata la riproduzione e diffusione in qualsiasi forma. Tutti i diritti sono riservati nei termini di legge al Comune di Castenaso

RIF. QUADRO	[QVC]	1	2	3	4	5	6	7	8	9

COMMITTENTE:

COMUNE DI CASTENASO (BO)

COMMESSA:

RIQUALIFICAZIONE PISTA DI ATLETICA E SPOGLIATOI IMPIANTO ELETTRICO

QUADRO:

QVC - Alimentazione da Utenza BT

CARATTERISTICHE QUADRO

IMPIANTO A MONTE
Utenza BT - distributore

TENSIONE [V]	400	FREQ. [Hz]	50
CORRENTE NOM. DEL QUADRO [A]			
Icc PRES. SUL QUADRO [kA]			14,8
SISTEMA DI NEUTRO			TT
DIMENSIONAMENTO SBARRE			
In [A]	200	Icc [kA]	16
CARPENTERIA			Poliestere
CLASSE DI ISOLAMENTO		IP	55

NORMATIVA DI RIFERIMENTO

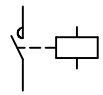
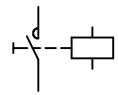
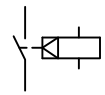
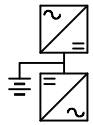
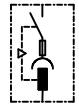
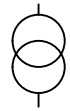
INTERRUTTORI SCATOLATI	[X]	CEI EN 60947-2
INTERRUTTORI MODULARI	[ ]	CEI EN 60947-2
	[ ]	CEI EN 60898
CARPENTERIA	[X]	CEI EN 61439-2
	[ ]	CEI 23-48 - CEI EN 60670-1
		CEI 23-49 - CEI EN 60670-24
		CEI 23-51

LISA GIULIANI Ingegnere
Via Nuova, 15/A
40127 BOLOGNA

CLIENTE	COMUNE DI CASTENASO (BO)	PROGETTO -	FILE impianto elettrico castenaso ESECUTIVO_[Q00]_[QVC].dwg
		ARCHIVIO -	DATA 24/02/2023 REVISIONE R0.0
		DISEGNATORE S.P.	PAGINA 1 SEGUE
IMPIANTO	Riqualif. pista di atletica e spogliatoi - Impianto elettrico Distribuzione elettrica	TAVOLA	

RIF. QUADRO	[QVC]	1	2	3	4	5	6	7	8	9

LEGENDA SIMBOLI

 INTERRUTTORE AUTOMATICO	 SEZIONATORE	 INTERRUTTORE DI MANOVRA/SEZIONATORE	 PROTEZIONE TERMICA	 PROTEZIONE MAGNETICA	 PROTEZIONE DIFFERENZIALE	 SALVAMOTORE	 ELEMENTO FUSIBILE	 TOROIDE	 COMANDO MANUALE
 COMANDO MOTORIZZATO	 SGANCIO LIBERO	 MANOVRA ROTATIVA BLOCCOPORTA	 INTERBLOCCO	 APPARECCHIATURA RIMOVIBILE/ESTRAIBILE	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	 BOCINA A LANCIO DI CORRENTE
 COMMUTATORE PER STRUMENTI (VOLTMETRICO/AMPEROMETRICO)	 AMPEROMETRO	 VOLTMETRO	 FREQUENZIMETRO	 STRUMENTO INTEGRATORE (CONTATORE)	 CONTATTORE CON CONTATTI NO	 CONTATTORE CON POSSIBILITA' DI COMANDO MANUALE CON CONTATTI NO	 CONTATTORE CON CONTATTI NC	 TELERUTTORE (RELE' PASSO/PASSO)	 OROLOGIO
 CREPUSCOLARE	 OROLOGIO ASTRONOMICO	 GRUPPO DI CONTINUITA' (UPS)	 PRESA (SIMBOLO GENERALE)	 PRESA CON INTERRUTTORE DI BLOCCO E FUSIBILI	 AVVIATORE - SOFT STARTER	 VARIATORE DI VELOCITA' (INVERTER)	 AVVIATORE STELLA/TRIANGOLO	 TRASFORMATORE	 LIMITATORE DI SOVRATENSIONE (SPD)

LISA GIULIANI Ingegnere
Via Nuova, 15/A
40127 BOLOGNA

CLIENTE	COMUNE DI CASTENASO (BO)	PROGETTO	-	FILE	impianto elettrico castenaso ESECUTIVO_[Q00]_[QVC].dwg
		ARCHIVIO	-	DATA	24/02/2023 REVISIONE R0.0
		DISEGNATORE	S.P.	PAGINA	1a SEGUE
IMPIANTO	Riqualif. pista di atletica e spogliatoi - Impianto elettrico Distribuzione elettrica			TAVOLA	

NOTE BASE

Per la corretta interpretazione dei disegni e degli impianti e' necessaria una lettura congiunta di tutti gli elaborati di progetto.
Le caratteristiche tecniche indicate sul disegno sono le minime richieste.
Le cadute di tensione indicate sono quelle complessive a partire dagli attacchi BT dei trasformatori / arrivo linea.
Le correnti indicate per l'alimentazione agli UPS , tengono conto dell'assorbimento con batterie in carica a fondo.
Il presente progetto ¶ redatto secondo le seguenti norme di riferimento

- CEI 64-8
- CEI 0-21

Descrizione dispositivi Micrologic

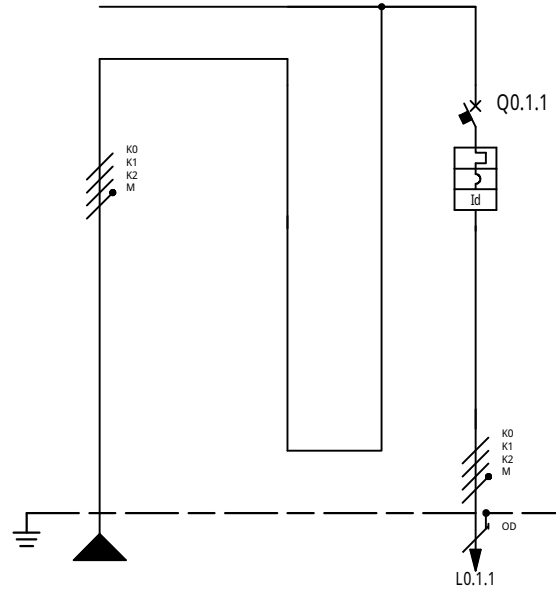
- Micrologic 2x protezione: LI
- Micrologic 5x protezione: LSI
- Micrologic 6x protezione: LSIG
- Micrologic 7x protezione: LSIV

- Micrologic E - misura: I, V, P, E, PF
- Micrologic H - misura: I, V, P, E, f, cos phi, armoniche, THD

LISA GIULIANI Ingegnere
Via Nuova, 15/A
40127 BOLOGNA

CLIENTE	COMUNE DI CASTENASO (BO)	PROGETTO -	FILE impianto elettrico castenaso ESECUTIVO_[Q00]_[QVC].dwg
		ARCHIVIO -	DATA 24/02/2023 REVISIONE R0.0
		DISEGNATORE S.P.	PAGINA 2 SEGUE
IMPIANTO	Riqualif. pista di atletica e spogliatoi - Impianto elettrico Distribuzione elettrica	TAVOLA	

RIF. QUADRO	[QVC]	1	2	3	4	5	6	7	8	9



* Selettivit¯
** Filiazione (valore in kA)

NUMERAZIONE MORSETTI

NUMERAZIONE CIRCUITO		DISTRIBUZIONE		L1L2L3NPE	1	L1L2L3NPE	2	L1L2L3NPE										
DESCRIZIONE CIRCUITO			DA UTENZA BT		1		Generale Utenza Campo di Atletica											
TIPO APPARECCHIO							NSX160 E											
INTERRUTTORE	Icu [kA] / Icn [A]						16											
Icu - CEI EN 60947-2	N. POLI	In [A]					4P	160										
Icn - CEI EN 60898-1	CURVA/SGANCIATORE						MicroL4.2 Vigi											
	Ir [A]	tr [s]					115	0,92x										
	Isd [A]	tsd [s]					1150	10x										
	Ii [A]																	
	Ig [A]	tg [s]																
DIFFERENZIALE	TIPO	CLASSE					Micrologic Vigi	A										
	Idn [A]	tdn [ms]					0,03	500										
CONTATTORE	TIPO	CLASSE																
TELERUTTORE	BOBINA [V]	N. POLI In [A]																
TERMICO	TIPO	Irth [A]																
FUSIBILE	N. POLI	In [A]																
ALTRE APP.	TIPO	MODELLO																
CONDUTTURA	TIPO ISOLAMENTO	POSA	EPR	61			EPR	13										
	SEZIONE FASE-N-PE/PEN [mmq]		1x50	1x25 1x25			1x35	1x25 1x25										
	Ib [A]	Iz [A]	113,4	139			113,4	158										
	Un [V]	P [kW]	400	69,73		69,73	400	69,73										
FONDO LINEA	Icc min [kA]	Icc max [kA]	4,8	14,8			2,4	9,7										
	LUNGHEZZA [m]	dV TOTALE [%]	1	0			25	0,8										
NOTE			FG16OR16-0,6/1 kV Cca-s3,d1,a3				FG16OR16-0,6/1 kV Cca-s3,d1,a3											

LISA GIULIANI Ingegnere
Via Nuova, 15/A
40127 BOLOGNA

CLIENTE	COMUNE DI CASTENASO (BO)	PROGETTO -	FILE impianto elettrico castenaso ESECUTIVO_[Q00]_[QVC].dwg
		ARCHIVIO -	DATA 24/02/2023 REVISIONE R0.0
		DISEGNATORE S.P.	PAGINA 3 SEGUE
IMPIANTO	Riqualif. pista di atletica e spogliatoi - Impianto elettrico Distribuzione elettrica	TAVOLA	

RIF. QUADRO	[QGATL]	1	2	3	4	5	6	7	8	9

COMMITTENTE:

COMUNE DI CASTENASO (BO)

COMMESSA:

RIQUALIFICAZIONE PISTA DI ATLETICA E SPOGLIATOI IMPIANTO ELETTRICO

QUADRO:

QGATL - Quadro Generale Campo di Atletica

CARATTERISTICHE QUADRO

IMPIANTO A MONTE [QVC]			
TENSIONE [V]	400	FREQ. [Hz]	50
CORRENTE NOM. DEL QUADRO [A]			
Icc PRES. SUL QUADRO [kA]			9,7
SISTEMA DI NEUTRO			TT
DIMENSIONAMENTO SBARRE			
In [A]	100	Icc [kA]	16
CARPENTERIA			Poliestere
CLASSE DI ISOLAMENTO		IP	55

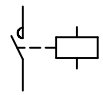
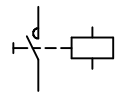
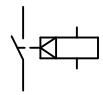
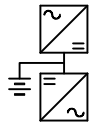
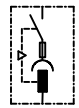
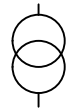
NORMATIVA DI RIFERIMENTO		
INTERRUTTORI SCATOLATI	[X]	— CEI EN 60947-2
INTERRUTTORI MODULARI	[ ]	— CEI EN 60947-2
	[ ]	— CEI EN 60898
CARPENTERIA	[X]	— CEI EN 61439-2
	[ ]	— CEI 23-48 - CEI EN 60670-1
		— CEI 23-49 - CEI EN 60670-24
		— CEI 23-51

LISA GIULIANI Ingegnere
Via Nuova, 15/A
40127 BOLOGNA

CLIENTE	COMUNE DI CASTENASO (BO)	PROGETTO -	FILE impianto elettrico castenaso ESECUTIVO_[Q01]_[QGATL].dwg
		ARCHIVIO -	DATA 24/02/2023 REVISIONE R0.0
		DISEGNATORE S.P.	PAGINA 1 SEGUE
IMPIANTO	Riqualif. pista di atletica e spogliatoi - Impianto elettrico Distribuzione elettrica	TAVOLA	

RIF. QUADRO	[QGATL]	1	2	3	4	5	6	7	8	9

LEGENDA SIMBOLI

 INTERRUTTORE AUTOMATICO	 SEZIONATORE	 INTERRUTTORE DI MANOVRA/SEZIONATORE	 PROTEZIONE TERMICA	 PROTEZIONE MAGNETICA	 PROTEZIONE DIFFERENZIALE	 SALVAMOTORE	 ELEMENTO FUSIBILE	 TOROIDE	 COMANDO MANUALE
 COMANDO MOTORIZZATO	 SGANCIO LIBERO	 MANOVRA ROTATIVA BLOCCOPORTA	 INTERBLOCCO	 APPARECCHIATURA RIMOVIBILE/ESTRAIBILE	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	 BOCINA A LANCIO DI CORRENTE
 COMMUTATORE PER STRUMENTI (VOLTMETRICO/AMPEROMETRICO)	 AMPEROMETRO	 VOLTMETRO	 FREQUENZIMETRO	 STRUMENTO INTEGRATORE (CONTATORE)	 CONTATTORE CON CONTATTI NO	 CONTATTORE CON POSSIBILITA' DI COMANDO MANUALE CON CONTATTI NO	 CONTATTORE CON CONTATTI NC	 TELERUTTORE (RELE' PASSO/PASSO)	 OROLOGIO
 CREPUSCOLARE	 OROLOGIO ASTRONOMICO	 GRUPPO DI CONTINUITA' (UPS)	 PRESA (SIMBOLO GENERALE)	 PRESA CON INTERRUTTORE DI BLOCCO E FUSIBILI	 AVVIATORE - SOFT STARTER	 VARIATORE DI VELOCITA' (INVERTER)	 AVVIATORE STELLA/TRIANGOLO	 TRASFORMATORE	 LIMITATORE DI SOVRATENSIONE (SPD)

LISA GIULIANI Ingegnere
Via Nuova, 15/A
40127 BOLOGNA

CLIENTE	COMUNE DI CASTENASO (BO)	PROGETTO -	FILE impianto elettrico castenaso ESECUTIVO_[Q01]_[QGATL].dwg
		ARCHIVIO -	DATA 24/02/2023 REVISIONE R0.0
		DISEGNATORE S.P.	PAGINA 1a SEGUE
IMPIANTO	Riqualif. pista di atletica e spogliatoi - Impianto elettrico Distribuzione elettrica	TAVOLA	

NOTE BASE

Per la corretta interpretazione dei disegni e degli impianti e' necessaria una lettura congiunta di tutti gli elaborati di progetto.
Le caratteristiche tecniche indicate sul disegno sono le minime richieste.
Le cadute di tensione indicate sono quelle complessive a partire dagli attacchi BT dei trasformatori / arrivo linea.
Le correnti indicate per l'alimentazione agli UPS , tengono conto dell'assorbimento con batterie in carica a fondo.
Il presente progetto ¶ redatto secondo le seguenti norme di riferimento

- CEI 64-8
- CEI 0-21

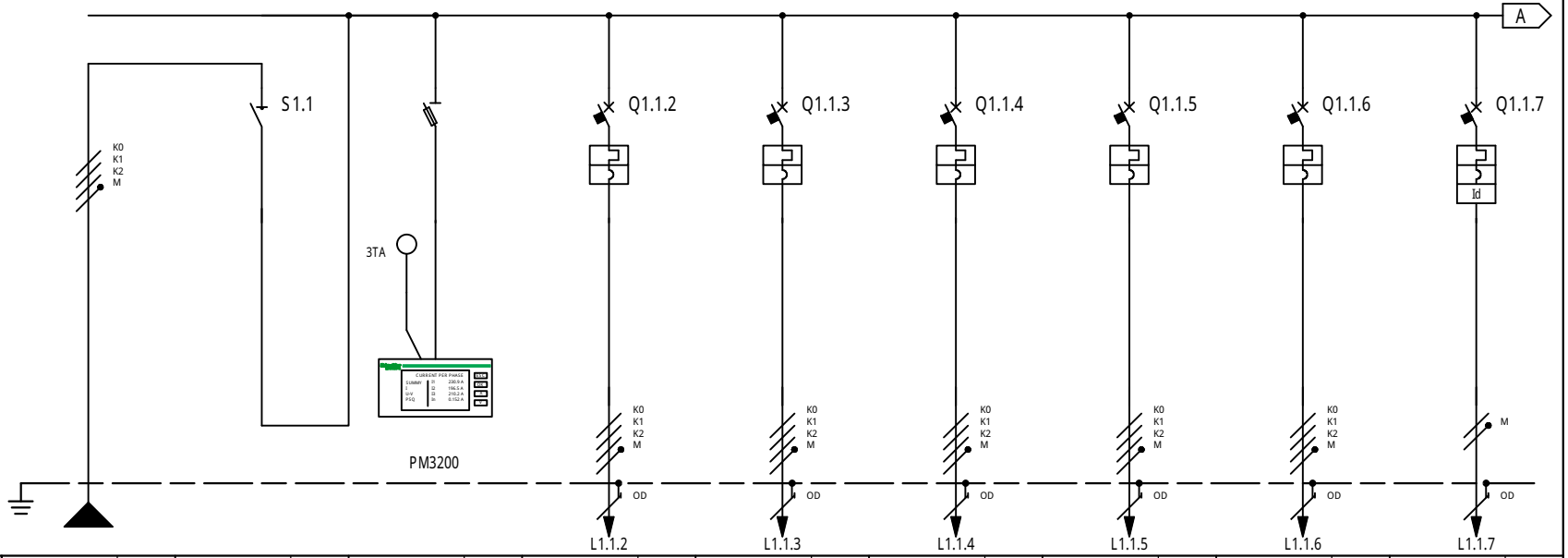
Descrizione dispositivi Micrologic

- Micrologic 2x protezione: LI
- Micrologic 5x protezione: LSI
- Micrologic 6x protezione: LSIG
- Micrologic 7x protezione: LSIV

- Micrologic E - misura: I, V, P, E, PF
- Micrologic H - misura: I, V, P, E, f, cos phi, armoniche, THD

LISA GIULIANI Ingegnere
Via Nuova, 15/A
40127 BOLOGNA

CLIENTE	COMUNE DI CASTENASO (BO)	PROGETTO -	FILE impianto elettrico castenaso ESECUTIVO_[Q01]_[QGATL].dwg
		ARCHIVIO -	DATA 24/02/2023 REVISIONE R0.0
		DISEGNATORE S.P.	PAGINA 2 SEGUE
IMPIANTO	Riqualif. pista di atletica e spogliatoi - Impianto elettrico Distribuzione elettrica	TAVOLA	



* Selettivit¯

** Filiazione (valore in kA)

NUMERAZIONE MORSETTI

RIF. QUADRO [QGATL]			1	2	3	4	5	6	7	8	9
NUMERAZIONE CIRCUITO	DISTRIBUZIONE		L1L2L3NPE	1 L1L2L3N	2 L1L2L3NPE	3 L1L2L3NPE	4 L1L2L3NPE	5 L1L2L3NPE	6 L1L2L3NPE	7 L1L2L3NPE	8 L1NPE
DESCRIZIONE CIRCUITO			Generale QGATL	Generale QGATL	2	L. TORRIFARO EST 1-3	L. TORRIFARO OVEST 2-4	ALIM. QUADRO CENTRALE TERMICA QCT	ALIM. QUADRO SPOGLIATOI NUOVI QSN	QUADRO IMP. FOTOVOLTAIC QIFV	LUCI FABBRICATO PREESISTENTE
TIPO APPARECCHIO				INS160	STI 3P+N Fus NFC (10,3x38)	iC60 L	iC60 L	C120 N	iC40 N	iC60 L	iC60H RCBO 2P
INTERRUTTORE	Icu [kA] / Icn [A]					20	20	10	10	20	15
Icu - CEI EN 60947-2	N. POLI	In [A]		160		4P 32	4P 32	4P 100	3P+N 20	4P 32	2P 16
Icn - CEI EN 60898-1	CURVA/SGANCIATORE					C	C	C	C	C	C
	Ir [A]	tr [s]				32	32	100	20	32	16
	Isd [A]	tsd [s]				320	320	1000	200	320	160
	Ii [A]										
	Ig [A]	tg [s]									
DIFFERENZIALE	TIPO	CLASSE									Integrato AC
	Idn [A]	tdn [ms]									0,03 Istantaneo
CONTATTORE	TIPO	CLASSE									
TELERUTTORE	BOBINA [V] N. POLI	In [A]									
TERMICO	TIPO	Irth [A]									
FUSIBILE	N. POLI	In [A]									
ALTRE APP.	TIPO	MODELLO									
CONDUTTURA	TIPO ISOLAMENTO	POSA	EPR 13			EPR 61	EPR 61	EPR 13	EPR 13	EPR 13	PVC 13
	SEZIONE FASE-N-PE/PEN [mmq]		1x35 1x25 1x25			1x25 1x25 1x25	1x25 1x25 1x25	1x16 1x16 1x16	1x25 1x16 1x25	1x16 1x16 1x16	1x1,5 1x1,5 1x1,5
	Ib [A]	Iz [A]	113,4 158			18,4 91,7	18,4 91,7	93,5 100	19,8 127	0 100	7,2 22
	Un [V]	P [kW]	400 69,73	69,73		400 11,4	400 11,4	400 55	400 12,32	400	230 1,5
FONDO LINEA	Icc min [kA]	Icc max [kA]	2,4 9,7			0,7 3,3	0,4 1,7	1,4 6,2	1,5 7,1	1,4 6,2	1,7 3
	LUNGHEZZA [m]	dV TOTALE [%]	25 0,8			75 1,3	175 2	15 1,6	15 0,9	15 0,8	1 0,9
NOTE			FG16OR16-0,6/1 kV Cca-s3,d1,a3			FG16OR16-0,6/1 kV Cca-s3,d1,a3	FG16OR16-0,6/1 kV Cca-s3,d1,a3	FG16OR16-0,6/1 kV Cca-s3,d1,a3	FG16OR16-0,6/1 kV Cca-s3,d1,a3	FG16OR16-0,6/1 kV Cca-s3,d1,a3	FS18R18 Cca-s3,d1,a3

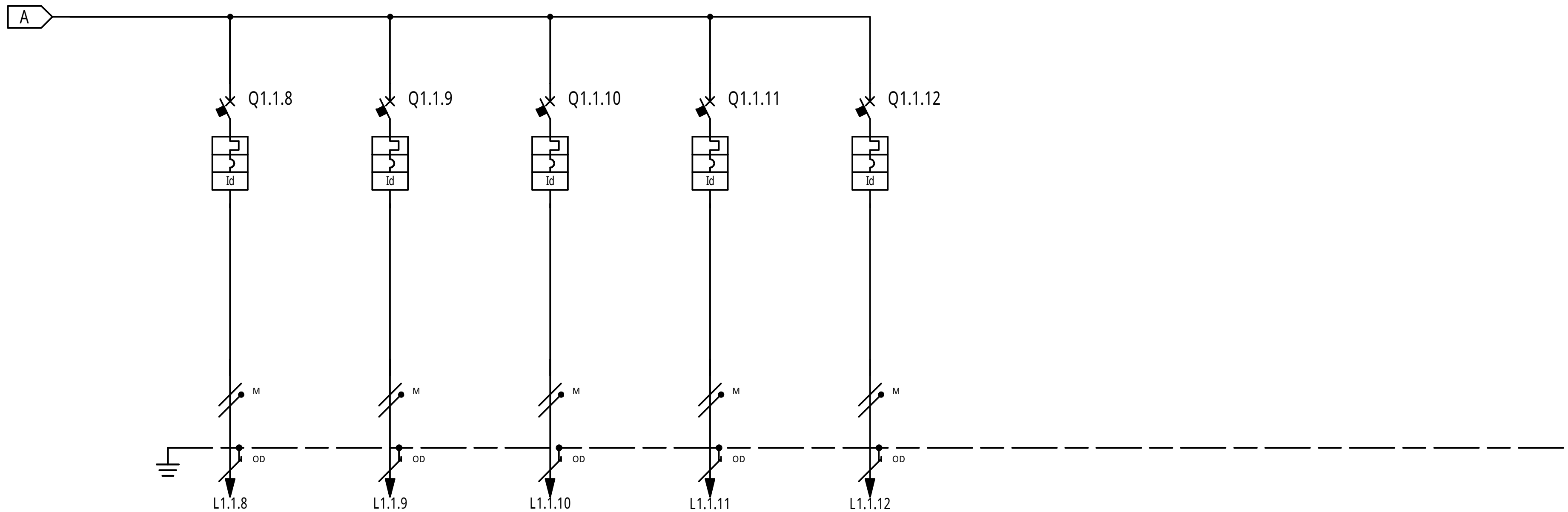
LISA GIULIANI Ingegnere
Via Nuova, 15/A
40127 BOLOGNA

CLIENTE COMUNE DI CASTENASO (BO)

IMPIANTO Riqualif. pista di atletica e spogliatoi - Impianto elettrico
Distribuzione elettrica

PROGETTO	-	FILE	impianto elettrico castenaso ESECUTIVO_[Q01]_[QGATL].dwg
ARCHIVIO	-	DATA	24/02/2023 REVISIONE R0.0
DISEGNATORE	S.P.	PAGINA	3 SEGUE
TAVOLA			

RIF. QUADRO		[QGATL]	1		2		3		4		5		6	7	8	9



* Selettività
** Filiazione (valore in kA)

NUMERAZIONE MORSETTI			L1.1.8		L1.1.9		L1.1.10		L1.1.11		L1.1.12					
NUMERAZIONE CIRCUITO	DISTRIBUZIONE		9	L2NPE	10	L3NPE	11	L1NPE	12	L2NPE	13	L3NPE				
DESCRIZIONE CIRCUITO			PRESE FABBRICATO PREESISTENTE		RISCALDAM. POMPA DI CALORE 1		RISCALDAM. SCALDASALVIETTE BAGNO		RISERVA		RISERVA					
TIPO APPARECCHIO			iC60H RCBO 2P		iC60H RCBO 2P		iC60H RCBO 2P		iC60H RCBO 2P		iC60H RCBO 2P					
INTERRUTTORE	Icu [kA] / Icn [A]		15		15		15		15		15					
Icu - CEI EN 60947-2	N. POLI	In [A]	2P	20	2P	16	2P	16	2P	16	2P	16				
Icn - CEI EN 60898-1	CURVA/SGANCIATORE		C		C		C		C		C					
	Ir [A]	tr [s]	20		16		16		16		16					
	Isd [A]	tsd [s]	200		160		160		160		160					
	Ii [A]															
	Ig [A]	tg [s]														
DIFFERENZIALE	TIPO	CLASSE	Integrato	AC	Integrato	AC	Integrato	AC	Integrato	AC	Integrato	AC				
	Idn [A]	tdn [ms]	0,03	Istantaneo	0,03	Istantaneo	0,03	Istantaneo	0,03	Istantaneo	0,03	Istantaneo				
CONTATTORE	TIPO	CLASSE														
TELERUTTORE	BOBINA [V] / N. POLI	In [A]														
TERMICO	TIPO	Irth [A]														
FUSIBILE	N. POLI	In [A]														
ALTRE APP.	TIPO	MODELLO														
CONDUTTURA	TIPO ISOLAMENTO	POSA	PVC	13	PVC	13	PVC	13	PVC	13	PVC	13				
	SEZIONE FASE-N-PE/PEN [mmq]		1x1,5 / 1x1,5 / 1x1,5		1x1,5 / 1x1,5 / 1x1,5		1x1,5 / 1x1,5 / 1x1,5		1x1,5 / 1x1,5 / 1x1,5		1x1,5 / 1x1,5 / 1x1,5					
	Ib [A]	Iz [A]	12,1	22	9,7	22	2,4	22	7,2	22	7,2	22				
	Un [V]	P [kW]	230	2,5	230	2	230	0,5	230	1,5	230	1,5				
FONDO LINEA	Icc min [kA]	Icc max [kA]	1,7	3	1,7	3	1,7	3	1,7	3	1,7	3				
	LUNGHEZZA [m]	dV TOTALE [%]	1	0,9	1	0,9	1	0,8	1	0,9	1	0,9				
NOTE			FS18R18 Cca-s3,d1,a3		FS18R18 Cca-s3,d1,a3		FS18R18 Cca-s3,d1,a3		FS18R18 Cca-s3,d1,a3		FS18R18 Cca-s3,d1,a3					

LISA GIULIANI Ingegnere
Via Nuova, 15/A
40127 BOLOGNA

CLIENTE	COMUNE DI CASTENASO (BO)	PROGETTO -	FILE impianto elettrico castenaso ESECUTIVO_[Q01]_[QGATL].dwg
		ARCHIVIO -	DATA 24/02/2023 / REVISIONE R0.0
		DISEGNATORE S.P.	PAGINA 4 / SEGUE
IMPIANTO	Riqualif. pista di atletica e spogliatoi - Impianto elettrico Distribuzione elettrica		TAVOLA

RIF. QUADRO	[QINV]	1	2	3	4	5	6	7	8	9

COMMITTENTE:

COMUNE DI CASTENASO (BO)

COMMESSA:

RIQUALIFICAZIONE PISTA DI ATLETICA E SPOGLIATOI IMPIANTO ELETTRICO

QUADRO:

QINV - QUADRO FOTOVOLTAICO

CARATTERISTICHE QUADRO

IMPIANTO A MONTE [QGATL]			
TENSIONE [V]	400	FREQ. [Hz]	50
CORRENTE NOM. DEL QUADRO [A]			
Icc PRES. SUL QUADRO [kA]			6,2
SISTEMA DI NEUTRO			TT
DIMENSIONAMENTO SBARRE			
In [A]	50	Icc [kA]	16
CARPENTERIA			Resina
CLASSE DI ISOLAMENTO		IP	55

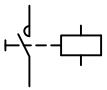
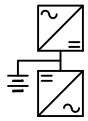
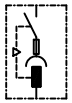
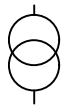
NORMATIVA DI RIFERIMENTO		
INTERRUTTORI SCATOLATI	☒	— CEI EN 60947-2
INTERRUTTORI MODULARI	☐	— CEI EN 60947-2
	☐	— CEI EN 60898
CARPENTERIA	☒	— CEI EN 61439-2
	☐	— CEI 23-48 - CEI EN 60670-1
		— CEI 23-49 - CEI EN 60670-24
		— CEI 23-51

LISA GIULIANI ingegnere
Via Nuova 15/A
40127 BOLOGNA

CLIENTE	COMUNE DI CASTENASO (BO)	PROGETTO	-	FILE	impianto elettrico castenaso esecutivo_[Q02]_[QINV].dwg
		ARCHIVIO	-	DATA	24/02/2023 REVISIONE R0.0
		DISEGNATORE	S.P.	PAGINA	1 SEGUE
IMPIANTO	Riqualif. pista di atletica e spogliatoi - Impianto elettrico Distribuzione elettrica			TAVOLA	

RIF. QUADRO	[QINV]	1	2	3	4	5	6	7	8	9

LEGENDA SIMBOLI

 INTERRUTTORE AUTOMATICO	 SEZIONATORE	 INTERRUTTORE DI MANOVRA/SEZIONATORE	 PROTEZIONE TERMICA	 PROTEZIONE MAGNETICA	 PROTEZIONE DIFFERENZIALE	 SALVAMOTORE	 ELEMENTO FUSIBILE	 TOROIDE	COMANDO MANUALE
 COMANDO MOTORIZZATO	 SGANCIO LIBERO	 MANOVRA ROTATIVA BLOCCOPORTA	INTERBLOCCO	APPARECCHIATURA RIMOVIBILE/ESTRAIBILE	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	 BOCINA A LANCIO DI CORRENTE
 COMMUTATORE PER STRUMENTI (VOLTMETRICO/AMPEROMETRICO)	 AMPEROMETRO	 VOLTMETRO	 FREQUENZIMETRO	 STRUMENTO INTEGRATORE (CONTATORE)	 CONTATTORE CON CONTATTI NO	 CONTATTORE CON POSSIBILITA' DI COMANDO MANUALE CON CONTATTI NO	 CONTATTORE CON CONTATTI NC	 TELERUTTORE (RELE' PASSO/PASSO)	 OROLOGIO
 CREPUSCOLARE	 OROLOGIO ASTRONOMICO	 GRUPPO DI CONTINUITA' (UPS)	 PRESA (SIMBOLO GENERALE)	 PRESA CON INTERRUTTORE DI BLOCCO E FUSIBILI	 AVVIATORE - SOFT STARTER	 VARIATORE DI VELOCITA' (INVERTER)	 AVVIATORE STELLA/TRIANGOLO	 TRASFORMATORE	LIMITATORE DI SOVRATENSIONE (SPD)

LISA GIULIANI ingegnere Via Nuova 15/A 40127 BOLOGNA	CLIENTE	COMUNE DI CASTENASO (BO)	PROGETTO -	FILE impianto elettrico castenaso esecutivo_[Q02]_[QINV].dwg
			ARCHIVIO -	DATA 24/02/2023 REVISIONE R0.0
			DISEGNATORE S.P.	PAGINA 1a SEGUE
	IMPIANTO	Riqualif. pista di atletica e spogliatoi - Impianto elettrico Distribuzione elettrica		TAVOLA

NOTE BASE

Per la corretta interpretazione dei disegni e degli impianti e' necessaria una lettura congiunta di tutti gli elaborati di progetto.
Le caratteristiche tecniche indicate sul disegno sono le minime richieste.
Le cadute di tensione indicate sono quelle complessive a partire dagli attacchi BT dei trasformatori / arrivo linea.
Le correnti indicate per l'alimentazione agli UPS , tengono conto dell'assorbimento con batterie in carica a fondo.
Il presente progetto é redatto secondo le seguenti norme di riferimento

- CEI 64-8
- CEI 0-21

Descrizione dispositivi Micrologic

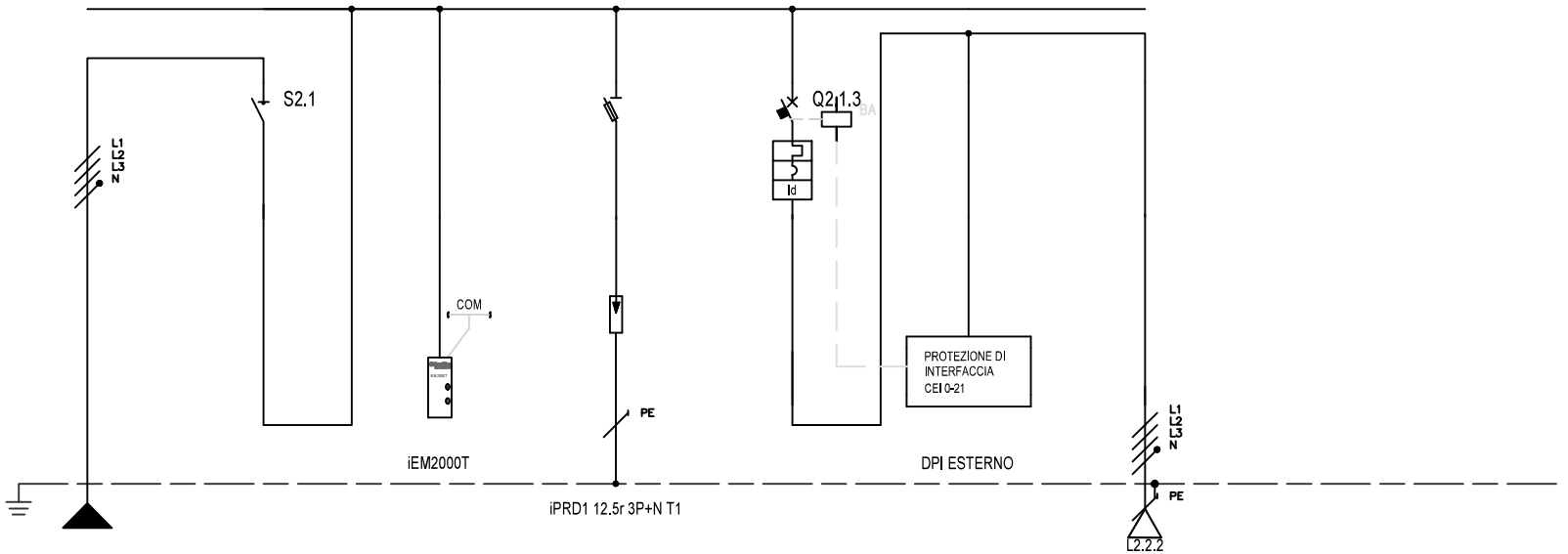
- Micrologic 2x protezione: LI
- Micrologic 5x protezione: LSI
- Micrologic 6x protezione: LSIG
- Micrologic 7x protezione: LSIV

- Micrologic E - misura: I, V, P, E, PF
- Micrologic H - misura: I, V, P, E, f, cos phi, armoniche, THD

LISA GIULIANI ingegnere
Via Nuova, 15/A
40127 BOLOGNA

CLIENTE	COMUNE DI CASTENASO (BO)	PROGETTO	-	FILE	impianto elettrico castenaso esecutivo_[Q02]_[QINV].dwg
		ARCHIVIO	-	DATA	24/02/2023
		DISEGNATORE	S.P.	PAGINA	2
IMPIANTO	Riqualif. pista di atletica e spogliatoi - Impianto elettrico Distribuzione elettrica	TAVOLA			

RIF. QUADRO	[QINV]	1	2	3	4	5	6	7	8	9



* Selettività

** Filiazione (valore in kA)

NUMERAZIONE MORSETTI

NUMERAZIONE CIRCUITO	DISTRIBUZIONE		L1L2L3NPE	1	L1L2L3N	2	L1L2L3NPE	3	L1L2L3NPE	4	L1L2L3NPE	5	L1L2L3NPE	6	L1L2L3NPE				
DESCRIZIONE CIRCUITO			DA QGATL		DA QGATL		CONTATORE DI PRODUZIONE		SCARICATORI DI SOVRATENSIONE		DISPOSITIVO DI GENERATORE E DG		DISPOSITIVO DI INTERFACCIA		AD INVERTER FOTOVOLTAICO				
TIPO APPARECCHIO					iSW				STI 3P+N Fus NFC (10,3x38)		iC60 L								
INTERRUTTORE	Icu [kA] / Icn [A]										20								
Icu - CEI EN 60947-2	N. POLI	In [A]			40						4P	32							
Icn - CEI EN 60898-1	CURVA/SGANCIATORE										C								
	Ir [A]	tr [s]									32								
	Isd [A]	tsd [s]									320								
	Ii [A]																		
	Ig [A]	tg [s]																	
DIFFERENZIALE	TIPO	CLASSE									Vigi	AC							
	Idn [A]	tdn [ms]									0,03	Istantaneo							
CONTATTORE	TIPO	CLASSE																	
TELERUTTORE	BOBINA [V]	N. POLI / In [A]																	
TERMICO	TIPO	Irth [A]																	
FUSIBILE	N. POLI	In [A]																	
ALTRE APP.	TIPO	MODELLO																	
CONDUTTURA	TIPO ISOLAMENTO	POSA	EPR	13											EPR	13			
	SEZIONE FASE-N-PE/PEN [mmq]		1x16	1x16	1x16										1x4	1x4	1x4		
	Ib [A]	Iz [A]	22,5	100											22,5	45			
	Un [V]	P [kW]	400	14	14						14				400	14			
FONDO LINEA	Icc min [kA]	Icc max [kA]	1,4	6,2											1,2	5,6			
	LUNGHEZZA [m]	dV TOTALE [%]	15	1,1											1	1,1			
NOTE			FG16OR16-0,6/1 kV Cca-s3,d1,a3												FG16R16-0,6/1 kV Cca-s3,d1,a3				

LISA GIULIANI ingegnere
Via Nuova, 15/A
40127 BOLOGNA

CLIENTE	COMUNE DI CASTENASO (BO)	PROGETTO	-
		ARCHIVIO	-
		DISEGNATORE	S.P.
IMPIANTO	Riqualif. pista di atletica e spogliatoi - Impianto elettrico Distribuzione elettrica	TAVOLA	

FILE	impianto elettrico castenaso esecutivo_[Q02]_[QINV].dwg		
DATA	24/02/2023	REVISIONE	R0.0
PAGINA	3	SEGUE	

RIF. QUADRO	[QCT]	1	2	3	4	5	6	7	8	9

COMMITTENTE:

COMUNE DI CASTENASO (BO)

COMMESSA:

RIQUALIFICAZIONE PISTA DI ATLETICA E SPOGLIATOI IMPIANTO ELETTRICO

QUADRO:

QCT - Quadro Centrale Termica

CARATTERISTICHE QUADRO

IMPIANTO A MONTE [QGATL]			
TENSIONE [V]	400	FREQ. [Hz]	50
CORRENTE NOM. DEL QUADRO [A]			
Icc PRES. SUL QUADRO [kA]			6,2
SISTEMA DI NEUTRO			TT
DIMENSIONAMENTO SBARRE			
In [A]	50	Icc [kA]	16
CARPENTERIA			Resina
CLASSE DI ISOLAMENTO		IP	55

NORMATIVA DI RIFERIMENTO

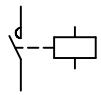
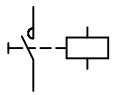
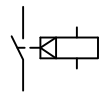
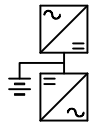
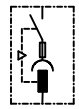
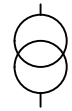
INTERRUTTORI SCATOLATI	[X]	CEI EN 60947-2
INTERRUTTORI MODULARI	[ ]	CEI EN 60947-2
	[ ]	CEI EN 60898
CARPENTERIA	[X]	CEI EN 61439-2
	[ ]	CEI 23-48 - CEI EN 60670-1
		CEI 23-49 - CEI EN 60670-24
		CEI 23-51

LISA GIULIANI Ingegnere
Via Nuova, 15/A
40127 BOLOGNA

CLIENTE	COMUNE DI CASTENASO (BO)	PROGETTO -	FILE impianto elettrico castenaso ESECUTIVO_[Q03]_[QCT].dwg
		ARCHIVIO -	DATA 24/02/2023 REVISIONE R0.0
		DISEGNATORE S.P.	PAGINA 1 SEGUE
IMPIANTO	Riqualif. pista di atletica e spogliatoi - Impianto elettrico Distribuzione elettrica	TAVOLA	

RIF. QUADRO	[QCT]	1	2	3	4	5	6	7	8	9

LEGENDA SIMBOLI

 INTERRUTTORE AUTOMATICO	 SEZIONATORE	 INTERRUTTORE DI MANOVRA/SEZIONATORE	 PROTEZIONE TERMICA	 PROTEZIONE MAGNETICA	 PROTEZIONE DIFFERENZIALE	 SALVAMOTORE	 ELEMENTO FUSIBILE	 TOROIDE	 COMANDO MANUALE
 COMANDO MOTORIZZATO	 SGANCIO LIBERO	 MANOVRA ROTATIVA BLOCCOPORTA	 INTERBLOCCO	 APPARECCHIATURA RIMOVIBILE/ESTRAIBILE	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	 BOCINA A LANCIO DI CORRENTE
 COMMUTATORE PER STRUMENTI (VOLTMETRICO/AMPEROMETRICO)	 AMPEROMETRO	 VOLTMETRO	 FREQUENZIMETRO	 STRUMENTO INTEGRATORE (CONTATORE)	 CONTATTORE CON CONTATTI NO	 CONTATTORE CON POSSIBILITA' DI COMANDO MANUALE CON CONTATTI NO	 CONTATTORE CON CONTATTI NC	 TELERUTTORE (RELE' PASSO/PASSO)	 OROLOGIO
 CREPUSCOLARE	 OROLOGIO ASTRONOMICO	 GRUPPO DI CONTINUITA' (UPS)	 PRESA (SIMBOLO GENERALE)	 PRESA CON INTERRUTTORE DI BLOCCO E FUSIBILI	 AVVIATORE - SOFT STARTER	 VARIATORE DI VELOCITA' (INVERTER)	 AVVIATORE STELLA/TRIANGOLO	 TRASFORMATORE	 LIMITATORE DI SOVRATENSIONE (SPD)

LISA GIULIANI Ingegnere
Via Nuova, 15/A
40127 BOLOGNA

CLIENTE	COMUNE DI CASTENASO (BO)	PROGETTO	-	FILE	impianto elettrico castenaso ESECUTIVO_[Q03]_[QCT].dwg
		ARCHIVIO	-	DATA	24/02/2023 REVISIONE R0.0
		DISEGNATORE	S.P.	PAGINA	1a SEGUE
IMPIANTO	Riqualif. pista di atletica e spogliatoi - Impianto elettrico Distribuzione elettrica			TAVOLA	

NOTE BASE

Per la corretta interpretazione dei disegni e degli impianti e' necessaria una lettura congiunta di tutti gli elaborati di progetto.
Le caratteristiche tecniche indicate sul disegno sono le minime richieste.
Le cadute di tensione indicate sono quelle complessive a partire dagli attacchi BT dei trasformatori / arrivo linea.
Le correnti indicate per l'alimentazione agli UPS , tengono conto dell'assorbimento con batterie in carica a fondo.
Il presente progetto ¶ redatto secondo le seguenti norme di riferimento

- CEI 64-8
- CEI 0-21

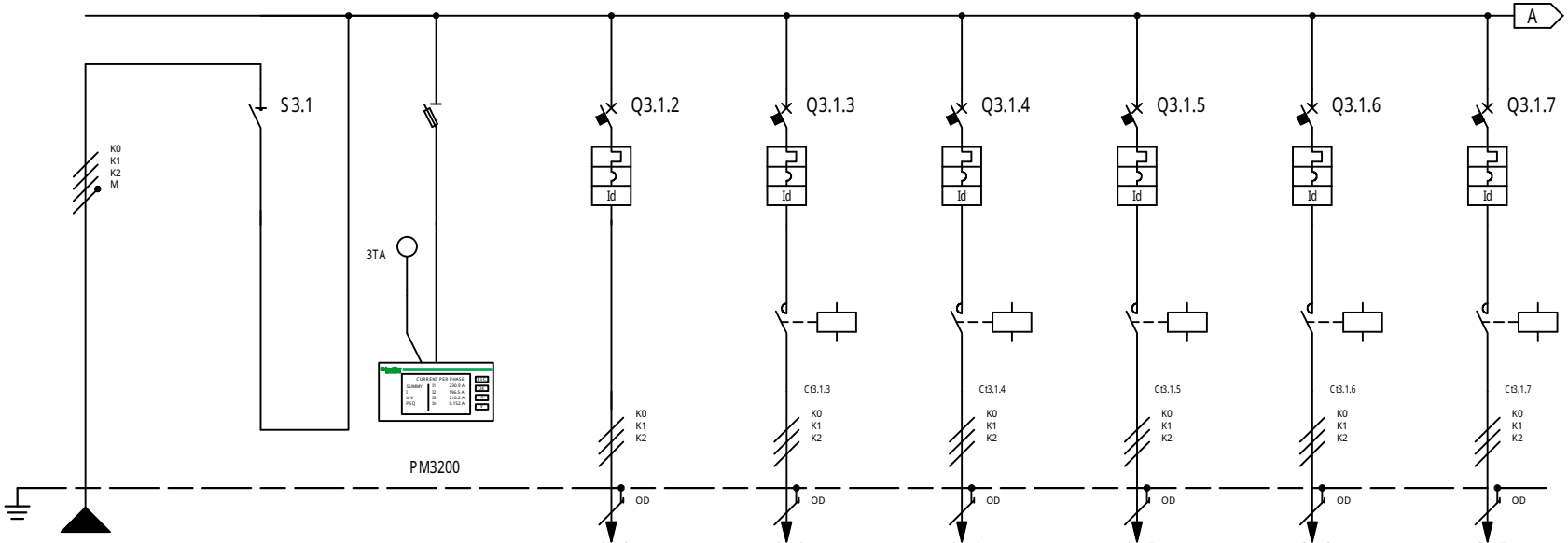
Descrizione dispositivi Micrologic

- Micrologic 2x protezione: LI
- Micrologic 5x protezione: LSI
- Micrologic 6x protezione: LSIG
- Micrologic 7x protezione: LSIV

- Micrologic E - misura: I, V, P, E, PF
- Micrologic H - misura: I, V, P, E, f, cos phi, armoniche, THD

LISA GIULIANI Ingegnere
Via Nuova, 15/A
40127 BOLOGNA

CLIENTE	COMUNE DI CASTENASO (BO)	PROGETTO -	FILE impianto elettrico castenaso ESECUTIVO_[Q03]_[QCT].dwg
		ARCHIVIO -	DATA 24/02/2023 REVISIONE R0.0
		DISEGNATORE S.P.	PAGINA 2 SEGUE
IMPIANTO	Riqualif. pista di atletica e spogliatoi - Impianto elettrico Distribuzione elettrica	TAVOLA	



* Selettivit¯

** Filiazione (valore in kA)

NUMERAZIONE MORSETTI

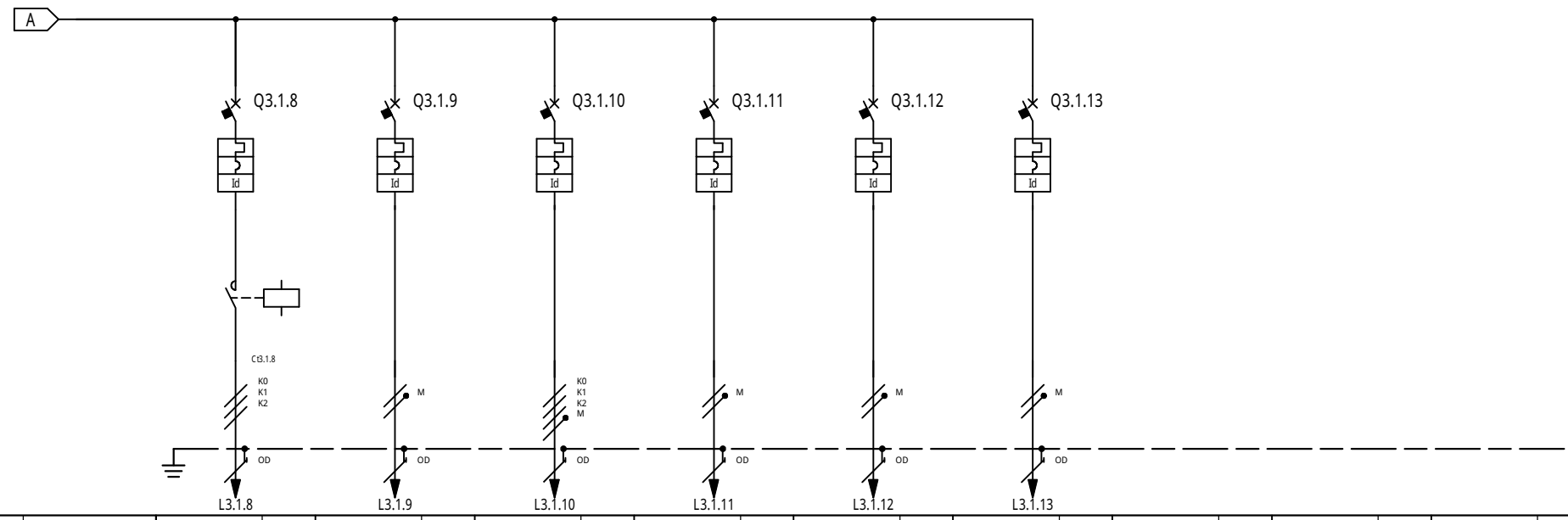
RIF. QUADRO [QCT]			1	2	3	4	5	6	7	8	9
NUMERAZIONE CIRCUITO	DISTRIBUZIONE		L1L2L3NPE	1 L1L2L3N	2 L1L2L3NPE	3 L1L2L3PE	4 L1L2L3PE	5 L1L2L3PE	6 L1L2L3PE	7 L1L2L3PE	8 L1L2L3PE
DESCRIZIONE CIRCUITO			GENERALE QUADRO	GENERALE QUADRO	STRUMENTO MULTIFUNZIONE	PRESE CEE DI SERVIZIO	LINEA POMPA PRIMARIO PRIMARIA	LINEA POMPA PRIMARIO ACS	LINEA POMPA PRIMARIO RICIRCOLO	ADDOLCITORE	LINEA RISERVA
TIPO APPARECCHIO				iSW-NA	STI 3P+N Fus NFC (10,3x38)	iC60 L	iC60 L	iC60 L	iC60 L	iC60 L	iC60 L
INTERRUTTORE	Icu [kA] / Icn [A]					25	25	25	25	25	25
Icu - CEI EN 60947-2	N. POLI	In [A]		100		3P 16	3P 16	3P 10	3P 10	3P 10	3P 10
Icn - CEI EN 60898-1	CURVA/SGANCIATORE					C	C	C	C	C	C
	Ir [A]	tr [s]				16	16	10	10	10	10
	Isd [A]	tsd [s]				160	160	100	100	100	100
	Ii [A]										
	Ig [A]	tg [s]									
DIFFERENZIALE	TIPO	CLASSE				Vigi AC	Vigi AC	Vigi AC	Vigi AC	Vigi AC	Vigi AC
	Idn [A]	tdn [ms]				0,03 Istantaneo	0,03 Istantaneo	0,03 Istantaneo	0,03 Istantaneo	0,03 Istantaneo	0,03 Istantaneo
CONTATTORE	TIPO	CLASSE					iCT Na AC7a	iCT Na AC7a	iCT Na AC7a	iCT Na AC7a	iCT Na AC7a
TELERUTTORE	BOBINA [V] N. POLI	In [A]					230ca 4P 20	230ca 4P 20	230ca 4P 20	230ca 4P 20	230ca 4P 20
TERMICO	TIPO	Irth [A]									
FUSIBILE	N. POLI	In [A]									
ALTRE APP.	TIPO	MODELLO									
CONDUTTURA	TIPO ISOLAMENTO	POSA	EPR 13			EPR 13	EPR 13	EPR 13	EPR 13	EPR 13	EPR 13
	SEZIONE FASE-N-PE/PEN [mmq]		1x16 1x16 1x16			1x1,5 1x1,5	1x1,5 1x1,5	1x1,5 1x1,5	1x1,5 1x1,5	1x1,5 1x1,5	1x1,5 1x1,5
	Ib [A]	Iz [A]	93,5 100			1,6 23	2,4 23	1,1 23	0,8 23	0,8 23	1,6 23
	Un [V]	P [kW]	400 55	55		400 1	400 1,5	400 0,7	400 0,5	400 0,5	400 1
FONDO LINEA	Icc min [kA]	Icc max [kA]	1,4 6,2			2,2 4,9	2,2 4,9	2,2 4,9	2,2 4,9	2,2 4,9	2,2 4,9
	LUNGHEZZA [m]	dV TOTALE [%]	15 1,6			1 1,6	1 1,6	1 1,6	1 1,6	1 1,6	1 1,6
NOTE			FG16OR16-0,6/1 kV Cca-s3,d1,a3			FG16OR16-0,6/1 kV Cca-s3,d1,a3	FG16OR16-0,6/1 kV Cca-s3,d1,a3	FG16OR16-0,6/1 kV Cca-s3,d1,a3	FG16OR16-0,6/1 kV Cca-s3,d1,a3	FG16OR16-0,6/1 kV Cca-s3,d1,a3	FG16OR16-0,6/1 kV Cca-s3,d1,a3

LISA GIULIANI Ingegnere
Via Nuova, 15/A
40127 BOLOGNA

CLIENTE COMUNE DI CASTENASO (BO)

IMPIANTO Riqualif. pista di atletica e spogliatoi - Impianto elettrico
Distribuzione elettrica

PROGETTO	-	FILE	impianto elettrico castenaso ESECUTIVO_[Q03]_[QCT].dwg
ARCHIVIO	-	DATA	24/02/2023 REVISIONE R0.0
DISEGNATORE	S.P.	PAGINA	3 SEGUE
TAVOLA			



RIF. QUADRO	[QCT]	1	2	3	4	5	6	7	8	9
NUMERAZIONE CIRCUITO	DISTRIBUZIONE	9 L1L2L3PE	10 L1NPE	11 L1L2L3NPE	12 L1NPE	13 L1NPE	14 L1NPE			
DESCRIZIONE CIRCUITO		LINEA RISERVA	LUCE LOCALE CT	ALIM. POMPA DI CALORE	ALIM. REGOLAZIONE	RISERVA	RISERVA			
TIPO APPARECCHIO		iC60 L	iC40 a	C120 N	iC40 a	iC40 a	iC40 a			
INTERRUTTORE	Icu [kA] / Icn [A]	25	6	10	6	6	6			
Icu - CEI EN 60947-2	N. POLI / In [A]	3P / 10	1P+N / 10	4P / 100	1P+N / 10	1P+N / 10	1P+N / 16			
Icn - CEI EN 60898-1	CURVA/SGANCIATORE	C	C	C	C	C	C			
	Ir [A] / tr [s]	10	10	100	10	10	16			
	Isd [A] / tsd [s]	100	100	1000	100	100	160			
	Ii [A]									
	Ig [A] / tg [s]									
DIFFERENZIALE	TIPO / CLASSE	Vigi / AC	Vigi / AC	Vigi / AC	Vigi / AC	Vigi / AC	Vigi / AC			
	Idn [A] / tdn [ms]	0,03 / Istantaneo	0,03 / Istantaneo	0,03 / Istantaneo	0,03 / Istantaneo	0,03 / Istantaneo	0,03 / Istantaneo			
CONTATTORE	TIPO / CLASSE	iCT Na / AC7a								
TELERUTTORE	BOBINA [V] / N. POLI / In [A]	230ca / 4P / 20								
TERMICO	TIPO / Irth [A]									
FUSIBILE	N. POLI / In [A]									
ALTRE APP.	TIPO / MODELLO									
CONDUTTURA	TIPO ISOLAMENTO / POSA	EPR / 13	EPR / 13	EPR / 13	EPR / 13	EPR / 13	EPR / 13			
	SEZIONE FASE-N-PE/PEN [mmq]	1x1,5 / 1x1,5	1x1,5 / 1x1,5 / 1x1,5	1x16 / 1x16 / 1x16	1x1,5 / 1x1,5 / 1x1,5	1x1,5 / 1x1,5 / 1x1,5	1x1,5 / 1x1,5 / 1x1,5			
	Ib [A] / Iz [A]	0,8 / 23	2,4 / 26	88,2 / 100	2,4 / 26	1,2 / 26	2,4 / 26			
	Un [V] / P [kW]	400 / 0,5	230 / 0,5	400 / 55	230 / 0,5	230 / 0,25	230 / 0,5			
FONDO LINEA	Icc min [kA] / Icc max [kA]	2,2 / 4,9	1,1 / 2,2	1,3 / 6	1,1 / 2,2	1,1 / 2,2	1,1 / 2,2			
	LUNGHEZZA [m] / dV TOTALE [%]	1 / 1,6	1 / 1,6	1 / 1,6	1 / 1,6	1 / 1,6	1 / 1,6			
NOTE		FG16OR16-0,6/1 kV Cca-s3,d1,a3	FG16OR16-0,6/1 kV Cca-s3,d1,a3	FG16OR16-0,6/1 kV Cca-s3,d1,a3	FG16OR16-0,6/1 kV Cca-s3,d1,a3	FG16OR16-0,6/1 kV Cca-s3,d1,a3	FG16OR16-0,6/1 kV Cca-s3,d1,a3			

LISA GIULIANI Ingegnere
Via Nuova, 15/A
40127 BOLOGNA

CLIENTE COMUNE DI CASTENASO (BO)

IMPIANTO Riqualif. pista di atletica e spogliatoi - Impianto elettrico
Distribuzione elettrica

PROGETTO	-	FILE	impianto elettrico castenaso ESECUTIVO_[Q03]_[QCT].dwg
ARCHIVIO	-	DATA	24/02/2023
DISEGNATORE	S.P.	REVISIONE	R0.0
PAGINA	4	SEGUE	
TAVOLA			

RIF. QUADRO	[QSN]	1	2	3	4	5	6	7	8	9

COMMITTENTE:

COMUNE DI CASTENASO (BO)

COMMESSA:

RIQUALIFICAZIONE PISTA DI ATLETICA E SPOGLIATOI IMPIANTO ELETTRICO

QUADRO:

QSN - Quadro Spogliatoi Nuovi

CARATTERISTICHE QUADRO

IMPIANTO A MONTE [QGATL]			
TENSIONE [V]	400	FREQ. [Hz]	50
CORRENTE NOM. DEL QUADRO [A]			
Icc PRES. SUL QUADRO [kA]			7,1
SISTEMA DI NEUTRO			TT
DIMENSIONAMENTO SBARRE			
In [A]	50	Icc [kA]	16
CARPENTERIA			Poliestere
CLASSE DI ISOLAMENTO		IP	55

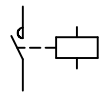
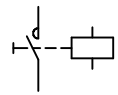
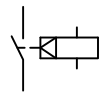
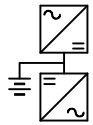
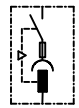
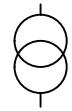
NORMATIVA DI RIFERIMENTO		
INTERRUTTORI SCATOLATI	[X]	— CEI EN 60947-2
INTERRUTTORI MODULARI	[ ]	— CEI EN 60947-2
	[ ]	— CEI EN 60898
CARPENTERIA	[X]	— CEI EN 61439-2
	[ ]	— CEI 23-48 - CEI EN 60670-1
		— CEI 23-49 - CEI EN 60670-24
		— CEI 23-51

LISA GIULIANI Ingegnere
Via Nuova, 15/A
40127 BOLOGNA

CLIENTE	COMUNE DI CASTENASO (BO)	PROGETTO -	FILE impianto elettrico castenaso ESECUTIVO_[Q04]_[QSN].dwg
		ARCHIVIO -	DATA 24/02/2023 REVISIONE R0.0
		DISEGNATORE S.P.	PAGINA 1 SEGUE
IMPIANTO	Riqualif. pista di atletica e spogliatoi - Impianto elettrico Distribuzione elettrica	TAVOLA	

RIF. QUADRO	[QSN]	1	2	3	4	5	6	7	8	9

LEGENDA SIMBOLI

 INTERRUTTORE AUTOMATICO	 SEZIONATORE	 INTERRUTTORE DI MANOVRA/SEZIONATORE	 PROTEZIONE TERMICA	 PROTEZIONE MAGNETICA	 PROTEZIONE DIFFERENZIALE	 SALVAMOTORE	 ELEMENTO FUSIBILE	 TOROIDE	 COMANDO MANUALE
 COMANDO MOTORIZZATO	 SGANCIO LIBERO	 MANOVRA ROTATIVA BLOCCOPORTA	 INTERBLOCCO	 APPARECCHIATURA RIMOVIBILE/ESTRAIBILE	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	 BOCINA A LANCIO DI CORRENTE
 COMMUTATORE PER STRUMENTI (VOLTMETRICO/AMPEROMETRICO)	 AMPEROMETRO	 VOLTMETRO	 FREQUENZIMETRO	 STRUMENTO INTEGRATORE (CONTATORE)	 CONTATTORE CON CONTATTI NO	 CONTATTORE CON POSSIBILITA' DI COMANDO MANUALE CON CONTATTI NO	 CONTATTORE CON CONTATTI NC	 TELERUTTORE (RELE' PASSO/PASSO)	 OROLOGIO
 CREPUSCOLARE	 OROLOGIO ASTRONOMICO	 GRUPPO DI CONTINUITA' (UPS)	 PRESA (SIMBOLO GENERALE)	 PRESA CON INTERRUTTORE DI BLOCCO E FUSIBILI	 AVVIATORE - SOFT STARTER	 VARIATORE DI VELOCITA' (INVERTER)	 AVVIATORE STELLA/TRIANGOLO	 TRASFORMATORE	 LIMITATORE DI SOVRATENSIONE (SPD)

LISA GIULIANI Ingegnere Via Nuova, 15/A 40127 BOLOGNA	CLIENTE	COMUNE DI CASTENASO (BO)	PROGETTO -	FILE impianto elettrico castenaso ESECUTIVO_[Q04]_[QSN].dwg
			ARCHIVIO -	DATA 24/02/2023 REVISIONE R0.0
			DISEGNATORE S.P.	PAGINA 1a SEGUE
	IMPIANTO	Riqualif. pista di atletica e spogliatoi - Impianto elettrico Distribuzione elettrica		TAVOLA

NOTE BASE

Per la corretta interpretazione dei disegni e degli impianti e' necessaria una lettura congiunta di tutti gli elaborati di progetto.
Le caratteristiche tecniche indicate sul disegno sono le minime richieste.
Le cadute di tensione indicate sono quelle complessive a partire dagli attacchi BT dei trasformatori / arrivo linea.
Le correnti indicate per l'alimentazione agli UPS , tengono conto dell'assorbimento con batterie in carica a fondo.
Il presente progetto ¶ redatto secondo le seguenti norme di riferimento

- CEI 64-8
- CEI 0-21

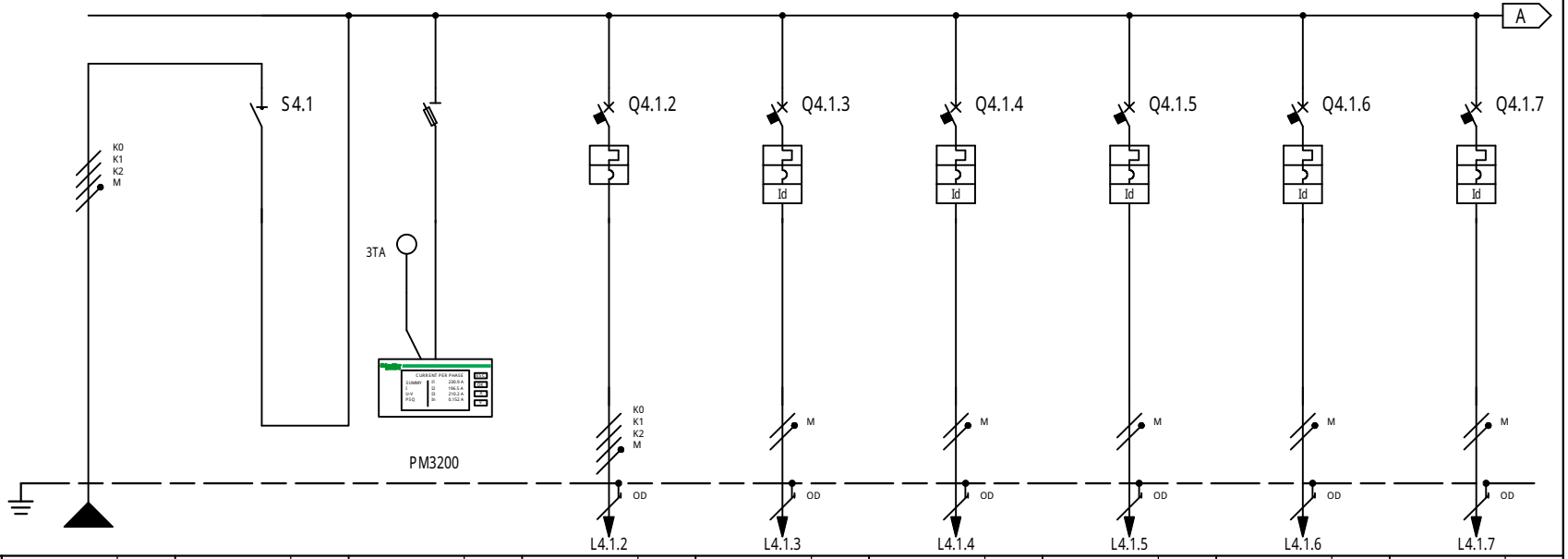
Descrizione dispositivi Micrologic

- Micrologic 2x protezione: LI
- Micrologic 5x protezione: LSI
- Micrologic 6x protezione: LSIG
- Micrologic 7x protezione: LSIV

- Micrologic E - misura: I, V, P, E, PF
- Micrologic H - misura: I, V, P, E, f, cos phi, armoniche, THD

LISA GIULIANI Ingegnere
Via Nuova, 15/A
40127 BOLOGNA

CLIENTE	COMUNE DI CASTENASO (BO)	PROGETTO -	FILE impianto elettrico castenaso ESECUTIVO_[Q04]_[QSN].dwg
		ARCHIVIO -	DATA 24/02/2023 REVISIONE R0.0
		DISEGNATORE S.P.	PAGINA 2 SEGUE
IMPIANTO	Riqualif. pista di atletica e spogliatoi - Impianto elettrico Distribuzione elettrica	TAVOLA	



* Selettivit¯

** Filiazione (valore in kA)

RIF. QUADRO [QSN]			1	2	3	4	5	6	7	8	9
NUMERAZIONE MORSETTI						L4.1.2	L4.1.3	L4.1.4	L4.1.5	L4.1.6	L4.1.7
NUMERAZIONE CIRCUITO	DISTRIBUZIONE		L1L2L3NPE	1 L1L2L3N	2 L1L2L3NPE	3 L1L2L3NPE	4 L1NPE	5 L2NPE	6 L3NPE	7 L1NPE	8 L2NPE
DESCRIZIONE CIRCUITO			GENERALE QUADRO	GENERALE QUADRO	2	RISERVA FUTURI AMPLIAMENTI	LUCE SPOGLIATOI AREA DX	LUCE SPOGLIATOI AREA CENTR	LUCE SPOGLIATOI AREA SX	PRESE SPOGLIATOI AREA DX	PRESE SPOGLIATOI AREA CENTR
TIPO APPARECCHIO				iSW	STI 3P+N Fus NFC (10,3x38)	iC60 L	iC60H RCBO 2P	iC60H RCBO 2P	iC60H RCBO 2P	iC60H RCBO 2P	iC60H RCBO 2P
INTERRUTTORE	Icu [kA] / Icn [A]					20	15	15	15	15	15
Icu - CEI EN 60947-2	N. POLI	In [A]		40		4P 40	2P 10	2P 10	2P 10	2P 25	2P 25
Icn - CEI EN 60898-1	CURVA/SGANCIATORE					C	C	C	C	C	C
	Ir [A]	tr [s]				40	10	10	10	25	25
	Isd [A]	tsd [s]				400	100	100	100	250	250
	Ii [A]										
	Ig [A]	tg [s]									
DIFFERENZIALE	TIPO	CLASSE					Integrato AC	Integrato AC	Integrato AC	Integrato AC	Integrato AC
	Idn [A]	tdn [ms]					0,03 Istantaneo	0,03 Istantaneo	0,03 Istantaneo	0,03 Istantaneo	0,03 Istantaneo
CONTATTORE	TIPO	CLASSE									
TELERUTTORE	BOBINA [V] N. POLI	In [A]									
TERMICO	TIPO	Irth [A]									
FUSIBILE	N. POLI	In [A]									
ALTRE APP.	TIPO	MODELLO									
CONDUTTURA	TIPO ISOLAMENTO	POSA	EPR 13			PVC 13	PVC 13	PVC 13	PVC 13	PVC 13	PVC 13
	SEZIONE FASE-N-PE/PEN [mmq]		1x25 1x16 1x25			1x6 1x6 1x6	1x2,5 1x2,5 1x2,5	1x2,5 1x2,5 1x2,5	1x2,5 1x2,5 1x2,5	1x2,5 1x2,5 1x2,5	1x2,5 1x2,5 1x2,5
	Ib [A]	Iz [A]	19,8	127		3,2	46	2,4	30	2,4	30	2,4	30	20,3	30	20,3	30
	Un [V]	P [kW]	400	12,32		400	2	230	0,5	230	0,5	230	0,5	230	4,2	230	4,2
FONDO LINEA	Icc min [kA]	Icc max [kA]	1,5	7,1		1,4	6,6	1,3	2,5	1,3	2,5	1,3	2,5	1,3	2,5	1,3	2,5
	LUNGHEZZA [m]	dV TOTALE [%]	15	0,9		1	0,9	1	0,9	1	0,9	1	0,9	1	1	1	1
NOTE			FG16OR16-0,6/1 kV Cca-s3,d1,a3			FS18R18 Cca-s3,d1,a3	FS18R18 Cca-s3,d1,a3	FS18R18 Cca-s3,d1,a3	FS18R18 Cca-s3,d1,a3	FS18R18 Cca-s3,d1,a3	FS18R18 Cca-s3,d1,a3

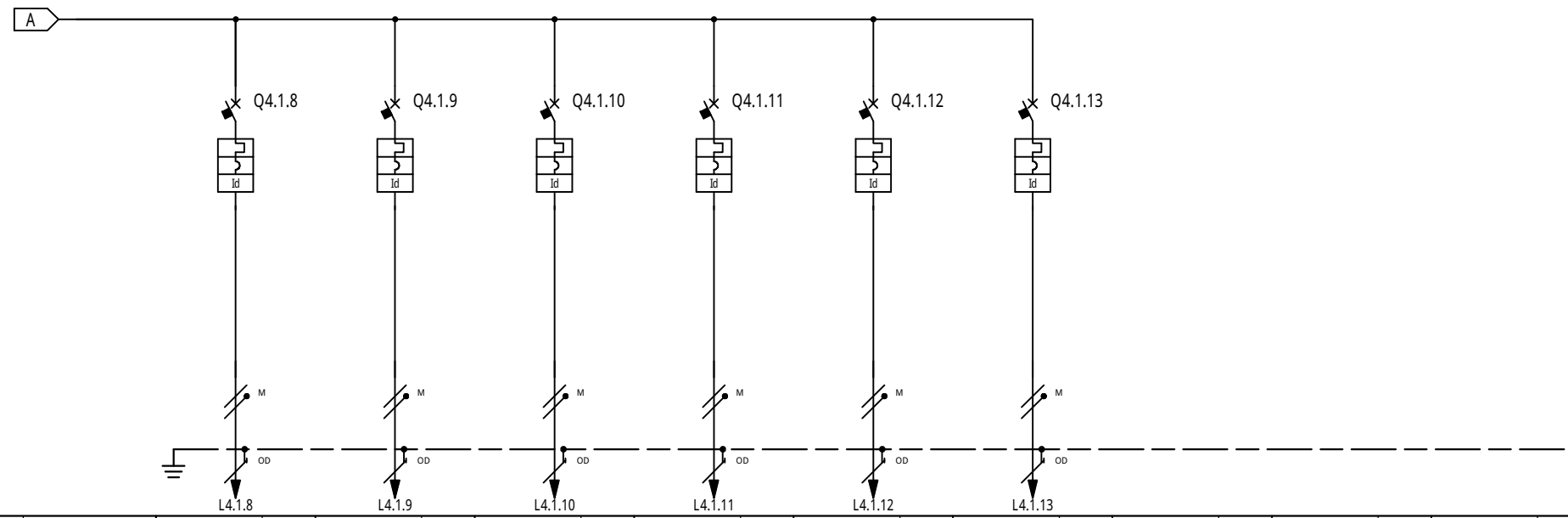
LISA GIULIANI Ingegnere
Via Nuova, 15/A
40127 BOLOGNA

CLIENTE COMUNE DI CASTENASO (BO)

IMPIANTO Riqualif. pista di atletica e spogliatoi - Impianto elettrico
Distribuzione elettrica

PROGETTO	-	FILE	impianto elettrico castenaso ESECUTIVO_[Q04]_[QSN].dwg
ARCHIVIO	-	DATA	24/02/2023 REVISIONE R0.0
DISEGNATORE	S.P.	PAGINA	3 SEGUE
TAVOLA			

RIF. QUADRO	[QSN]	1	2	3	4	5	6	7	8	9



* Selettivit¯
** Filiazione (valore in kA)

NUMERAZIONE MORSETTI

NUMERAZIONE CIRCUITO	DISTRIBUZIONE	9	L3NPE	10	L1NPE	11	L2NPE	12	L3NPE	13	L1NPE	14	L1NPE
DESCRIZIONE CIRCUITO		PRESE SPOGLIATOI AREA SX		SERVIZI IG. SPOGLIATOI AREA DX		SERVIZI IG. SPOGLIATOI AREA CENTR		SERVIZI IG. SPOGLIATOI AREA SX		RISERVA		RISERVA	
TIPO APPARECCHIO		iC60H RCBO 2P		iC60H RCBO 2P		iC60H RCBO 2P		iC60H RCBO 2P		iC60H RCBO 2P		iC60H RCBO 2P	
INTERRUTTORE	Icu [kA] / Icn [A]	15		15		15		15		15		15	
Icu - CEI EN 60947-2	N. POLI / In [A]	2P	25	2P	10	2P	10	2P	10	2P	10	2P	10
Icn - CEI EN 60898-1	CURVA/SGANCIATORE	C		C		C		C		C		C	
	Ir [A] / tr [s]	25		10		10		10		10		10	
	Isd [A] / tsd [s]	250		100		100		100		100		100	
	Ii [A]												
	Ig [A] / tg [s]												
DIFFERENZIALE	TIPO / CLASSE	Integrato	AC	Integrato	AC	Integrato	AC	Integrato	AC	Integrato	AC	Integrato	AC
	Idn [A] / tdn [ms]	0,03	Istantaneo	0,03	Istantaneo	0,03	Istantaneo	0,03	Istantaneo	0,03	Istantaneo	0,03	Istantaneo
CONTATTORE	TIPO / CLASSE												
TELERUTTORE	BOBINA [V] / N. POLI / In [A]												
TERMICO	TIPO / Irth [A]												
FUSIBILE	N. POLI / In [A]												
ALTRE APP.	TIPO / MODELLO												
CONDUTTURA	TIPO ISOLAMENTO / POSA	PVC	13	PVC	13	PVC	13	PVC	13	PVC	13	PVC	13
	SEZIONE FASE-N-PE/PEN [mmq]	1x2,5	1x2,5 / 1x2,5	1x2,5	1x2,5 / 1x2,5	1x2,5	1x2,5 / 1x2,5	1x2,5	1x2,5 / 1x2,5	1x2,5	1x2,5 / 1x2,5	1x1,5	1x1,5 / 1x1,5
	Ib [A] / Iz [A]	20,3	30	2,4	30	2,4	30	2,4	30	0	30	0	22
	Un [V] / P [kW]	230	4,2	230	0,5	230	0,5	230	0,5	230		230	
FONDO LINEA	Icc min [kA] / Icc max [kA]	1,3	2,5	1,3	2,5	1,3	2,5	1,3	2,5	1,3	2,5	1,2	2,3
	LUNGHEZZA [m] / dV TOTALE [%]	1	1	1	0,9	1	0,9	1	0,9	1	0,9	1	0,9
NOTE		FS18R18 Cca-s3,d1,a3		FS18R18 Cca-s3,d1,a3		FS18R18 Cca-s3,d1,a3		FS18R18 Cca-s3,d1,a3		FS18R18 Cca-s3,d1,a3		FS18R18 Cca-s3,d1,a3	

LISA GIULIANI Ingegnere
Via Nuova, 15/A
40127 BOLOGNA

CLIENTE COMUNE DI CASTENASO (BO)

IMPIANTO Riqualif. pista di atletica e spogliatoi - Impianto elettrico
Distribuzione elettrica

PROGETTO	-	FILE	impianto elettrico castenaso ESECUTIVO_[Q04]_[QSN].dwg
ARCHIVIO	-	DATA	24/02/2023
DISEGNATORE	S.P.	REVISIONE	R0.0
		PAGINA	4
		SEGUE	
		TAVOLA	

RIF. QUADRO	[QTOW1]	1	2	3	4	5	6	7	8	9

COMMITTENTE:

COMUNE DI CASTENASO (BO)

COMMESSA:

RIQUALIFICAZIONE PISTA DI ATLETICA E SPOGLIATOI IMPIANTO ELETTRICO

QUADRO:

QTOW1 - Quadro Torrefaro 1

CARATTERISTICHE QUADRO

IMPIANTO A MONTE
[QGATL]

TENSIONE [V]	400	FREQ. [Hz]	50
CORRENTE NOM. DEL QUADRO [A]			
Icc PRES. SUL QUADRO [kA]			3,3
SISTEMA DI NEUTRO			TT
DIMENSIONAMENTO SBARRE			
In [A]	40	Icc [kA]	16
CARPENTERIA			Poliestere
CLASSE DI ISOLAMENTO		IP	55

NORMATIVA DI RIFERIMENTO

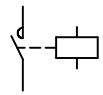
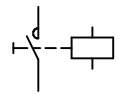
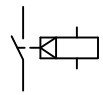
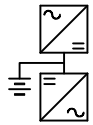
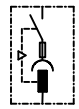
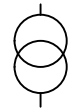
INTERRUTTORI SCATOLATI	[X]	CEI EN 60947-2
INTERRUTTORI MODULARI	[ ]	CEI EN 60947-2
	[ ]	CEI EN 60898
CARPENTERIA	[X]	CEI EN 61439-2
	[ ]	CEI 23-48 - CEI EN 60670-1
		CEI 23-49 - CEI EN 60670-24
		CEI 23-51

LISA GIULIANI Ingegnere
Via Nuova, 15/A
40127 BOLOGNA

CLIENTE	COMUNE DI CASTENASO (BO)	PROGETTO -	FILE impianto elettrico castenaso ESECUTIVO_[Q05]_[QTOW1].dwg
		ARCHIVIO -	DATA 24/02/2023 REVISIONE R0.0
		DISEGNATORE S.P.	PAGINA 1 SEGUE
IMPIANTO	Riqualif. pista di atletica e spogliatoi - Impianto elettrico Distribuzione elettrica	TAVOLA	

RIF. QUADRO	[QTOW1]	1	2	3	4	5	6	7	8	9

LEGENDA SIMBOLI

 INTERRUTTORE AUTOMATICO	 SEZIONATORE	 INTERRUTTORE DI MANOVRA/SEZIONATORE	 PROTEZIONE TERMICA	 PROTEZIONE MAGNETICA	 PROTEZIONE DIFFERENZIALE	 SALVAMOTORE	 ELEMENTO FUSIBILE	 TOROIDE	 COMANDO MANUALE
 COMANDO MOTORIZZATO	 SGANCIO LIBERO	 MANOVRA ROTATIVA BLOCCOPORTA	 INTERBLOCCO	 APPARECCHIATURA RIMOVIBILE/ESTRAIBILE	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	 BOCINA A LANCIO DI CORRENTE
 COMMUTATORE PER STRUMENTI (VOLTMETRICO/AMPEROMETRICO)	 AMPEROMETRO	 VOLTMETRO	 FREQUENZIMETRO	 STRUMENTO INTEGRATORE (CONTATORE)	 CONTATTORE CON CONTATTI NO	 CONTATTORE CON POSSIBILITA' DI COMANDO MANUALE CON CONTATTI NO	 CONTATTORE CON CONTATTI NC	 TELERUTTORE (RELE' PASSO/PASSO)	 OROLOGIO
 CREPUSCOLARE	 OROLOGIO ASTRONOMICO	 GRUPPO DI CONTINUITA' (UPS)	 PRESA (SIMBOLO GENERALE)	 PRESA CON INTERRUTTORE DI BLOCCO E FUSIBILI	 AVVIATORE - SOFT STARTER	 VARIATORE DI VELOCITA' (INVERTER)	 AVVIATORE STELLA/TRIANGOLO	 TRASFORMATORE	 LIMITATORE DI SOVRATENSIONE (SPD)

LISA GIULIANI Ingegnere
Via Nuova, 15/A
40127 BOLOGNA

CLIENTE	COMUNE DI CASTENASO (BO)	PROGETTO	-	FILE impianto elettrico castenaso ESECUTIVO_[Q05]_[QTOW1].dwg
		ARCHIVIO	-	DATA 24/02/2023 REVISIONE R0.0
		DISEGNATORE	S.P.	PAGINA 1a SEGUE
IMPIANTO	Riqualif. pista di atletica e spogliatoi - Impianto elettrico Distribuzione elettrica	TAVOLA		

NOTE BASE

Per la corretta interpretazione dei disegni e degli impianti e' necessaria una lettura congiunta di tutti gli elaborati di progetto.
Le caratteristiche tecniche indicate sul disegno sono le minime richieste.
Le cadute di tensione indicate sono quelle complessive a partire dagli attacchi BT dei trasformatori / arrivo linea.
Le correnti indicate per l'alimentazione agli UPS , tengono conto dell'assorbimento con batterie in carica a fondo.
Il presente progetto ¶ redatto secondo le seguenti norme di riferimento

- CEI 64-8
- CEI 0-21

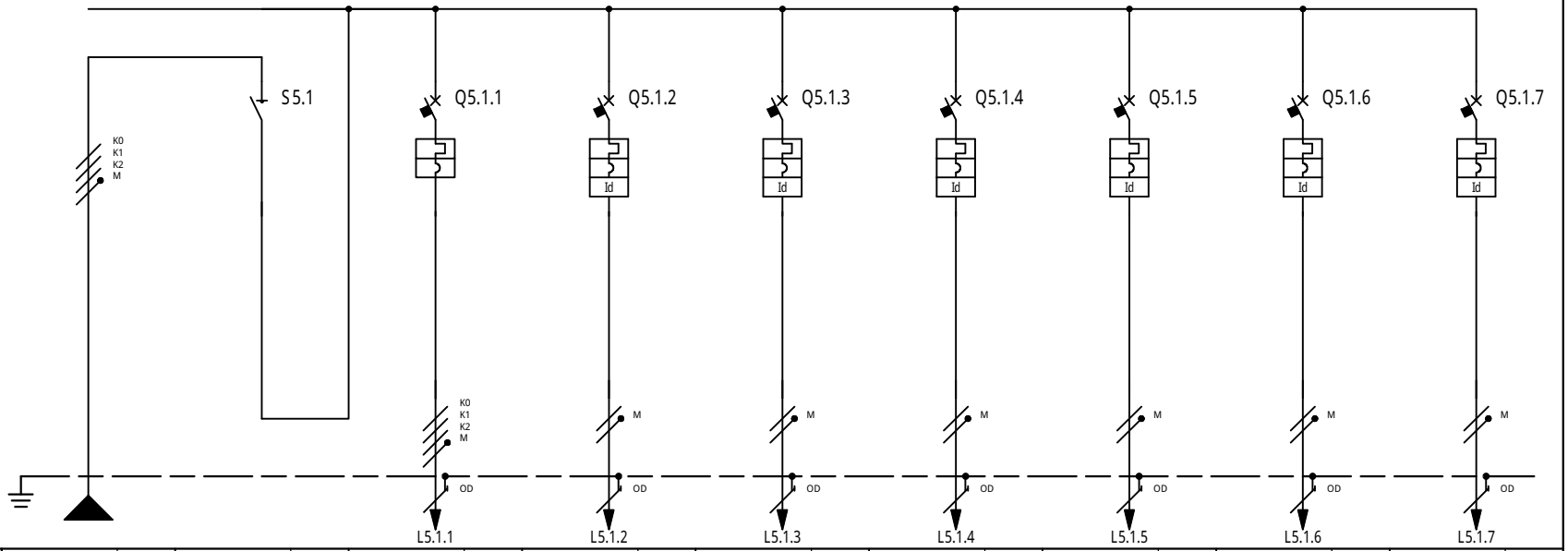
Descrizione dispositivi Micrologic

- Micrologic 2x protezione: LI
- Micrologic 5x protezione: LSI
- Micrologic 6x protezione: LSIG
- Micrologic 7x protezione: LSIV

- Micrologic E - misura: I, V, P, E, PF
- Micrologic H - misura: I, V, P, E, f, cos phi, armoniche, THD

LISA GIULIANI Ingegnere
Via Nuova, 15/A
40127 BOLOGNA

CLIENTE	COMUNE DI CASTENASO (BO)	PROGETTO -	FILE impianto elettrico castenaso ESECUTIVO_[Q05]_[QTOW1].dwg
		ARCHIVIO -	DATA 24/02/2023 REVISIONE R0.0
		DISEGNATORE S.P.	PAGINA 2 SEGUE
IMPIANTO	Riqualif. pista di atletica e spogliatoi - Impianto elettrico Distribuzione elettrica	TAVOLA	



* Selettivit¯

** Filiazione (valore in kA)

RIF. QUADRO [QTOW1]			1		2		3		4		5		6		7		8		9	
NUMERAZIONE MORSETTI							L5.1.1		L5.1.2		L5.1.3		L5.1.4		L5.1.5		L5.1.6		L5.1.7	
NUMERAZIONE CIRCUITO	DISTRIBUZIONE			L1L2L3NPE	1	L1L2L3N	2	L1L2L3NPE	3	L1NPE	4	L2NPE	5	L3NPE	6	L1NPE	7	L2NPE	8	L3NPE
DESCRIZIONE CIRCUITO			1		1		ALIM. TORREFARO N. 3		3		4		5		6		7		8	
TIPO APPARECCHIO					iSW		iC60 L		iC60 L		iC60 L		iC60 L		iC60 L		iC60 L		iC60 L	
INTERRUTTORE	Icu [kA] / Icn [A]						20		50		50		50		50		50		50	
Icu - CEI EN 60947-2	N. POLI	In [A]				40	4P	32	2P	10	2P	10	2P	10	2P	10	2P	10	2P	10
Icn - CEI EN 60898-1	CURVA/SGANCIATORE						C		C		C		C		C		C		C	
	Ir [A]	tr [s]					32		10		10		10		10		10		10	
	Isd [A]	tsd [s]					320		100		100		100		100		100		100	
	Ii [A]																			
	Ig [A]	tg [s]																		
DIFFERENZIALE	TIPO	CLASSE							Vigi	AC	Vigi	AC	Vigi	AC	Vigi	AC	Vigi	AC	Vigi	AC
	Idn [A]	tdn [ms]							0,03	Istantaneo	0,03	Istantaneo	0,03	Istantaneo	0,03	Istantaneo	0,03	Istantaneo	0,03	Istantaneo
CONTATTORE	TIPO	CLASSE																		
TELERUTTORE	BOBINA [V]	N. POLI / In [A]																		
TERMICO	TIPO	Irth [A]																		
FUSIBILE	N. POLI	In [A]																		
ALTRE APP.	TIPO	MODELLO																		
CONDUTTURA	TIPO ISOLAMENTO	POSA	EPR	61			EPR	13	EPR	13	EPR	13	EPR	13	EPR	13	EPR	13	EPR	13
	SEZIONE FASE-N-PE/PEN [mmq]		1x25	1x25 1x25			1x10	1x10 1x10	1x2,5	1x2,5 1x2,5	1x2,5	1x2,5 1x2,5	1x2,5	1x2,5 1x2,5	1x2,5	1x2,5 1x2,5	1x2,5	1x2,5 1x2,5	1x2,5	1x2,5 1x2,5
	Ib [A]	Iz [A]	18,4	91,7			9,2	75	4,6	36	4,6	36	4,6	36	4,6	36	4,6	36	4,6	36
	Un [V]	P [kW]	400	11,4		11,4	400	5,7	230	0,95	230	0,95	230	0,95	230	0,95	230	0,95	230	0,95
FONDO LINEA	Icc min [kA]	Icc max [kA]	0,7	3,3			0,2	1,1	0,2	0,4	0,2	0,4	0,2	0,4	0,2	0,4	0,2	0,4	0,2	0,4
	LUNGHEZZA [m]	dV TOTALE [%]	75	1,3			85	2	30	2,3	30	2,3	30	2,3	30	2,3	30	2,3	30	2,3
NOTE			FG16OR16-0,6/1 kV Cca-s3,d1,a3				FG16OR16-0,6/1 kV Cca-s3,d1,a3		FG16OR16-0,6/1 kV Cca-s3,d1,a3		FG16OR16-0,6/1 kV Cca-s3,d1,a3		FG16OR16-0,6/1 kV Cca-s3,d1,a3		FG16OR16-0,6/1 kV Cca-s3,d1,a3		FG16OR16-0,6/1 kV Cca-s3,d1,a3		FG16OR16-0,6/1 kV Cca-s3,d1,a3	

LISA GIULIANI Ingegnere
Via Nuova, 15/A
40127 BOLOGNA

CLIENTE COMUNE DI CASTENASO (BO)

IMPIANTO Riqualif. pista di atletica e spogliatoi - Impianto elettrico
Distribuzione elettrica

PROGETTO	-	FILE	impianto elettrico castenaso ESECUTIVO_[Q05]_[QTOW1].dwg
ARCHIVIO	-	DATA	24/02/2023
DISEGNATORE	S.P.	REVISIONE	R0.0
PAGINA	3	SEGUE	
TAVOLA			

RIF. QUADRO	[QTOW3]	1	2	3	4	5	6	7	8	9

COMMITTENTE:

COMUNE DI CASTENASO (BO)

COMMESSA:

RIQUALIFICAZIONE PISTA DI ATLETICA E SPOGLIATOI IMPIANTO ELETTRICO

QUADRO:

QTOW3 - Quadro Torrefaro 3

CARATTERISTICHE QUADRO

IMPIANTO A MONTE [QTOW1]			
TENSIONE [V]	400	FREQ. [Hz]	50
CORRENTE NOM. DEL QUADRO [A]			
Icc PRES. SUL QUADRO [kA]			1,1
SISTEMA DI NEUTRO			TT
DIMENSIONAMENTO SBARRE			
In [A]	40	Icc [kA]	16
CARPENTERIA			Poliestere
CLASSE DI ISOLAMENTO		IP	55

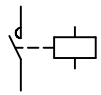
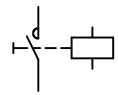
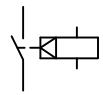
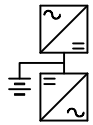
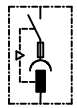
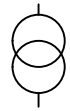
NORMATIVA DI RIFERIMENTO		
INTERRUTTORI SCATOLATI	[X]	— CEI EN 60947-2
INTERRUTTORI MODULARI	[ ]	— CEI EN 60947-2
	[ ]	— CEI EN 60898
CARPENTERIA	[X]	— CEI EN 61439-2
	[ ]	— CEI 23-48 - CEI EN 60670-1
		— CEI 23-49 - CEI EN 60670-24
		— CEI 23-51

LISA GIULIANI Ingegnere
Via Nuova, 15/A
40127 BOLOGNA

CLIENTE	COMUNE DI CASTENASO (BO)	PROGETTO -	FILE impianto elettrico castenaso ESECUTIVO_[Q06]_[QTOW3].dwg
		ARCHIVIO -	DATA 24/02/2023 REVISIONE R0.0
		DISEGNATORE S.P.	PAGINA 1 SEGUE
IMPIANTO	Riqualif. pista di atletica e spogliatoi - Impianto elettrico Distribuzione elettrica	TAVOLA	

RIF. QUADRO	[QTOW3]	1	2	3	4	5	6	7	8	9

LEGENDA SIMBOLI

 INTERRUTTORE AUTOMATICO	 SEZIONATORE	 INTERRUTTORE DI MANOVRA/SEZIONATORE	 PROTEZIONE TERMICA	 PROTEZIONE MAGNETICA	 PROTEZIONE DIFFERENZIALE	 SALVAMOTORE	 ELEMENTO FUSIBILE	 TOROIDE	 COMANDO MANUALE
 COMANDO MOTORIZZATO	 SGANCIO LIBERO	 MANOVRA ROTATIVA BLOCCOPORTA	 INTERBLOCCO	 APPARECCHIATURA RIMOVIBILE/ESTRAIBILE	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	 BOCINA A LANCIO DI CORRENTE
 COMMUTATORE PER STRUMENTI (VOLTMETRICO/AMPEROMETRICO)	 AMPEROMETRO	 VOLTMETRO	 FREQUENZIMETRO	 STRUMENTO INTEGRATORE (CONTATORE)	 CONTATTORE CON CONTATTI NO	 CONTATTORE CON POSSIBILITA' DI COMANDO MANUALE CON CONTATTI NO	 CONTATTORE CON CONTATTI NC	 TELERUTTORE (RELE' PASSO/PASSO)	 OROLOGIO
 CREPUSCOLARE	 OROLOGIO ASTRONOMICO	 GRUPPO DI CONTINUITA' (UPS)	 PRESA (SIMBOLO GENERALE)	 PRESA CON INTERRUTTORE DI BLOCCO E FUSIBILI	 AVVIATORE - SOFT STARTER	 VARIATORE DI VELOCITA' (INVERTER)	 AVVIATORE STELLA/TRIANGOLO	 TRASFORMATORE	 LIMITATORE DI SOVRATENSIONE (SPD)

LISA GIULIANI Ingegnere
Via Nuova, 15/A
40127 BOLOGNA

CLIENTE	COMUNE DI CASTENASO (BO)	PROGETTO	-	FILE	impianto elettrico castenaso ESECUTIVO_[Q06]_[QTOW3].dwg
		ARCHIVIO	-	DATA	24/02/2023 REVISIONE R0.0
		DISEGNATORE	S.P.	PAGINA	1a SEGUE
IMPIANTO	Riqualif. pista di atletica e spogliatoi - Impianto elettrico Distribuzione elettrica			TAVOLA	

NOTE BASE

Per la corretta interpretazione dei disegni e degli impianti e' necessaria una lettura congiunta di tutti gli elaborati di progetto.
Le caratteristiche tecniche indicate sul disegno sono le minime richieste.
Le cadute di tensione indicate sono quelle complessive a partire dagli attacchi BT dei trasformatori / arrivo linea.
Le correnti indicate per l'alimentazione agli UPS , tengono conto dell'assorbimento con batterie in carica a fondo.
Il presente progetto ¶ redatto secondo le seguenti norme di riferimento

- CEI 64-8
- CEI 0-21

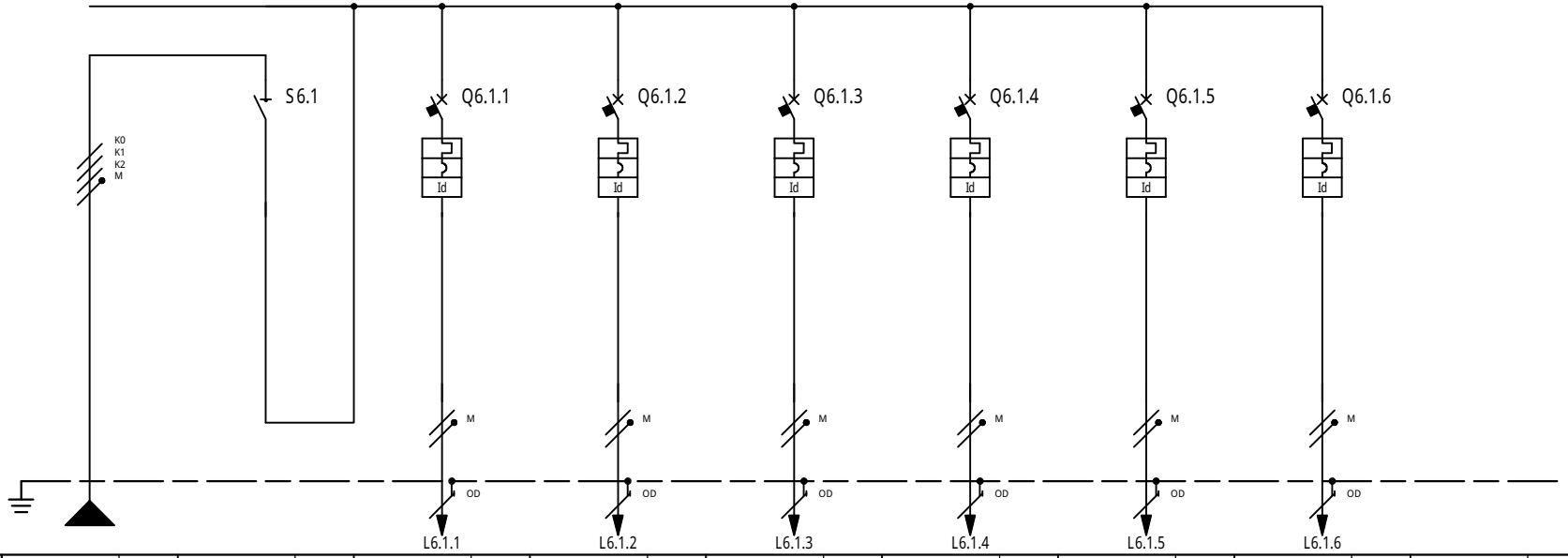
Descrizione dispositivi Micrologic

- Micrologic 2x protezione: LI
- Micrologic 5x protezione: LSI
- Micrologic 6x protezione: LSIG
- Micrologic 7x protezione: LSIV

- Micrologic E - misura: I, V, P, E, PF
- Micrologic H - misura: I, V, P, E, f, cos phi, armoniche, THD

LISA GIULIANI Ingegnere
Via Nuova, 15/A
40127 BOLOGNA

CLIENTE	COMUNE DI CASTENASO (BO)	PROGETTO -	FILE impianto elettrico castenaso ESECUTIVO_[Q06]_[QTOW3].dwg
		ARCHIVIO -	DATA 24/02/2023 REVISIONE R0.0
		DISEGNATORE S.P.	PAGINA 2 SEGUE
IMPIANTO	Riqualif. pista di atletica e spogliatoi - Impianto elettrico Distribuzione elettrica	TAVOLA	



* Selettivit¯

** Filiazione (valore in kA)

RIF. QUADRO [QTOW3]			1	2	3	4	5	6	7	8	9
NUMERAZIONE MORSETTI					L6.1.1	L6.1.2	L6.1.3	L6.1.4	L6.1.5	L6.1.6	
NUMERAZIONE CIRCUITO	DISTRIBUZIONE		L1L2L3NPE	1 L1L2L3N	2 L1NPE	3 L2NPE	4 L3NPE	5 L1NPE	6 L2NPE	7 L3NPE	
DESCRIZIONE CIRCUITO			1	1	2	3	4	5	6	7	
TIPO APPARECCHIO				iSW	iC60 L	iC60 L	iC60 L	iC60 L	iC60 L	iC60 L	
INTERRUTTORE	Icu [kA] / Icn [A]				50	50	50	50	50	50	
Icu - CEI EN 60947-2	N. POLI	In [A]		40	2P 10	2P 10	2P 10	2P 10	2P 10	2P 10	
Icn - CEI EN 60898-1	CURVA/SGANCIATORE				C	C	C	C	C	C	
	Ir [A]	tr [s]			10	10	10	10	10	10	
	Isd [A]	tsd [s]			100	100	100	100	100	100	
	Ii [A]										
	Ig [A]	tg [s]									
DIFFERENZIALE	TIPO	CLASSE			Vigi AC	Vigi AC	Vigi AC	Vigi AC	Vigi AC	Vigi AC	
	Idn [A]	tdn [ms]			0,03 Istantaneo	0,03 Istantaneo	0,03 Istantaneo	0,03 Istantaneo	0,03 Istantaneo	0,03 Istantaneo	
CONTATTORE	TIPO	CLASSE									
TELERUTTORE	BOBINA [V] N. POLI	In [A]									
TERMICO	TIPO	Irth [A]									
FUSIBILE	N. POLI	In [A]									
ALTRE APP.	TIPO	MODELLO									
CONDUTTURA	TIPO ISOLAMENTO	POSA	EPR 13		EPR 13	EPR 13	EPR 13	EPR 13	EPR 13	EPR 13	
	SEZIONE FASE-N-PE/PEN [mmq]		1x10 1x10 1x10		1x2,5 1x2,5 1x2,5	1x2,5 1x2,5 1x2,5	1x2,5 1x2,5 1x2,5	1x2,5 1x2,5 1x2,5	1x2,5 1x2,5 1x2,5	1x2,5 1x2,5 1x2,5	
	Ib [A]	Iz [A]	9,2 75		4,6 36	4,6 36	4,6 36	4,6 36	4,6 36	4,6 36	
	Un [V]	P [kW]	400 5,7	5,7	230 0,95	230 0,95	230 0,95	230 0,95	230 0,95	230 0,95	
FONDO LINEA	Icc min [kA]	Icc max [kA]	0,2 1,1		0,1 0,3	0,1 0,3	0,1 0,3	0,1 0,3	0,1 0,3	0,1 0,3	
	LUNGHEZZA [m]	dV TOTALE [%]	85 2		30 3	30 3	30 3	30 3	30 3	30 3	
NOTE			FG16OR16-0,6/1 kV Cca-s3,d1,a3		FG16OR16-0,6/1 kV Cca-s3,d1,a3	FG16OR16-0,6/1 kV Cca-s3,d1,a3	FG16OR16-0,6/1 kV Cca-s3,d1,a3	FG16OR16-0,6/1 kV Cca-s3,d1,a3	FG16OR16-0,6/1 kV Cca-s3,d1,a3	FG16OR16-0,6/1 kV Cca-s3,d1,a3	

LISA GIULIANI Ingegnere
Via Nuova, 15/A
40127 BOLOGNA

CLIENTE COMUNE DI CASTENASO (BO)

IMPIANTO Riqualif. pista di atletica e spogliatoi - Impianto elettrico
Distribuzione elettrica

PROGETTO	-	FILE	impianto elettrico castenaso ESECUTIVO_[Q06]_[QTOW3].dwg
ARCHIVIO	-	DATA	24/02/2023 REVISIONE R0.0
DISEGNATORE	S.P.	PAGINA	3 SEGUE
TAVOLA			

RIF. QUADRO	[QTOW2]	1	2	3	4	5	6	7	8	9

COMMITTENTE:

COMUNE DI CASTENASO (BO)

COMMESSA:

RIQUALIFICAZIONE PISTA DI ATLETICA E SPOGLIATOI IMPIANTO ELETTRICO

QUADRO:

QTOW2 - Quadro Torrefaro 2

CARATTERISTICHE QUADRO

IMPIANTO A MONTE [QGATL]			
TENSIONE [V]	400	FREQ. [Hz]	50
CORRENTE NOM. DEL QUADRO [A]			
Icc PRES. SUL QUADRO [kA]			1,7
SISTEMA DI NEUTRO			TT
DIMENSIONAMENTO SBARRE			
In [A]	40	Icc [kA]	16
CARPENTERIA			Poliestere
CLASSE DI ISOLAMENTO		IP	55

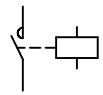
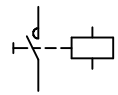
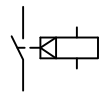
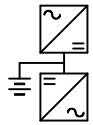
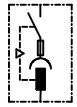
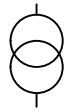
NORMATIVA DI RIFERIMENTO		
INTERRUTTORI SCATOLATI	[X]	CEI EN 60947-2
INTERRUTTORI MODULARI	[ ]	CEI EN 60947-2
	[ ]	CEI EN 60898
CARPENTERIA	[X]	CEI EN 61439-2
	[ ]	CEI 23-48 - CEI EN 60670-1
		CEI 23-49 - CEI EN 60670-24
		CEI 23-51

LISA GIULIANI Ingegnere
Via Nuova, 15/A
40127 BOLOGNA

CLIENTE	COMUNE DI CASTENASO (BO)	PROGETTO -	FILE impianto elettrico castenaso ESECUTIVO_[Q07]_[QTOW2].dwg
		ARCHIVIO -	DATA 24/02/2023 REVISIONE R0.0
		DISEGNATORE S.P.	PAGINA 1 SEGUE
IMPIANTO	Riqualif. pista di atletica e spogliatoi - Impianto elettrico Distribuzione elettrica	TAVOLA	

RIF. QUADRO	[QTOW2]	1	2	3	4	5	6	7	8	9

LEGENDA SIMBOLI

 INTERRUTTORE AUTOMATICO	 SEZIONATORE	 INTERRUTTORE DI MANOVRA/SEZIONATORE	 PROTEZIONE TERMICA	 PROTEZIONE MAGNETICA	 PROTEZIONE DIFFERENZIALE	 SALVAMOTORE	 ELEMENTO FUSIBILE	 TOROIDE	 COMANDO MANUALE
 COMANDO MOTORIZZATO	 SGANCIO LIBERO	 MANOVRA ROTATIVA BLOCCOPORTA	 INTERBLOCCO	 APPARECCHIATURA RIMOVIBILE/ESTRAIBILE	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	 BOCINA A LANCIO DI CORRENTE
 COMMUTATORE PER STRUMENTI (VOLTMETRICO/AMPEROMETRICO)	 AMPEROMETRO	 VOLTMETRO	 FREQUENZIMETRO	 STRUMENTO INTEGRATORE (CONTATORE)	 CONTATTORE CON CONTATTI NO	 CONTATTORE CON POSSIBILITA' DI COMANDO MANUALE CON CONTATTI NO	 CONTATTORE CON CONTATTI NC	 TELERUTTORE (RELE' PASSO/PASSO)	 OROLOGIO
 CREPUSCOLARE	 OROLOGIO ASTRONOMICO	 GRUPPO DI CONTINUITA' (UPS)	 PRESA (SIMBOLO GENERALE)	 PRESA CON INTERRUTTORE DI BLOCCO E FUSIBILI	 AVVIATORE - SOFT STARTER	 VARIATORE DI VELOCITA' (INVERTER)	 AVVIATORE STELLA/TRIANGOLO	 TRASFORMATORE	 LIMITATORE DI SOVRATENSIONE (SPD)

LISA GIULIANI Ingegnere
Via Nuova, 15/A
40127 BOLOGNA

CLIENTE	COMUNE DI CASTENASO (BO)	PROGETTO -	FILE impianto elettrico castenaso ESECUTIVO_[Q07]_[QTOW2].dwg
		ARCHIVIO -	DATA 24/02/2023 REVISIONE R0.0
		DISEGNATORE S.P.	PAGINA 1a SEGUE
IMPIANTO	Riqualif. pista di atletica e spogliatoi - Impianto elettrico Distribuzione elettrica	TAVOLA	

NOTE BASE

Per la corretta interpretazione dei disegni e degli impianti e' necessaria una lettura congiunta di tutti gli elaborati di progetto.
Le caratteristiche tecniche indicate sul disegno sono le minime richieste.
Le cadute di tensione indicate sono quelle complessive a partire dagli attacchi BT dei trasformatori / arrivo linea.
Le correnti indicate per l'alimentazione agli UPS , tengono conto dell'assorbimento con batterie in carica a fondo.
Il presente progetto ¶ redatto secondo le seguenti norme di riferimento

- CEI 64-8
- CEI 0-21

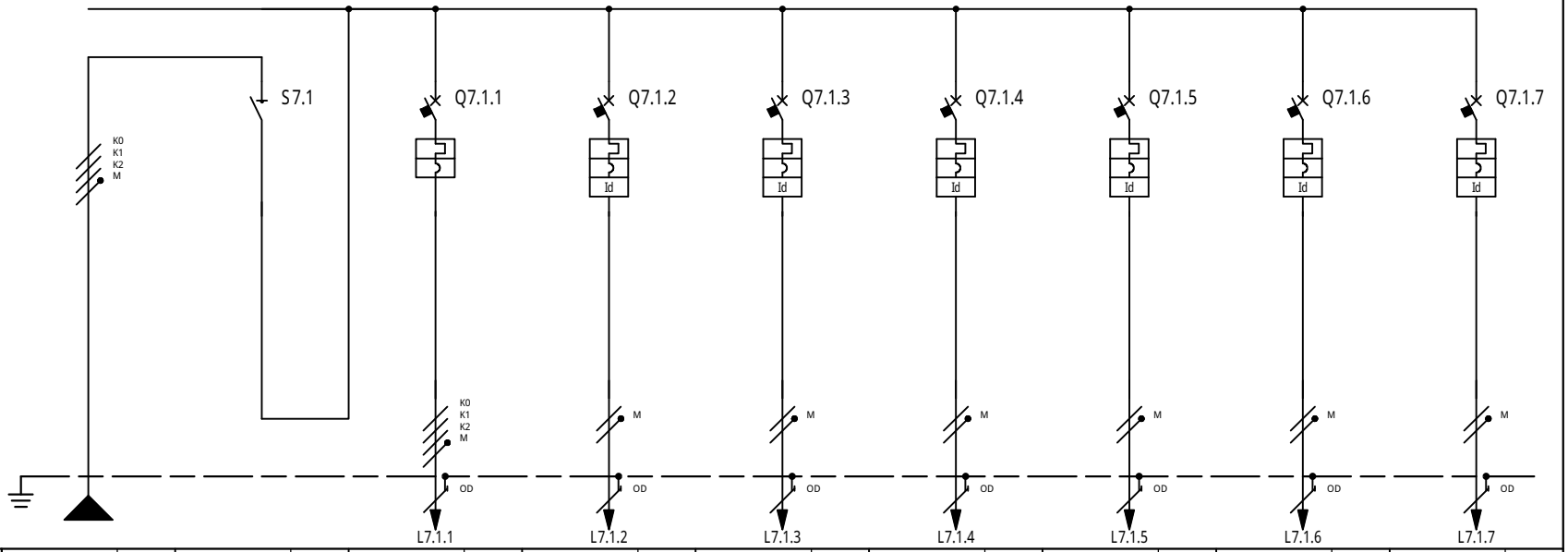
Descrizione dispositivi Micrologic

- Micrologic 2x protezione: LI
- Micrologic 5x protezione: LSI
- Micrologic 6x protezione: LSIG
- Micrologic 7x protezione: LSIV

- Micrologic E - misura: I, V, P, E, PF
- Micrologic H - misura: I, V, P, E, f, cos phi, armoniche, THD

LISA GIULIANI Ingegnere
Via Nuova, 15/A
40127 BOLOGNA

CLIENTE	COMUNE DI CASTENASO (BO)	PROGETTO -	FILE impianto elettrico castenaso ESECUTIVO_[Q07]_[QTOW2].dwg
		ARCHIVIO -	DATA 24/02/2023 REVISIONE R0.0
		DISEGNATORE S.P.	PAGINA 2 SEGUE
IMPIANTO	Riqualif. pista di atletica e spogliatoi - Impianto elettrico Distribuzione elettrica	TAVOLA	



* Selettivit¯

** Filiazione (valore in kA)

RIF. QUADRO [QTOW2]			1	2	3	4	5	6	7	8	9
NUMERAZIONE MORSETTI					L7.1.1	L7.1.2	L7.1.3	L7.1.4	L7.1.5	L7.1.6	L7.1.7
NUMERAZIONE CIRCUITO	DISTRIBUZIONE		L1L2L3NPE	1 L1L2L3N	2 L1L2L3NPE	3 L1NPE	4 L2NPE	5 L3NPE	6 L1NPE	7 L2NPE	8 L3NPE
DESCRIZIONE CIRCUITO			GENERALE QUADRO	GENERALE QUADRO	ALIM.TORREFARO N.4	PROIETTORE 1	PROIETTORE 2	PROIETTORE 3	PROIETTORE 4	PROIETTORE 5	PROIETTORE 6
TIPO APPARECCHIO				iSW	iC60 L	iC60 L	iC60 L	iC60 L	iC60 L	iC60 L	iC60 L
INTERRUTTORE	Icu [kA] / Icn [A]				20	50	50	50	50	50	50
Icu - CEI EN 60947-2	N. POLI	In [A]		40	4P 32	2P 10	2P 10	2P 10	2P 10	2P 10	2P 10
Icn - CEI EN 60898-1	CURVA/SGANCIATORE				C	C	C	C	C	C	C
	Ir [A]	tr [s]			32	10	10	10	10	10	10
	Isd [A]	tsd [s]			320	100	100	100	100	100	100
	Ii [A]										
	Ig [A]	tg [s]									
DIFFERENZIALE	TIPO	CLASSE				Vigi AC	Vigi AC	Vigi AC	Vigi AC	Vigi AC	Vigi AC
	Idn [A]	tdn [ms]				0,03 Istantaneo	0,03 Istantaneo	0,03 Istantaneo	0,03 Istantaneo	0,03 Istantaneo	0,03 Istantaneo
CONTATTORE	TIPO	CLASSE									
TELERUTTORE	BOBINA [V] N. POLI	In [A]									
TERMICO	TIPO	Irth [A]									
FUSIBILE	N. POLI	In [A]									
ALTRE APP.	TIPO	MODELLO									
CONDUTTURA	TIPO ISOLAMENTO	POSA	EPR 61		EPR 61	EPR 13	EPR 13	EPR 13	EPR 13	EPR 13	EPR 13
	SEZIONE FASE-N-PE/PEN [mmq]		1x25 1x25 1x25		1x10 1x10 1x10	1x2,5 1x2,5 1x2,5	1x2,5 1x2,5 1x2,5	1x2,5 1x2,5 1x2,5	1x2,5 1x2,5 1x2,5	1x2,5 1x2,5 1x2,5	1x2,5 1x2,5 1x2,5
	Ib [A]	Iz [A]	18,4 91,7		9,2 54,2	4,6 36	4,6 36	4,6 36	4,6 36	4,6 36	4,6 36
	Un [V]	P [kW]	400 11,4	11,4	400 5,7	230 0,95	230 0,95	230 0,95	230 0,95	230 0,95	230 0,95
FONDO LINEA	Icc min [kA]	Icc max [kA]	0,4 1,7		0,2 0,8	0,1 0,3	0,1 0,3	0,1 0,3	0,1 0,3	0,1 0,3	0,1 0,3
	LUNGHEZZA [m]	dV TOTALE [%]	175 2		85 2,7	30 3	30 3	30 3	30 3	30 3	30 3
NOTE			FG16OR16-0,6/1 kV Cca-s3,d1,a3		FG16OR16-0,6/1 kV Cca-s3,d1,a3	FG16OR16-0,6/1 kV Cca-s3,d1,a3	FG16OR16-0,6/1 kV Cca-s3,d1,a3	FG16OR16-0,6/1 kV Cca-s3,d1,a3	FG16OR16-0,6/1 kV Cca-s3,d1,a3	FG16OR16-0,6/1 kV Cca-s3,d1,a3	FG16OR16-0,6/1 kV Cca-s3,d1,a3

LISA GIULIANI Ingegnere
Via Nuova, 15/A
40127 BOLOGNA

CLIENTE	COMUNE DI CASTENASO (BO)	PROGETTO -	FILE impianto elettrico castenaso ESECUTIVO_[Q07]_[QTOW2].dwg
		ARCHIVIO -	DATA 24/02/2023 REVISIONE R0.0
		DISEGNATORE S.P.	PAGINA 3 SEGUE
IMPIANTO	Riqualif. pista di atletica e spogliatoi - Impianto elettrico Distribuzione elettrica	TAVOLA	

RIF. QUADRO	[QTOW4]	1	2	3	4	5	6	7	8	9

COMMITTENTE:

COMUNE DI CASTENASO (BO)

COMMESSA:

RIQUALIFICAZIONE PISTA DI ATLETICA E SPOGLIATOI IMPIANTO ELETTRICO

QUADRO:

QTOW4 - Quadro Torrefaro 4

CARATTERISTICHE QUADRO

IMPIANTO A MONTE [QTOW2]			
TENSIONE [V]	400	FREQ. [Hz]	50
CORRENTE NOM. DEL QUADRO [A]			
Icc PRES. SUL QUADRO [kA]			0,8
SISTEMA DI NEUTRO			TT
DIMENSIONAMENTO SBARRE			
In [A]	40	Icc [kA]	16
CARPENTERIA			Poliestere
CLASSE DI ISOLAMENTO		IP	55

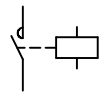
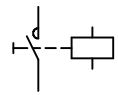
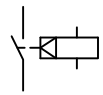
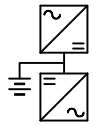
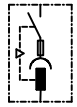
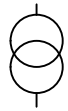
NORMATIVA DI RIFERIMENTO		
INTERRUTTORI SCATOLATI	[X]	— CEI EN 60947-2
INTERRUTTORI MODULARI	[ ]	— CEI EN 60947-2
	[ ]	— CEI EN 60898
CARPENTERIA	[X]	— CEI EN 61439-2
	[ ]	— CEI 23-48 - CEI EN 60670-1
		— CEI 23-49 - CEI EN 60670-24
		— CEI 23-51

LISA GIULIANI Ingegnere
Via Nuova, 15/A
40127 BOLOGNA

CLIENTE	COMUNE DI CASTENASO (BO)	PROGETTO -	FILE impianto elettrico castenaso ESECUTIVO_[Q08]_[QTOW4].dwg
		ARCHIVIO -	DATA 24/02/2023 REVISIONE R0.0
		DISEGNATORE S.P.	PAGINA 1 SEGUE
IMPIANTO	Riqualif. pista di atletica e spogliatoi - Impianto elettrico Distribuzione elettrica	TAVOLA	

RIF. QUADRO	[QTOW4]	1	2	3	4	5	6	7	8	9

LEGENDA SIMBOLI

 INTERRUTTORE AUTOMATICO	 SEZIONATORE	 INTERRUTTORE DI MANOVRA/SEZIONATORE	 PROTEZIONE TERMICA	 PROTEZIONE MAGNETICA	 PROTEZIONE DIFFERENZIALE	 SALVAMOTORE	 ELEMENTO FUSIBILE	 TOROIDE	 COMANDO MANUALE
 COMANDO MOTORIZZATO	 SGANCIO LIBERO	 MANOVRA ROTATIVA BLOCCOPORTA	 INTERBLOCCO	 APPARECCHIATURA RIMOVIBILE/ESTRAIBILE	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	 BOCINA A LANCIO DI CORRENTE
 COMMUTATORE PER STRUMENTI (VOLTMETRICO/AMPEROMETRICO)	 AMPEROMETRO	 VOLTMETRO	 FREQUENZIMETRO	 STRUMENTO INTEGRATORE (CONTATORE)	 CONTATTORE CON CONTATTI NO	 CONTATTORE CON POSSIBILITA' DI COMANDO MANUALE CON CONTATTI NO	 CONTATTORE CON CONTATTI NC	 TELERUTTORE (RELE' PASSO/PASSO)	 OROLOGIO
 CREPUSCOLARE	 OROLOGIO ASTRONOMICO	 GRUPPO DI CONTINUITA' (UPS)	 PRESA (SIMBOLO GENERALE)	 PRESA CON INTERRUTTORE DI BLOCCO E FUSIBILI	 AVVIATORE - SOFT STARTER	 VARIATORE DI VELOCITA' (INVERTER)	 AVVIATORE STELLA/TRIANGOLO	 TRASFORMATORE	 LIMITATORE DI SOVRATENSIONE (SPD)

LISA GIULIANI Ingegnere
Via Nuova, 15/A
40127 BOLOGNA

CLIENTE	COMUNE DI CASTENASO (BO)	PROGETTO -	FILE impianto elettrico castenaso ESECUTIVO_[Q08]_[QTOW4].dwg
		ARCHIVIO -	DATA 24/02/2023 REVISIONE R0.0
		DISEGNATORE S.P.	PAGINA 1a SEGUE
IMPIANTO	Riqualif. pista di atletica e spogliatoi - Impianto elettrico Distribuzione elettrica		TAVOLA

NOTE BASE

Per la corretta interpretazione dei disegni e degli impianti e' necessaria una lettura congiunta di tutti gli elaborati di progetto.
Le caratteristiche tecniche indicate sul disegno sono le minime richieste.
Le cadute di tensione indicate sono quelle complessive a partire dagli attacchi BT dei trasformatori / arrivo linea.
Le correnti indicate per l'alimentazione agli UPS , tengono conto dell'assorbimento con batterie in carica a fondo.
Il presente progetto ¶ redatto secondo le seguenti norme di riferimento

- CEI 64-8
- CEI 0-21

Descrizione dispositivi Micrologic

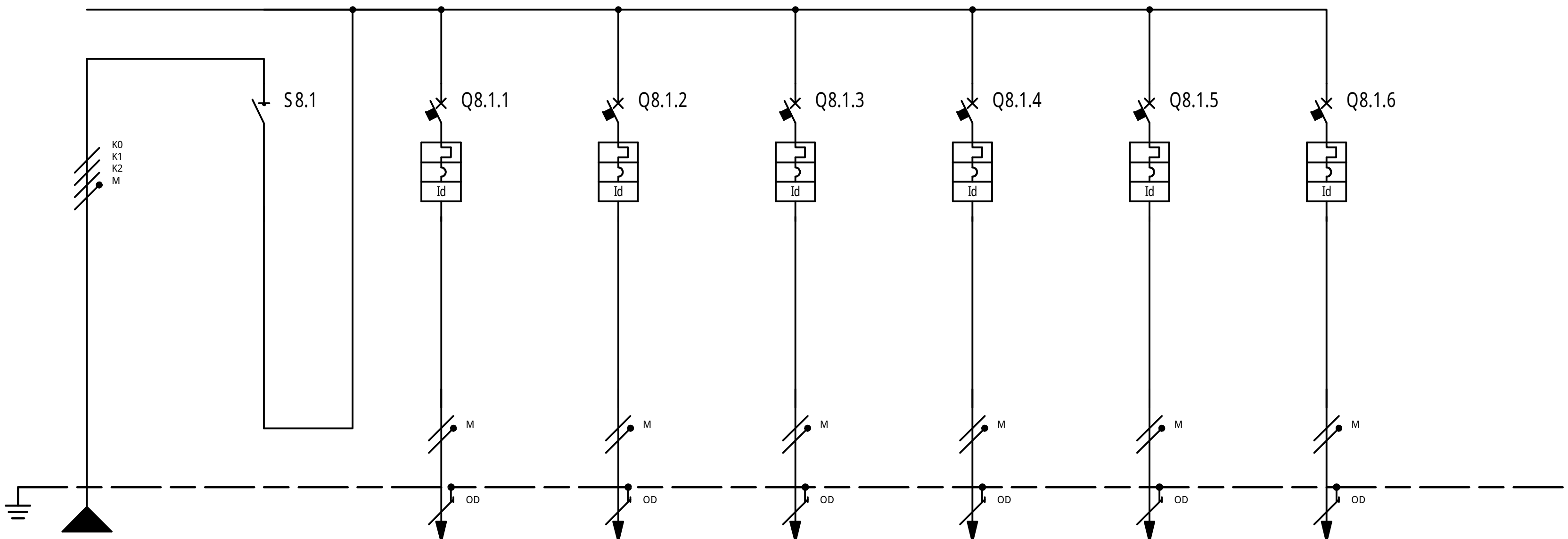
- Micrologic 2x protezione: LI
- Micrologic 5x protezione: LSI
- Micrologic 6x protezione: LSIG
- Micrologic 7x protezione: LSIV

- Micrologic E - misura: I, V, P, E, PF
- Micrologic H - misura: I, V, P, E, f, cos phi, armoniche, THD

LISA GIULIANI Ingegnere
Via Nuova, 15/A
40127 BOLOGNA

CLIENTE	COMUNE DI CASTENASO (BO)	PROGETTO -	FILE impianto elettrico castenaso ESECUTIVO_[Q08]_[QTOW4].dwg
		ARCHIVIO -	DATA 24/02/2023 REVISIONE R0.0
		DISEGNATORE S.P.	PAGINA 2 SEGUE
IMPIANTO	Riqualif. pista di atletica e spogliatoi - Impianto elettrico Distribuzione elettrica	TAVOLA	

RIF. QUADRO [QTOW4]	1	2	3	4	5	6	7	8	9



* Selettivit¯
** Filiazione (valore in kA)

NUMERAZIONE MORSETTI			L8.1.1	L8.1.2	L8.1.3	L8.1.4	L8.1.5	L8.1.6	
NUMERAZIONE CIRCUITO; DISTRIBUZIONE	L1L2L3NPE	1; L1L2L3N	2; L1NPE	3; L2NPE	4; L3NPE	5; L1NPE	6; L2NPE	7; L3NPE	
DESCRIZIONE CIRCUITO	GENERALE QUADRO	GENERALE QUADRO	PROIETTORE 1	PROIETTORE 2	PROIETTORE 3	PROIETTORE 4	PROIETTORE 5	PROIETTORE 6	
TIPO APPARECCHIO		iSW	iC60 L	iC60 L	iC60 L	iC60 L	iC60 L	iC60 L	
INTERRUTTORE — Icu [kA] / Icn [A]			50	50	50	50	50	50	
Icu - CEI EN 60947-2 — N. POLI; In [A]		40	2P; 10	2P; 10	2P; 10	2P; 10	2P; 10	2P; 10	
Icn - CEI EN 60898-1 — CURVA/SGANCIATORE			C	C	C	C	C	C	
Ir [A]; tr [s]			10	10	10	10	10	10	
Isd [A]; tsd [s]			100	100	100	100	100	100	
Ii [A]									
Ig [A]; tg [s]									
DIFFERENZIALE — TIPO; CLASSE			Vigi; AC	Vigi; AC	Vigi; AC	Vigi; AC	Vigi; AC	Vigi; AC	
Idn [A]; tdn [ms]			0,03; Istantaneo	0,03; Istantaneo	0,03; Istantaneo	0,03; Istantaneo	0,03; Istantaneo	0,03; Istantaneo	
CONTATTORE — TIPO; CLASSE									
TELERUTTORE — BOBINA [V]; N. POLI; In [A]									
TERMICO — TIPO; Irth [A]									
FUSIBILE — N. POLI; In [A]									
ALTRE APP. — TIPO; MODELLO									
CONDUTTURA — TIPO ISOLAMENTO; POSA	EPR; 61		EPR; 13	EPR; 13	EPR; 13	EPR; 13	EPR; 13	EPR; 13	
SEZIONE FASE-N-PE/PEN [mmq]	1x10; 1x10; 1x10		1x2,5; 1x2,5; 1x2,5	1x2,5; 1x2,5; 1x2,5	1x2,5; 1x2,5; 1x2,5	1x2,5; 1x2,5; 1x2,5	1x2,5; 1x2,5; 1x2,5	1x2,5; 1x2,5; 1x2,5	
Ib [A]; Iz [A]	9,2; 54,2		4,6; 36	4,6; 36	4,6; 36	4,6; 36	4,6; 36	4,6; 36	
Un [V]; P [kW]	400; 5,7	5,7	230; 0,95	230; 0,95	230; 0,95	230; 0,95	230; 0,95	230; 0,95	
FONDO LINEA — Icc min [kA]; Icc max [kA]	0,2; 0,8		0,1; 0,2	0,1; 0,2	0,1; 0,2	0,1; 0,2	0,1; 0,2	0,1; 0,2	
LUNGHEZZA [m]; dV TOTALE [%]	85; 2,7		30; 3,7	30; 3,7	30; 3,7	30; 3,7	30; 3,7	30; 3,7	
NOTE	FG16OR16-0,6/1 kV Cca-s3,d1,a3		FG16OR16-0,6/1 kV Cca-s3,d1,a3	FG16OR16-0,6/1 kV Cca-s3,d1,a3	FG16OR16-0,6/1 kV Cca-s3,d1,a3	FG16OR16-0,6/1 kV Cca-s3,d1,a3	FG16OR16-0,6/1 kV Cca-s3,d1,a3	FG16OR16-0,6/1 kV Cca-s3,d1,a3	

LISA GIULIANI Ingegnere
Via Nuova, 15/A
40127 BOLOGNA

CLIENTE	COMUNE DI CASTENASO (BO)	PROGETTO -	FILE impianto elettrico castenaso ESECUTIVO_[Q08]_[QTOW4].dwg
		ARCHIVIO -	DATA 24/02/2023 — REVISIONE R0.0
		DISEGNATORE S.P.	PAGINA 3 — SEGUE
IMPIANTO	Riqualif. pista di atletica e spogliatoi - Impianto elettrico Distribuzione elettrica		TAVOLA