



DOKUMENTACJA ELEKTRYCZNA

GÓRAŹDŹE CEMENT

HEIDELBERGCEMENT Group

PROJEKT SZAFY ŚWIATŁOWODOWEJ +Z5RS4_OPT1

INSTALACJA PRASY ROLOWEJ

NR PROJEKTU 22-0553
MIEJSCE : Cementownia Góraźdże
INSTALACJA : Roll-prasa
GRUPA: Góraźdże
EPLAN-WERSJA : EPLAN P8 - 2.7.3
DATA ZLECENIA : 2022

DANE TECHNICZNE

UKŁAD SIECI : TN-S
NAPIĘCIE ZASILANIA, CZĘSTOTLIWOŚĆ : AC 230 V 50 Hz
MOC ZAINSTALOWANA : 3 kW
PRĄD ZNAMIONOWY : 25 A
POZIOM OCHRONY (IP) : IP54
PRĄD ZWARCIOWY SPODZIEWANY Icc: < 6 kA
OGRANICZENIE PRĄDU ZWARCIOWEGO DO POZIOMU: Bezpiecznik gG 25 A - 5 kA
STEROWNIK : nd.

ZLECENIODAWCA:

Góraźdże Cement S.A.

ULICA: ul. Cementowa 1
KOD/MIASTO: 47-316 Góraźdże
TELEFON: +48 77 777 8000
FAX: +48 77 777 8442
e-mail: gorazdze@gorazdze.pl

WYKONAWCA:

AIUT Sp. z o.o.

ULICA: ul. Wyczółkowskiego 113
KOD/MIASTO: 44-109 Gliwice
TELEFON: +48 32 775 40 01
FAX: +48 32 775 40 00
e-mail: info@aiut.com

OPRACOWAŁ:

Patryk Furman

PROJEKTOWAŁ:

Mariusz Gruszczyk
SLK/4760/PWOE/13

SPRAWDZIŁ:

Marcin Chmal
SLK/0615/PBE/22

Wszelkie prawa autorskie zastrzeżone, ze szczególnym uwzględnieniem przepisów Ustawy o prawie autorskim i prawach pokrewnych z dn. 04.02.1994.
Kaźde wykorzystanie niezgodne z przeznaczeniem, powielanie, rozpowszechnianie czy udostępnianie osobom trzecim możliwe jest tylko za uprzednią pisemną zgodą firmy "AIUT Sp. z o.o."

=1 Karta zmian/1

OPRACOWAŁ:	Patryk Furman	-	10.2023	
PROJEKTOWAŁ:	Mariusz Gruszczyk	SLK/4760/PWOE/13	10.2023	
SPRAWDZIŁ:	Marcin Chmal	SLK/0615/PBE/22	10.2023	
	NAZWISKO	NR UPR.	DATA	PODPIS



GÓRAŹDŹE




HEIDELBERGCEMENT Group

NAZWA RYSUNKU: Strona tytułowa
PROJEKT:
Budowa instalacji oddzielnego przemiału składników do produkcji cementu wraz z silosem i układami transportu do instalacji młynów cementu

MIEJSCE USTAWIENIA:	SZAFKA:	LOKALIZACJA:
	++Z5RS4_OPT1	=0_Okladka
NR PROJEKTU/NR DOKUMENTU: 22-0553/05SO_050325E16_099-22-013		
REWIZJA:	STRONA:	ARKUSZ:
0	1	1 / 18

KARTA ZMIAN

DATA ZMIANY	STRONA	OPIS ZMIANY	WPROWADZIŁ	SPRAWDZIŁ

	OPRACOWAŁ:	Patryk Furman	-	10.2023	<i>Furman</i>			NAZWA RYSUNKU: Karta zmian	MIEJSCE USTAWIENIA:	SZAFKA:	LOKALIZACJA:
	PROJEKTOWAŁ:	Mariusz Gruszczyk	SLK/4760/PWOE/13	10.2023	<i>Gruszczyk</i>			Budowa instalacji oddzielnego przemiału składników do produkcji cementu wraz z silosem i układami transportu do instalacji młynów cementu	22-0553/05SO_050325E16_099-22-013	++Z5RS4_OPT1	=1_Karta_zmian
	SPRAWDZIŁ:	Marcin Chmal	SLK/0615/PBE/22	10.2023	<i>Chmal</i>			REWIZJA:	0	STRONA:	1
	NAZWISKO	NR UPR.	DATA	PODPIS							

WYTYCZNE DO MONTAŻU SZAF:

- 1) Szafy muszą być tak wykonane aby wszystkie niez izolowane części przewodzące prąd elektryczny były osłonięte. Szczególnie istotne jest to np. w przypadku stosowania styczników większych mocy, kiedy to należy stosować oryginalne osłony.
- 2) W miejscach narażonych na bezpośredni kontakt z żyłami, wszystkie krawędzie muszą być zaokrąglone.
- 3) Osłonę szyn głównych mocować należy do uchwytów szyn głównych SV 3073 (Rittal).
- 4) Wymiary wszelkich otworów w szynach Cu muszą być zgodne z normą DIN 43673.
- 5) Szyny L1, L2, L3, N, PE muszą być oznaczone.
- 6) Łączenia szyn Cu wykonywać przy wykorzystaniu śrub kadmowanych (gelbchromatisiert) i dokręcać z momentem podanym w normie DIN 43673.
- 7) Zamocowania urządzeń do szyn nośnych muszą być wykonane w taki sposób, aby możliwy był ich demontaż przy braku dostępu do tyłu szafy. Przy montażu należy używać nakrętek samokotwiących się np. firmy Lütze EM4, ..., EM8 (Einziehmutter).
- 8) Szyna montażowa TS35/15 z zaciskami dla obwodów siłowych oraz profile montażowe MB80/1021 firmy Lütze na skosie szafy, powinny być wyposażone w zaciski WPE35, które muszą być połączone z szyną PE żyłą o przekroju 25qmm.
- 9) Krosowanie przewodów dla sygnałów sterowniczych w obrębie skosu szafy powinno być tak wykonane, aby nie wykorzystywać znajdujących się tam kanałów kablowych.
- 10) Profile montażowe MB80/1021 firmy Lütze oraz montowane na nich kanały kablowe muszą być wyposażone w dwa owalne otwory o wymiarach 5x25cm, z zaokrąglonymi krawędziami, poprzez które wprowadzane będą kable sterownicze.
- 11) Pionowe części połączeń szyn głównych z urządzeniami mocowanymi na trzecim (licząc od góry) i każdym następnym profilu montażowych MB100 należy prowadzić w rurkach PCV, a w przypadku większych przekrojów przy zastosowaniu elastycznych szynoprzewodów wraz z uchwytami stabilizacyjnymi SV3079.000 (Rittal).
- 12) Przewody odchodzące od szyn głównych nie powinny stykać się z przewodami sterowniczymi. W żadnym wypadku nie można prowadzić ich w kanałach wewnątrz profili "C" podtrzymujących profile MB100.
- 13) Przewody wewnątrz profili "C" podtrzymujących profile MB100 należy równomiernie rozłożyć na dwie strony.
- 14) Nie należy wiązać przewodów opaskami kablowymi.
- 15) Końce przewodów wielożyłowych muszą być zakończone odpowiednimi końcówkami kablowymi.
- 16) W przypadku napędów o mocach $\geq 45\text{KW}$ należy przewidzieć wystarczająco dużo miejsca pod stycznikiem dla podłączenia kabla. W takich przypadkach dodatkowo należy zastosować profil "C" dla umocowania kabla.
- 17) Połączenia z tyłu szafy nie mogą wystawać poza obręb ramy, musi istnieć możliwość ustawiania szaf "plecami" do siebie.
- 18) Oznaczenia powinny zawierać pełny symbol np. "=Z1M04M1-K1". Oznaczenia powinny być umieszczane zarówno na aparatach jak i na ramie, profilach, szynach.
- 19) Listwy zaciskowe muszą być opisane etykietami (oznaczniki grupowe WAD 8) umieszczonymi na zaciskach końcowych WEW35/2.

=1_Karta_zmian/1

	OPRACOWAŁ:	Patryk Furman	-	10.2023	<i>Furman</i>			NAZWA RYSUNKU: Wytyczne do montażu szaf	MIEJSCE USTAWIENIA:	SZAFKA:	LOKALIZACJA:		
	PROJEKTOWAŁ:	Mariusz Gruszczyk	SLK/4760/PWOE/13	10.2023	<i>Gruszczyk</i>			22-0553/05SO_050325E16_099-22-013	++Z5RS4_OPT1	=3_Wytyczne			
	SPRAWDZIŁ:	Marcin Chmal	SLK/0615/PBE/22	10.2023	<i>Chmal</i>			REWIZJA:	0	STRONA:	1	ARKUSZ:	3 / 18
		NAZWISKO	NR UPR.	DATA	PODPIS								

KOLORY ŻYŁ / KABLE

- Szyny główne
- Szyna PE,N

przekrój 900 mm² miedź (Typ PLS 1600)
przekrój 40x10 mm miedź

- Połączenia od szyn zbiorczych do wyłącznika silnikowego lub bezpieczników

nie dłuższe niż 0,75m
typ przewodu NSGAFöU min. 2,5qmm

- Oznaczenia poszczególnych obwodów:

Obwody siłowe AC 3x400 V:

czarny

Napięcie sterownicze z transformatora AC 230 V:

L101
N1

brązowy
turkusowy (przewód skrajny uziemiony)

Napięcie gwarantowane AC 230 V (UPS):

pomarańczowy
pomarańczowy (przewód skrajny uziemiony)

Kable siłowe o kolorach żył:

3 żyły: brązowy, niebieski, zielono-żółty
4 żyły: czarny, brązowy, szary, zielono-żółty
5 żył: czarny, brązowy, szary, niebieski, zielono-żółty

Kable sterownicze w izolacji zielonej o kolorach żył:

2 żyły: czarny, szary
3 żyły: czarny, szary, czerwony
4 żyły: czarny, szary, czerwony, niebieski
7 żył : czarny, szary, czerwony, niebieski, brązowy, biały, fioletowy

Wejścia i wyjścia cyfrowe:

DI, DO

biały

Wejścia i wyjścia analogowe:

AO+, AO-
AI+
AI-

biały
biały
biały lub szary, gdy wejście jest bezpośrednio połączone do masy

Napięcie stałe DC 24 V:

L+/DC 24 V
M/DC 24 V

czerwony
niebieski

N - Szyna/potencjał

jasnoniebieski

PE - Szyna/potencjał

zielono-żółty

UWAGA!

Obwody z napięciem obcym lub też pozostające jeszcze pod napięciem po wyłączeniu wyłączników zasilających poszczególne grupy odbiorów krosowane są przewodem o kolorze POMARAŃCZOWYM

Legenda kolorów:

bl - niebieski
br - brązowy
gn/ge - zielono/żółty
gr - szary
hbl - jasnoniebieski
rt - czerwony
sw - czarny
vi - fioletowy
ws - biały
tk - turkusowy

OGÓLNE WYTYCZNE

Listwy dla głównych obwodów zasilania szafy (AC 230 V):

L1:	WEIDMUELLER, typ WDU 6	nr zam. 1020200000
N:	WEIDMUELLER, typ WDU 6 BL	nr zam. 1020280000
PE:	WEIDMUELLER, typ WPE 6	nr zam. 1010200000

Listwy dla dystrybucji zasilania AC 230 V i DC 48 V:

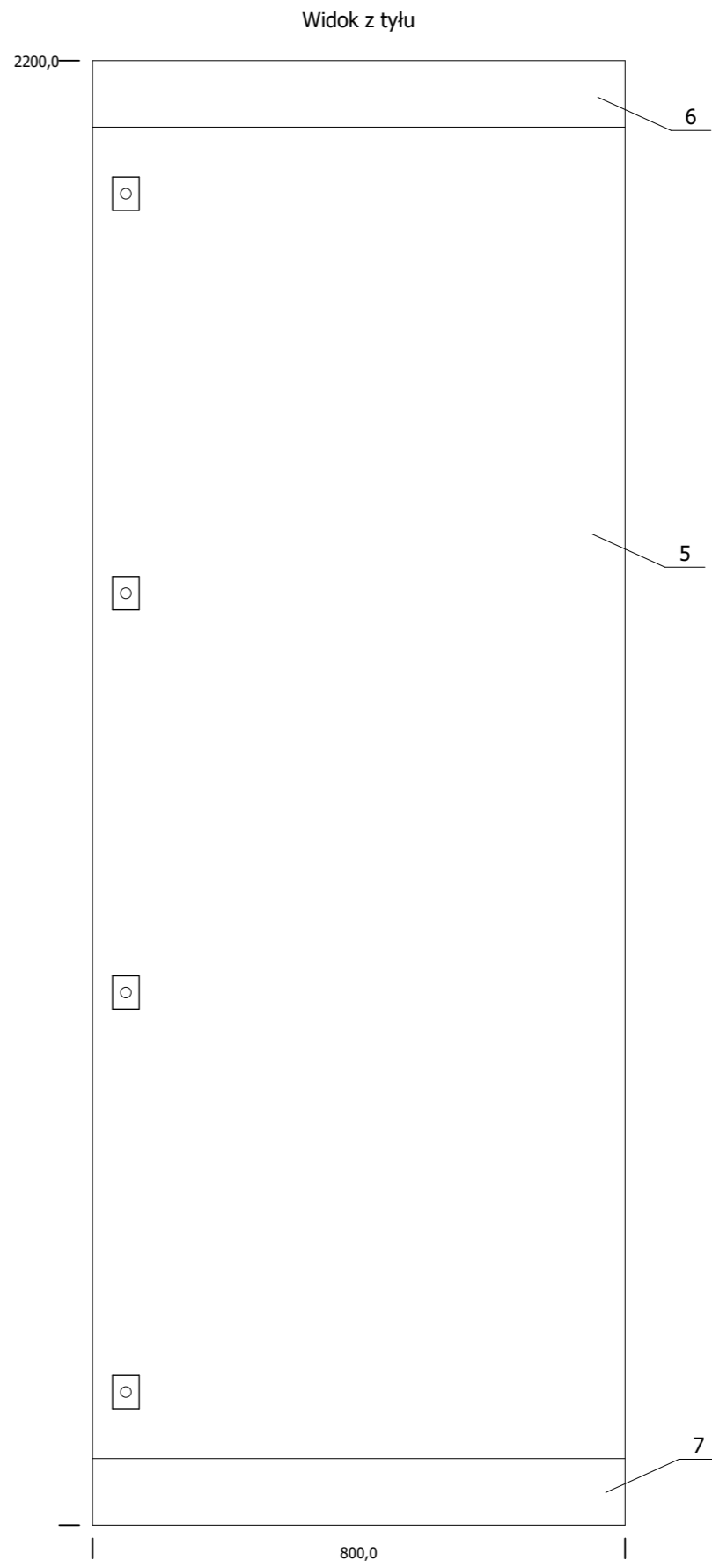
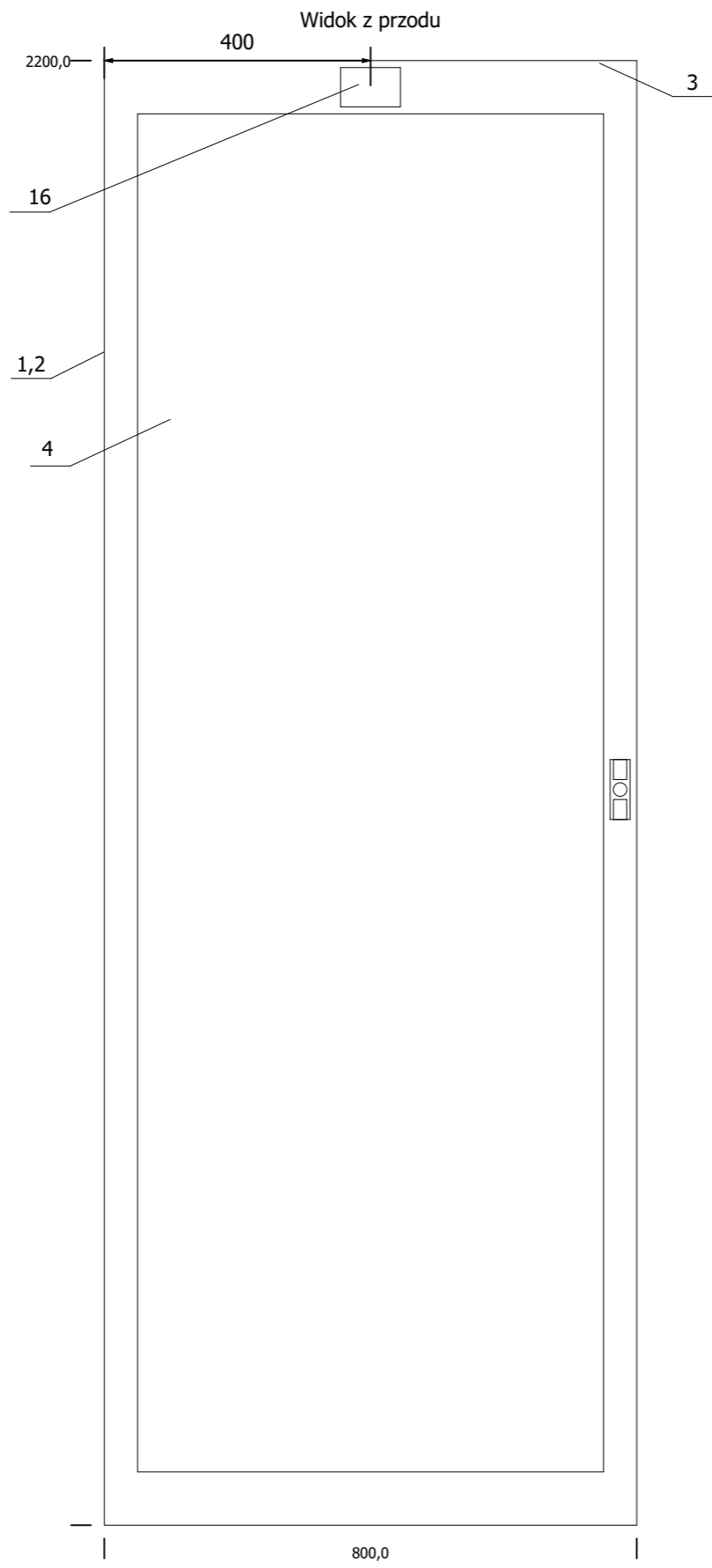
L1:	WEIDMUELLER, typ WDU 2,5	nr zam. 1020100000
N:	WEIDMUELLER, typ WDU 2,5 BL	nr zam. 1020180000
PE:	WEIDMUELLER, typ WPE 2,5	nr zam. 1010000000

Listwy dla dystrybucji zasilania DC 24 V:


L+:	WAGO, 4-przewodowa złączka przelotowa, szara	nr. kat. 2002-1401
M:	WAGO, 4-przewodowa złączka przelotowa, niebieska	nr kat. 2002-1404

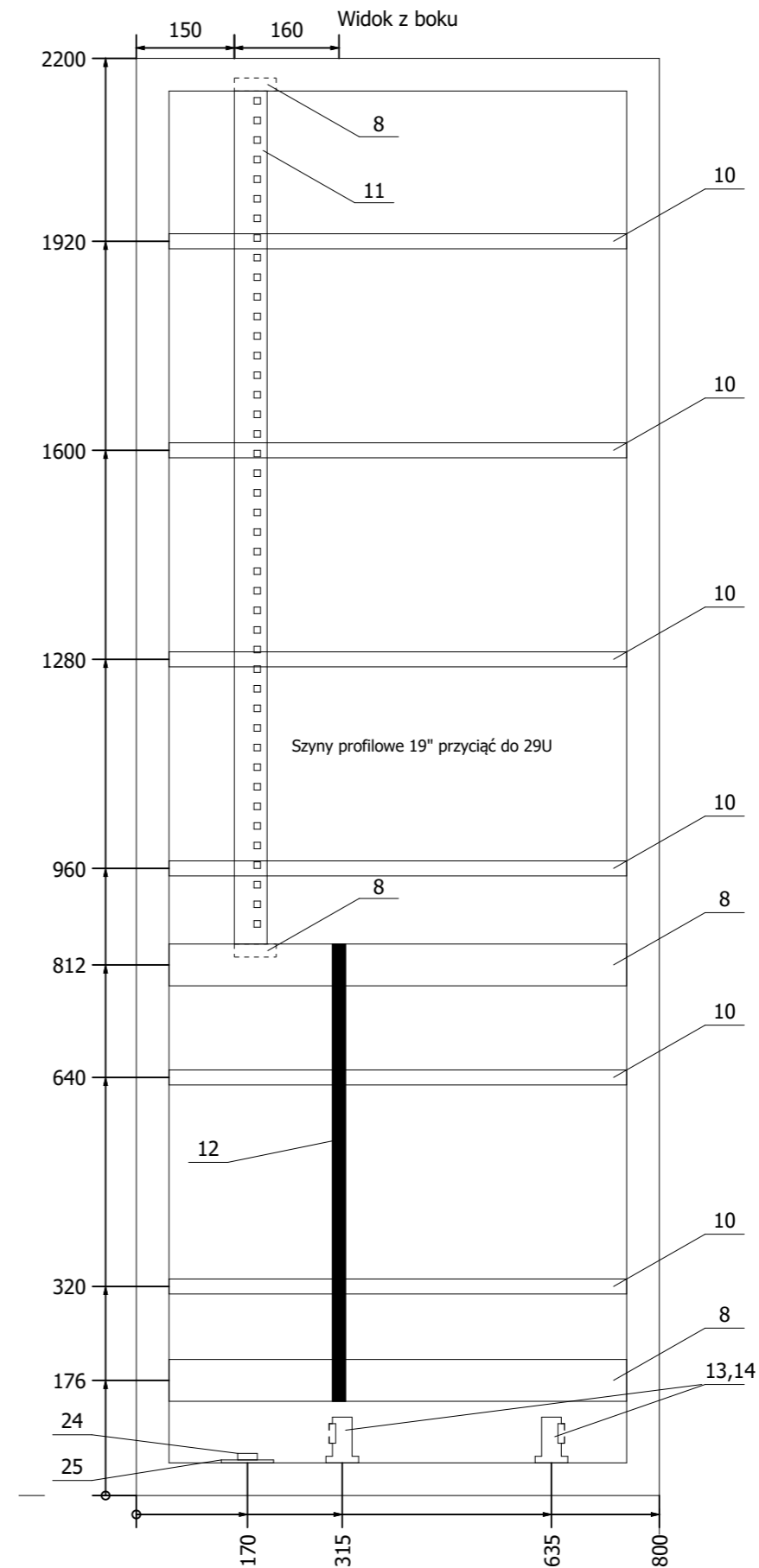
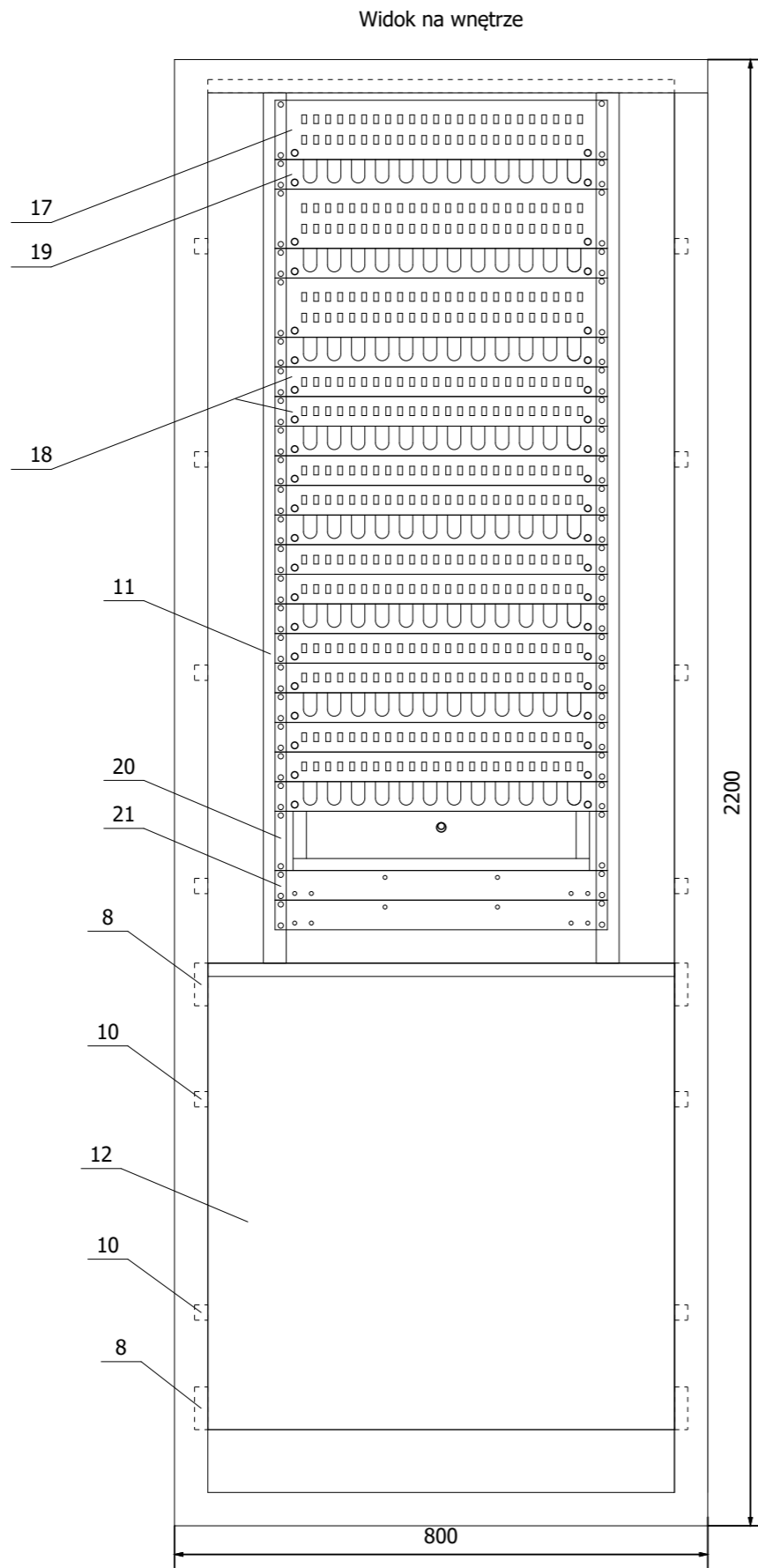
Listwy dla obwodów sterowniczych:

typ podstawowy:	WAGO, 4-piętrowa złączka krosowa, szara	nr kat. 727-220
-----------------	--	-----------------



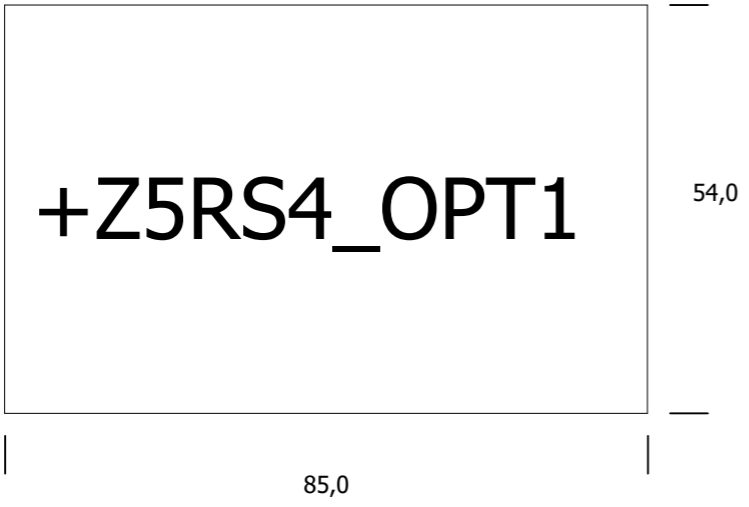
=3 Wytyczne/3

aiut	OPRACOWAŁ:	Patryk Furman	-	10.2023	<i>Furman</i>	 GÓRAŹDŹE HEIDELBERGCEMENT Group	NAZWA RYSUNKU:	Budowa szafy	MIEJSCE USTAWIENIA:	SZAFKA:	LOKALIZACJA:	
	PROJEKTOWAŁ:	Mariusz Gruszczyk	SLK/4760/PWOE/13	10.2023	<i>Gruszczyk</i>		PROJEKT:	Budowa instalacji oddzielnego przemiału składników do produkcji cementu wraz z silosem i układami transportu do instalacji młynów cementu	NR PROJEKTU/NR DOKUMENTU:	22-0553/05SO_050325E16_099-22-013		
	SPRAWDZIŁ:	Marcin Chmal	SLK/0615/PBE/22	10.2023	<i>Chmal</i>		REWIZJA:	0	STRONA:	1	ARKUSZ:	6 / 18
	NAZWISKO:	NR UPR.	DATA	PODPIS								



aiut	OPRACOWAŁ:	Patryk Furman	-	10.2023	<i>Furman</i>	alit	GÓRAŹDŹE HEIDELBERGCEMENTGroup	NAZWA RYSUNKU:	Budowa szafy	MIEJSCE USTAWIENIA:	SZAFKA:	LOKALIZACJA:
	PROJEKTOWAŁ:	Mariusz Gruszczyk	SLK/4760/PWOE/13	10.2023	<i>sl</i>			NR PROJEKTU/NR DOKUMENTU:	++Z5RS4_OPT1	=4_Budowa		
	SPRAWDZIŁ:	Marcin Chmal	SLK/0615/PBE/22	10.2023	<i>Chmal</i>			22-0553/05SO_050325E16_099-22-013				
	NAZWISKO	NR UPR.	DATA	PODPIS	REWIZJA:			0	STRONA:	2	ARKUSZ:	7 / 18

Opis tabliczki



	OPRACOWAŁ:	Patryk Furman	-	10.2023	<i>Furman</i>		GÓRAŹDŹE HEIDELBERGCEMENTGroup	NAZWA RYSUNKU:	Tabliczka opisowa szafy	MIEJSCE USTAWIENIA:	SZAFKA:	LOKALIZACJA:	
	PROJEKTOWAŁ:	Mariusz Gruszczyk	SLK/4760/PWOE/13	10.2023	<i>sl</i>			PROJEKT:	Budowa instalacji oddzielnego przemiału składników do produkcji cementu wraz z silosem i układami transportu do instalacji młynów cementu	NR PROJEKTU/NR DOKUMENTU:	22-0553/05SO_050325E16_099-22-013		
	SPRAWDZIŁ:	Marcin Chmal	SLK/0615/PBE/22	10.2023	<i>Chmal</i>			REWIZJA:	0	STRONA:	3	ARKUSZ:	8 / 18
		NAZWISKO	NR UPR.	DATA	PODPIS								

Lista materiałowa budowy szafy

Oznaczenie	Poz.	Ilość	Opis	Typ	Producent
	1	1	Szafa modułowa VX25 800x2200x800mm	VX 9680.828	Rittal
	2	2	Ściana boczna 2200x800mm	VX 8128.245	Rittal
	3	1	Płyta dachowa 800x800mm	VX 9681.688	Rittal
	4	1	Drzwi przeszklone	VX 8618.050	Rittal
	5	1	Drzwi dzielone 800x2000mm	VX 9682.190	Rittal
	6	1	Oslona czołowa górna 800x100mm	VX 9682.318	Rittal
	7	1	Oslona czołowa dolna 800x100mm	VX 9682.338	Rittal
	8	6	Szyna montażowa chassis 23x64mm dla szerokości 800mm	VX 8617.140	Rittal
	9	2	Szyna montażowa chassis 23x64mm dla wysokości 1400mm	VX 8617.170	Rittal
	10	12	Szyna typu kombi do VX IT	VX 5302.021	Rittal
	11	1kpl	Profile adapterowe 19", wysokość 33U	VX 8619.300	Rittal
	12	1	Płyta montażowa 700x700mm	VX 8617.580	Rittal
	13	2	Szyna profilowa C30/15, długość 755mm	PS 4945.000	Rittal
	14	4	Element mocujący	TS 4199.000	Rittal
	15	20	Wieszak kablowy	DK 7077.000	Rittal
	16	1	Uchwyt oznacznika	LogiMark, Nr kat. 1603290000	Weidmueller
	17	3	Panel światłowodowy wysuwany 48xSC simplex, 19" 2U	PSP-P-G21-2U-48	FCA
	18	10	Panel światłowodowy wysuwany 24xSC simplex, 19" 1U	PSP-P-G21-1U-24	FCA
	19	8	Panel rozrządowy 1U z wieszakami stalowymi	DK 7257.035	Rittal
	20	1	Szuflada 2U do jednej płaszczyzny mocującej 482,6 mm (19"), biała	DK 7282.135	Rittal
	21	2	Półka urządzeniowa wysuwna do VX IT - 1U	DK 5501.715	Rittal
	22	384	Adapter SC/APC SM simplex	0502130-SCAsx-SM	Data Optics

3

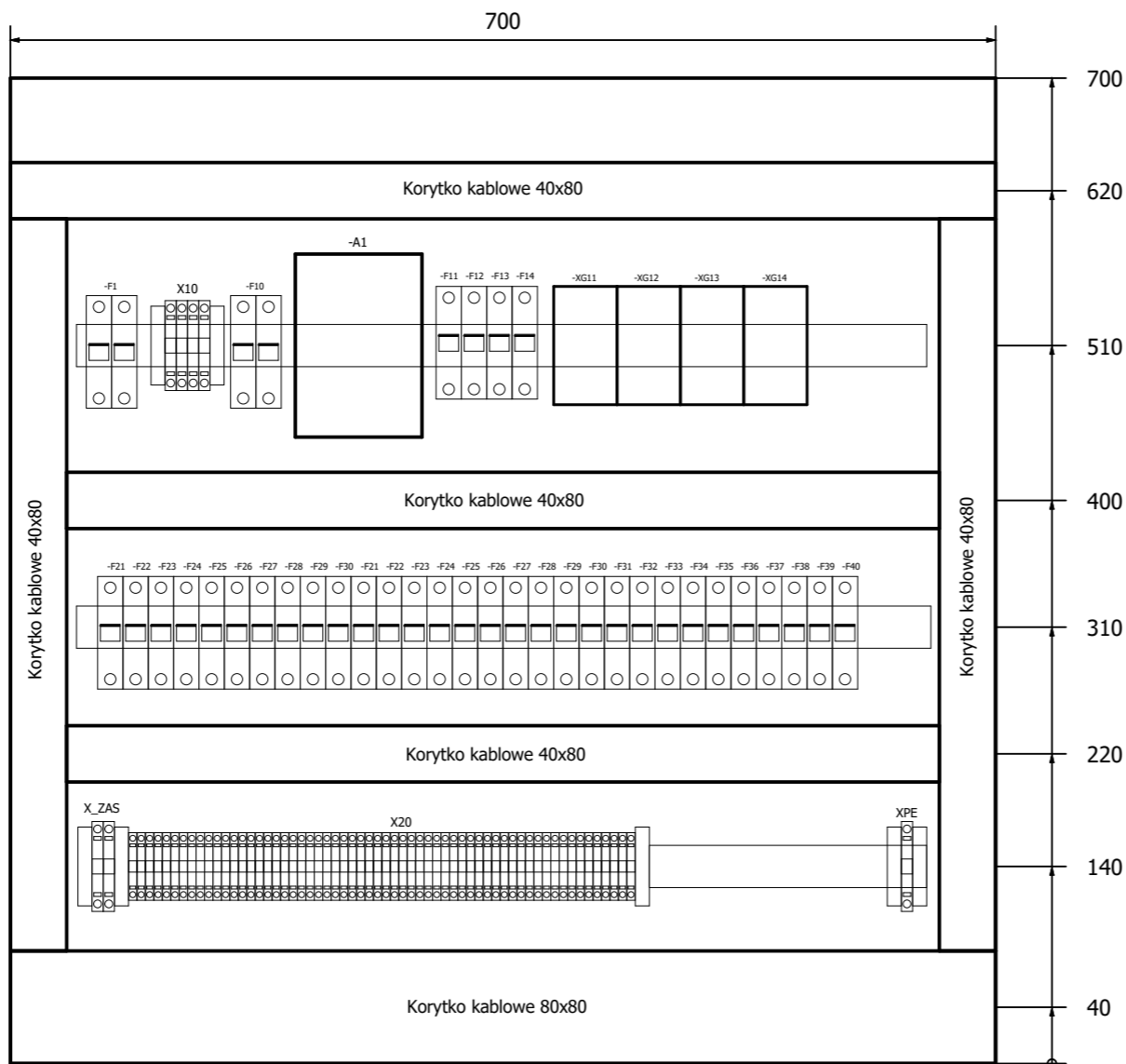
	OPRACOWAŁ:	Patryk Furman	-	10.2023	<i>Furman</i>			NAZWA RYSUNKU:	Budowa szafy Lista artykułów konstrukcyjnych	MIEJSCE USTAWIENIA:	SZAFKA:	LOKALIZACJA:	
	PROJEKTOWAŁ:	Mariusz Gruszczyk	SLK/4760/PWOE/13	10.2023	<i>Gruszczyk</i>			PROJEKT:	Budowa instalacji oddzielnego przemiału składników do produkcji cementu wraz z silosem i układami transportu do instalacji młynów cementu	NR PROJEKTU/NR DOKUMENTU:	22-0553/05SO_050325E16_099-22-013	++Z5RS4_OPT1	=4_Budowa
	SPRAWDZIŁ:	Marcin Chmal	SLK/0615/PBE/22	10.2023	<i>Chmal</i>			REWIZJA:	0	STRONA:	4	ARKUSZ:	9 / 18
		NAZWISKO	NR UPR.	DATA	PODPIS								


5

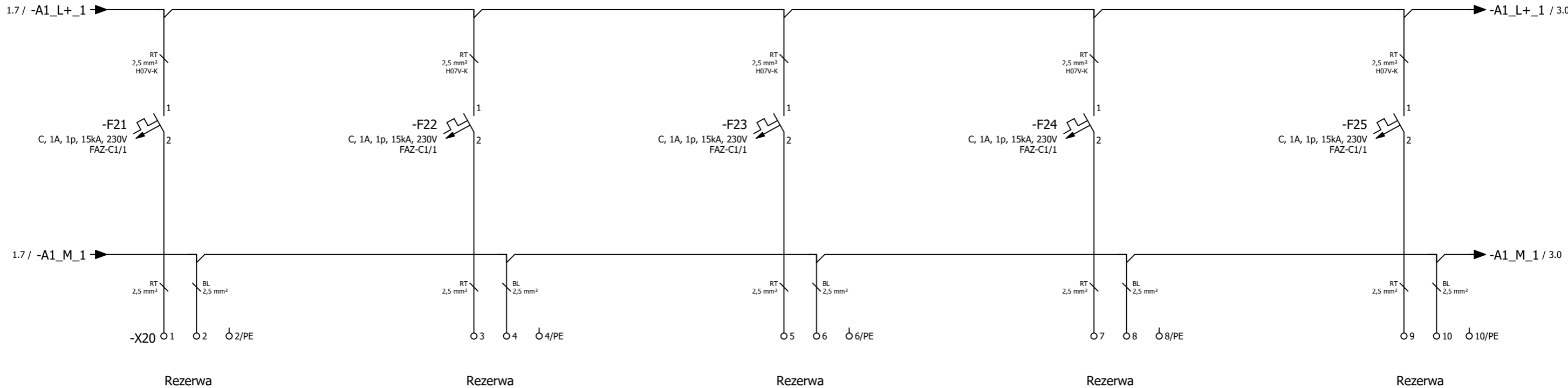
Lista materiałowa budowy szafy

Oznaczenie	Poz.	Ilość	Opis	Typ	Producent
	23	96	Pigtail SC/APC 9/125 2m, żółty	05017052-9tb-SCA-2	Data Optics
	24	1	Szyna miedziana Cu 30x10 (długość 780 mm)	Cu 30x10 (780 mm)	
	25	2	Kątownik mocujący PE/PEN do VX	SV 9686.350	Rittal

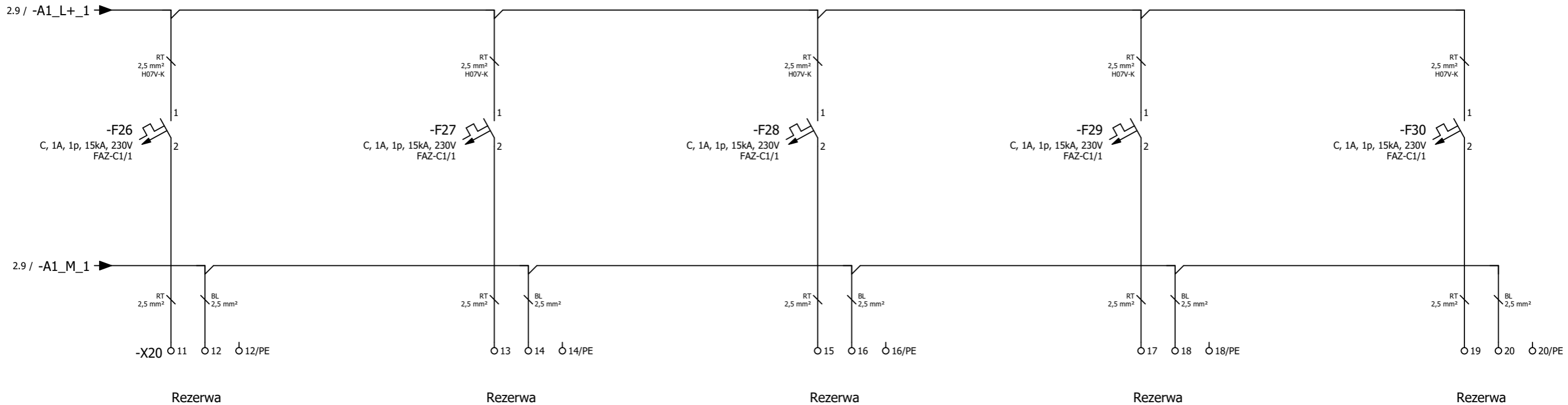
Płyta montażowa



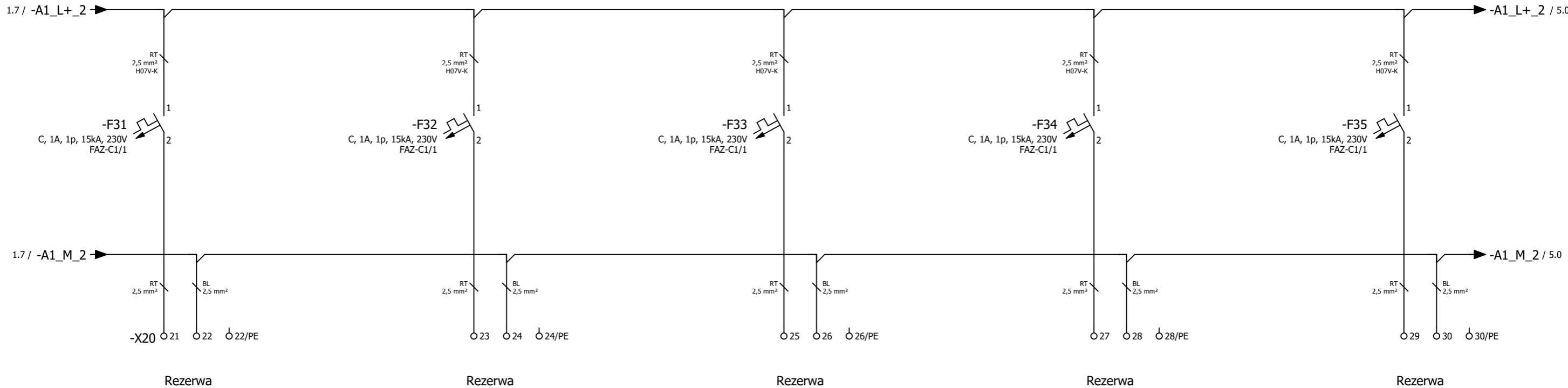
aiut	OPRACOWAŁ:	Patryk Furman	-	10.2023	<i>Furman</i>	 GÓRAŹDŹE HEIDELBERGCEMENT Group	NAZWA RYSUNKU:	Zabudowa płyty montażowej	MIEJSCE USTAWIENIA:	SZAFKA:	LOKALIZACJA:	
	PROJEKTOWAŁ:	Mariusz Gruszczyk	SLK/4760/PWOE/13	10.2023	<i>Gruszczyk</i>		PROJEKT:	Budowa instalacji oddzielnego przemiału składników do produkcji cementu wraz z silosem i układami transportu do instalacji młynów cementu	NR PROJEKTU/NR DOKUMENTU:	++Z5RS4_OPT1	=5_Zabudowa	
	SPRAWDZIŁ:	Marcin Chmal	SLK/0615/PBE/22	10.2023	<i>Chmal</i>		REWIZJA:	0	STRONA:	1	ARKUSZ:	11 / 18
	NAZWISKO:	NR UPR.	DATA	PODPIS								



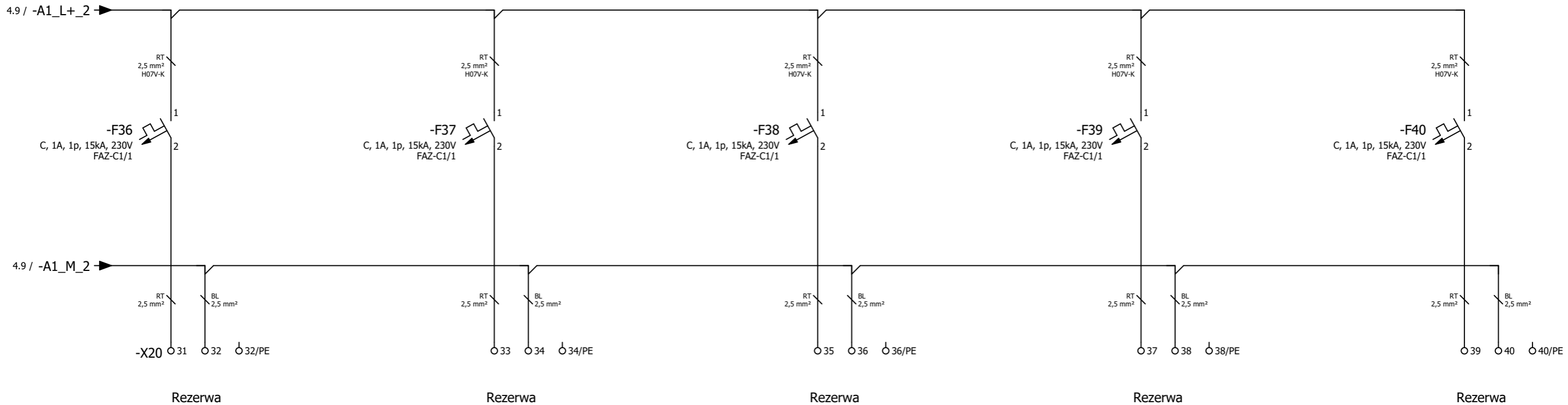
	OPRACOWAŁ:	Patryk Furman	-	10.2023	<i>Furman</i>		GÓRAŹDŹE HEIDELBERGCEMENTGroup	NAZWA RYSUNKU:	Zasilanie kamer 48VDC	MIEJSCE USTAWIENIA:	SZAFKA:	LOKALIZACJA:			
	PROJEKTOWAŁ:	Mariusz Gruszczyk	SLK/4760/PWOE/13	10.2023	<i>sl</i>					NR PROJEKTU/NR DOKUMENTU:	22-0553/05SO_050325E16_099-22-013	++Z5RS4_OPT1	=ZAS_KAMERY		
	SPRAWDZIŁ:	Marcin Chmal	SLK/0615/PBE/22	10.2023	<i>Chmal</i>					REWIZJA:	0	STRONA:	2	ARKUSZ:	13 / 18
		NAZWISKO	NR UPR.	DATA	PODPIS										



	OPRACOWAŁ:	Patryk Furman	-	10.2023	<i>Furman</i>		GÓRAŹDŹE HEIDELBERGCEMENT Group	NAZWA RYSUNKU:	Zasilanie kamer 48VDC	MIEJSCE USTAWIENIA:	SZAFKA:	LOKALIZACJA:	
	PROJEKTOWAŁ:	Mariusz Gruszczyk	SLK/4760/PWOE/13	10.2023	<i>Gruszczyk</i>			PROJEKT:	Budowa instalacji oddzielnego przemiału składników do produkcji cementu wraz z silosem i układami transportu do instalacji młynów cementu	NR PROJEKTU/NR DOKUMENTU:	22-0553/05SO_050325E16_099-22-013	++Z5RS4_OPT1	=ZAS_KAMERY
	SPRAWDZIŁ:	Marcin Chmal	SLK/0615/PBE/22	10.2023	<i>Chmal</i>			REWIZJA:	0	STRONA:	3	ARKUSZ:	14 / 18
	NAZWISKO:	NR UPR.	DATA	PODPIS									



	OPRACOWAŁ:	Patryk Furman	-	10.2023	<i>Furman</i>			NAZWA RYSUNKU:	Zasilanie kamer 48VDC	MIEJSCE USTAWIENIA:	SZAFKA:	LOKALIZACJA:	
	PROJEKTOWAŁ:	Mariusz Gruszczyk	SLK/4760/PWOE/13	10.2023	<i>sl</i>			PROJEKT:	Budowa instalacji oddzielnego przemiału składników do produkcji cementu wraz z silosem i układami transportu do instalacji młynów cementu	NR PROJEKTU/NR DOKUMENTU:	22-0553/05SO_050325E16_099-22-013	++Z5RS4_OPT1	=ZAS_KAMERY
	SPRAWDZIŁ:	Marcin Chmal	SLK/0615/PBE/22	10.2023	<i>Chmal</i>			REWIZJA:	0	STRONA:	4	ARKUSZ:	15 / 18
	NAZWISKO:	NR UPR.	DATA	PODPIS									



	OPRACOWAŁ:	Patryk Furman	-	10.2023	<i>Furman</i>			NAZWA RYSUNKU:	Zasilanie kamer 48VDC	MIEJSCE USTAWIENIA:	SZAFKA:	LOKALIZACJA:			
	PROJEKTOWAŁ:	Mariusz Gruszczyk	SLK/4760/PWOE/13	10.2023	<i>sl</i>					PROJEKT:	Budowa instalacji oddzielnego przemiału składników do produkcji cementu wraz z silosem i układami transportu do instalacji młynów cementu	NR PROJEKTU/NR DOKUMENTU:	22-0553/05SO_050325E16_099-22-013	=ZAS_KAMERY	
	SPRAWDZIŁ:	Marcin Chmal	SLK/0615/PBE/22	10.2023	<i>Chmal</i>					REWIZJA:	0	STRONA:	5	ARKUSZ:	16 / 18
	NAZWISKO:	NR UPR.	DATA	PODPIS											

= Kable/1

PRZEGLĄD KABLI

NAZWA KABLA	ŹRÓDŁO	CEL	TYP I PRZEKRÓJ	DŁUGOŚĆ	UWAGI
=ZAS_KAMERY-W12	=ZAS_KAMERY-X_ZAS	=ZAS_KAMERY+Z5XZ8-X16	YnKYžo 3G4 mm ²	25 m	Zasilanie szafy światłowodowej
=ZAS_KAMERY-1W1	=ZAS_KAMERY-PE				
	=ZAS_KAMERY-PE	CC	H07V-K 1x50 mm ²	5 m	Połączenie wyrównawcze

UWAGA: DŁUGOŚCI KABLI PODANE W POWYŻSZEJ LIŚCIE NIE MOGĄ STANOWIĆ PODSTAWY DO PRZYGOTOWANIA ODCINKÓW MONTAŻOWYCH.

=ZAS_KAMERY/5


= ArtTotal/1

	OPRACOWAŁ:	Patryk Furman	-	10.2023				NAZWA RYSUNKU:	Przeгляд kabli		MIEJSCE USTAWIENIA:	SZAFKA:	LOKALIZACJA:
	PROJEKTOWAŁ:	Mariusz Gruszczyk	SLK/4760/PWOE/13	10.2023							++Z5RS4_OPT1	=_Kable	
	SPRAWDZIŁ:	Marcin Chmal	SLK/0615/PBE/22	10.2023						PROJEKT:	Budowa instalacji oddzielnego przemiatu składników do produkcji cementu wraz z silosem i układami transportu do instalacji młynów cementu		
		NAZWISKO	NR UP.	DATA	PODPIS					NR PROJEKTU/NR DOKUMENTU:	22-0553/05SO_050325E16_099-22-013		
								REWIZJA:	0	STRONA:	1	ARKUSZ:	17 / 18

CAŁOŚCIOWA LISTA ARTYKUŁÓW

Poz.	Oznaczenie	Ilość [szt.]	Numer katalogowy	Numer typu	Producent	Zakres dostawy
1	Wyłącznik nadprądowy 1P C 6A 15kA AC	4	278555	FAZ-C6/1		
2	Wyłącznik nadprądowy 1P C 1A 15kA AC	20	278546	FAZ-C1/1		
3	IS-40/2 - Rozłącznik głównego obciążenia, 40A, 2b	1	276271	IS-40/2		
4	Wyłącznik nadprądowy, 10 A, 2p, charakterystyka: B	1	278730	FAZ-B10/2		
5	Zasilacz QUINT-PS/1AC/48DC/10	1	2866682	QUINT-PS/1AC/48DC/10		
6	Gniazdo modułowe iPC-F z bolcem	4	A9A15306	A9A15306		
7	Trzymacz do złączek szynowych, wspornik końcowy	8	1061200000	WEW 35/2		
8	Płytki zamykająca	3	1050000000	WAP 2.5-10		
9	Oznacznik WAD8	4	1112970000	WAD8		
10	Zacisk przelotowy	4	1020200000	WDU 6		
11	Mostki poprzeczne	2	1052360000	WQV 6/2		
12	Zacisk przelotowy, niebieski	2	1020280000	WDU 6 BL		
13	Zacisk przelotowy	20	1020000000	WDU 2.5		
14	Zacisk przelotowy, niebieski	20	1020080000	WDU 2.5 BL		
15	Zacisk PE	20	1010000000	WPE 2.5		
16	Zacisk PE	1	1010200000	WPE 6		

= Kable/1

aiut	OPRACOWAŁ:	Patryk Furman	-	10.2023	<i>Furman</i>		GÓRAŹDŹE HEIDELBERGCEMENTGroup	NAZWA RYSUNKU:	Całościowa lista artykułów		MIEJSCE USTAWIENIA:	SZAFKA:	LOKALIZACJA:	
	PROJEKTOWAŁ:	Mariusz Gruszczyk	SLK/4760/PWOE/13	10.2023	<i>Gruszczyk</i>			PROJEKT:	Budowa instalacji oddzielnego przemiatu składników do produkcji cementu wraz z silosem i układami transportu do instalacji młynów cementu		NR PROJEKTU/NR DOKUMENTU:	22-0553/05SO_050325E16_099-22-013		
	SPRAWDZIŁ:	Marcin Chmal	SLK/0615/PBE/22	10.2023	<i>Chmal</i>			REWIZJA:	0	STRONA:	1	ARKUSZ:	18 / 18	
		NAZWISKO	NR UPR.	DATA	PODPIS									