COMUNE DI **EDOLO (BS)** | INDIRIZZO **VIA ALESSANDRO MORINO, 30**

ADEGUAMENTO TECNICO IGIENICO SANITARIO ED EFFICIENTAMENTO ENERGETICO DELLA PISCINA COMUNALE

procedura: AFFIDAMENTO DIRETTO ai sensi dell'art. 1, comma 2, lettera a) della Legge 11 settembre 2020 n°120, come modificata dalla Legge 29 luglio 2021 n°108
CUP: G29J21014530004 **CIG**: 9540370262 **RUP:** geom. Fabio Albertoni

EDO_ESE_
ELE_
003
REV. 00

PROGETTO ESECUTIVO

STATO DI PROGETTO

Fascicolo Schemi Quadri elettrici

Progettisti:

OPERA MISTA.

Ing. Alessandro Musci

Ing. Claudio Fedrighini

Collaboratori:

Ing. Marta Pardini
ing. Elisa Fiorillo

OPERA MISTA s.r.l.
P.I.: 04376590982
via S. Rocchino 99/A 25123 Brescia (BS)
030-392810 - info@operamista.it

Collaboratori esterni:

DODiCI ARCHITETTURA
Arch. Marco Cillis, Arch. Alice Dodesini, Arch. Stefania Donati
via Quarto dei Mille, 7 25128 Brescia (BS)
030-0973801 - studio@dodiciarchitettura.it

DODiCI architettura
DODESINI - DONATI - CILLIS associati

SISTEMA GROUP ENGINEERING S.r.l
via Angelo Mazzoldi, 131 25018 Montichiari (BS)
030-9657208 - simone.boroni@sistemagroup.com

SGE

disegno	00000	sostituisce	00000
nome file	C0725_J01_E901_00.dwg		
REV. 00 **12/05/2023**	REV. 01 --	REV. 02 --	REV. 03 --

According to law SISTEMA GROUP considers this document to be a company secret and therefore prohibits any person to reproduce or disclose it in whole or part to third parties, without specific written authorization of SISTEMA GROUP Management.

COMMITTENTE: COMUNE DI EDOLO (BS)

OGGETTO E LOCALITA' INTERVENTO: PISCINA COMUNALE -Via Alessandro Morino, 30 - Edolo (BS)

ELENCO QUADRI ELETTRICI

DESCRIZIONE:	SCHEMA ELETTRICO UNIFILARE DI DISTRIBUZIONE	NUMERO DISEGNO:	PAG. N°	SEGUE N°
TIPOLOGIA:	ELENCO SCHEMI ELETTRICI E LEGENDE	C0725_J01_E901_00	2	3
BARRATURA:	Elenco Quadri Elettrici			

According to law SISTEMA GROUP considers this document to be a company secret and therefore prohibits any person to reproduce or disclose it in whole or part to third parties, without specific written authorization of SISTEMA GROUP Management.

COMMITTENTE: COMUNE DI EDOLO (BS)

OGGETTO E LOCALITA' INTERVENTO: PISCINA COMUNALE -Via Alessandro Morino, 30 - Edolo (BS)

LAYOUT DI DISTRIBUZIONE QUADRI ELETTRICI

DESCRIZIONE:	SCHEMA ELETTRICO UNIFILARE DI DISTRIBUZIONE	NUMERO DISEGNO:	PAG. N°	SEGUE N°
TIPOLOGIA:	ELENCO SCHEMI ELETTRICI E LEGENDE	C0725_J01_E901_00	3	4
BARRATURA:	Elenco Quadri Elettrici			

According to law SISTEMA GROUP considers this document to be a company secret and therefore prohibits any person to reproduce or disclose it in whole or part to third parties, without specific written authorization of SISTEMA GROUP Management.

COMMITTENTE: COMUNE DI EDOLO (BS)

OGGETTO E LOCALITA' INTERVENTO: PISCINA COMUNALE -Via Alessandro Morino, 30 - Edolo (BS)

NOTE GENERALI A TUTTI I QUADRI ELETTRICI

1) Si informa che la realizzazione dei quadri elettrici da parte del costruttore è subordinata all'approvazione da parte nostra degli schemi multifilari realizzati da quest'ultimo; gli stessi schemi multifilari dovranno essere corredati di tabelle di riepilogo delle protezioni e coordinamenti cavo/interruttore, con precisato e verificato almeno i seguenti valori: - Marca e codice componenti utilizzati; - Lunghezza linea; - Lunghezza massima protetta della linea; - Caduta di tensione a fine linea; - Icc di barratura sul quadro; - Corrente nominale interruttore; - Curva magnetica interruttore; - Tipo e corrente differenziale; - Verifica potere d'interruzione interruttore > Icc max inizio linea; - Icc max fine linea; - Igt (corrente di guasto a terra); - Verifica energia specifica passante $I^2t < K^2S^2$ su fase, neutro e protezione; - Verifica sovraccarico Ib < In < Iz e If < 1,45 Iz.

Ogni schema elettrico dovrà essere consegnato in unico file formato pdf e dwg, senza necessità di applicativi software specifici.

2) Comunichiamo che è a vostra scelta e cura la valutazione di fattibilità dell'inserimento nei quadri elettrici di tutti gli alimentatori, centraline, schede elettroniche necessarie al funzionamento degli impianti speciali (BMS, regolazione impianti meccanici, videocitofono, ecc..); tuttavia le carpenterie dei quadri elettrici dovranno essere dimensionate garantendo lo spazio libero del 30%.
3) Si comunica che ai fini dell'aumento della continuità di servizio dell'impianto elettrico, la scelta degli interruttori dovrà essere effettuata garantendo una corretta selettività (amperometrica, differenziale e temporale).
4) Le lunghezze delle linee di distribuzione principale e secondarie riportate nei presenti schemi sono indicative e dovranno essere verificate e s'intendono condivise dall'impresa con l'inizio dei lavori.
5) Ricordiamo che i poteri di interruzione dei quadri elettrici sono da ritenersi indicativi e dovranno essere opportunamente ricalcolati e verificati in fase di redazione degli schemi unifilari costruttivi dei quadri elettrici, mantenendo invariate le sezioni dei cavi indicate.
6) Le alimentazioni di utenze monofasi dovranno essere equamente ripartite sulle tre fasi in modo da evitare a monte squilibri fra carichi, fonte di inutili sovraccarichi e malfunzionamenti.
7) Si precisa che i differenziali degli interruttori che alimenteranno circuiti di forza motrice alimentazione apparecchiature elettroniche e locali medici dovranno essere di tipo A oppure tipo B.
8) Tutti i circuiti dotati di contattore dovranno essere dotati di selettore automatico-manuale.
9) Il Q.E elettropompa antincendio dovrà essere munito di serratura o interruttore con lucchetto.
10) Dovranno essere correttamente dimensionate le protezioni degli scaricatori di sovratensione, in funzione della marca e modello identificati, secondo le direttive e specifiche del costruttore degli stessi.
11) Ricordiamo che le magnetiche di interruttori che alimenteranno carichi induttivi con forti correnti di spunto dovranno essere di curva D se interruttori modulari, o regolabili se interruttori scatolati, garantendo sempre il coordinamento cavo/interruttore.
12) La scelta della taglia dei salvamotori e/o termiche dovrà essere fatta successivamente alla presa visione dei dati caratteristici dei motori elettrici da alimentare (confronto con impiantista meccanico.)
13) Particolare attenzione dovrà essere rivolta alla scelta della categoria dei contattori e dei relè, in relazione alla tipologia dei carichi che dovranno comandare.
14) La potenza dei trasformatori ausiliari dovrà essere adeguata al numero di carichi sottesi.
15) CONCLUSIONI: Gli schemi costruttivi dovranno recepire tutte le caratteristiche funzionali del progetto esecutivo, le note sviluppate in corso lavori e le indicazioni degli impianti meccanici. Eventuali modifiche dovranno essere concordate preventivamente.

DESCRIZIONE: SCHEMA ELETTRICO UNIFILARE DI DISTRIBUZIONE	NUMERO DISEGNO:	PAG. N°	SEGUE N°
TIPOLOGIA: ELENCO SCHEMI ELETTRICI E LEGENDE	C0725_J01_E901_00	4	5
BARRATURA: Note Generali ai Quadri Elettrici			

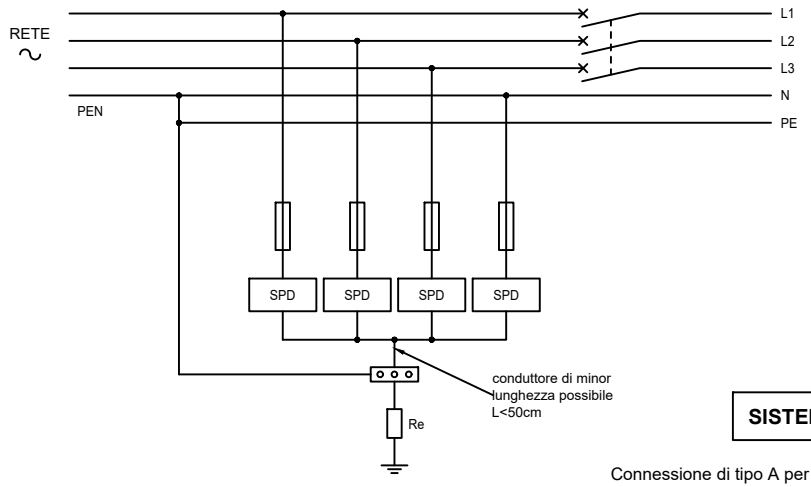
According to law SISTEMA GROUP considers this document to be a company secret and therefore prohibits any person to reproduce or disclose it in whole or part to third parties, without specific written authorization of SISTEMA GROUP Management.

COMMITTENTE: COMUNE DI EDOLO (BS)

OGGETTO E LOCALITA' INTERVENTO: PISCINA COMUNALE -Via Alessandro Morino, 30 - Edolo (BS)

SCHEMI TIPICI DI CONNESSIONE SCARICATORI DI SOVRATENSIONE

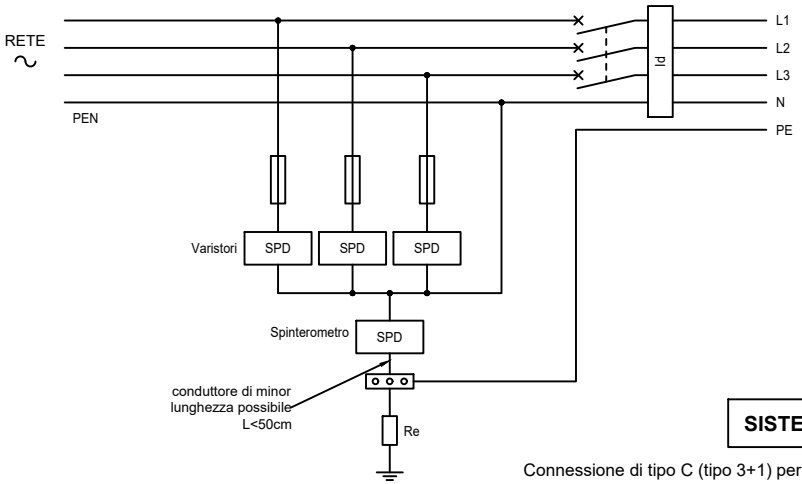
CONNESSIONE TIPO "A"



SISTEMA TN

Connessione di tipo A per sistemi TN

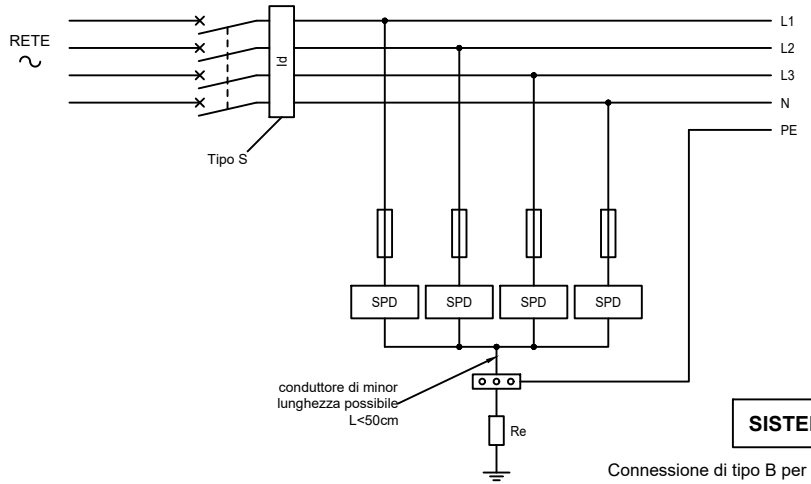
CONNESSIONE TIPO "C"



SISTEMA TT

Connessione di tipo C (tipo 3+1) per sistemi TT.
Interruttore differenziale a valle degli SPD.

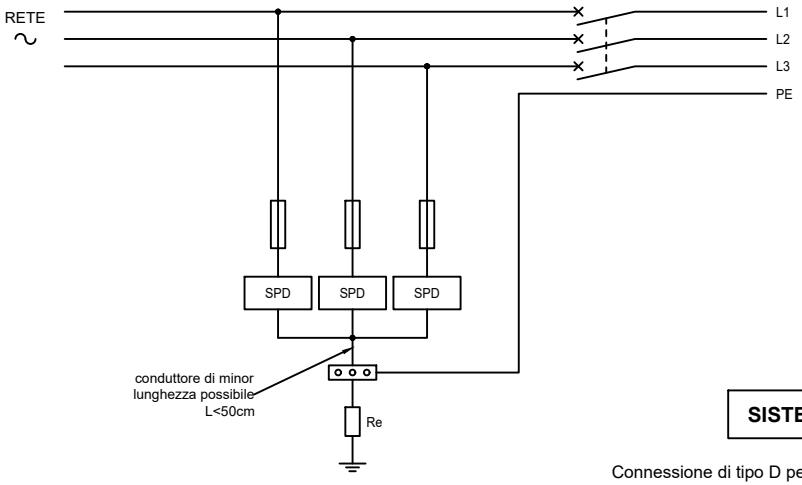
CONNESSIONE TIPO "B"



SISTEMA TT

Connessione di tipo B per sistemi TT.
Interruttore differenziale a monte degli SPD.

CONNESSIONE TIPO "D"



SISTEMA IT

Connessione di tipo D per sistemi IT

DESCRIZIONE: SCHEMA ELETTRICO UNIFILARE DI DISTRIBUZIONE	NUMERO DISEGNO:	PAG. N°	SEGUE N°
TIPOLOGIA: ELENCO SCHEMI ELETTRICI E LEGENDE	C0725_J01_E901_00	5	6
BARRATURA: Schemi Tipici di Connessione Scaricatori di Sovratensione			

According to law SISTEMA GROUP considers this document to be a company secret and therefore prohibits any person to reproduce or disclose it in whole or part to third parties, without specific written authorization of SISTEMA GROUP Management.

COMMITTENTE: COMUNE DI EDOLO (BS)

OGGETTO E LOCALITA' INTERVENTO: PISCINA COMUNALE -Via Alessandro Morino, 30 - Edolo (BS)

MODELLI SCARICATORI DI SOVRATENSIONE

MODELLO TIPO "1"	MODELLO TIPO "4"	MODELLO TIPO "7"
SPD DEHN TIPO DV M TNS 255 Cod. 951400 Uc=255 V Iimp=25 kA 10/350 µs Up ≤ 1,5 kV CLASSE DI PROVA I e II	SPD DEHN TIPO DSH TT 4P 255 Cod. 941310 Uc=255 V Iimp=12,5 kA 10/350 µs Up ≤ 1,5 kV CLASSE DI PROVA I e II	SPD DEHN TIPO DG M TT 275 Cod. 952310 Uc=275 V In=20 kA 8/20 µs Imax=40kA 8/20 µs Up ≤ 1,5 kV CLASSE DI PROVA II
MODELLO TIPO "2"	**MODELLO TIPO "5"**	**MODELLO TIPO "8"**
SPD DEHN TIPO DV M TT 255 Cod. 951310 Uc=255 V Iimp=25 kA 10/350 µs Up ≤ 1,5 kV con In CLASSI DI PROVA I e II	SPD DEHN TIPO DSH TN 4P 255 Cod. 941400 Uc=255 V Iimp=12,5 kA 10/350 µs Up ≤ 1,5 kV CLASSE DI PROVA I e II	SPD DEHN TIPO DG M TNS 275 Cod. 952400 Uc=275 V In=20 kA 8/20 µs Imax=40kA 8/20 µs Up ≤ 1,5 kV CLASSE DI PROVA II
MODELLO TIPO "3"	**MODELLO TIPO "6"**	**MODELLO TIPO "9"**
SPD DEHN TIPO DV M TNC 255 Cod. 951300 Uc=255 V Iimp=25 kA 10/350 µs Up ≤ 1,5 kV con In CLASSI DI PROVA I e II	SPD DEHN TIPO DSH TNC 255 Cod. 941300 Uc=255 V Iimp=12,5 kA 10/350 µs Up ≤ 1,5 kV CLASSE DI PROVA I e II	SPD DEHN TIPO DG M TNC 275 Cod. 952300 Uc=275 V In=20 kA 8/20 µs Imax=40kA 8/20 µs Up ≤ 1,5 kV CLASSE DI PROVA II

ISTRUZIONI PER LA CORRETTA IDENTIFICAZIONE E MONTAGGIO DEGLI SCARICATORI DI SOVRATENSIONE

Gli scaricatori di sovratensione riportati nei seguenti schemi quadri elettrici saranno identificati con un codice composto da una lettera e un numero.

Es. "Scaricatore Tipo: A.1"

- La prima lettera (A, .. D) indica la tipologia di connessione che dovrà essere effettuata (vedasi pagina 3), variabile in funzione del sistema di alimentazione, della presenza o no del differenziale ecc..

- La seconda cifra (1, ..9) indica il modello dello scaricatore di sovratensione identificato a protezione delle fasi, da collegarsi in base alla connessione definita nella lettera precedente.

La marca DEHN è da ritenersi indicativa. In caso di utilizzo di marca alternativa, rimangono vincolanti le caratteristiche tecniche proprie degli scaricatori.
Il dimensionamento dei prefusibili di protezione (quando necessari) e dei relativi conduttori di messa a terra a servizio degli scaricatori SPD dovrà essere effettuato in accordo con le specifiche tecniche del costruttore di riferimento.
Si ricorda che il collegamento interposto fra scaricatori di sovratensione e collettore di terra nel quadro elettrico deve essere realizzato con cavo di sezione indicata dal costruttore degli scaricatori e deve essere della minor lunghezza possibile (max 50cm.). Un errato collegamento dei componenti e/o della scelta della sezione dei contuttori e/o una lunghezza eccessiva del cavo di messa a terra sono condizioni che vanificano l'efficacia di protezione contro le sovratensioni degli scaricatori.

According to law SISTEMA GROUP considers this document to be a company secret and therefore prohibits any person to reproduce or disclose it in whole or part to third parties, without specific written authorization of SISTEMA GROUP Management.

COMMITTENTE: COMUNE DI EDOLO (BS)

OGGETTO E LOCALITA' INTERVENTO: PISCINA COMUNALE -Via Alessandro Morino, 30 - Edolo (BS)

CLASSIFICAZIONE DEL GRADO DI PROTEZIONE SECONDO EN 60598

1° CIFRA	PROTEZIONE CONTRO POLVERE E CORPI RIGIDI	2° CIFRA	PROTEZIONE ACQUA
IP0XXX	Nessuna protezione	**IPX0XX**	Nessuna protezione
IP1XXX	Protezione contro corpi solidi superiori a 50mm di diametro	**IPX1XX**	Protezione contro le cadute verticali di gocce d'acqua
IP2XXX	Protezione contro corpi solidi superiori a 12mm di diametro	**IPX2XX**	Protezione contro le cadute verticali di gocce d'acqua fino a 15° dalla verticale
IP3XXX	Protezione contro corpi solidi superiori a 2,5mm di diametro	**IPX3XX**	Protezione contro le cadute verticali di gocce d'acqua fino a 60° dalla verticale
IP4XXX	Protezione contro corpi solidi superiori a 1mm di diametro	**IPX4XX**	Protezione contri gli spruzzi d'acqua da tutte le direzioni
IP5XXX	Protezione contro la polvere (nessun deposito nocivo)	**IPX5XX**	Protezione contri i getti d'acqua
IP6XXX	Protezione totale contro la polvere	**IPX6XX**	Protezione contri i getti d'acqua potenti
		IPX7XX	Protezione contro gli effetti delle immersioni temporanee
		IPX8XX	Protezione contro gli effetti delle immersioni continue
1° LETTERA	**PROTEZIONE CONTRO ACCESSO A PARTI PERICOLOSE**	2° LETTERA	**INFORMAZIONI ALLA PROTEZIONE DEL MATERIALE**
IPXXAX	Protezione contro l'accesso con la mano	**IPXXXH**	Adatto per apparecchiatura ad alta tensione
IPXXBX	Protezione contro l'accesso con il dito	**IPXXXM**	Provato contro gli effetti dannosi dovuti all'ingresso d'acqua quando le parti mobili dell'apparecchiatura sono in moto
IPXXCX	Protezione contro l'accesso con attrezzo	**IPXXXS**	Provato contro gli effetti dannosi dovuti all'ingresso d'acqua quando le parti mobili dell'apparecchiatura non sono in moto
IPXXDX	Protezione contro l'accesso con filo	**IPXXXW**	Adatto all'uso in condizioni atmosferiche specificate e dotato di misure o procedimenti addizionali

TABELLA D'IMPIEGO DEI CONTATTORI

	CORRENTE ALTERNATA		CORRENTE CONTINUA	
CATEGORIE DI UTILIZZAZIONE DEI CONTATTORI	**AC-1**	Carichi non induttivi o debolmente induttivi, forni a resistenza	**DC-1**	Carichi non induttivi o debolmente induttivi, forni a resistenza
	AC-2	Motori ad anelli: avviamento, arresto		
	AC-3	Motori a gabbia: avviamento, arresto del motore durante la marcia	**DC-3**	Motori in derivazione: avviamento, frenatura in controcorrente, manovre a impulsi. Frenatura dinamica di motori in corrente continua
	AC-4	Motori a gabbia: avviamento, frenatura in controcorrente, manovra a impulsi		
	AC-5a	Comando di lampade a scarica	**DC-5**	Motori in serie: avviamento, frenatura in controcorrente, manovre a impulsi. Frenatura dinamica di motori in corrente continua
	AC-5b	Comando di lampade ad incandescenza		
	AC-6a	Comando di trasformatori	**DC-6**	Comando di lampade a filamento
	AC-6b	Comando di batterie di condensatori		
	AC-7a	Carichi debolmente induttivi in elettrodomestici ed applicazioni simili		
	AC-7b	Carico motore		
	AC-8a	Comando di motori di compressori di raffredamento, sigillati ermeticamente con riarmo manuale degli aganciatori di sovraccarico		
	AC-8b	Comando di motori di compressori di raffredamento, sigillati ermeticamente con riarmo automatico degli aganciatori di sovraccarico		
	AC-53a	comando di un motore a gabbia con contattori statici		
CATEGORIE DI UTILIZZAZIONE DEI CIRCUITI AUSILIARI	**AC-12**	Comando di carichi ohmici e semiconduttori con opto separazione	**DC-12**	Comando di carichi ohmici e semiconduttori con opto separazione
	AC-13	Comando di semiconduttori con trasformatore di separazione	**DC-13**	Comando di elettromagneti
	AC-14	Comando di piccoli carichi elettromagnetici (max 72 VA), quali bobine di piccoli conduttori o elettrovalvole	**DC-14**	Comando di carichi elettromagnetici con resistenza di risparmio sul circuito ausiliario
	AC-15	Comando di carichi elettomagnetici (oltre 72 VA)		

DESCRIZIONE: SCHEMA ELETTRICO UNIFILARE DI DISTRIBUZIONE

TIPOLOGIA: ELENCO SCHEMI ELETTRICI E LEGENDE

BARRATURA: Gradi di Protezione IP e Tabelle d'Impiego dei Contattori

NUMERO DISEGNO:	PAG. N°	SEGUE N°
C0725_J01_E901_00	7	8

According to law SISTEMA GROUP considers this document to be a company secret and therefore prohibits any person to reproduce or disclose it in whole or part to third parties, without specific written authorization of SISTEMA GROUP Management.

COMMITTENTE: COMUNE DI EDOLO (BS)

OGGETTO E LOCALITA' INTERVENTO: PISCINA COMUNALE -Via Alessandro Morino, 30 - Edolo (BS)

FATTORE DI UTILIZZAZIONE

TIPO DI UTILIZZAZIONE	Ku
Lampade	1
Motori elettrici con potenza nominale da 0,5kW a 2kW	0,7
Motori elettrici con potenza nominale da 2kW a 10kW	0,75
Motori elettrici con potenza nominale oltre 10kW	0,8
Forni a resistenza e a induzione	1
Raddrizzatori	1
Saldatrici	0,7 ÷ 1
Stufe elettriche	1
Macchine utensili, nasctri trasportatori	0,6 ÷ 0,8
ascensori, montacarichi, impianti di sollevamento	0,8 ÷ 1
Pompe, ventilazione	1

FATTORE DI CONTEMPORANEITA'

TIPO DI UTILIZZAZIONE	NUMERO	KC
Forni elettrici	fino a 2	1
Motori elettrici con potenza nominale da 0,5kW a 2kW	fino a 10 fino a 20 fino a 50	0,6 0,5 0,4
Motori elettrici con potenza nominale da 2kW a 10kW	fino a 10 fino a 20 fino a 50	0,7 0,6 0,45
Motori elettrici con potenza nominale da 10kW a 30kW	fino a 5 fino a 10 fino a 50	0,8 0,65 0,5
Motori elettrici con potenza nominale oltre 30kW	fino a 2 fino a 5 fino a 10	0,9 0,7 0,6
Raddrizzatori	fino a 10	0,8
Saldatrici elettriche	fino a 10	0,4
Ascensori e montacarichi in uffici e industrie	fino a 4 fino a 10	0,75 0,6
Illuminazione	-	0,8

FATTORE DI RIDUZIONE GLOBALE

TIPO DI UTILIZZAZIONE	COEFFICIENTE
Alberghi, collegi	0,6 ÷ 0,8
Ospedali	0,5 ÷ 0,75
Grandi Magazzini	0,7 ÷ 0,9
scuole	0,6 ÷ 0,7

RIEPILOGO DELLE FORME DI SEGREGAZIONE

CRITERIO DI SEGREGAZIONE		FORMA
Nessuna segregazione		**Forma 1**
Segregazione delle sbarre dalle unità funzionali	Terminali per i conduttori esterni non segregati dalle sbarre	Forma 2 a
	Terminali per i conduttori esterni segregati dalle sbarre	Forma 2 b
Segregazione delle sbarre dalla unità funzionale e segregazione delle unità funzionali l'una dall'altra. Segregazione dei terminali di collegamento per i conduttori esterni dalle unità funzionali ma non tra loro	Terminali per i conduttori esterni non segregati dalle sbarre	Forma 3 a
	Terminali per i conduttori esterni segregati dalle sbarre	Forma 3 b
Segregazione delle sbarre dalle unità funzionali e segregazione delle unità funzionali l'una dall'altra, compresi i terminali di collegamento per i conduttori esterni che sono parte integrante dell'unità funzionale	Terminali per i conduttori esterni nella stessa cella dell'unità funzionale associata	Forma 4 a
	Terminali per i conduttori esterni non nella stessa cella dell'unità funzionale associata ma in spazi protetti da involucro e celle singole e separate	Forma 4 b

DESCRIZIONE: SCHEMA ELETTRICO UNIFILARE DI DISTRIBUZIONE

TIPOLOGIA: ELENCO SCHEMI ELETTRICI E LEGENDE

BARRATURA: Coefficienti di Riduzione (Kc e Ku) e Fattori di Segregazione Q.E.

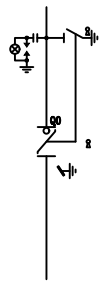
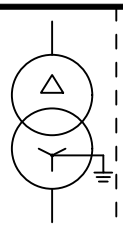
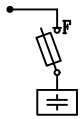
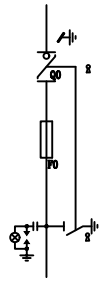
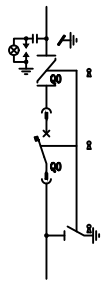
NUMERO DISEGNO:	PAG. N°	SEGUE N°
C0725_J01_E901_00	8	9

According to law SISTEMA GROUP considers this document to be a company secret and therefore prohibits any person to reproduce or disclose it in whole or part to third parties, without specific written authorization of SISTEMA GROUP Management.

COMMITTENTE: COMUNE DI EDOLO (BS)

OGGETTO E LOCALITA' INTERVENTO: PISCINA COMUNALE -Via Alessandro Morino, 30 - Edolo (BS)

LEGENDA SIMBOLI UNIFILARI

	SEZIONATORE M.T.		TRASFORMATORE MT/BT	50	RELE' DI MASSIMA CORRENTE ISTANTANEO	59	PROTEZIONE DI MASSIMA TENSIONE CONCATENATA				
			RIFASAMENTO FISSO TRASFORMATORE MT/BT	51	RELE' DI MASSIMA CORRENTE RITARDATO	59Vo	PROTEZIONE DI MASSIMA TENSIONE OMOPOLARE				
	SEZIONATORE M.T. CON FUSIBILI FISSI	BC / BA	BOBINA CHIUSA / APERTA	51N	RELE' DI MASSIMA CORRENTE OMOPOLARE RITARDATO	81<	PROTEZIONE DI MINIMA FREQUENZA CONCATENATA				
			TRASFORMATORE DI MISURA PER TENSIONE -TV	67N	RELE' DIREZIONALE DI MASSIMA CORRENTE	81>	PROTEZIONE DI MASSIMA FREQUENZA CONCATENATA				
	INTERRUTTORE AUTOMATICO M.T. CON SEZIONATORE			27	PROTEZIONE DI MINIMA TENSIONE UNIPOLARE						

DESCRIZIONE: SCHEMA ELETTRICO UNIFILARE DI DISTRIBUZIONE	NUMERO DISEGNO:	PAG. N°	SEGUE N°
TIPOLOGIA: ELENCO SCHEMI ELETTRICI E LEGENDE	C0725_J01_E901_00	9	10
BARRATURA: Legende Simboli Schemi Unifilari			

According to law SISTEMA GROUP considers this document to be a company secret and therefore prohibits any person to reproduce or disclose it in whole or part to third parties, without specific written authorization of SISTEMA GROUP Management.

COMMITTENTE: COMUNE DI EDOLO (BS)

OGGETTO E LOCALITA' INTERVENTO: PISCINA COMUNALE -Via Alessandro Morino, 30 - Edolo (BS)

LEGENDA SIMBOLI UNIFILARI

	ATTUATORE A CHIAVE		CONTATTI AUSILIARI DI APERTURA E CHIUSURA (C)	MULTI	ANALIZZATORE DI RETE		TRASFORMATORE DI SICUREZZA				
M	ATTUATORE AZIONATO DA UN MOTORE ELETTRICO (COMANDO MOTORIZZATO)	SC1	CONTATTO DI SCATTATO INTERRUTTORE (SC)		LAMPADE SI SEGNALAZIONE (L)						
	SIMBOLOGIA PER "INTERRUTTORE REMOVIBILE"	BDS	BOBINA DI SGANCIO (BDS)	SOCCORRITORE CELLA MT	SOCCORRITORE AUSILIARI CELLA MT						
	SIMBOLOGIA PER "INTERRUTTORE ESTRAIBILE"		TOROIDE		TRASFORMATORE A DUE AVVOLGIMENTI						
	SIMBOLOGIA PER "INTERRUTTORE ESTRAIBILE"		SCARICATORI DI SOVRATENSIONE		TRASFORMATORE A DUE AVVOLGIMENTI CON SCHERMO						

DESCRIZIONE: SCHEMA ELETTRICO UNIFILARE DI DISTRIBUZIONE	NUMERO DISEGNO:	PAG. N°	SEGUE N°
TIPOLOGIA: ELENCO SCHEMI ELETTRICI E LEGENDE	C0725_J01_E901_00	10	11
BARRATURA: Legende Simboli Schemi Unifilari			

According to law SISTEMA GROUP considers this document to be a company secret and therefore prohibits any person to reproduce or disclose it in whole or part to third parties, without specific written authorization of SISTEMA GROUP Management.

COMMITTENTE: COMUNE DI EDOLO (BS)

OGGETTO E LOCALITA' INTERVENTO: PISCINA COMUNALE -Via Alessandro Morino, 30 - Edolo (BS)

LEGENDA SIMBOLI UNIFILARI

	INTERRUTTORE AUTOMATICO		INTERRUTTORE DI MANOVRA - SEZIONATORE - FUSIBILE	Id	INTERRUTTORE AUTOMATICO MAGNETOTERMICO DIFFERENZIALE (RELE' E SGANCIATORI INCORPORATI)	U <	RELE DI MINIMA TENSIONE	APRI A 0 C CHIUDI K	CONTATTORE COMANDATO DA SELETTORE APRI-0-CHIUDI		
	SEZIONATORE		DISPOSITIVO DI COMANDO DI UN RELE' TERMICO	I>	INTERRUTTORE AUTOMATICO CON SGANCIATORE TERMICO E RELE' A MASSIMA CORRENTE (A SOGLIA) INCORPORATI	I <	RELE DI MINIMA CORRENTE				
	INTERRUTTORE DI MANOVRA - SEZIONATORE		DISPOSITIVO DI COMANDO DI UN RELE' MAGNETICO	K	DISPOSITIVO DI COMANDO CONTATTORE (K)	KA KB	N.2 CONTATTORI UNIPOLARI				
	SEZIONATORE A COMANDO MANUALE CON DISPOSITIVO DI BLOCCO		DISPOSITIVO DI COMANDO DI UN RELE' DIFFERENZIALE	Id	RPP	KA KB KC 3x	N.3 CONTATTORI UNIPOLARI				
	FUSIBILE		INTERRUTTORE AUTOMATICO MAGNETOTERMICO CON RELE' O SGANCIATORI INCORPORATI		RTP	K A 0 M	CONTATTORE COMANDATO DA SELETTORE AUT-0-MAN				

DESCRIZIONE: SCHEMA ELETTRICO UNIFILARE DI DISTRIBUZIONE	NUMERO DISEGNO:	PAG. N°	SEGUE N°
TIPOLOGIA: ELENCO SCHEMI ELETTRICI E LEGENDE	C0725_J01_E901_00	11	12
BARRATURA: Legende Simboli Schemi Unifilari			

According to law SISTEMA GROUP considers this document to be a company secret and therefore prohibits any person to reproduce or disclose it in whole or part to third parties, without specific written authorization of SISTEMA GROUP Management.

COMMITTENTE: COMUNE DI EDOLO (BS)

OGGETTO E LOCALITA' INTERVENTO: PISCINA COMUNALE -Via Alessandro Morino, 30 - Edolo (BS)

LEGENDA SIMBOLI UNIFILARI

	CONTATTO DI CHIUSURA CON AZIONAMENTO A SPINTA E RITORNO AUTOMATICO (P)	0 1 2	CONTATTO DI SCAMBIO CON POSIZIONE DI APERTURA AL CENTRO (S)	OR	OROLOGIO						
	CONTATTO DI CHIUSURA (NA)	RT	CONTATTO DI SCATTATO PROTEZIONE TERMICA (RT)	CR	CREPUSCOLARE						
	CONTATTO DI APERTURA (NC)	RPP	RELE' PASSO PASSO	T	TERMOSTATO						
	CONTATTO DI POSIZIONE (FINE CORSA) IN CHIUSURA	K	DISPOSITIVO DI COMANDO CONTATTORE	EV	ELETTROVALVOLA						
	CONTATTO DI POSIZIONE (FINE CORSA) IN APERTURA	RTP	RELE' CON RITARDO ALLA RICADUTA (ES. COMANDO LUCE SCALE)		RIPORTO CONTATTO IN MORSETTIERA						

DESCRIZIONE: SCHEMA ELETTRICO UNIFILARE DI DISTRIBUZIONE	NUMERO DISEGNO:	PAG. N°	SEGUE N°
TIPOLOGIA: ELENCO SCHEMI ELETTRICI E LEGENDE	C0725_J01_E901_00	12	--
BARRATURA: Legende Simboli Schemi Unifilari			

COMUNE DI **EDOLO (BS)** | INDIRIZZO **VIA ALESSANDRO MORINO, 30**

ADEGUAMENTO TECNICO IGIENICO SANITARIO ED EFFICIENTAMENTO ENERGETICO DELLA PISCINA COMUNALE

procedura: AFFIDAMENTO DIRETTO ai sensi dell'art. 1, comma 2, lettera a) della Legge 11 settembre 2020 n°120, come modificata dalla Legge 29 luglio 2021 n°108
CUP: G29J21014530004 **CIG**: 9540370262 **RUP:** geom. Fabio Albertoni

EDO_ESE_

ELE_

E902

REV. 00

PROGETTO ESECUTIVO

STATO DI PROGETTO

Q.E.B.T. Generale

Progettisti:

OPERA MISTA.

Ing. Alessandro Musci

Ing. Claudio Fedrighini

Collaboratori:

Ing. Marta Pardini
ing. Elisa Fiorillo

OPERA MISTA s.r.l.
P.I.: 04376590982
via S. Rocchino 99/A 25123 Brescia (BS)
030-392810 - info@operamista.it

Collaboratori esterni:

DODiCI ARCHITETTURA
Arch. Marco Cillis, Arch. Alice Dodesini, Arch. Stefania Donati
via Quarto dei Mille, 7 25128 Brescia (BS)
030-0973801 - studio@dodiciarchitettura.it

DODiCI architettura
DODESINI - DONATI - CILLIS associati

SISTEMA GROUP ENGINEERING S.r.l
via Angelo Mazzoldi, 131 25018 Montichiari (BS)
030-9657208 - simone.boroni@sistemagroup.com

SGE

disegno	00000	sostituisce	00000
nome file	C0725_J01_E902_00.dwg		
REV. 00 **12/05/2023**	REV. 01 --	REV. 02 --	REV. 03 --

According to law SISTEMA GROUP considers this document to be a company secret and therefore prohibits any person to reproduce or disclose it in whole or part to third parties, without specific written authorization of SISTEMA GROUP Management.

COMMITTENTE: COMUNE DI EDOLO (BS)

OGGETTO E LOCALITA' INTERVENTO: PISCINA COMUNALE -Via Alessandro Morino, 30 - Edolo (BS)

CARATTERISTICHE QUADRO ELETTRICO

CARATTERISTICHE QUADRO ELETTRICO					
TIPOLOGIA QUADRO NORME DI RIFERIMENTO	[X] (CEI EN 61439-1 / CEI 17-113)				
	[X] (CEI EN 61439-2 / CEI 17-114)				
	[ ] (CEI EN 61439-3 / CEI 17-115)				
	[ ] (CEI EN 61439-4 / CEI 17-116)				
	[ ] (CEI EN 61439-5 / CEI 17-117)				
	[ ] (CEI 23-51)				
FORMA DI SEGREGAZIONE	FORMA 1 [X]	FORMA 2a [ ]	FORMA 3a [ ]	FORMA 4a [ ]	
		FORMA 2b [ ]	FORMA 3b [ ]	FORMA 4b [ ]	
ACCESSORI QUADRO	CHIAVE [X]	RISALITA [ ]	PORTELLA CIECA [ ]		
	MANIGLIA [ ]	ZOCCOLO [ ]	PORTELLA TRASPARENTE [X]		
GRADO DI PROTEZIONE MINIMO	IP 43		DOPPIO ISOLAMENTO [ ]		
DIMENSIONI ESTERNE INDICATIVE					
DIMENSIONI MASSIME INGOMBRO					
TIPOLOGIA INSTALLAZIONE	PARETE DA INCASSO [ ]		PAVIMENTO [X]		
	PARETE DA ESTERNO [ ]		BASAMENTO [ ]		

CARATTERISTICHE QUADRO ELETTRICO					
NORME P.D.I. APPARECCHIATURE	CEI EN 60898 - (Icn) [ ]				
	CEI EN 60947-2 - (Icu) [X]				
FREQUENZA NOMINALE	50 Hz [X]	60 Hz [ ]	CORRENTE CONTINUA [ ]		
SEZIONE NORMALE (alimentazione da RETE)	TENSIONE NOMINALE (Ui)	400 V			
	CORRENTE NOMINALE (In)	250 A			
	CORRENTE DI CORTO CIRCUITO (Icc)	15 kA			
SEZIONE GRUPPO ELETTROGENO (alimentazione da G.E.)	TENSIONE NOMINALE (Ui)				
	CORRENTE NOMINALE (In)				
	CORRENTE DI CORTO CIRCUITO (Icc)				
SEZIONE PRIVILEGIATA (alimentazione da UPS A)	TENSIONE NOMINALE (Ui)				
	CORRENTE NOMINALE (In)				
	CORRENTE DI CORTO CIRCUITO (Icc)				
SEZIONE SICUREZZA (alimentazione da UPS B)	TENSIONE NOMINALE (Ui)				
	CORRENTE NOMINALE (In)				
	CORRENTE DI CORTO CIRCUITO (Icc)				

NOTE:

DESCRIZIONE: SCHEMA ELETTRICO UNIFILARE DI DISTRIBUZIONE	NUMERO DISEGNO:	PAG. N°	SEGUE N°
TIPOLOGIA: QEBT GENERALE	C0725_J01_E902_00	2	3
BARRATURA: Schema funzionale 1			

According to law SISTEMA GROUP considers this document to be a company secret and therefore prohibits any person to reproduce or disclose it in whole or part to third parties, without specific written authorization of SISTEMA GROUP Management.

COMMITTENTE: COMUNE DI EDOLO (BS)

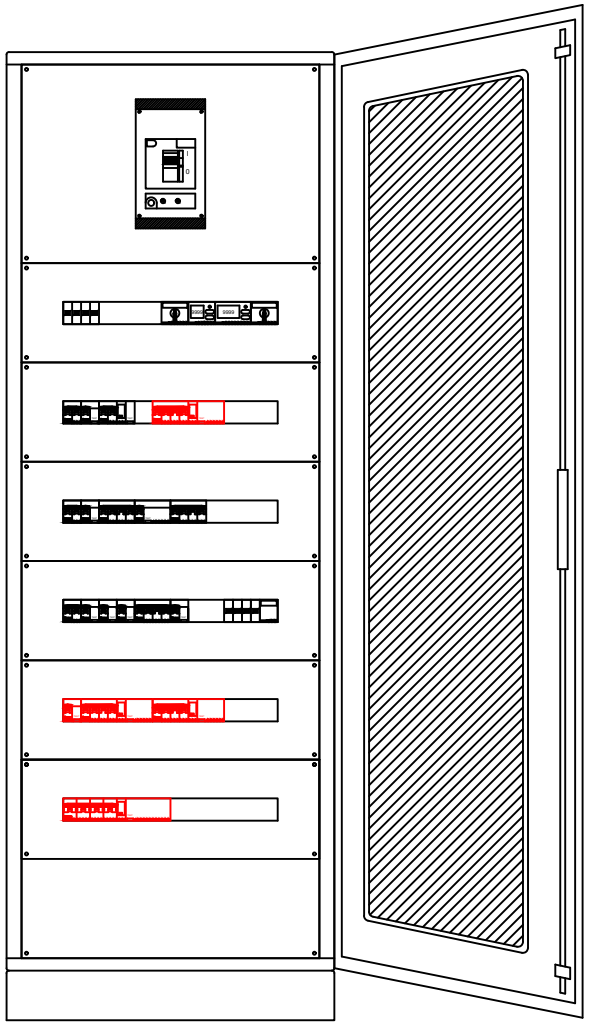
OGGETTO E LOCALITA' INTERVENTO: PISCINA COMUNALE -Via Alessandro Morino, 30 - Edolo (BS)

FRONTE QUADRO INDICATIVO

CARPENTERIA ESISTENTE

LEGENDA

- NUOVA FORNITURA E INSTALLAZIONE
- ESISTENTE



DESCRIZIONE:	SCHEMA ELETTRICO UNIFILARE DI DISTRIBUZIONE	NUMERO DISEGNO:	PAG. N°	SEGUE N°
TIPOLOGIA:	QEBT GENERALE	C0725_J01_E902_00	3	4
BARRATURA:	Schema funzionale 1			

According to law SISTEMA GROUP considers this document to be a company secret and therefore prohibits any person to reproduce or disclose it in whole or part to third parties, without specific written authorization of SISTEMA GROUP Management.

COMMITTENTE: COMUNE DI EDOLO (BS)

OGGETTO E LOCALITA' INTERVENTO: PISCINA COMUNALE -Via Alessandro Morino, 30 - Edolo (BS)

PAGINA DISPONIBILE

DESCRIZIONE:	SCHEMA ELETTRICO UNIFILARE DI DISTRIBUZIONE	NUMERO DISEGNO:	PAG. N° / SEGUE N°
TIPOLOGIA:	QEBT GENERALE	C0725_J01_E902_00	4 / 5
BARRATURA:	Schema funzionale 1		

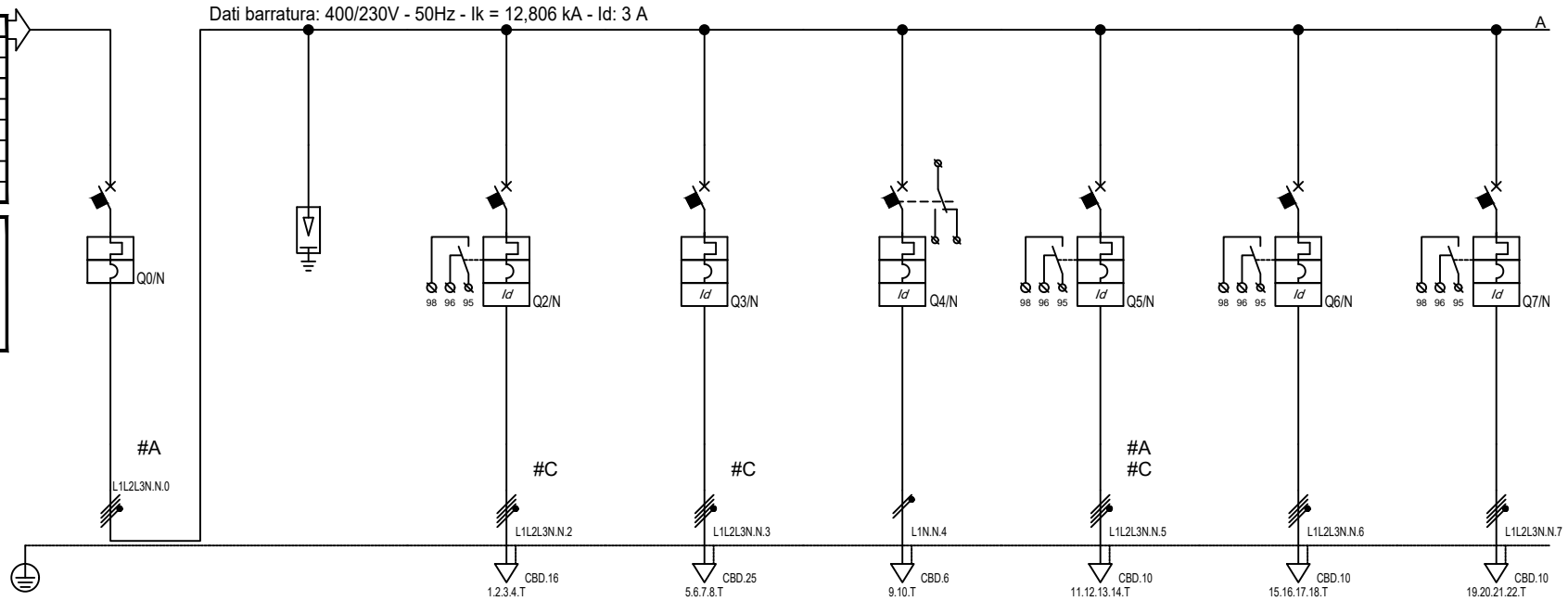
According to law SISTEMA GROUP considers this document to be a company secret and therefore prohibits any person to reproduce or disclose it in whole or part to third parties, without specific written authorization of SISTEMA GROUP Management.

COMMITTENTE: COMUNE DI EDOLO (BS)

OGGETTO E LOCALITA' INTERVENTO: PISCINA COMUNALE -Via Alessandro Morino, 30 - Edolo (BS)

Dal quadro:	QEBT SOTTOCONTATORE
Dal quadro (sezione):	SEZIONE NORMALE
Dal quadro (num.):	E901_00
Tensione [V]:	400
Sigla armonizzata:	FG7M1/FG7R PE
Sez. completa normale	3(1x185)+(1x95)+(1PE95)
Lunghezza [m]:	10
Portata Iz su fase [A]:	270
Ik max trifase fine linea [A]:	12 943

LEGENDA:
#A = APPARECCHIATURA ESISTENTE
#C = CONDUTTURA ESISTENTE



Sigla utenza		N 0	N 1	N 2	N 3	N 4	N 5	N 6	N 7
Descrizione		GENERALE SEZIONE NORMALE	SCARICATORI DI SOVRATENSIONE	ALIMENTAZIONE QEBT E903 SALA VASCHE E SPOGLIATOI	ALIMENTAZIONE QEBT E904 CENTRALE TERMICA	ALIMENTAZIONE CPSS	ALIMENTAZIONE QEBM TRATTAMENTO ACQUE	ALIMENTAZIONE QEBM GRUPPO POMPAGGIO 1	ALIMENTAZIONE QEBM GRUPPO POMPAGGIO 2
CIRCUITO	Polarità	Quadripolare	Quadripolare	Quadripolare	Quadripolare	Monofase L1+N	Quadripolare	Quadripolare	Quadripolare
UTENZA	Tensione [V] / Corrente (Ib) [A]	400 / 108	400 / 0	400 / 21	400 / 56	230 / 4,558	400 / 7,597	400 / 15	400 / 23
	Pot. Inst. [kW] / Contemp. [kW]	104 / 68	0 / 0	16 / 12	37 / 34	1 / 1	5 / 5	10 / 10	15 / 15
	Fattore di Potenza cos fi	0,921	---	0,914	0,873	0,95	0,95	0,95	0,95
	KU [%] / KC [%]	100 / 70	100 / 100	100 / 100	100 / 100	100 / 100	100 / 100	100 / 100	100 / 100
PROTEZIONE	Marca	BTicino	DEHN	ABB	ABB	BTicino	BTicino	BTicino	BTicino
	Tipo	T7234BA/250 TM	Classe I - DV CI 1 255 FM Up 1.5 .	S204 M+DDA204 A S	S804BC80+DDA804 A S	GN8814A16	FN84D32+G44AC32	FT84C32+G44AS32	FT84C32+G44AS32
	Numero Poli	4 x 250	4 x 0	4 x 50	4 x 80	2 x 16	4 x 32	4 x 32	4 x 32
	Curva	N.C.	---	C	C	D	C	C	C
	Corrente (In) Max/Min/Reg [A]	250/160/250	0	---/---/50	---/---/80	---/---/16	---/---/32	---/---/32	---/---/32
	Corrente (If) [A]	300	---	65	104	21	42	42	42
	Corrente (Im) Max/Min/Reg [A]	---/---/2 500	---/---/---	---/---/500	---/---/800	---/---/136	---/---/640	---/---/200	---/---/200
	P.D.I. [kA] vedi norma selez.	25	100	15	16	10	16	16	16
	(Id) Max/Min/Reg [A] - Tipo diff.	---	---	0,3 - Cl. A S	0,3 - Cl. A S	0,3 - Cl. A	0,3 - Cl. AC	0,3 - Cl. A S	0,3 - Cl. A S
	Tempo (Id) [s]	---	---	0,15	0,15	0,04	0,04	0,15	0,15
	Richiesto Back-up/Back-up	NO/NO	NO/---	NO/NO	NO/NO	NO/NO	SI/SI	NO/NO	NO/NO
ACCESSORIO	Nome								
	Caratteristiche								
LINEA	Sigla Armonizzata	---	---	FG7OM1	FG7OM1	FG16OM16	FG7OM1	FG16OM16	FG16OM16
	Sezione [mm²]	---	---	1(5G10)	1(5G16)	1(5G4)	1(5G6)	1(5G6)	1(5G6)
	Lung./Lung. Max [m]	---/---	---/---	25/124	40/62	5/158	30/173	30/142	30/94
	Corrente (Iz) [A]	---	---	68	90	44	49	49	49
	Icc Max F.L. [A] / CdT a valle [%]	12 806 / 0,23	12 806 / 0,23	3 797 / 0,75	3 724 / 1,62	2 234 / 0,37	2 027 / 0,64	2 027 / 1,06	2 027 / 1,47

DESCRIZIONE: SCHEMA ELETTRICO UNIFILARE DI DISTRIBUZIONE

TIPOLOGIA: QEBT GENERALE

BARRATURA: SEZIONE NORMALE

NUMERO DISEGNO:	PAG. N°	SEGUE N°
C0725_J01_E902_00	5	6

According to law SISTEMA GROUP considers this document to be a company secret and therefore prohibits any person to reproduce or disclose it in whole or part to third parties, without specific written authorization of SISTEMA GROUP Management.

COMMITTENTE: COMUNE DI EDOLO (BS)

OGGETTO E LOCALITA' INTERVENTO: PISCINA COMUNALE -Via Alessandro Morino, 30 - Edolo (BS)

A Dati barratura: 400/230V - 50Hz - Ik = 12,806 kA - Id: 3 A

Sigla utenza		N 6								
Descrizione		IMPIANTO ESISTENTE NON OGG. DI INTERVENTO								
CIRCUITO	Polarità									
UTENZA	Tensione [V] / Corrente (Ib) [A]									
	Pot. Inst. [kW] / Contemp. [kW]									
	Fattore di Potenza cos fi									
	KU [%] / KC [%]									
PROTEZIONE	Marca									
	Tipo									
	Numero Poli									
	Curva									
	Corrente (In) Max/Min/Reg [A]									
	Corrente (If) [A]									
	Corrente (Im) Max/Min/Reg [A]									
	P.D.I. [kA] vedi norma selez.									
	(Id) Max/Min/Reg [A] - Tipo diff.									
	Tempo (Id) [s]									
	Richiesto Back-up/Back-up									
ACCESSORIO	Nome									
	Caratteristiche									
LINEA	Sigla Armonizzata									
	Sezione [mm²]									
	Lung./Lung. Max [m]									
	Corrente (Iz) [A]									
	Icc Max F.L. [A] / CdT a valle [%]									

DESCRIZIONE: SCHEMA ELETTRICO UNIFILARE DI DISTRIBUZIONE

TIPOLOGIA: QEBT GENERALE

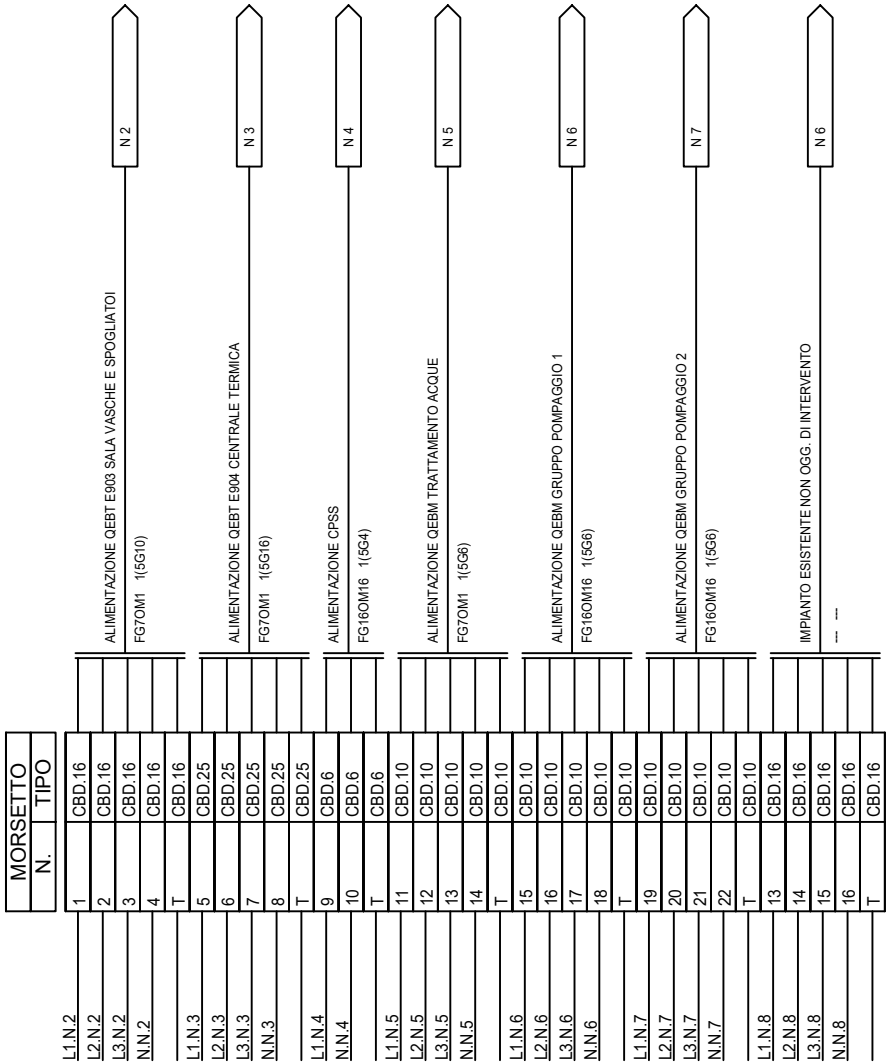
BARRATURA: SEZIONE NORMALE

NUMERO DISEGNO:	PAG. N°	SEGUE N°
C0725_J01_E902_00	6	7

According to law SISTEMA GROUP considers this document to be a company secret and therefore prohibits any person to reproduce or disclose it in whole or part to third parties, without specific written authorization of SISTEMA GROUP Management.

COMMITTENTE: COMUNE DI EDOLO (BS)

OGGETTO E LOCALITA' INTERVENTO: PISCINA COMUNALE -Via Alessandro Morino, 30 - Edolo (BS)



DESCRIZIONE: SCHEMA ELETTRICO UNIFILARE DI DISTRIBUZIONE	NUMERO DISEGNO:	PAG. N°	SEGUE N°
TIPOLOGIA: QEBT GENERALE	C0725_J01_E902_00	7	-
BARRATURA: Schema morsettiera			

COMUNE DI **EDOLO (BS)** | INDIRIZZO **VIA ALESSANDRO MORINO, 30**

ADEGUAMENTO TECNICO IGIENICO SANITARIO ED EFFICIENTAMENTO ENERGETICO DELLA PISCINA COMUNALE

procedura: AFFIDAMENTO DIRETTO ai sensi dell'art. 1, comma 2, lettera a) della Legge 11 settembre 2020 n°120, come modificata dalla Legge 29 luglio 2021 n°108
CUP: G29J21014530004 **CIG**: 9540370262 **RUP:** geom. Fabio Albertoni

EDO_ESE_

ELE_

E903

REV. 00

PROGETTO ESECUTIVO

STATO DI PROGETTO

Q.E.B.T. Piscina e Locali di Servizio

Progettisti:

OPERA MISTA.

Ing. Alessandro Musci

Ing. Claudio Fedrighini

Collaboratori:

Ing. Marta Pardini
ing. Elisa Fiorillo

OPERA MISTA s.r.l.
P.I.: 04376590982
via S. Rocchino 99/A 25123 Brescia (BS)
030-392810 - info@operamista.it

Collaboratori esterni:

DODiCI ARCHITETTURA
Arch. Marco Cillis, Arch. Alice Dodesini, Arch. Stefania Donati
via Quarto dei Mille, 7 25128 Brescia (BS)
030-0973801 - studio@dodiciarchitettura.it

DODiCI architettura
DODESINI - DONATI - CILLIS associati

SISTEMA GROUP ENGINEERING S.r.l
via Angelo Mazzoldi, 131 25018 Montichiari (BS)
030-9657208 - simone.boroni@sistemagroup.com

SGE

disegno	00000	sostituisce	00000
nome file	C0725_J01_E903_00.dwg		
REV. 00 **12/05/2023**	REV. 01 --	REV. 02 --	REV. 03 --

According to law SISTEMA GROUP considers this document to be a company secret and therefore prohibits any person to reproduce or disclose it in whole or part to third parties, without specific written authorization of SISTEMA GROUP Management.

COMMITTENTE: COMUNE DI EDOLO (BS)

OGGETTO E LOCALITA' INTERVENTO: PISCINA COMUNALE -Via Alessandro Morino, 30 - Edolo (BS)

CARATTERISTICHE QUADRO ELETTRICO

CARATTERISTICHE QUADRO ELETTRICO					
TIPOLOGIA QUADRO NORME DI RIFERIMENTO	[X] (CEI EN 61439-1 / CEI 17-113)				
	[X] (CEI EN 61439-2 / CEI 17-114)				
	[ ] (CEI EN 61439-3 / CEI 17-115)				
	[ ] (CEI EN 61439-4 / CEI 17-116)				
	[ ] (CEI EN 61439-5 / CEI 17-117)				
	[ ] (CEI 23-51)				
FORMA DI SEGREGAZIONE	FORMA 1 [X]	FORMA 2a [ ]	FORMA 3a [ ]	FORMA 4a [ ]	
		FORMA 2b [ ]	FORMA 3b [ ]	FORMA 4b [ ]	
ACCESSORI QUADRO	CHIAVE [X]	RISALITA [ ]	PORTELLA CIECA [ ]		
	MANIGLIA [ ]	ZOCCOLO [ ]	PORTELLA TRASPARENTE [X]		
GRADO DI PROTEZIONE MINIMO	IP 43		DOPPIO ISOLAMENTO [ ]		
DIMENSIONI ESTERNE INDICATIVE					
DIMENSIONI MASSIME INGOMBRO					
TIPOLOGIA INSTALLAZIONE	PARETE DA INCASSO [X]		PAVIMENTO [ ]		
	PARETE DA ESTERNO [ ]		BASAMENTO [ ]		

CARATTERISTICHE QUADRO ELETTRICO					
NORME P.D.I. APPARECCHIATURE	CEI EN 60898 - (Icn) [ ]				
	CEI EN 60947-2 - (Icu) [X]				
FREQUENZA NOMINALE	50 Hz [X]	60 Hz [ ]	CORRENTE CONTINUA [ ]		
SEZIONE NORMALE (alimentazione da RETE)	TENSIONE NOMINALE (Ui)	400 V			
	CORRENTE NOMINALE (In)	50 A			
	CORRENTE DI CORTO CIRCUITO (Icc)	5 kA			
SEZIONE GRUPPO ELETTROGENO (alimentazione da G.E.)	TENSIONE NOMINALE (Ui)				
	CORRENTE NOMINALE (In)				
	CORRENTE DI CORTO CIRCUITO (Icc)				
SEZIONE PRIVILEGIATA (alimentazione da UPS A)	TENSIONE NOMINALE (Ui)				
	CORRENTE NOMINALE (In)				
	CORRENTE DI CORTO CIRCUITO (Icc)				
SEZIONE SICUREZZA (alimentazione da UPS B)	TENSIONE NOMINALE (Ui)				
	CORRENTE NOMINALE (In)				
	CORRENTE DI CORTO CIRCUITO (Icc)				

NOTE:

DESCRIZIONE: SCHEMA ELETTRICO UNIFILARE DI DISTRIBUZIONE	NUMERO DISEGNO:	PAG. N°	SEGUE N°
TIPOLOGIA: QEBT SALA VASCHE E SPOGLIATOI	C0725_J01_E903_00	2	3
BARRATURA: Schema funzionale 1			

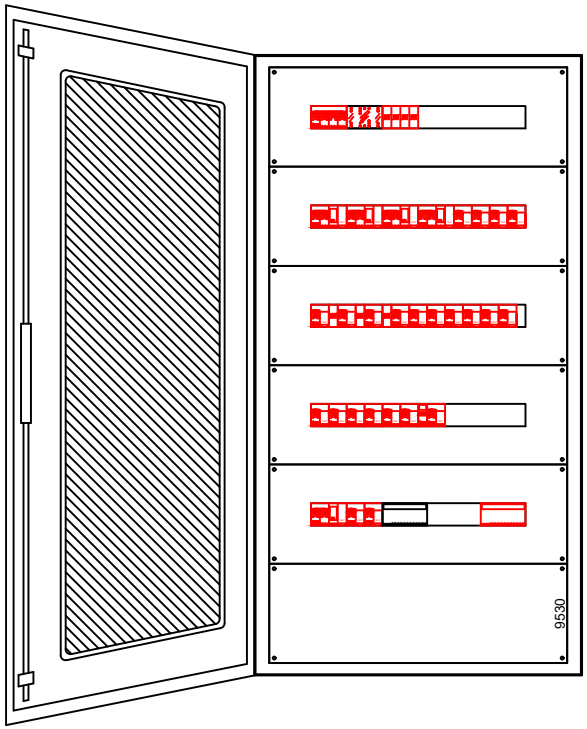
According to law SISTEMA GROUP considers this document to be a company secret and therefore prohibits any person to reproduce or disclose it in whole or part to third parties, without specific written authorization of SISTEMA GROUP Management.

COMMITTENTE: COMUNE DI EDOLO (BS)

OGGETTO E LOCALITA' INTERVENTO: PISCINA COMUNALE -Via Alessandro Morino, 30 - Edolo (BS)

FRONTE QUADRO INDICATIVO
CARPENTERIA ESISTENTE

LEGENDA
- NUOVA FORNITURA E INSTALLAZIONE
- ESISTENTE



DESCRIZIONE:	SCHEMA ELETTRICO UNIFILARE DI DISTRIBUZIONE	NUMERO DISEGNO:	PAG. N°	SEGUE N°
TIPOLOGIA:	QEBT SALA VASCHE E SPOGLIATOI	C0725_J01_E903_00	3	4
BARRATURA:	Schema funzionale 1			

According to law SISTEMA GROUP considers this document to be a company secret and therefore prohibits any person to reproduce or disclose it in whole or part to third parties, without specific written authorization of SISTEMA GROUP Management.

COMMITTENTE: COMUNE DI EDOLO (BS)

OGGETTO E LOCALITA' INTERVENTO: PISCINA COMUNALE -Via Alessandro Morino, 30 - Edolo (BS)

PAGINA DISPONIBILE

DESCRIZIONE:	SCHEMA ELETTRICO UNIFILARE DI DISTRIBUZIONE	NUMERO DISEGNO:	PAG. N° / SEGUE N°
TIPOLOGIA:	QEBT SALA VASCHE E SPOGLIATOI	C0725_J01_E903_00	4 / 5
BARRATURA:	Schema funzionale 1		

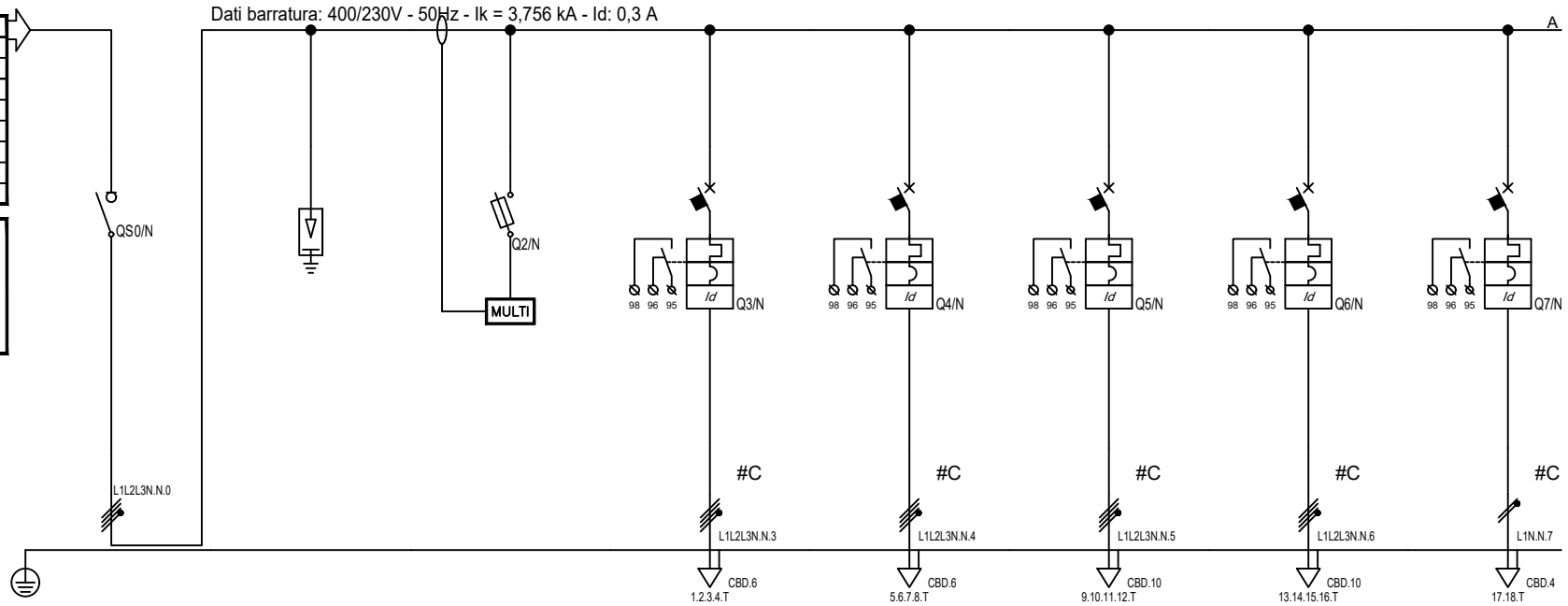
According to law SISTEMA GROUP considers this document to be a company secret and therefore prohibits any person to reproduce or disclose it in whole or part to third parties, without specific written authorization of SISTEMA GROUP Management.

COMMITTENTE: COMUNE DI EDOLO (BS)

OGGETTO E LOCALITA' INTERVENTO: PISCINA COMUNALE -Via Alessandro Morino, 30 - Edolo (BS)

Dal quadro:	QEBT GENERALE
Dal quadro (sezione):	SEZIONE NORMALE
Dal quadro (num.):	E902_00
Tensione [V]:	400
Sigla armonizzata:	FG7OM1
Sez. completa normale:	1(5G10)
Lunghezza [m]:	25
Portata Iz su fase [A]:	68
Ik max trifase fine linea [A]:	3 797

LEGENDA:
#A = APPARECCHIATURA ESISTENTE
#C = CONDUTTURA ESISTENTE



Sigla utenza		N 0	N 1	N 2	N 3	N 4	N 5	N 6	N 7
Descrizione		GENERALE QUADRO ELETTRICO	SCARICATORI DI SOVRATENSIONE	PROTEZIONE STRUMENTO MISURA	CIRCUITO FM SALA VASCHE 1	CIRCUITO FM SALA VASCHE 2	CIRCUITO FM PHON SPOGLIATOI SX	CIRCUITO FM PHON SPOGLIATOI DX	CIRCUITO FM PRESE UFFICIO
CIRCUITO	Polarità	Quadripolare	Quadripolare	Quadripolare	Quadripolare	Quadripolare	Quadripolare	Quadripolare	Monofase L1+N
UTENZA	Tensione [V] / Corrente (Ib) [A]	400 / 21	400 / 0	400 / 0	400 / 0,76	400 / 0,76	400 / 1,519	400 / 1,519	230 / 1,443
	Pot. Inst. [kW] / Contemp. [kW]	16 / 12	0 / 0	0 / 0	0,5 / 0,5	0,5 / 0,5	1 / 1	1 / 1	0,3 / 0,3
	Fattore di Potenza cos fi	0,914	---	---	0,95	0,95	0,95	0,95	0,9
	KU [%] / KC [%]	100 / 80	100 / 100	100 / 100	100 / 100	100 / 100	100 / 100	100 / 100	100 / 100
PROTEZIONE	Marca	BTicino	DEHN	BTicino	BTicino	BTicino	BTicino	BTicino	BTicino
	Tipo	F74N100	Classe II - DG M TT CI 275 Up 1..	F323N 10.3x38	GN8843A16	GN8843A16	GN8843A32	GN8843A32	GN8813A16
	Numero Poli	4 x 100	4 x 0	4 x 32	4 x 16	4 x 16	4 x 32	4 x 32	2 x 16
	Curva	---	---	gL	C	C	C	C	C
	Corrente (In) Max/Min/Reg [A]	100	0	---/---/4	---/---/16	---/---/16	---/---/32	---/---/32	---/---/16
	Corrente (If) [A]	---	---	7,6	21	21	42	42	21
	Corrente (Im) Max/Min/Reg [A]	---/---/---	---/---/---	---/---/9	---/---/130	---/---/130	---/---/282	---/---/282	---/---/136
	P.D.I. [kA] vedi norma selez.	0	25	100	10	10	10	10	10
	(Id) Max/Min/Reg [A] - Tipo diff.	---	---	---	0,03 - Cl. A	0,03 - Cl. A	0,03 - Cl. A	0,03 - Cl. A	0,03 - Cl. A
	Tempo (Id) [s]	---	---	---	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04
	Richiesto Back-up/Back-up	NO/---	NO/---	NO/NO	NO/NO	NO/NO	NO/NO	NO/NO	NO/NO
ACCESSORIO	Nome								
	Caratteristiche								
LINEA	Sigla Armonizzata	---	---	---	FG7OM1	FG7OM1	FG7OM1	FG7OM1	FG7OM1
	Sezione [mm²]	---	---	---	1(5G4)	1(5G4)	1(5G6)	1(5G6)	1(3G2,5)
	Lung./Lung. Max [m]	---/---	---/---	0/---	20/356	20/356	20/212	20/212	20/227
	Corrente (Iz) [A]	---	---	---	38	38	49	49	29
	Icc Max F.L. [A] / CdT a valle [%]	3 756 / 0,76	3 756 / 0,76	1 679 / 0,76	1 356 / 0,8	1 356 / 0,8	1 772 / 0,81	1 772 / 0,81	492 / 1

DESCRIZIONE: SCHEMA ELETTRICO UNIFILARE DI DISTRIBUZIONE

TIPOLOGIA: QEBT SALA VASCHE E SPOGLIATOI

BARRATURA: SEZIONE NORMALE

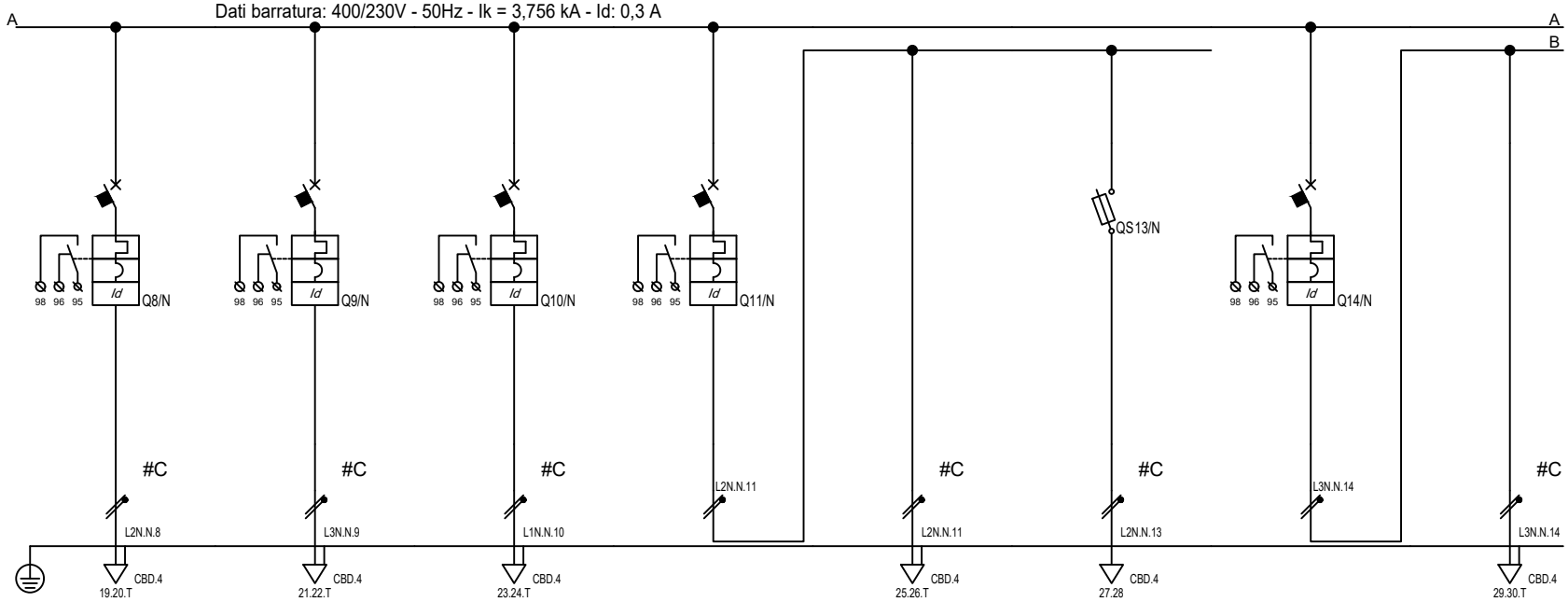
NUMERO DISEGNO:	PAG. N°	SEGUE N°
C0725_J01_E903_00	5	6

According to law SISTEMA GROUP considers this document to be a company secret and therefore prohibits any person to reproduce or disclose it in whole or part to third parties, without specific written authorization of SISTEMA GROUP Management.

COMMITTENTE: COMUNE DI EDOLO (BS)

OGGETTO E LOCALITA' INTERVENTO: PISCINA COMUNALE -Via Alessandro Morino, 30 - Edolo (BS)

Dati barratura: 400/230V - 50Hz - Ik = 3,756 kA - Id: 0,3 A



Sigla utenza		N 8	N 9	N 10	N 11	N 12	N 13	N 14	N 15
Descrizione		CIRCUITO FM PRESA CEE DX	CIRCUITO FM PRESA CEE SX	CIRCUITO ALLARMI	GENERALE LUCE SPOGLIATOI SX	CIRCUITO LUCE ORDINARIA	CIRCUITO LUCE EMERGENZA	GENERALE LUCE SPOGLIATOI DX	CIRCUITO LUCE ORDINARIA
CIRCUITO	Polarità	Monofase L2+N	Monofase L3+N	Monofase L1+N	Monofase L2+N	Monofase L2+N	Monofase L2+N	Monofase L3+N	Monofase L3+N
UTENZA	Tensione [V] / Corrente (Ib) [A]	230 / 2,406	230 / 2,406	230 / 1,443	230 / 1,925	230 / 1,443	230 / 0,481	230 / 1,925	230 / 1,443
	Pot. Inst. [kW] / Contemp. [kW]	0,5 / 0,5	0,5 / 0,5	0,3 / 0,3	0,4 / 0,4	0,3 / 0,3	0,1 / 0,1	0,4 / 0,4	0,3 / 0,3
	Fattore di Potenza cos fi	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9
	KU [%] / KC [%]	100 / 100	100 / 100	100 / 100	100 / 100	100 / 100	100 / 100	100 / 100	100 / 100
PROTEZIONE	Marca	BTicino	BTicino	BTicino	BTicino	---	BTicino	BTicino	---
	Tipo	GN8813A16	GN8813A16	GN8813A10	GN8813A10	---	F321N 10.3x38	GN8813A10	---
	Numero Poli	2 x 16	2 x 16	2 x 10	2 x 10	---	2 x 32	2 x 10	---
	Curva	C	C	C	C	---	gL	C	---
	Corrente (In) Max/Min/Reg [A]	---/---/16	---/---/16	---/---/10	---/---/10	---/---/---	---/---/6	---/---/10	---/---/---
	Corrente (If) [A]	21	21	13	13	---	11	13	---
	Corrente (Im) Max/Min/Reg [A]	---/---/136	---/---/136	---/---/88	---/---/88	---/---/---	---/---/15	---/---/88	---/---/---
	P.D.I. [kA] vedi norma selez.	10	10	10	10	---	100	10	---
	(Id) Max/Min/Reg [A] - Tipo diff.	0,03 - Cl. A	0,03 - Cl. A	0,03 - Cl. A	0,03 - Cl. A	---	---	0,03 - Cl. A	---
	Tempo (Id) [s]	0,04	0,04	0,04	0,04	---	---	0,04	---
	Richiesto Back-up/Back-up	NO/NO	NO/NO	NO/NO	NO/NO	---/---	NO/NO	NO/NO	---/---
ACCESSORIO	Nome								
	Caratteristiche								
LINEA	Sigla Armonizzata	FG7OM1	FG7OM1	FG7OM1	---	FG7OM1	FG7OM1	---	FG7OM1
	Sezione [mm²]	1(3G2,5)	1(3G2,5)	1(3G1,5)	---	1(3G2,5)	1(2x1,5)	---	1(3G2,5)
	Lung./Lung. Max [m]	20/169	20/169	20/165	---/---	20/281	20/503	---/---	20/281
	Corrente (Iz) [A]	29	29	21	---	29	21	---	29
	Icc Max F.L. [A] / CdT a valle [%]	492 / 1,15	492 / 1,15	331 / 1,16	1 360 / 0,78	476 / 1,01	292 / 0,93	1 360 / 0,78	476 / 1,01

DESCRIZIONE: SCHEMA ELETTRICO UNIFILARE DI DISTRIBUZIONE

TIPOLOGIA: QEBT SALA VASCHE E SPOGLIATOI

BARRATURA: SEZIONE NORMALE

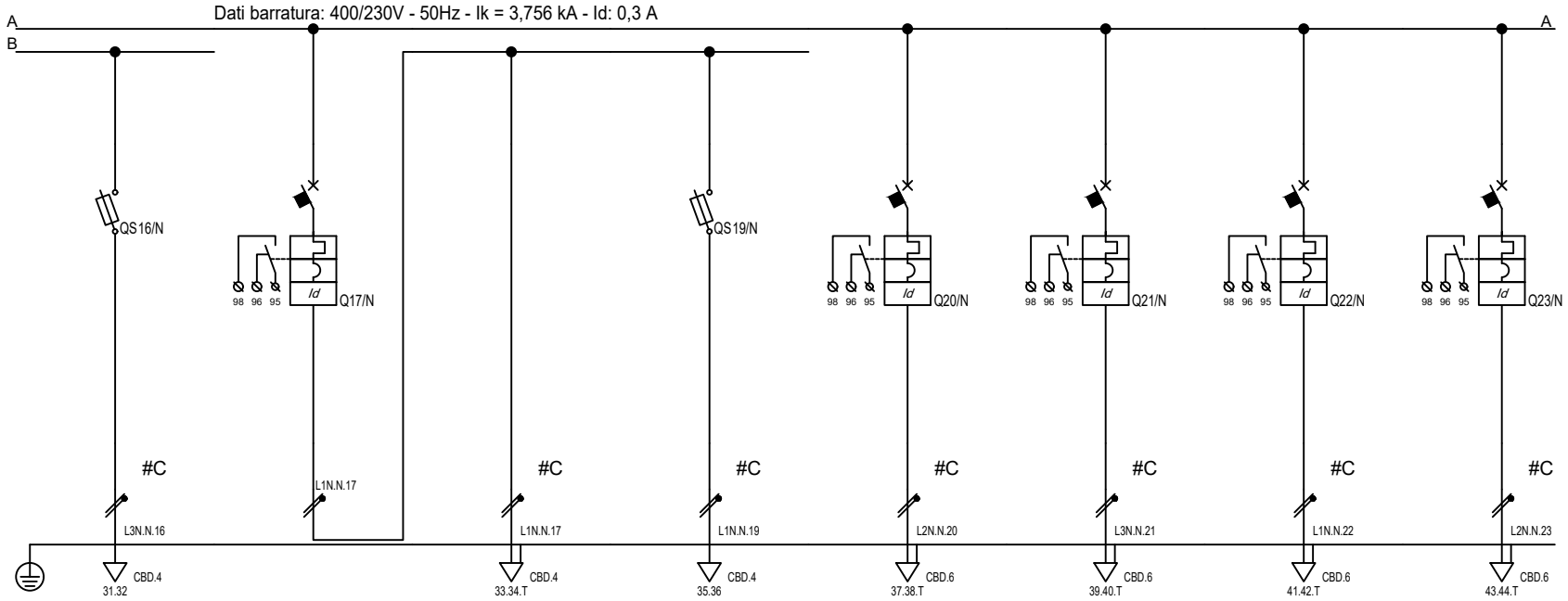
NUMERO DISEGNO:	PAG. N°	SEGUE N°
C0725_J01_E903_00	6	7

According to law SISTEMA GROUP considers this document to be a company secret and therefore prohibits any person to reproduce or disclose it in whole or part to third parties, without specific written authorization of SISTEMA GROUP Management.

COMMITTENTE: COMUNE DI EDOLO (BS)

OGGETTO E LOCALITA' INTERVENTO: PISCINA COMUNALE -Via Alessandro Morino, 30 - Edolo (BS)

Dati barratura: 400/230V - 50Hz - Ik = 3,756 kA - Id: 0,3 A



Sigla utenza		N 16	N 17	N 18	N 19	N 20	N 21	N 22	N 23
Descrizione		CIRCUITO LUCE EMERGENZA	CIRCUITO LUCE UFFICIO	CIRCUITO LUCE ORDINARIA	CIRCUITO LUCE EMERGENZA	CIRCUITO FM SPOGLIATOI SX	CIRCUITO FM SPOGLIATOI DX	CIRCUITO TABELLONI ELETTRONICI	CIRCUITO MONTASCALA
CIRCUITO	Polarità	Monofase L3+N	Monofase L1+N	Monofase L1+N	Monofase L1+N	Monofase L2+N	Monofase L3+N	Monofase L1+N	Monofase L2+N
UTENZA	Tensione [V] / Corrente (Ib) [A]	230 / 0,481	230 / 1,925	230 / 1,443	230 / 0,481	230 / 2,406	230 / 2,406	230 / 4,558	230 / 2,406
	Pot. Inst. [kW] / Contemp. [kW]	0,1 / 0,1	0,4 / 0,4	0,3 / 0,3	0,1 / 0,1	0,5 / 0,5	0,5 / 0,5	1 / 1	0,5 / 0,5
	Fattore di Potenza cos fi	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,95	0,9
	KU [%] / KC [%]	100 / 100	100 / 100	100 / 100	100 / 100	100 / 100	100 / 100	100 / 100	100 / 100
PROTEZIONE	Marca	BTicino	BTicino	---	BTicino	BTicino	BTicino	BTicino	BTicino
	Tipo	F321N 10.3x38	GN8813A10	---	F321N 10.3x38	GN8813A16	GN8813A16	GN8813A16	GN8813A16
	Numero Poli	2 x 32	2 x 10	---	2 x 32	2 x 16	2 x 16	2 x 16	2 x 16
	Curva	gL	C	---	gL	C	C	C	C
	Corrente (In) Max/Min/Reg [A]	---/---/6	---/---/10	---/---/---	---/---/6	---/---/16	---/---/16	---/---/16	---/---/16
	Corrente (If) [A]	11	13	---	11	21	21	21	21
	Corrente (Im) Max/Min/Reg [A]	---/---/15	---/---/88	---/---/---	---/---/15	---/---/136	---/---/136	---/---/136	---/---/136
	P.D.I. [kA] vedi norma selez.	100	10	---	100	10	10	10	10
	(Id) Max/Min/Reg [A] - Tipo diff.	---	0,03 - Cl. A	---	---	0,03 - Cl. A	0,03 - Cl. A	0,03 - Cl. A	0,03 - Cl. A
	Tempo (Id) [s]	---	0,04	---	---	0,04	0,04	0,04	0,04
	Richiesto Back-up/Back-up	NO/NO	NO/NO	---/---	NO/NO	NO/NO	NO/NO	NO/NO	NO/NO
ACCESSORIO	Nome								
	Caratteristiche								
LINEA	Sigla Armonizzata	FG7OM1	---	FG7OM1	FG7OM1	FG7OM1	FG7OM1	FG7OM1	FG7OM1
	Sezione [mm²]	1(2x1,5)	---	1(3G2,5)	1(2x1,5)	1(3G4)	1(3G4)	1(3G4)	1(3G4)
	Lung./Lung. Max [m]	20/503	---/---	20/281	20/503	20/273	20/273	20/136	20/273
	Corrente (Iz) [A]	21	---	29	21	39	39	39	39
	Icc Max F.L. [A] / CdT a valle [%]	292 / 0,93	1 360 / 0,78	476 / 1,01	292 / 0,93	662 / 1,01	662 / 1,01	662 / 1,26	662 / 1,01

DESCRIZIONE: SCHEMA ELETTRICO UNIFILARE DI DISTRIBUZIONE

TIPOLOGIA: QEBT SALA VASCHE E SPOGLIATOI

BARRATURA: SEZIONE NORMALE

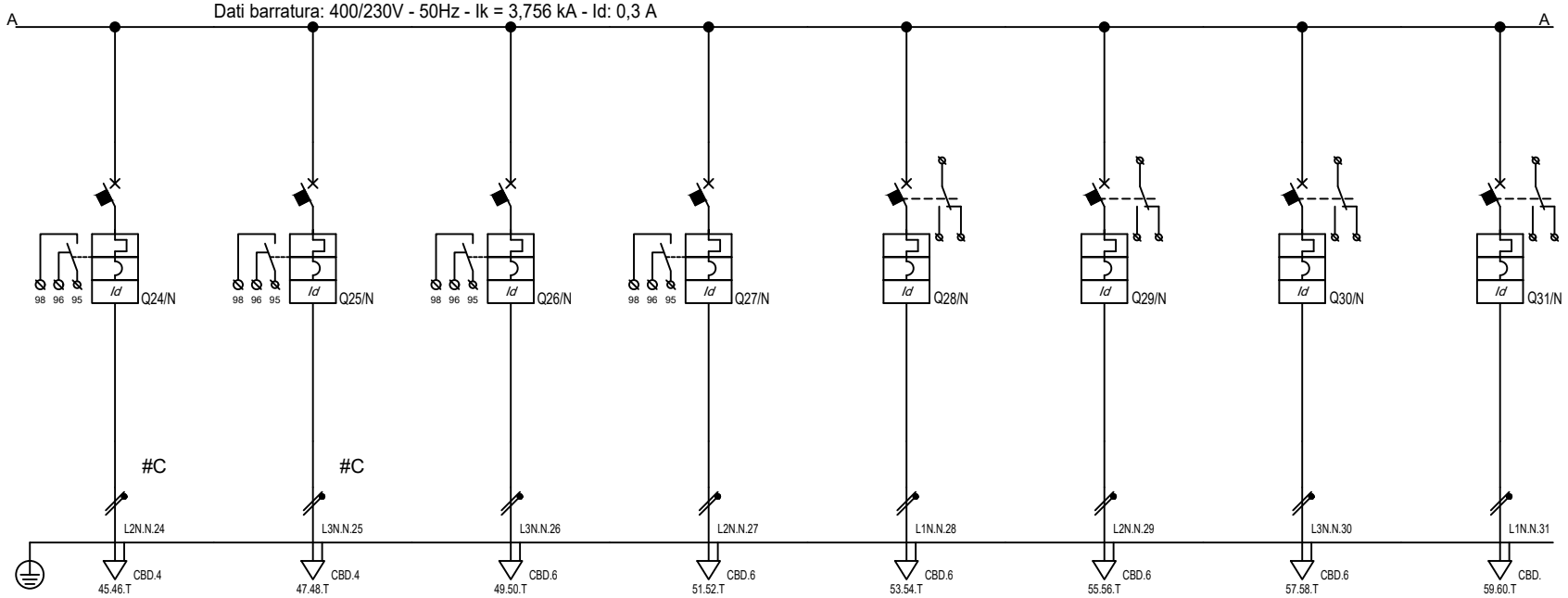
NUMERO DISEGNO:	PAG. N°	SEGUE N°
C0725_J01_E903_00	7	8

According to law SISTEMA GROUP considers this document to be a company secret and therefore prohibits any person to reproduce or disclose it in whole or part to third parties, without specific written authorization of SISTEMA GROUP Management.

COMMITTENTE: COMUNE DI EDOLO (BS)

OGGETTO E LOCALITA' INTERVENTO: PISCINA COMUNALE -Via Alessandro Morino, 30 - Edolo (BS)

Dati barratura: 400/230V - 50Hz - Ik = 3,756 kA - Id: 0,3 A



Sigla utenza		N 24	N 25	N 26	N 27	N 28	N 29	N 30	N 31
Descrizione		CIRCUITO AUSILIARI	CIRCUITO LUCE DI SERVIZIO	CIRCUITO VASISTAS ZONA EST	CIRCUITO VASISTAS ZONA OVEST	CIRCUITO LUCE ORDINARIA BLINDO 1	CIRCUITO LUCE ORDINARIA BLINDO 2	CIRCUITO LUCE ORDINARIA BLINDO 3	CIRCUITO LUCE PREDISP. BLINDO 4
CIRCUITO	Polarità	Monofase L2+N	Monofase L3+N	Monofase L3+N	Monofase L2+N	Monofase L1+N	Monofase L2+N	Monofase L3+N	Monofase L1+N
UTENZA	Tensione [V] / Corrente (Ib) [A]	230 / 0,481	230 / 1,443	230 / 2,406	230 / 2,406	230 / 8,42	230 / 8,42	230 / 8,42	230 / 0
	Pot. Inst. [kW] / Contemp. [kW]	0,1 / 0,1	0,3 / 0,3	0,5 / 0,5	0,5 / 0,5	1,75 / 1,75	1,75 / 1,75	1,75 / 1,75	0 / 0
	Fattore di Potenza cos fi	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	---
	KU [%] / KC [%]	100 / 100	100 / 100	100 / 100	100 / 100	100 / 100	100 / 100	100 / 100	100 / 100
PROTEZIONE	Marca	BTicino	BTicino	BTicino	BTicino	BTicino	BTicino	BTicino	BTicino
	Tipo	GN8813A10	GN8813A10	GN8813A16	GN8813A16	GN8813A16	GN8813A16	GN8813A16	GN8813A16
	Numero Poli	2 x 10	2 x 10	2 x 16	2 x 16	2 x 16	2 x 16	2 x 16	2 x 16
	Curva	C	C	C	C	C	C	C	C
	Corrente (In) Max/Min/Reg [A]	---/---/10	---/---/10	---/---/16	---/---/16	---/---/16	---/---/16	---/---/16	---/---/16
	Corrente (If) [A]	13	13	21	21	21	21	21	21
	Corrente (Im) Max/Min/Reg [A]	---/---/88	---/---/88	---/---/136	---/---/136	---/---/136	---/---/136	---/---/136	---/---/136
	P.D.I. [kA] vedi norma selez.	10	10	10	10	10	10	10	10
	(Id) Max/Min/Reg [A] - Tipo diff.	0,03 - Cl. A	0,03 - Cl. A	0,03 - Cl. A	0,03 - Cl. A	0,03 - Cl. A	0,03 - Cl. A	0,03 - Cl. A	0,03 - Cl. A
	Tempo (Id) [s]	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04
	Richiesto Back-up/Back-up	NO/NO	NO/NO	NO/NO	NO/NO	NO/NO	NO/NO	NO/NO	NO/NO
ACCESSORIO	Nome								
	Caratteristiche								
LINEA	Sigla Armonizzata	FG7OM1	FG7OM1	FG16OM16	FG16OM16	FG16OM16	FG16OM16	FG16OM16	---
	Sezione [mm²]	1(3G2,5)	1(3G2,5)	1(3G4)	1(3G4)	1(3G4)	1(3G4)	1(3G4)	---
	Lung./Lung. Max [m]	20/274	20/274	40/273	40/273	70/77	70/77	70/77	---/---
	Corrente (Iz) [A]	29	29	39	39	39	39	39	---
	Icc Max F.L. [A] / CdT a valle [%]	476 / 0,84	476 / 1,01	423 / 1,25	423 / 1,25	275 / 3,1	275 / 3,1	275 / 3,1	1 505 / 0,76

DESCRIZIONE: SCHEMA ELETTRICO UNIFILARE DI DISTRIBUZIONE

TIPOLOGIA: QEBT SALA VASCHE E SPOGLIATOI

BARRATURA: SEZIONE NORMALE

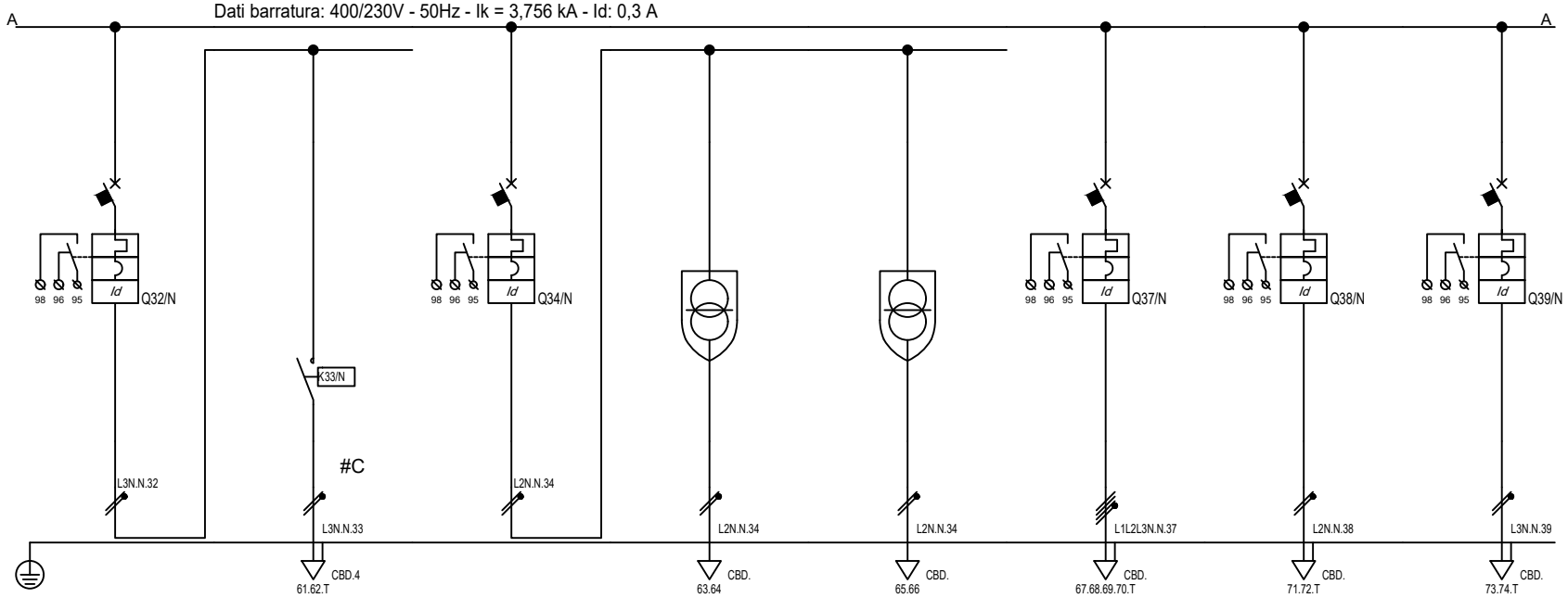
NUMERO DISEGNO:	PAG. N°	SEGUE N°
C0725_J01_E903_00	8	9

According to law SISTEMA GROUP considers this document to be a company secret and therefore prohibits any person to reproduce or disclose it in whole or part to third parties, without specific written authorization of SISTEMA GROUP Management.

COMMITTENTE: COMUNE DI EDOLO (BS)

OGGETTO E LOCALITA' INTERVENTO: PISCINA COMUNALE -Via Alessandro Morino, 30 - Edolo (BS)

Dati barratura: 400/230V - 50Hz - Ik = 3,756 kA - Id: 0,3 A



Sigla utenza		N 32	N 33	N 34	N 35	N 36	N 37	N 38	N 39
Descrizione		CIRCUITO TERMOCONVETTORE		CIRCUITO FOTOCELLULE	TRAFO 1	TRAFO 2	RISERVA	RISERVA	RISERVA
CIRCUITO	Polarità	Monofase L3+N	Monofase L3+N	Monofase L2+N	Monofase L2+N	Monofase L2+N	Quadripolare	Monofase L2+N	Monofase L3+N
UTENZA	Tensione [V] / Corrente (Ib) [A]	230 / 2,406	230 / 2,406	230 / 0,481	230 / 0,241	230 / 0,241	400 / 0	230 / 0	230 / 0
	Pot. Inst. [kW] / Contemp. [kW]	0,5 / 0,5	0,5 / 0,5	0,1 / 0,1	0,05 / 0,05	0,05 / 0,05	0 / 0	0 / 0	0 / 0
	Fattore di Potenza cos fi	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	---	---	---
	KU [%] / KC [%]	100 / 100	100 / 100	100 / 100	100 / 100	100 / 100	100 / 100	100 / 100	100 / 100
PROTEZIONE	Marca	BTicino	BTicino	BTicino	---	---	BTicino	BTicino	BTicino
	Tipo	GN8813A10	FT1A2N230M	GN8813A10	---	---	GN8843A16	GN8813A16	GN8813A10
	Numero Poli	2 x 10	2 x 10	2 x 10	---	---	4 x 16	2 x 16	2 x 10
	Curva	C	---	C	---	---	C	C	C
	Corrente (In) Max/Min/Reg [A]	---/---/10	10	---/---/10	---/---/---	---/---/---	---/---/16	---/---/16	---/---/10
	Corrente (If) [A]	13	---	13	---	---	21	21	13
	Corrente (Im) Max/Min/Reg [A]	---/---/88	---/---/---	---/---/88	---/---/---	---/---/---	---/---/130	---/---/136	---/---/88
	P.D.I. [kA] vedi norma selez.	10	0	10	---	---	10	10	10
	(Id) Max/Min/Reg [A] - Tipo diff.	0,03 - Cl. A	---	0,03 - Cl. A	---	---	0,03 - Cl. A	0,03 - Cl. A	0,03 - Cl. A
	Tempo (Id) [s]	0,04	---	0,04	---	---	0,04	0,04	0,04
	Richiesto Back-up/Back-up	NO/NO	NO/---	NO/NO	---/---	---/---	NO/NO	NO/NO	NO/NO
ACCESSORIO	Nome								
	Caratteristiche								
LINEA	Sigla Armonizzata	---	FG7OM1	---	---	---	---	---	---
	Sezione [mm²]	---	1(3G2,5)	---	---	---	---	---	---
	Lung./Lung. Max [m]	---/---	20/168	---/---	20/---	20/---	---/---	---/---	---/---
	Corrente (Iz) [A]	---	29	---	---	---	---	---	---
	Icc Max F.L. [A] / CdT a valle [%]	1 360 / 0,79	471 / 1,18	1 360 / 0,76	1 360 / 0,76	1 360 / 0,76	3 173 / 0,76	1 505 / 0,76	1 360 / 0,76

DESCRIZIONE: SCHEMA ELETTRICO UNIFILARE DI DISTRIBUZIONE

TIPOLOGIA: QEBT SALA VASCHE E SPOGLIATOI

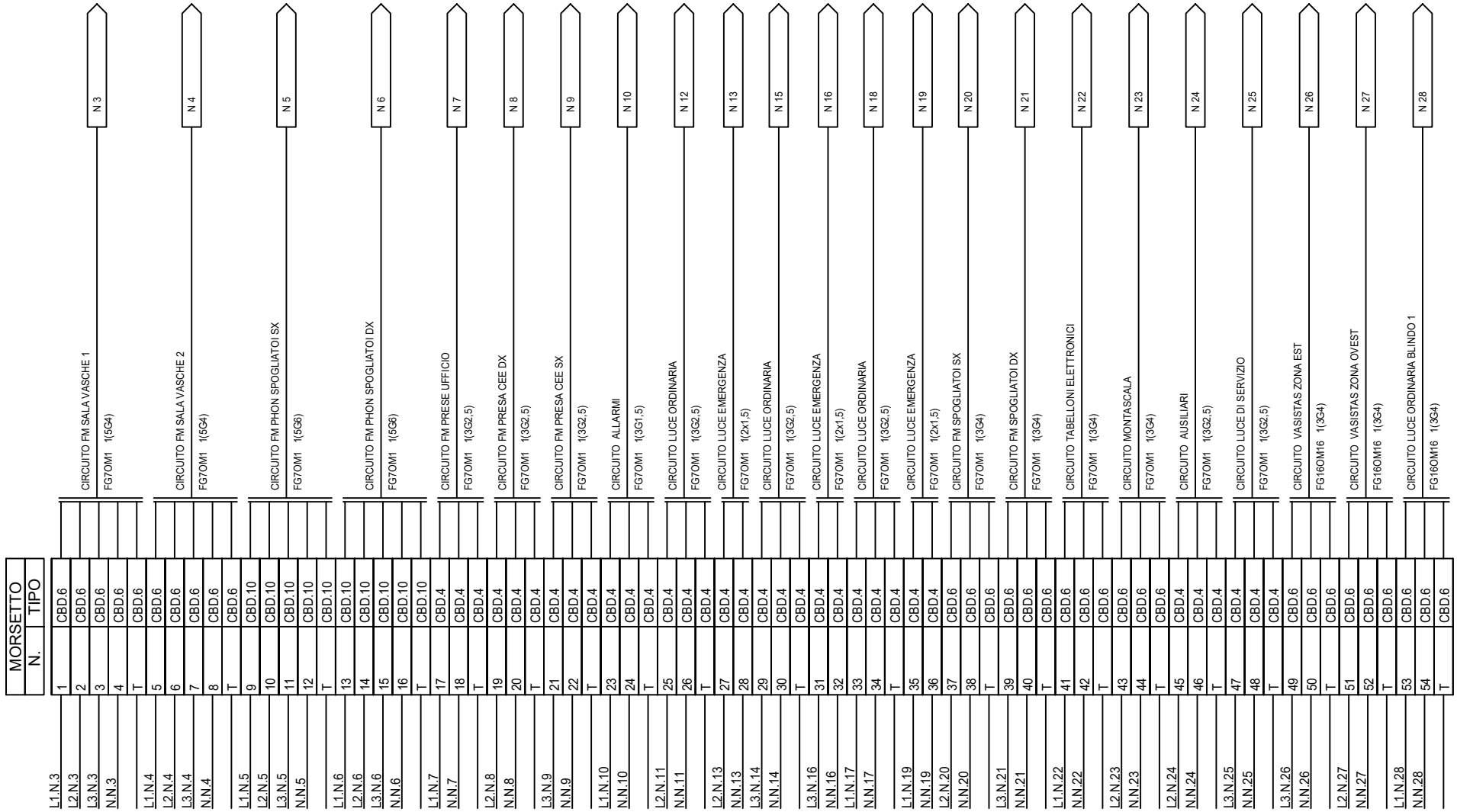
BARRATURA: SEZIONE NORMALE

NUMERO DISEGNO:	PAG. N°	SEGUE N°
C0725_J01_E903_00	9	10

According to law SISTEMA GROUP considers this document to be a company secret and therefore prohibits any person to reproduce or disclose it in whole or part to third parties, without specific written authorization of SISTEMA GROUP Management.

COMMITTENTE: COMUNE DI EDOLO (BS)

OGGETTO E LOCALITA' INTERVENTO: PISCINA COMUNALE -Via Alessandro Morino, 30 - Edolo (BS)



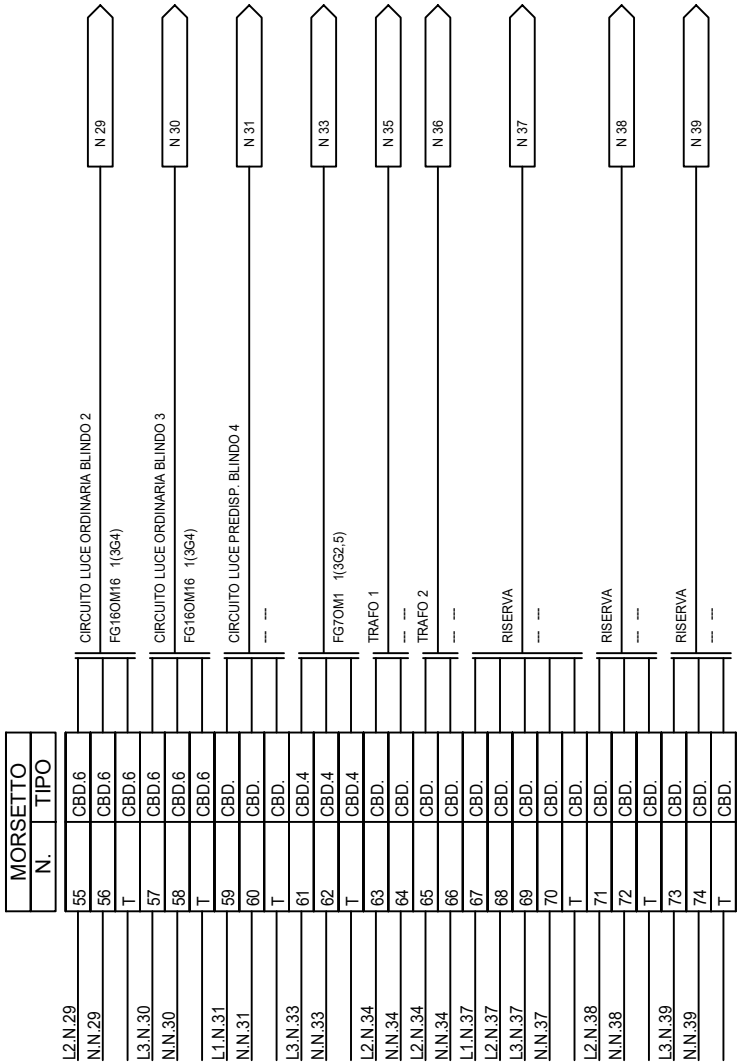
DESCRIZIONE:	SCHEMA ELETTRICO UNIFILARE DI DISTRIBUZIONE
TIPOLOGIA:	QEBT SALA VASCHE E SPOGLIATOI
BARRATURA:	Schema morsettiera

NUMERO DISEGNO:	PAG. N°	SEGUE N°
C0725_J01_E903_00	10	11

According to law SISTEMA GROUP considers this document to be a company secret and therefore prohibits any person to reproduce or disclose it in whole or part to third parties, without specific written authorization of SISTEMA GROUP Management.

COMMITTENTE: COMUNE DI EDOLO (BS)

OGGETTO E LOCALITA' INTERVENTO: PISCINA COMUNALE -Via Alessandro Morino, 30 - Edolo (BS)



DESCRIZIONE:	SCHEMA ELETTRICO UNIFILARE DI DISTRIBUZIONE	NUMERO DISEGNO:	PAG. N° / SEGUE N°
TIPOLOGIA:	QEBT SALA VASCHE E SPOGLIATOI	C0725_J01_E903_00	11 / -
BARRATURA:	Schema morsettiera		

COMUNE DI **EDOLO (BS)** | INDIRIZZO **VIA ALESSANDRO MORINO, 30**

ADEGUAMENTO TECNICO IGIENICO SANITARIO ED EFFICIENTAMENTO ENERGETICO DELLA PISCINA COMUNALE

procedura: AFFIDAMENTO DIRETTO ai sensi dell'art. 1, comma 2, lettera a) della Legge 11 settembre 2020 n°120, come modificata dalla Legge 29 luglio 2021 n°108
CUP: G29J21014530004 **CIG**: 9540370262 **RUP:** geom. Fabio Albertoni

EDO_ESE_

ELE_

E904

REV. 00

PROGETTO ESECUTIVO

STATO DI PROGETTO

Q.E.B.T. Centrale Termica

Progettisti:

OPERA MISTA.

Ing. Alessandro Musci

Ing. Claudio Fedrighini

Collaboratori:

Ing. Marta Pardini
ing. Elisa Fiorillo

OPERA MISTA s.r.l.
P.I.: 04376590982
via S. Rocchino 99/A 25123 Brescia (BS)
030-392810 - info@operamista.it

Collaboratori esterni:

DODiCI ARCHITETTURA
Arch. Marco Cillis, Arch. Alice Dodesini, Arch. Stefania Donati
via Quarto dei Mille, 7 25128 Brescia (BS)
030-0973801 - studio@dodiciarchitettura.it

DODiCI architettura
DODESINI - DONATI - CILLIS associati

SISTEMA GROUP ENGINEERING S.r.l
via Angelo Mazzoldi, 131 25018 Montichiari (BS)
030-9657208 - simone.boroni@sistemagroup.com

SGE

disegno	00000	sostituisce	00000
nome file	C0725_J01_E904_00.dwg		
REV. 00 **12/05/2023**	REV. 01 --	REV. 02 --	REV. 03 --

According to law SISTEMA GROUP considers this document to be a company secret and therefore prohibits any person to reproduce or disclose it in whole or part to third parties, without specific written authorization of SISTEMA GROUP Management.

COMMITTENTE: COMUNE DI EDOLO (BS)

OGGETTO E LOCALITA' INTERVENTO: PISCINA COMUNALE -Via Alessandro Morino, 30 - Edolo (BS)

CARATTERISTICHE QUADRO ELETTRICO

CARATTERISTICHE QUADRO ELETTRICO					
TIPOLOGIA QUADRO NORME DI RIFERIMENTO	[X] (CEI EN 61439-1 / CEI 17-113)				
	[X] (CEI EN 61439-2 / CEI 17-114)				
	[ ] (CEI EN 61439-3 / CEI 17-115)				
	[ ] (CEI EN 61439-4 / CEI 17-116)				
	[ ] (CEI EN 61439-5 / CEI 17-117)				
	[ ] (CEI 23-51)				
FORMA DI SEGREGAZIONE	FORMA 1 [X]	FORMA 2a [ ]	FORMA 3a [ ]	FORMA 4a [ ]	
		FORMA 2b [ ]	FORMA 3b [ ]	FORMA 4b [ ]	
ACCESSORI QUADRO	CHIAVE [X]	RISALITA [ ]	PORTELLA CIECA [ ]		
	MANIGLIA [ ]	ZOCCOLO [ ]	PORTELLA TRASPARENTE [X]		
GRADO DI PROTEZIONE MINIMO	IP 55		DOPPIO ISOLAMENTO [ ]		
DIMENSIONI ESTERNE INDICATIVE					
DIMENSIONI MASSIME INGOMBRO					
TIPOLOGIA INSTALLAZIONE	PARETE DA INCASSO [ ]		PAVIMENTO [X]		
	PARETE DA ESTERNO [ ]		BASAMENTO [ ]		

CARATTERISTICHE QUADRO ELETTRICO					
NORME P.D.I. APPARECCHIATURE	CEI EN 60898 - (Icn) [ ]				
	CEI EN 60947-2 - (Icu) [X]				
FREQUENZA NOMINALE	50 Hz [X]	60 Hz [ ]	CORRENTE CONTINUA [ ]		
SEZIONE NORMALE (alimentazione da RETE)	TENSIONE NOMINALE (Ui)	400 V			
	CORRENTE NOMINALE (In)	80 A			
	CORRENTE DI CORTO CIRCUITO (Icc)	5 kA			
SEZIONE GRUPPO ELETTROGENO (alimentazione da G.E.)	TENSIONE NOMINALE (Ui)				
	CORRENTE NOMINALE (In)				
	CORRENTE DI CORTO CIRCUITO (Icc)				
SEZIONE PRIVILEGIATA (alimentazione da UPS A)	TENSIONE NOMINALE (Ui)				
	CORRENTE NOMINALE (In)				
	CORRENTE DI CORTO CIRCUITO (Icc)				
SEZIONE SICUREZZA (alimentazione da UPS B)	TENSIONE NOMINALE (Ui)				
	CORRENTE NOMINALE (In)				
	CORRENTE DI CORTO CIRCUITO (Icc)				

NOTE:

DESCRIZIONE: SCHEMA ELETTRICO UNIFILARE DI DISTRIBUZIONE	NUMERO DISEGNO:	PAG. N°	SEGUE N°
TIPOLOGIA: QEBT CENTRALE TERMICA	C0725_J01_E904_00	2	3
BARRATURA: Schema funzionale 1			

According to law SISTEMA GROUP considers this document to be a company secret and therefore prohibits any person to reproduce or disclose it in whole or part to third parties, without specific written authorization of SISTEMA GROUP Management.

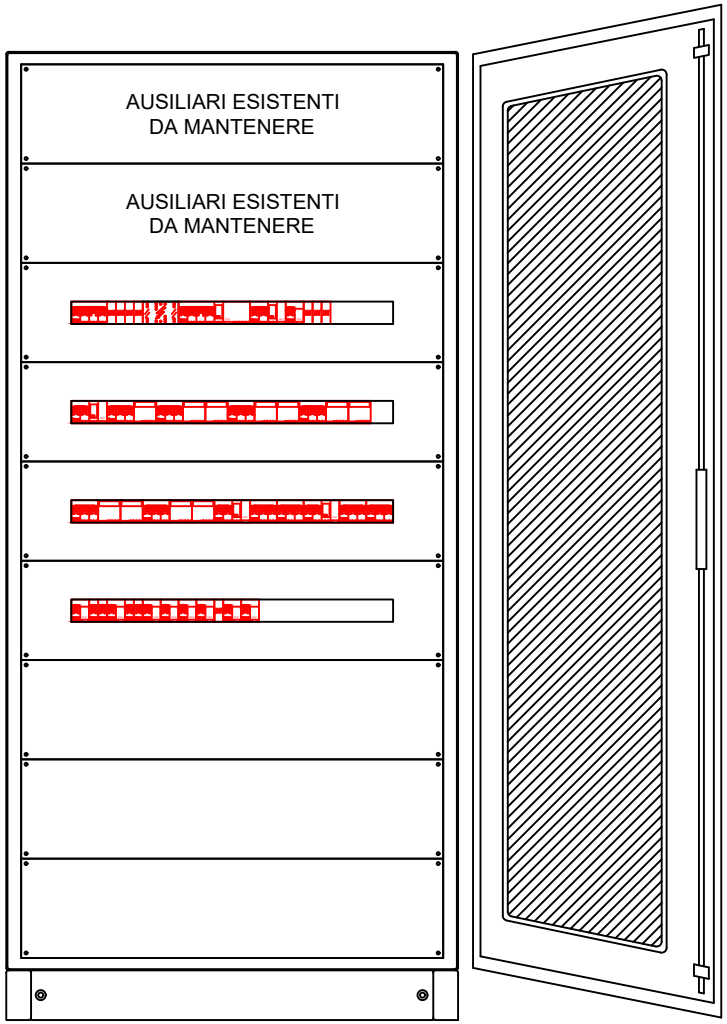
COMMITTENTE: COMUNE DI EDOLO (BS)

OGGETTO E LOCALITA' INTERVENTO: PISCINA COMUNALE -Via Alessandro Morino, 30 - Edolo (BS)

FRONTE QUADRO INDICATIVO

CARPENTERIA ESISTENTE

LEGENDA
- NUOVA FORNITURA E INSTALLAZIONE
- ESISTENTE



DESCRIZIONE: SCHEMA ELETTRICO UNIFILARE DI DISTRIBUZIONE	NUMERO DISEGNO:	PAG. N°	SEGUE N°
TIPOLOGIA: QEBT CENTRALE TERMICA	C0725_J01_E904_00	3	4
BARRATURA: Schema funzionale 1			

According to law SISTEMA GROUP considers this document to be a company secret and therefore prohibits any person to reproduce or disclose it in whole or part to third parties, without specific written authorization of SISTEMA GROUP Management.

COMMITTENTE: COMUNE DI EDOLO (BS)

OGGETTO E LOCALITA' INTERVENTO: PISCINA COMUNALE -Via Alessandro Morino, 30 - Edolo (BS)

PAGINA DISPONIBILE

DESCRIZIONE:	SCHEMA ELETTRICO UNIFILARE DI DISTRIBUZIONE	NUMERO DISEGNO:	PAG. N° / SEGUE N°
TIPOLOGIA:	QEBT CENTRALE TERMICA	C0725_J01_E904_00	4 / 5
BARRATURA:	Schema funzionale 1		

According to law SISTEMA GROUP considers this document to be a company secret and therefore prohibits any person to reproduce or disclose it in whole or part to third parties, without specific written authorization of SISTEMA GROUP Management.

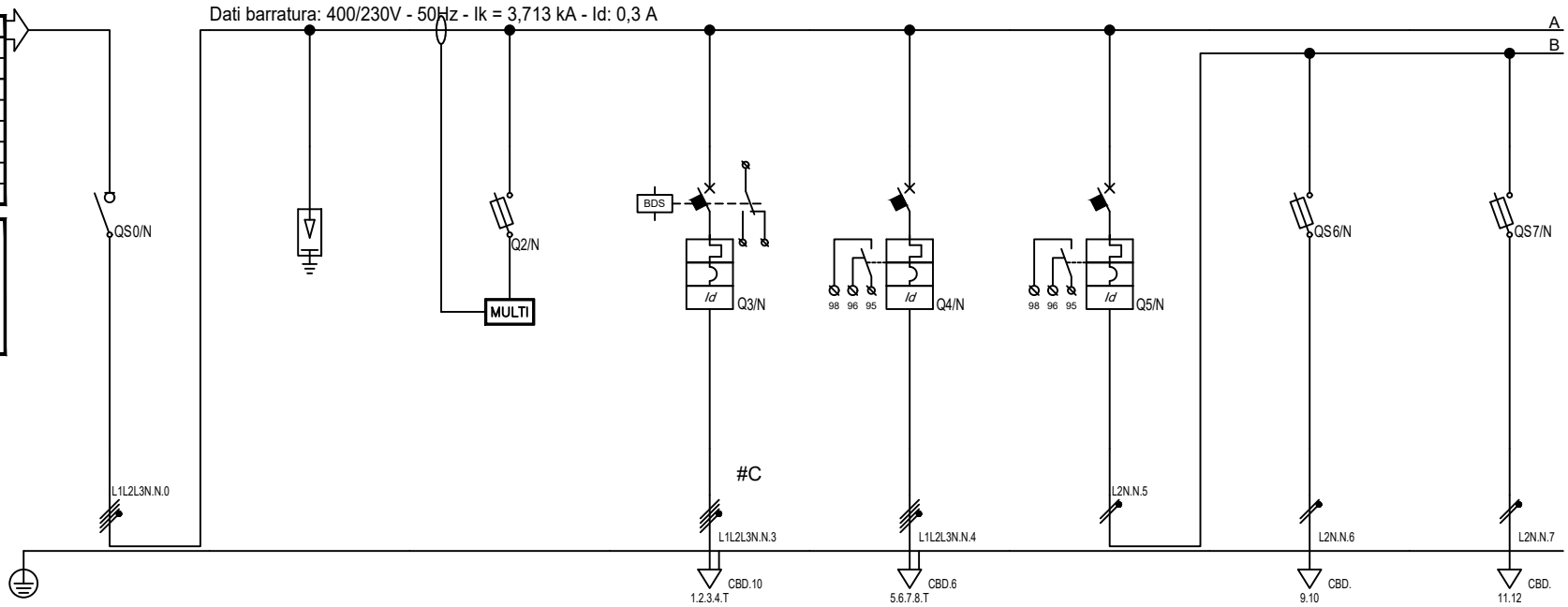
COMMITTENTE: COMUNE DI EDOLO (BS)

OGGETTO E LOCALITA' INTERVENTO: PISCINA COMUNALE -Via Alessandro Morino, 30 - Edolo (BS)

Dal quadro:	QEBT GENERALE
Dal quadro (sezione):	SEZIONE NORMALE
Dal quadro (num.):	E902_00
Tensione [V]:	400
Sigla armonizzata:	FG7OM1
Sez. completa normale:	1(5G16)
Lunghezza [m]:	40
Portata Iz su fase [A]:	90
Ik max trifase fine linea [A]:	3 724

LEGENDA:
#A = APPARECCHIATURA ESISTENTE
#C = CONDUTTURA ESISTENTE

Dati barratura: 400/230V - 50Hz - Ik = 3,713 kA - Id: 0,3 A



Sigla utenza		N 0	N 1	N 2	N 3	N 4	N 5	N 6	N 7
Descrizione		GENERALE QUADRO ELETTRICO	SCARICATORI DI SOVRATENSIONE	PROTEZIONE STRUMENTO MISURA	CIRCUITO QE CENTRALE TERMICA	CIRCUITO QE PRESE SERVIZI	GENERALE AUSILIARI	CIRCUITO AUSILIARI 24V	CIRCUITO AUSILIARI 230V
CIRCUITO	Polarità	Quadripolare	Quadripolare	Quadripolare	Quadripolare	Quadripolare	Monofase L2+N	Monofase L2+N	Monofase L2+N
UTENZA	Tensione [V] / Corrente (Ib) [A]	400 / 56	400 / 0	400 / 0	400 / 12	400 / 4,124	230 / 0,722	230 / 0,241	230 / 0,241
	Pot. Inst. [kW] / Contemp. [kW]	37 / 34	0 / 0	0 / 0	6 / 6	2 / 2	0,15 / 0,15	0,05 / 0,05	0,05 / 0,05
	Fattore di Potenza cos fi	0,873	---	---	0,7	0,7	0,9	0,9	0,9
	KU [%] / KC [%]	100 / 90	100 / 100	100 / 100	100 / 100	100 / 100	100 / 100	100 / 100	100 / 100
PROTEZIONE	Marca	BTicino	DEHN	BTicino	BTicino	BTicino	BTicino	BTicino	BTicino
	Tipo	T7134WF/100	Classe II - DG M TT CI 275 Up 1..	F323N 10.3x38	FN84C25+G44AS32	GN8843A16	GN8813A10	F321N 10.3x38	F321N 10.3x38
	Numero Poli	4 x 100	4 x 0	4 x 32	4 x 25	4 x 16	2 x 10	2 x 32	2 x 32
	Curva	---	---	gL	C	C	C	gL	gL
	Corrente (In) Max/Min/Reg [A]	100	0	---/---/4	---/---/25	---/---/16	---/---/10	---/---/10	---/---/10
	Corrente (If) [A]	---	---	7,6	33	21	13	19	19
	Corrente (Im) Max/Min/Reg [A]	---/---/---	---/---/---	---/---/9	---/---/226	---/---/130	---/---/88	---/---/28	---/---/28
	P.D.I. [kA] vedi norma selez.	0	25	100	10	10	10	100	100
	(Id) Max/Min/Reg [A] - Tipo diff.	---	---	---	0,3 - Cl. A S	0,03 - Cl. A	0,03 - Cl. A	---	---
	Tempo (Id) [s]	---	---	---	0,15	0,04	0,04	---	---
	Richiesto Back-up/Back-up	NO/---	NO/---	NO/NO	NO/NO	NO/NO	NO/NO	NO/NO	NO/NO
ACCESSORIO	Nome								
	Caratteristiche								
LINEA	Sigla Armonizzata	---	---	---	FG7OM1	FG16OM16	---	---	---
	Sezione [mm²]	---	---	---	1(5G6)	1(5G4)	---	---	---
	Lung./Lung. Max [m]	---/---	---/---	0/---	20/149	20/299	---/---	20/---	20/---
	Corrente (Iz) [A]	---	---	---	40	32	---	---	---
	Icc Max F.L. [A] / CdT a valle [%]	3 713 / 1,63	3 713 / 1,63	1 672 / 1,63	1 743 / 1,97	1 352 / 1,8	1 350 / 1,63	1 218 / 1,64	1 218 / 1,64

DESCRIZIONE: SCHEMA ELETTRICO UNIFILARE DI DISTRIBUZIONE

TIPOLOGIA: QEBT CENTRALE TERMICA

BARRATURA: SEZIONE NORMALE

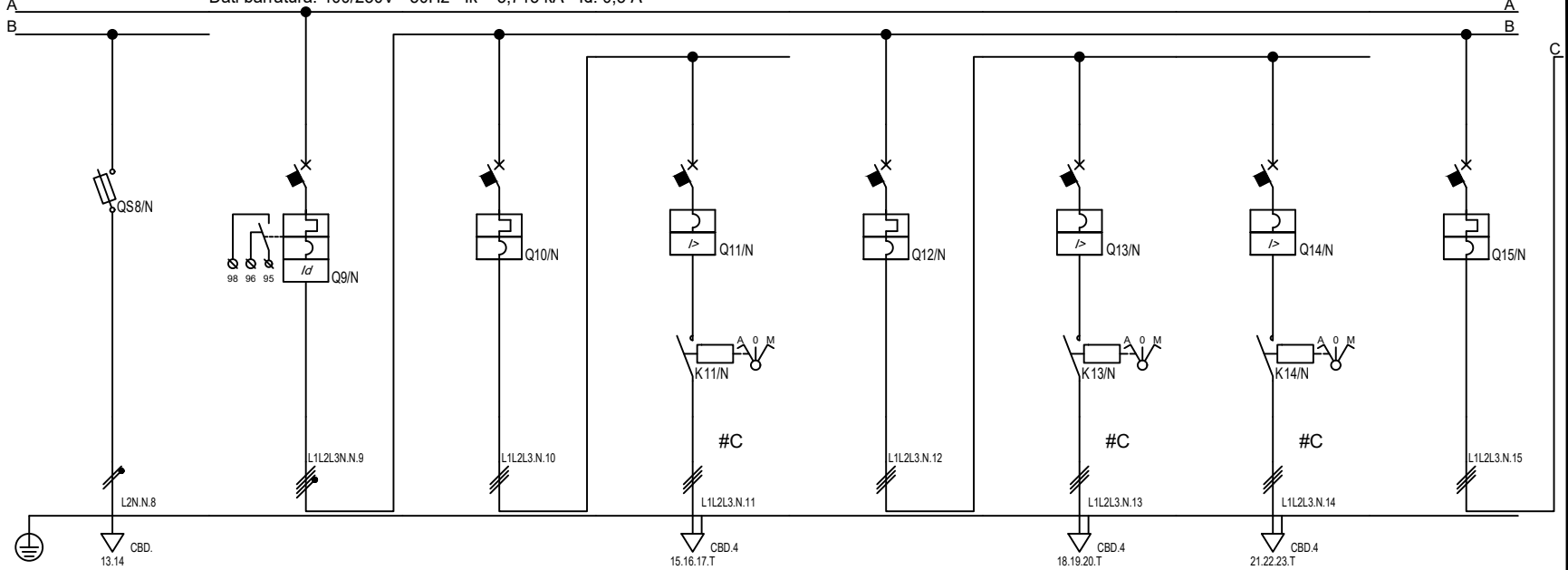
NUMERO DISEGNO:	PAG. N°	SEGUE N°
C0725_J01_E904_00	5	6

According to law SISTEMA GROUP considers this document to be a company secret and therefore prohibits any person to reproduce or disclose it in whole or part to third parties, without specific written authorization of SISTEMA GROUP Management.

COMMITTENTE: COMUNE DI EDOLO (BS)

OGGETTO E LOCALITA' INTERVENTO: PISCINA COMUNALE -Via Alessandro Morino, 30 - Edolo (BS)

Dati barratura: 400/230V - 50Hz - Ik = 3,713 kA - Id: 0,3 A



Sigla utenza		N 8	N 9	N 10	N 11	N 12	N 13	N 14	N 15
Descrizione		CIRCUITO MISCELATORE ACS	GENERALE POMPE	GENERALE POMPE RICIRCOLO	CIRCUITO POMPA RICIRCOLO	GENERALE POMPE BOILER	CIRCUITO POMPA 1	CIRCUITO POMPA 2	GENERALE POMPE BOCCIODROMO
CIRCUITO	Polarità	Monofase L2+N	Quadripolare	Tripolare	Tripolare	Tripolare	Tripolare	Tripolare	Tripolare
UTENZA	Tensione [V] / Corrente (Ib) [A]	230 / 0,241	400 / 9,073	400 / 0,825	400 / 0,825	400 / 1,65	400 / 0,825	400 / 0,825	400 / 1,65
	Pot. Inst. [kW] / Contemp. [kW]	0,05 / 0,05	4,4 / 4,4	0,4 / 0,4	0,4 / 0,4	0,8 / 0,8	0,4 / 0,4	0,4 / 0,4	0,8 / 0,8
	Fattore di Potenza cos fi	0,9	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7
	KU [%] / KC [%]	100 / 100	100 / 100	100 / 100	100 / 100	100 / 100	100 / 100	100 / 100	100 / 100
PROTEZIONE	Marca	BTicino	BTicino	BTicino	BTicino	BTicino	BTicino	BTicino	BTicino
	Tipo	F321N 10.3x38	GN8844A32	FN83C10	MPX3 32S-1.6	FN83C10	MPX3 32S-1.6	MPX3 32S-1.6	FN83C10
	Numero Poli	2 x 32	4 x 32	3 x 10	3 x 1,6	3 x 10	3 x 1,6	3 x 1,6	3 x 10
	Curva	gL	C	C	N.C.	C	N.C.	N.C.	C
	Corrente (In) Max/Min/Reg [A]	---/---/10	---/---/32	---/---/10	1,6/1/1,6	---/---/10	1,6/1/1,6	1,6/1/1,6	---/---/10
	Corrente (If) [A]	19	42	13	2,08	13	2,08	2,08	13
	Corrente (Im) Max/Min/Reg [A]	---/---/28	---/---/282	---/---/89	---/---/21	---/---/89	---/---/21	---/---/21	---/---/89
	P.D.I. [kA] vedi norma selez.	100	10	10	100	10	100	100	10
	(Id) Max/Min/Reg [A] - Tipo diff.	---	0,3 - Cl. A	---	---	---	---	---	---
	Tempo (Id) [s]	---	0,04	---	---	---	---	---	---
	Richiesto Back-up/Back-up	NO/NO	NO/NO	NO/NO	NO/NO	NO/NO	NO/NO	NO/NO	NO/NO
ACCESSORIO	Nome								
	Caratteristiche								
LINEA	Sigla Armonizzata	---	---	---	FG7OM1	---	FG7OM1	FG7OM1	---
	Sezione [mm²]	---	---	---	1(4G1,5)	---	1(4G1,5)	1(4G1,5)	---
	Lung./Lung. Max [m]	20/---	---/---	---/---	10/523	---/---	10/522	10/522	---/---
	Corrente (Iz) [A]	---	---	---	18	---	18	18	---
	Icc Max F.L. [A] / CdT a valle [%]	1 218 / 1,64	3 486 / 1,64	3 005 / 1,64	296 / 1,83	3 005 / 1,64	296 / 1,83	296 / 1,83	3 005 / 1,64

DESCRIZIONE: SCHEMA ELETTRICO UNIFILARE DI DISTRIBUZIONE

TIPOLOGIA: QEBT CENTRALE TERMICA

BARRATURA: SEZIONE NORMALE

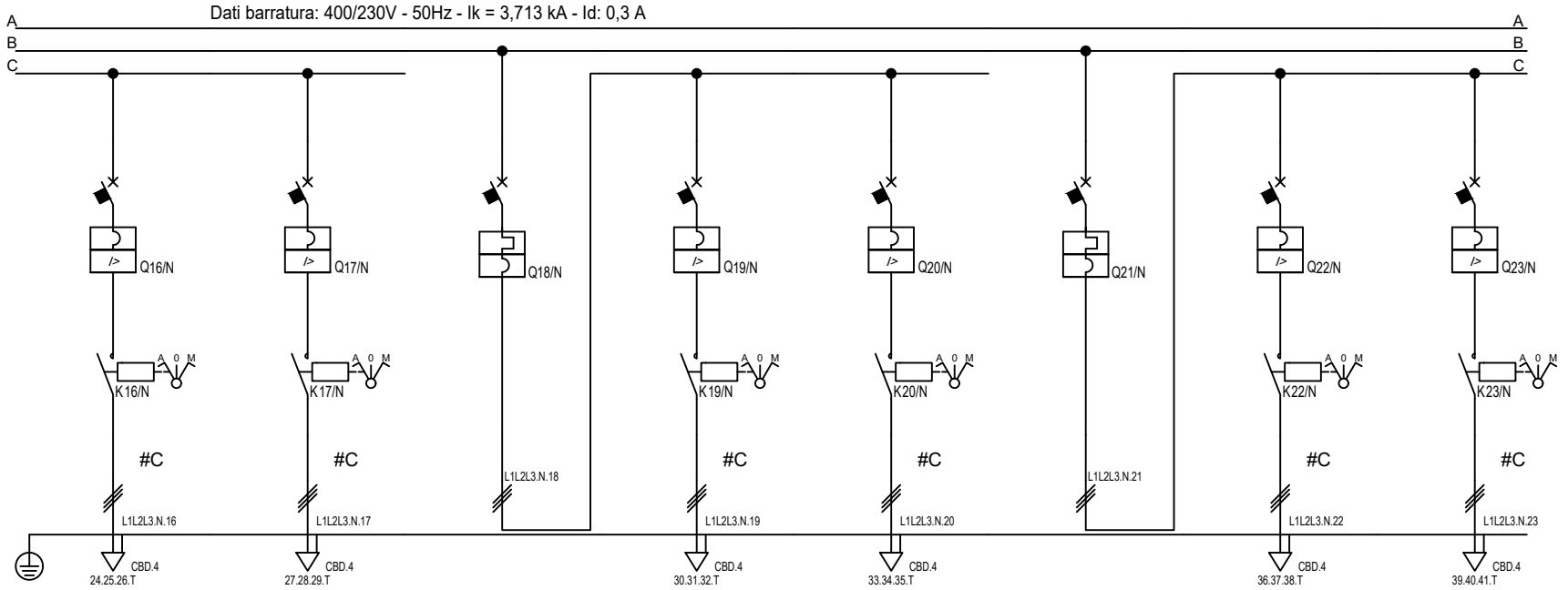
NUMERO DISEGNO:	PAG. N°	SEGUE N°
C0725_J01_E904_00	6	7

According to law SISTEMA GROUP considers this document to be a company secret and therefore prohibits any person to reproduce or disclose it in whole or part to third parties, without specific written authorization of SISTEMA GROUP Management.

COMMITTENTE: COMUNE DI EDOLO (BS)

OGGETTO E LOCALITA' INTERVENTO: PISCINA COMUNALE -Via Alessandro Morino, 30 - Edolo (BS)

Dati barratura: 400/230V - 50Hz - Ik = 3,713 kA - Id: 0,3 A



Sigla utenza		N 16	N 17	N 18	N 19	N 20	N 21	N 22	N 23
Descrizione		CIRCUITO POMPA 1	CIRCUITO POMPA 2	GENERALE POMPE BAR E INGRESSO	CIRCUITO POMPA 1	CIRCUITO POMPA 2	GENERALE POMPE SPOGLIATOI	CIRCUITO POMPA 1	CIRCUITO POMPA 2
CIRCUITO	Polarità	Tripolare	Tripolare	Tripolare	Tripolare	Tripolare	Tripolare	Tripolare	Tripolare
UTENZA	Tensione [V] / Corrente (Ib) [A]	400 / 0,825	400 / 0,825	400 / 1,65	400 / 0,825	400 / 0,825	400 / 1,65	400 / 0,825	400 / 0,825
	Pot. Inst. [kW] / Contemp. [kW]	0,4 / 0,4	0,4 / 0,4	0,8 / 0,8	0,4 / 0,4	0,4 / 0,4	0,8 / 0,8	0,4 / 0,4	0,4 / 0,4
	Fattore di Potenza cos fi	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7
	KU [%] / KC [%]	100 / 100	100 / 100	100 / 100	100 / 100	100 / 100	100 / 100	100 / 100	100 / 100
PROTEZIONE	Marca	BTicino	BTicino	BTicino	BTicino	BTicino	BTicino	BTicino	BTicino
	Tipo	MPX3 32S-1.6	MPX3 32S-1.6	FN83C10	MPX3 32S-1.6	MPX3 32S-1.6	FN83C10	MPX3 32S-1.6	MPX3 32S-1.6
	Numero Poli	3 x 1,6	3 x 1,6	3 x 10	3 x 1,6	3 x 1,6	3 x 10	3 x 1,6	3 x 1,6
	Curva	N.C.	N.C.	C	N.C.	N.C.	C	N.C.	N.C.
	Corrente (In) Max/Min/Reg [A]	1,6/1/1,6	1,6/1/1,6	---/---/10	1,6/1/1,6	1,6/1/1,6	---/---/10	1,6/1/1,6	1,6/1/1,6
	Corrente (If) [A]	2,08	2,08	13	2,08	2,08	13	2,08	2,08
	Corrente (Im) Max/Min/Reg [A]	---/---/21	---/---/21	---/---/89	---/---/21	---/---/21	---/---/89	---/---/21	---/---/21
	P.D.I. [kA] vedi norma selez.	100	100	10	100	100	10	100	100
	(Id) Max/Min/Reg [A] - Tipo diff.	---	---	---	---	---	---	---	---
	Tempo (Id) [s]	---	---	---	---	---	---	---	---
	Richiesto Back-up/Back-up	NO/NO	NO/NO	NO/NO	NO/NO	NO/NO	NO/NO	NO/NO	NO/NO
ACCESSORIO	Nome								
	Caratteristiche								
LINEA	Sigla Armonizzata	FG7OM1	FG7OM1	---	FG7OM1	FG7OM1	---	FG7OM1	FG7OM1
	Sezione [mm²]	1(4G1,5)	1(4G1,5)	---	1(4G1,5)	1(4G1,5)	---	1(4G1,5)	1(4G1,5)
	Lung./Lung. Max [m]	10/522	10/522	---/---	10/522	10/522	---/---	10/522	10/522
	Corrente (Iz) [A]	18	18	---	18	18	---	18	18
	Icc Max F.L. [A] / CdT a valle [%]	296 / 1,83	296 / 1,83	3 005 / 1,64	296 / 1,83	296 / 1,83	3 005 / 1,64	296 / 1,83	296 / 1,83

DESCRIZIONE: SCHEMA ELETTRICO UNIFILARE DI DISTRIBUZIONE

TIPOLOGIA: QEBT CENTRALE TERMICA

BARRATURA: SEZIONE NORMALE

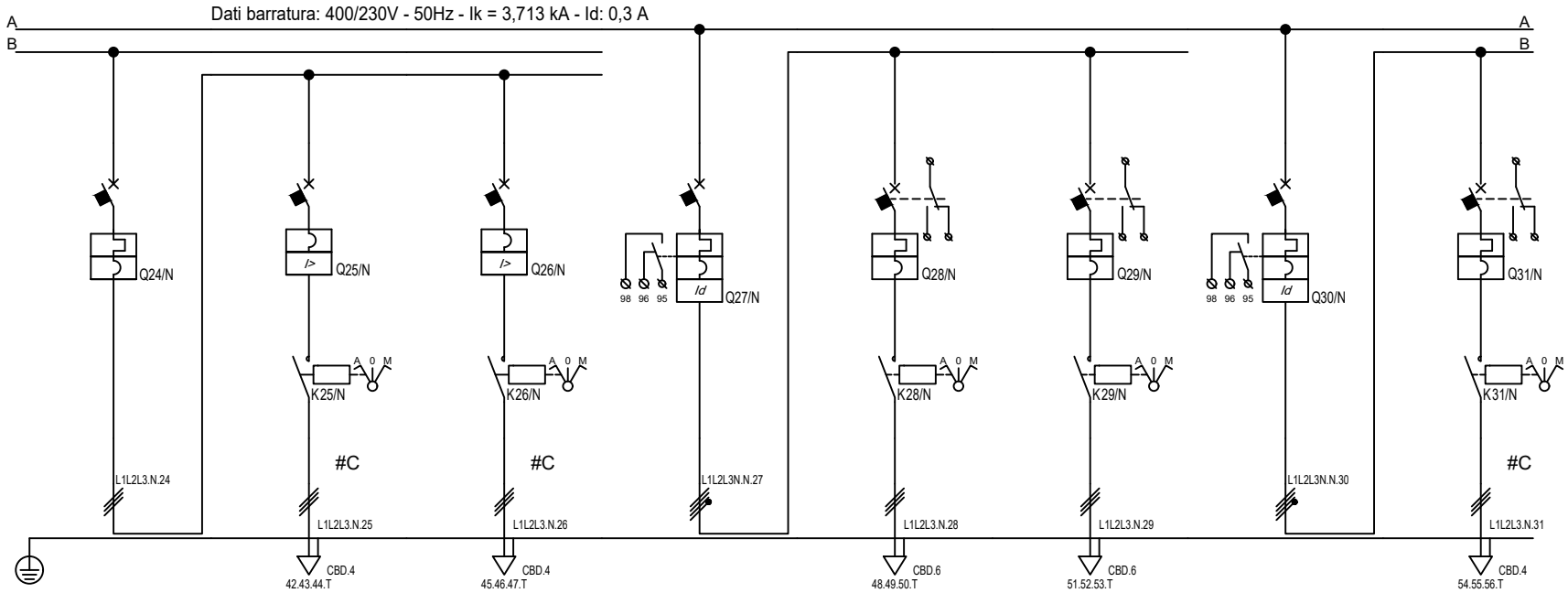
NUMERO DISEGNO:	PAG. N°	SEGUE N°
C0725_J01_E904_00	7	8

According to law SISTEMA GROUP considers this document to be a company secret and therefore prohibits any person to reproduce or disclose it in whole or part to third parties, without specific written authorization of SISTEMA GROUP Management.

COMMITTENTE: COMUNE DI EDOLO (BS)

OGGETTO E LOCALITA' INTERVENTO: PISCINA COMUNALE -Via Alessandro Morino, 30 - Edolo (BS)

Dati barratura: 400/230V - 50Hz - Ik = 3,713 kA - Id: 0,3 A



Sigla utenza		N 24	N 25	N 26	N 27	N 28	N 29	N 30	N 31
Descrizione		GENERALE POMPE SCAMBIATORI VASCHE	CIRCUITO POMPA 1	CIRCUITO POMPA 2	GENERALE UTA PISCINA	CIRCUITO VENTIL MANDATA	CIRCUITO VENTIL RIPRESA	GENERALE UTA SPOGLIATOI	CIRCUITO VENTIL MANDATA
CIRCUITO	Polarità	Tripolare	Tripolare	Tripolare	Quadripolare	Tripolare	Tripolare	Quadripolare	Tripolare
UTENZA	Tensione [V] / Corrente (Ib) [A]	400 / 1,65	400 / 0,825	400 / 0,825	400 / 15	400 / 7,597	400 / 7,597	400 / 15	400 / 7,597
	Pot. Inst. [kW] / Contemp. [kW]	0,8 / 0,8	0,4 / 0,4	0,4 / 0,4	10 / 10	5 / 5	5 / 5	10 / 10	5 / 5
	Fattore di Potenza cos fi	0,7	0,7	0,7	0,95	0,95	0,95	0,95	0,95
	KU [%] / KC [%]	100 / 100	100 / 100	100 / 100	100 / 100	100 / 100	100 / 100	100 / 100	100 / 100
PROTEZIONE	Marca	BTicino	BTicino	BTicino	BTicino	BTicino	BTicino	BTicino	BTicino
	Tipo	FN83C10	MPX3 32S-1.6	MPX3 32S-1.6	GN8844A32	FN83C16	FN83C16	GN8844A32	FN83C10
	Numero Poli	3 x 10	3 x 1,6	3 x 1,6	4 x 32	3 x 16	3 x 16	4 x 32	3 x 10
	Curva	C	N.C.	N.C.	C	C	C	C	C
	Corrente (In) Max/Min/Reg [A]	---/---/10	1,6/1/1,6	1,6/1/1,6	---/---/32	---/---/16	---/---/16	---/---/32	---/---/10
	Corrente (If) [A]	13	2,08	2,08	42	21	21	42	13
	Corrente (Im) Max/Min/Reg [A]	---/---/89	---/---/21	---/---/21	---/---/282	---/---/138	---/---/138	---/---/282	---/---/89
	P.D.I. [kA] vedi norma selez.	10	100	100	10	10	10	10	10
	(Id) Max/Min/Reg [A] - Tipo diff.	---	---	---	0,3 - Cl. A	---	---	0,3 - Cl. A	---
	Tempo (Id) [s]	---	---	---	0,04	---	---	0,04	---
	Richiesto Back-up/Back-up	NO/NO	NO/NO	NO/NO	NO/NO	NO/NO	NO/NO	NO/NO	NO/NO
ACCESSORIO	Nome								
	Caratteristiche								
LINEA	Sigla Armonizzata	---	FG7OM1	FG7OM1	---	FG16OM16	FG16OM16	---	FG7OM1
	Sezione [mm²]	---	1(4G1,5)	1(4G1,5)	---	1(4G4)	1(4G4)	---	1(4G2,5)
	Lung./Lung. Max [m]	---/---	10/522	10/522	---/---	10/118	10/118	---/---	10/73
	Corrente (Iz) [A]	---	18	18	---	34	34	---	26
	Icc Max F.L. [A] / CdT a valle [%]	3 005 / 1,64	296 / 1,83	296 / 1,83	3 486 / 1,65	1 920 / 1,87	1 920 / 1,87	3 486 / 1,65	1 488 / 2

DESCRIZIONE: SCHEMA ELETTRICO UNIFILARE DI DISTRIBUZIONE

TIPOLOGIA: QEBT CENTRALE TERMICA

BARRATURA: SEZIONE NORMALE

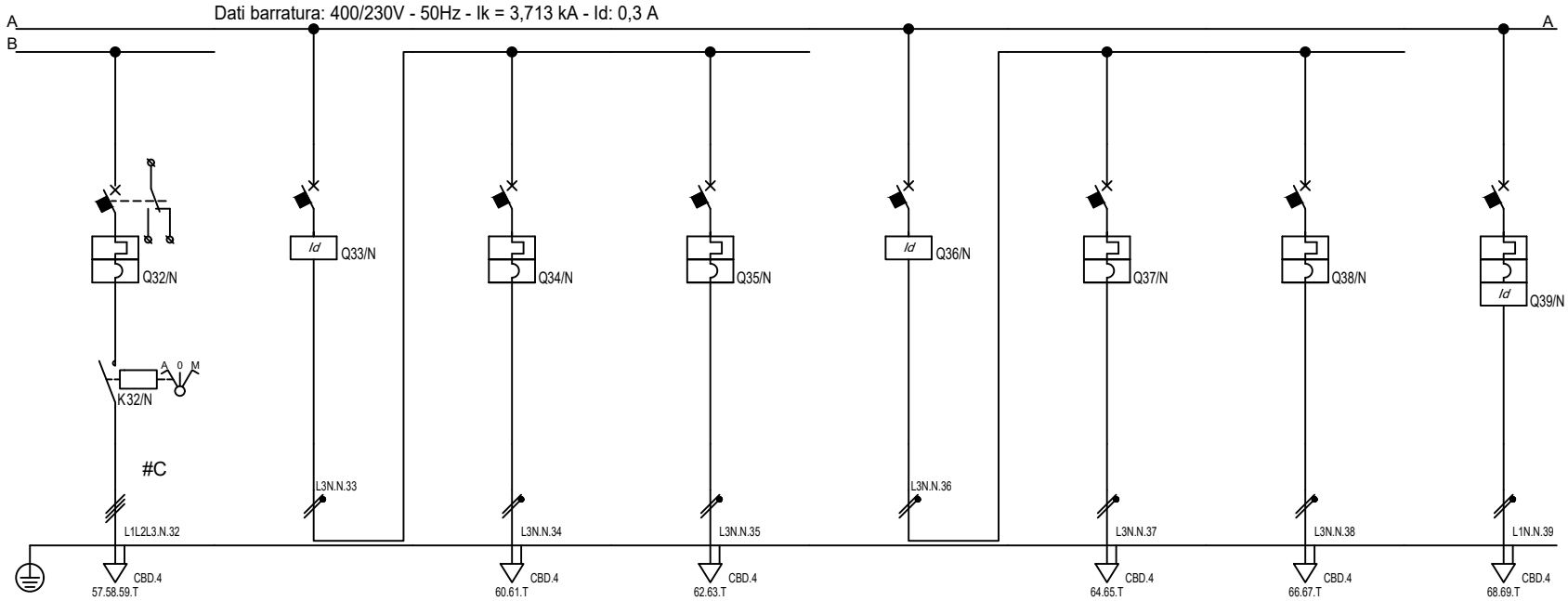
NUMERO DISEGNO:	PAG. N°	SEGUE N°
C0725_J01_E904_00	8	9

According to law SISTEMA GROUP considers this document to be a company secret and therefore prohibits any person to reproduce or disclose it in whole or part to third parties, without specific written authorization of SISTEMA GROUP Management.

COMMITTENTE: COMUNE DI EDOLO (BS)

OGGETTO E LOCALITA' INTERVENTO: PISCINA COMUNALE -Via Alessandro Morino, 30 - Edolo (BS)

Dati barratura: 400/230V - 50Hz - Ik = 3,713 kA - Id: 0,3 A



Sigla utenza		N 32	N 33	N 34	N 35	N 36	N 37	N 38	N 39
Descrizione		CIRCUITO VENTIL RIPRESA	GENERALE POMPA UTA PISCINA	CIRCUITO POMPA 1	CIRCUITO POMPA 2	GENERALE POMPA VENTILCONVETTORI	CIRCUITO POMPA 1	CIRCUITO POMPA 2	CIRCUITO POMPA REC UTA PISCINA
CIRCUITO	Polarità	Tripolare	Monofase L3+N	Monofase L3+N	Monofase L3+N	Monofase L3+N	Monofase L3+N	Monofase L3+N	Monofase L1+N
UTENZA	Tensione [V] / Corrente (Ib) [A]	400 / 7,597	230 / 2,735	230 / 1,367	230 / 1,367	230 / 2,735	230 / 1,367	230 / 1,367	230 / 1,367
	Pot. Inst. [kW] / Contemp. [kW]	5 / 5	0,6 / 0,6	0,3 / 0,3	0,3 / 0,3	0,6 / 0,6	0,3 / 0,3	0,3 / 0,3	0,3 / 0,3
	Fattore di Potenza cos fi	0,95	0,95	0,95	0,95	0,95	0,95	0,95	0,95
	KU [%] / KC [%]	100 / 100	100 / 100	100 / 100	100 / 100	100 / 100	100 / 100	100 / 100	100 / 100
PROTEZIONE	Marca	BTicino	BTicino	BTicino	BTicino	BTicino	BTicino	BTicino	BTicino
	Tipo	FN83C10	G723A25	FN881C10	FN881C10	G723A25	FN881C10	FN881C10	GN8813A10
	Numero Poli	3 x 10	2 x 25	2 x 10	2 x 10	2 x 25	2 x 10	2 x 10	2 x 10
	Curva	C	---	C	C	---	C	C	C
	Corrente (In) Max/Min/Reg [A]	---/---/10	25	---/---/10	---/---/10	25	---/---/10	---/---/10	---/---/10
	Corrente (If) [A]	13	---	13	13	---	13	13	13
	Corrente (Im) Max/Min/Reg [A]	---/---/89	---/---/---	---/---/88	---/---/88	---/---/---	---/---/88	---/---/88	---/---/88
	P.D.I. [kA] vedi norma selez.	10	---	10	10	---	10	10	10
	(Id) Max/Min/Reg [A] - Tipo diff.	---	0,03 - Cl. A	---	---	0,03 - Cl. A	---	---	0,03 - Cl. A
	Tempo (Id) [s]	---	0,04	---	---	0,04	---	---	0,04
	Richiesto Back-up/Back-up	NO/NO	NO/---	NO/NO	NO/NO	NO/---	NO/NO	NO/NO	NO/NO
ACCESSORIO	Nome								
	Caratteristiche								
LINEA	Sigla Armonizzata	FG7OM1	---	FG16OM16	FG16OM16	---	FG16OM16	FG16OM16	FG16OM16
	Sezione [mm²]	1(4G2,5)	---	1(3G1,5)	1(3G1,5)	---	1(3G1,5)	1(3G1,5)	1(3G1,5)
	Lung./Lung. Max [m]	10/73	---/---	10/122	10/122	---/---	10/122	10/122	10/124
	Corrente (Iz) [A]	26	---	21	21	---	21	21	21
	Icc Max F.L. [A] / CdT a valle [%]	1 488 / 2	1 497 / 1,64	485 / 1,86	485 / 1,86	1 497 / 1,64	485 / 1,86	485 / 1,86	532 / 1,83

DESCRIZIONE: SCHEMA ELETTRICO UNIFILARE DI DISTRIBUZIONE

TIPOLOGIA: QEBT CENTRALE TERMICA

BARRATURA: SEZIONE NORMALE

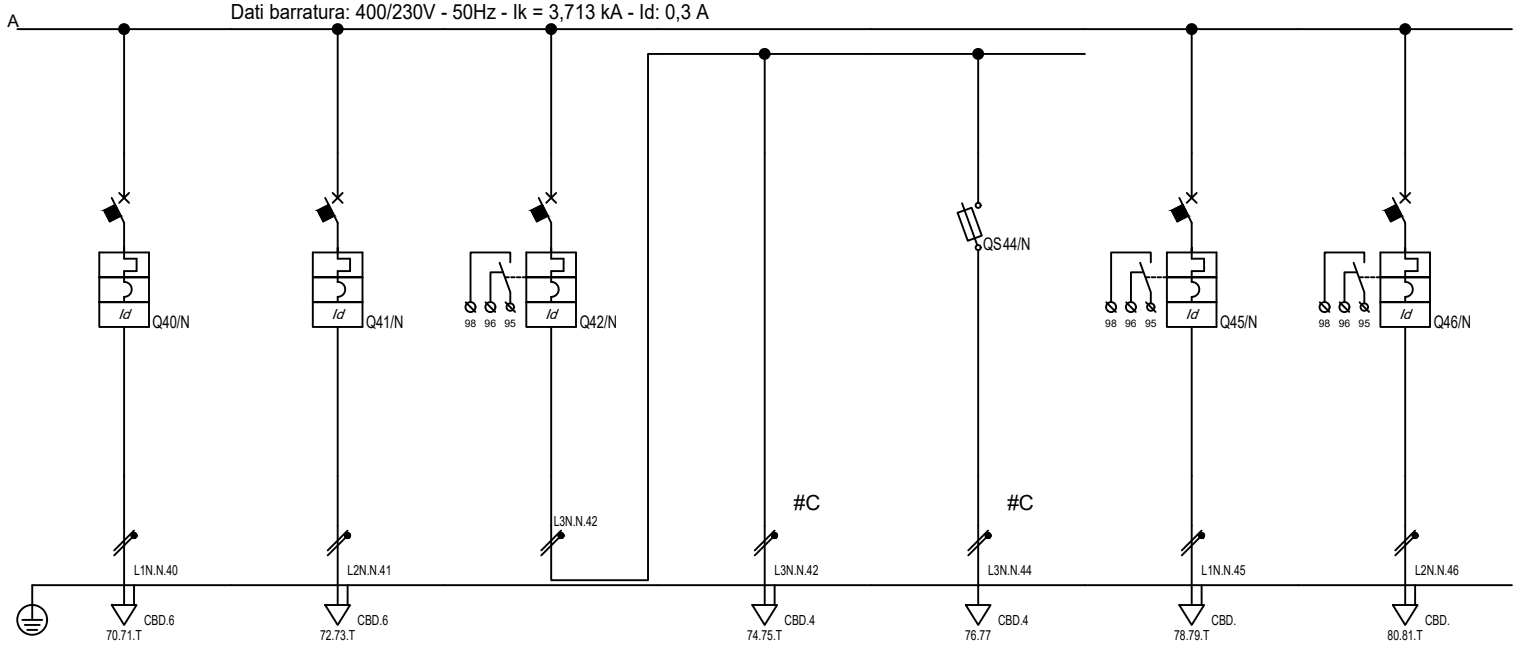
NUMERO DISEGNO:	PAG. N°	SEGUE N°
C0725_J01_E904_00	9	10

According to law SISTEMA GROUP considers this document to be a company secret and therefore prohibits any person to reproduce or disclose it in whole or part to third parties, without specific written authorization of SISTEMA GROUP Management.

COMMITTENTE: COMUNE DI EDOLO (BS)

OGGETTO E LOCALITA' INTERVENTO: PISCINA COMUNALE -Via Alessandro Morino, 30 - Edolo (BS)

Dati barratura: 400/230V - 50Hz - Ik = 3,713 kA - Id: 0,3 A



Sigla utenza		N 40	N 41	N 42	N 43	N 44	N 45	N 46	
Descrizione		CIRCUITO VENTILCONVETTORI	CIRCUITO QE REGOLAZIONE MEC	GENERALE LUCE LOCALE TECNICO	CIRCUITO LUCE ORDINARIA	CIRCUITO LUCE EMERGENZA	RISERVA	RISERVA	
CIRCUITO	Polarità	Monofase L1+N	Monofase L2+N	Monofase L3+N	Monofase L3+N	Monofase L3+N	Monofase L1+N	Monofase L2+N	
UTENZA	Tensione [V] / Corrente (Ib) [A]	230 / 6,837	230 / 6,837	230 / 1,925	230 / 1,443	230 / 0,481	230 / 0	230 / 0	
	Pot. Inst. [kW] / Contemp. [kW]	1,5 / 1,5	1,5 / 1,5	0,4 / 0,4	0,3 / 0,3	0,1 / 0,1	0 / 0	0 / 0	
	Fattore di Potenza cos fi	0,95	0,95	0,9	0,9	0,9	---	---	
	KU [%] / KC [%]	100 / 100	100 / 100	100 / 100	100 / 100	100 / 100	100 / 100	100 / 100	
PROTEZIONE	Marca	BTicino	BTicino	BTicino	---	BTicino	BTicino	BTicino	
	Tipo	GN8813A16	GN8814A16	GN8813A10	---	F321N 10.3x38	GN8813A16	GN8813A10	
	Numero Poli	2 x 16	2 x 16	2 x 10	---	2 x 32	2 x 16	2 x 10	
	Curva	C	C	C	---	gL	C	C	
	Corrente (In) Max/Min/Reg [A]	---/---/16	---/---/16	---/---/10	---/---/---	---/---/6	---/---/16	---/---/10	
	Corrente (If) [A]	21	21	13	---	11	21	13	
	Corrente (Im) Max/Min/Reg [A]	---/---/136	---/---/136	---/---/88	---/---/---	---/---/15	---/---/136	---/---/88	
	P.D.I. [kA] vedi norma selez.	10	10	10	---	100	10	10	
	(Id) Max/Min/Reg [A] - Tipo diff.	0,03 - Cl. A	0,3 - Cl. A	0,03 - Cl. A	---	---	0,03 - Cl. A	0,03 - Cl. A	
	Tempo (Id) [s]	0,04	0,04	0,04	---	---	0,04	0,04	
	Richiesto Back-up/Back-up	NO/NO	NO/NO	NO/NO	---/---	NO/NO	NO/NO	NO/NO	
ACCESSORIO	Nome								
	Caratteristiche								
LINEA	Sigla Armonizzata	FG16OM16	FG16OM16	---	FG7OM1	FG7OM1	---	---	
	Sezione [mm²]	1(3G4)	1(3G4)	---	1(3G2,5)	1(2x1,5)	---	---	
	Lung./Lung. Max [m]	50/66	10/66	---/---	20/206	20/367	---/---	---/---	
	Corrente (Iz) [A]	39	39	---	29	21	---	---	
	Icc Max F.L. [A] / CdT a valle [%]	358 / 3,45	917 / 2,02	1 350 / 1,65	475 / 1,88	292 / 1,79	1 493 / 1,63	1 350 / 1,63	

DESCRIZIONE: SCHEMA ELETTRICO UNIFILARE DI DISTRIBUZIONE

TIPOLOGIA: QEBT CENTRALE TERMICA

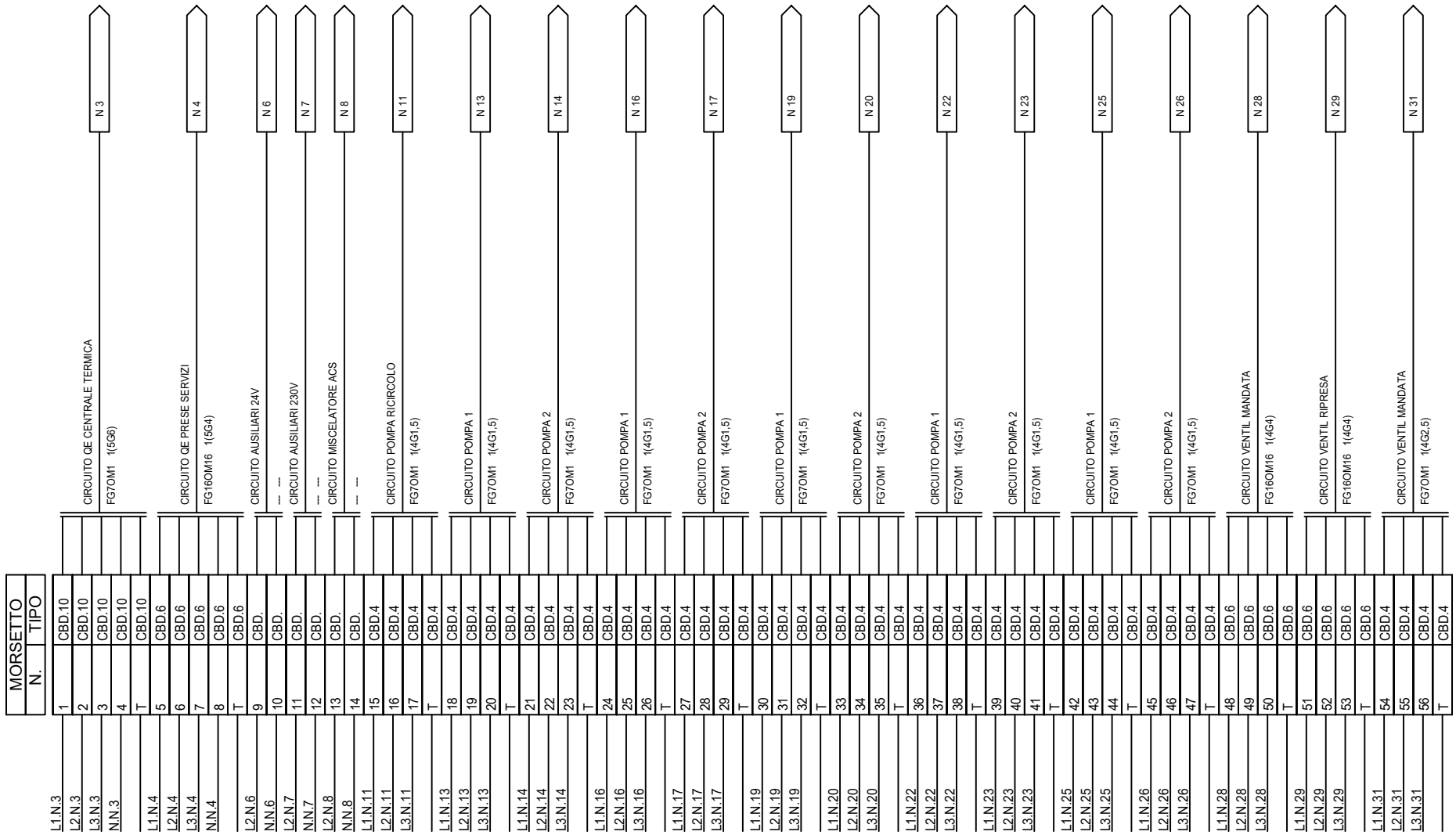
BARRATURA: SEZIONE NORMALE

NUMERO DISEGNO:	PAG. N°	SEGUE N°
C0725_J01_E904_00	10	11

According to law SISTEMA GROUP considers this document to be a company secret and therefore prohibits any person to reproduce or disclose it in whole or part to third parties, without specific written authorization of SISTEMA GROUP Management.

COMMITTENTE: COMUNE DI EDOLO (BS)

OGGETTO E LOCALITA' INTERVENTO: PISCINA COMUNALE -Via Alessandro Morino, 30 - Edolo (BS)

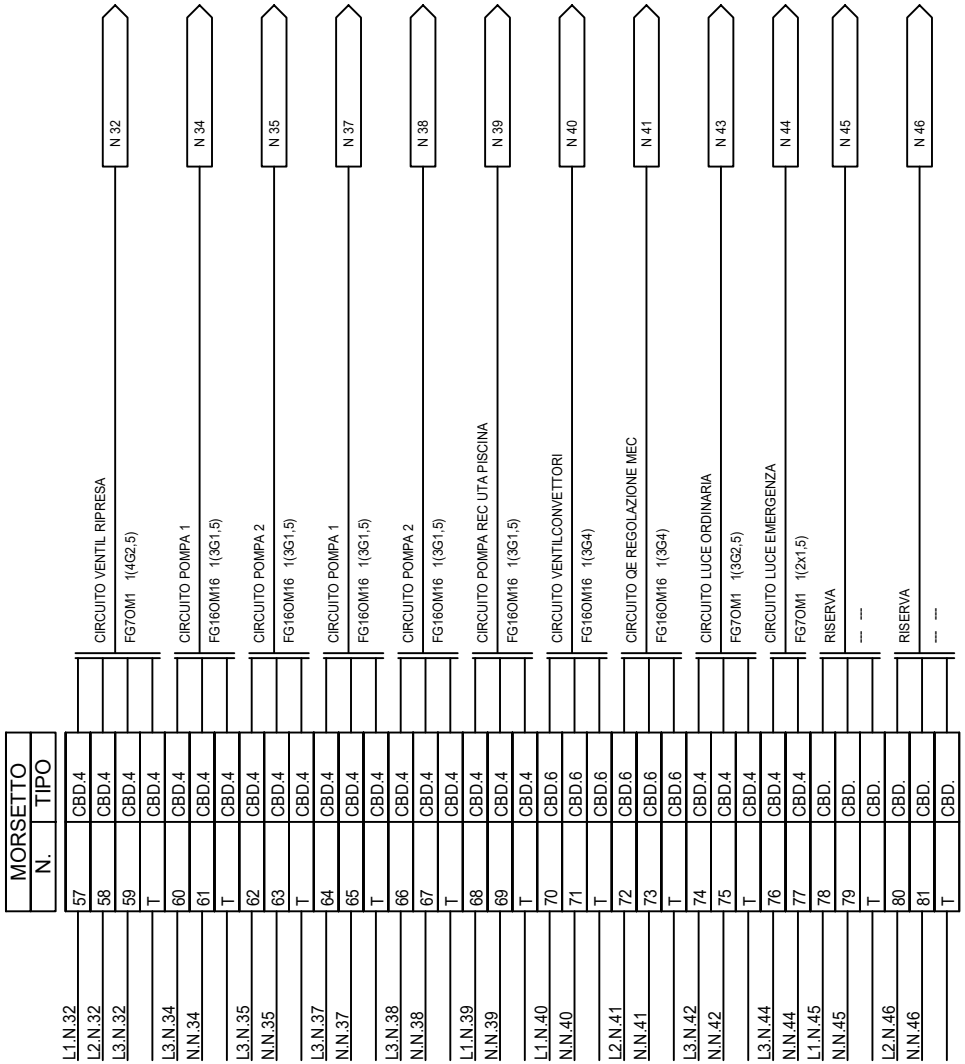


DESCRIZIONE:	SCHEMA ELETTRICO UNIFILARE DI DISTRIBUZIONE	NUMERO DISEGNO:	PAG. N° / SEGUE N°
TIPOLOGIA:	QEBT CENTRALE TERMICA	C0725_J01_E904_00	11 / 12
BARRATURA:	Schema morsettiera		

According to law SISTEMA GROUP considers this document to be a company secret and therefore prohibits any person to reproduce or disclose it in whole or part to third parties, without specific written authorization of SISTEMA GROUP Management.

COMMITTENTE: COMUNE DI EDOLO (BS)

OGGETTO E LOCALITA' INTERVENTO: PISCINA COMUNALE -Via Alessandro Morino, 30 - Edolo (BS)



DESCRIZIONE: SCHEMA ELETTRICO UNIFILARE DI DISTRIBUZIONE	NUMERO DISEGNO:	PAG. N°	SEGUE N°
TIPOLOGIA: QEBT CENTRALE TERMICA	C0725_J01_E904_00	12	-
BARRATURA: Schema morsettiera			