



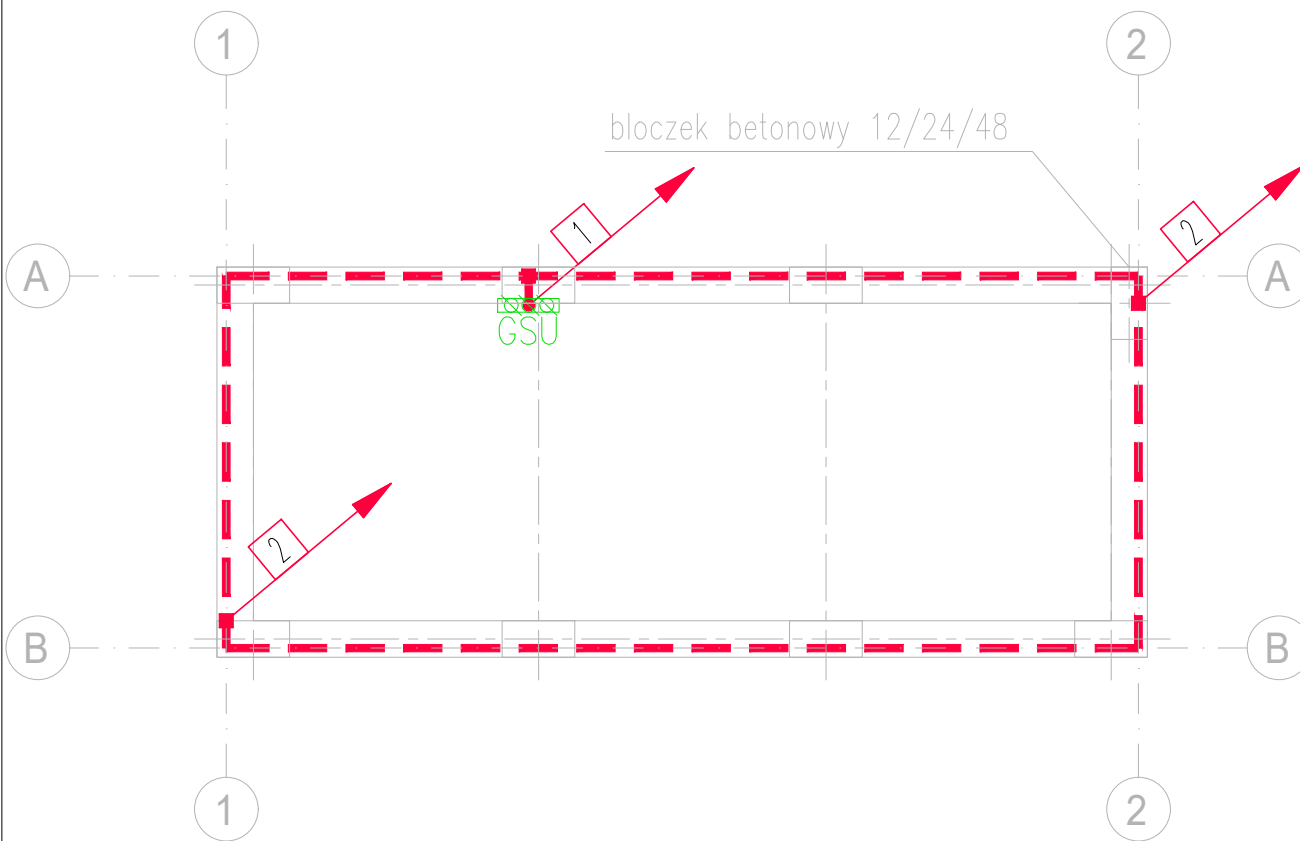




SYMBOL	LEGENDA INSTALACJA UZIEMIENIA
	UZIOM FUNDAMENTOWY – BEDNARKA STALOWA OCYNKOWANA FeZn 30x4mm (UKŁADANA W WARSTWIE BETONU PODKŁADOWEGO)
	POŁĄCZENIE SPAWANE
	WYPUST WYPROWADZONY Z UZIOMU FUNDAMENTOWEGO DO GSU – BEDNARKA FeZn 30x4mm
	WYPUST WYPROWADZONY Z UZIOMU FUNDAMENTOWEGO DO KONSTRUKCJI MATELOWEJ BUDYNKU – BEDNARKA FeZn 30x4mm – ZAKOŃCZYĆ ŁĄCZEM KONTROLNYM

UWAGI:

- PRACE WYKONYWAĆ ZGODNIE Z OBOWIAZUJĄCYMI PRZEPISAMI I NORMAMI POLSKIMI. INSTALACJĘ, ODGRMOWĄ BUDYNKU NALEŻY WYKONAĆ ZGODNIE Z NORMĄ WIELOARKUSZOWĄ PN-EN 62305.
- UZIOM WYKONAĆ JAKO FUNDAMENTOWY Z WYKORZYSTANIEM BEDNARKI ZE STALI OCYNKOWANEJ FeZn 30x4mm UKŁADANEJ W WARSTWIE BETONU PODKŁADOWEGO,
 - UZIOM FUNDAMENTOWY NALEŻY POŁĄCZYĆ Z KONSTRUKCJĄ MATELOWĄ BUDYNKU (PŁYTA WARSTWOWA),
 - WSZYSTKIE POŁĄCZENIA INSTALACJI UZIEMIENIA ZALEWANE BETONEM WYKONAĆ JAKO SPAWANE, MIEJSCA SPAWÓW ZABEZPIECZYĆ PRZED KOROZJĄ,
 - OBOK ROZDZIELNICZY NALEŻY WYPROWADZIĆ "WASY" WYKONANE Z BEDNARKI DO PODŁĄCZENIA SZYNY WYRÓWNIANIA POTENCJAŁU,
 - DO SZYNY WYRÓWNIANIA POTENCJAŁÓW PRZYŁĄCZYĆ SIĘ POŁĄCZENI WYRÓWNAWCZYCH (WYPUSTY UZIEMIĄCE), SZYNY PE ROZDZIELNIC, DOSTĘPNE CZĘŚCI PRZEWODZĄCE OBCE KONSTRUKCJI BUDYNKU, DOSTĘPNE CZĘŚCI PRZEWODZĄCE INSTALACJI SANITARNYCH I WENTYLACYJNYCH,
 - PO WYKONANIU ROBÓT NALEŻY WYKONAĆ SPRAWDZAJĄCE POMIARY REZYSTANCJI UZIEMIENIA – ZMIERZONA WARTOŚĆ REZYSTANCJI NIE POWINNA PRZEKRACZAĆ 10Ω.

RZUT FUNDAMENTU

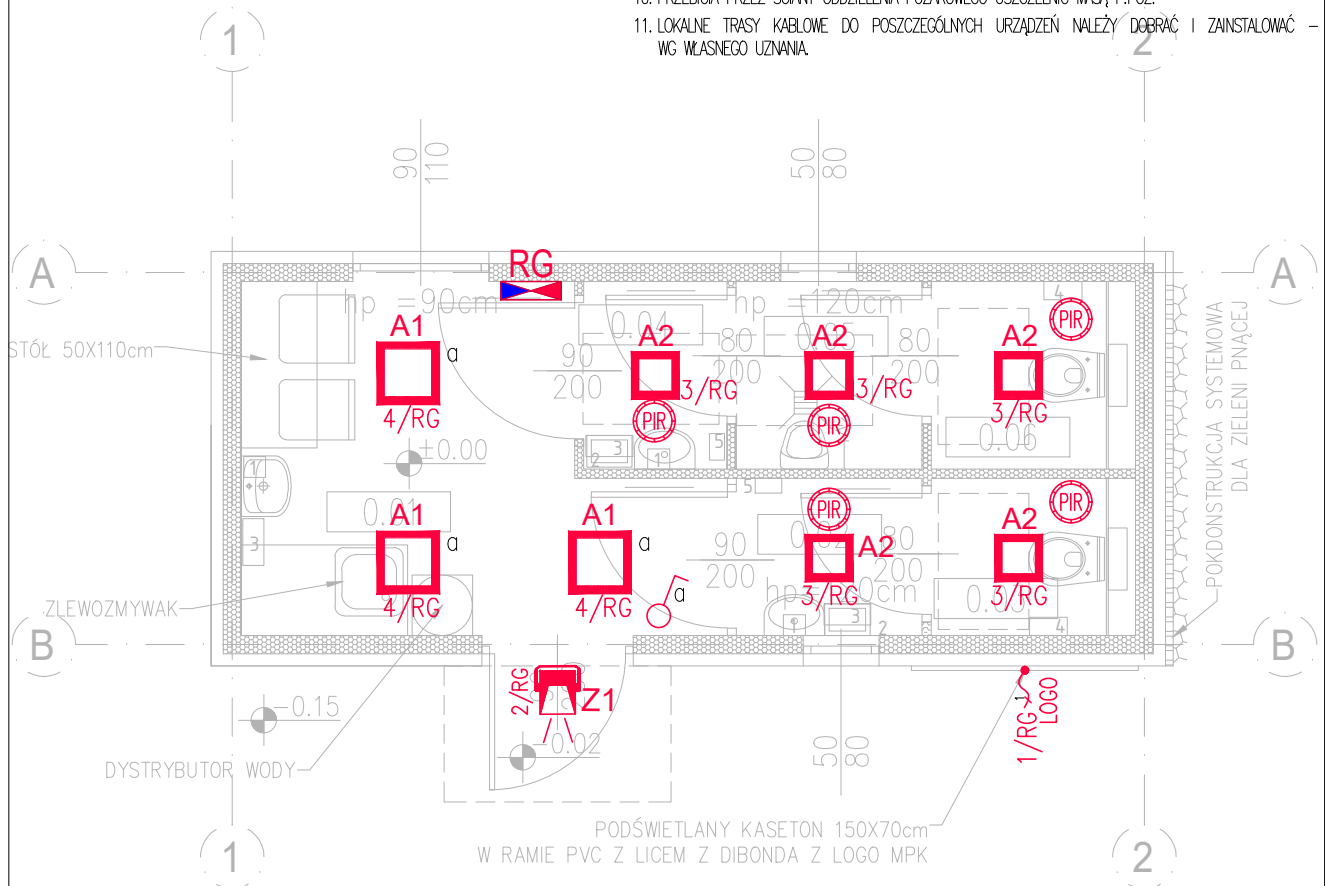


JEDNOSTKA PROJEKTOWA  pawo projekt		PAVO Projekt Sp. z o.o. ul. Muchoborska 18, 54-424 Wrocław 534 558 541, biuro@pavoprojekt.pl KRS: 0000672640, NIP: 8943102296 REGON: 367011321
PROJEKTANT MGR INŻ. PRZEMYSŁAW ZDYB UPRAWNIENIA BUDOWLANE NR EWID. DOŚ/0212/PBE/19	PODPIS 	
NAZWA OBIEKTU PRZEBUDOWA ULICY BARDZKIEJ ORAZ BUFOROWEJ I ROZBUDOWA UL. KAJDASZA POLEGAJĄCA NA BUDOWIE TRASY KOMUNIKACJI ZBIOROWEJ NA JAGODNO WE WROCŁAWIU		
BRANŻA ELEKTRYCZNA	STADIUM PROJEKT TECHNICZNY	
NAZWA RYSUNKU BUDYNEK SOCJALNY MPK - RZUT PRZYZIEMIA PLAN INSTALACJI UZIEMIENIA		
NR RYSUNKU IE-01	SKALA 1:50	DATA 10.10.2024

SYMBOL	LEGENDA INSTALACJE OŚWIETLENIA
A1	PROJEKTOWANA OPRAWA NASTROPOWA TYPU PLAFON LED 32W, 2950lm, 4000K, IP44 NP: PXF Lighting FINESTRA LED 407x407 OPAL 4000K
A2	PROJEKTOWANA OPRAWA NASTROPOWA TYPU PLAFON LED 19W, 1710lm, 4000K, IP44 NP: PXF Lighting FINESTRA IP44 LED 307x307 OPAL 4000K
Z1	PROJEKTOWANA OPRAWA OŚWIETLENIA ZEWNĘTRZNA – NAŚWIETLACZ LED Z CZUJNIKIEM ZMIERZCHU ORAZ CZYJKĄ RUCHU IP65 840 30W, 4000K
	CZUJKA RUCHU / OBECNOŚCI 360 R=3-5m IP44
	ŁĄCZNIK POJEDYNCZY, 250V/10A, IP20 / IP44
	WYPUST ZASILAJĄCY 230V, DLA ZASILANIA LOGO

UWAGI:

- PRACE WYKONYWAĆ ZGODNIE Z OBOWIAZUJĄCYMI PRZEPISAMI I POLSKIMI NORMAMI.
- INSTALACJE ELEKTRYCZNE NALEŻY WYKONAĆ ZGODNIE Z NORMĄ N-SEP-002 ORAZ Z NORMĄ WIELOARKUSZOWĄ PN-HD 60364.
- NATEŻENIE OŚWIETLENIA PODSTAWOWEGO ZAPROJEKTOWANO WG NORMY PN-EN 12464-1.
- RYSunEK NALEŻY ROZPATRYWAĆ ŁĄCZNIE Z INNYMI ELEMENTAMI PROJEKTU, M.IN. RYSUNKAMI, OPISAMI TECHNICZNYMI, SPECYFIKACJAMI I ZESTAWIENIAMI.
- WYSOKOŚĆ MONTAŻU OSPRZĘTU INSTALACYJNEGO:
 - ŁĄCZNIKI OŚWIETLENIOWE – 1,3m,
- OŚWIETLENIE PODSTAWOWE W WC BĘDZIE STEROWANE ZA POMOCĄ CZUJNIKÓW RUCHU/OBECNOŚCI,
- INSTALACJE W ŚCIANACH PROWADZIĆ NATYNKOWO W RURKACH RS LUB WTYNKOWO POD WARUNKIEM POKRYCIA TYNKIEM O GRUBOŚCI 0,5cm
- W INSTALACJACH ELEKTRYCZNYCH NALEŻY STOSOWAĆ PRZEWODY O NAPIĘCIU 450/750V I KABELE 0,6/1kV.
- W POMIESZCZENIACH WILGOTNYCH NALEŻY STOSOWAĆ OPRAWY O STOPNIU OCHRONY MIN. IP44.
- PRZEBIECIA PRZEZ ŚCIANY ODDZIELENIA POŻAROWEGO USZCZELNIĆ MASĄ P.POŻ.
- LOKALNE TRASY KABLOWE DO POSZCZEGÓLNYCH URZĄDZEŃ NALEŻY DOBRAĆ I ZAINSTALOWAĆ – WG WŁASNEGO UZNANIA.



JEDNOSTKA PROJEKTOWA

PAVO
projekt

PAVO Projekt Sp. z o.o.
ul. Muchoborska 18, 54-424 Wrocław
534 558 541, biuro@pavoprojekt.pl
KRS: 0000672640, NIP: 8943102296
REGON: 367011321

PROJEKTANT

MGR INŻ. PRZEMYSŁAW ZDYB

UPRAWNIENIA BUDOWLANE NR EWID. DOŚ/0212/PBE/19

PODPIS

Zdyb

NAZWA OBIEKTU

PRZEBUDOWA ULICY BARDZKIEJ ORAZ BUFOROWEJ I
ROZBUDOWA UL. KAJDASZA POLEGAJĄCA NA BUDOWIE TRASY
KOMUNIKACJI ZBIOROWEJ NA JAGODNO WE WROCŁAWIU

BRANŻA

ELEKTRYCZNA

STADIUM

PROJEKT TECHNICZNY

NAZWA RYSUNKU

**BUDYNEK SOCJALNY MPK - RZUT PRZYZIEMIA
PLAN INSTALACJI OŚWIETLENIA**

NR RYSUNKU

IE-02

SKALA

1:50

DATA

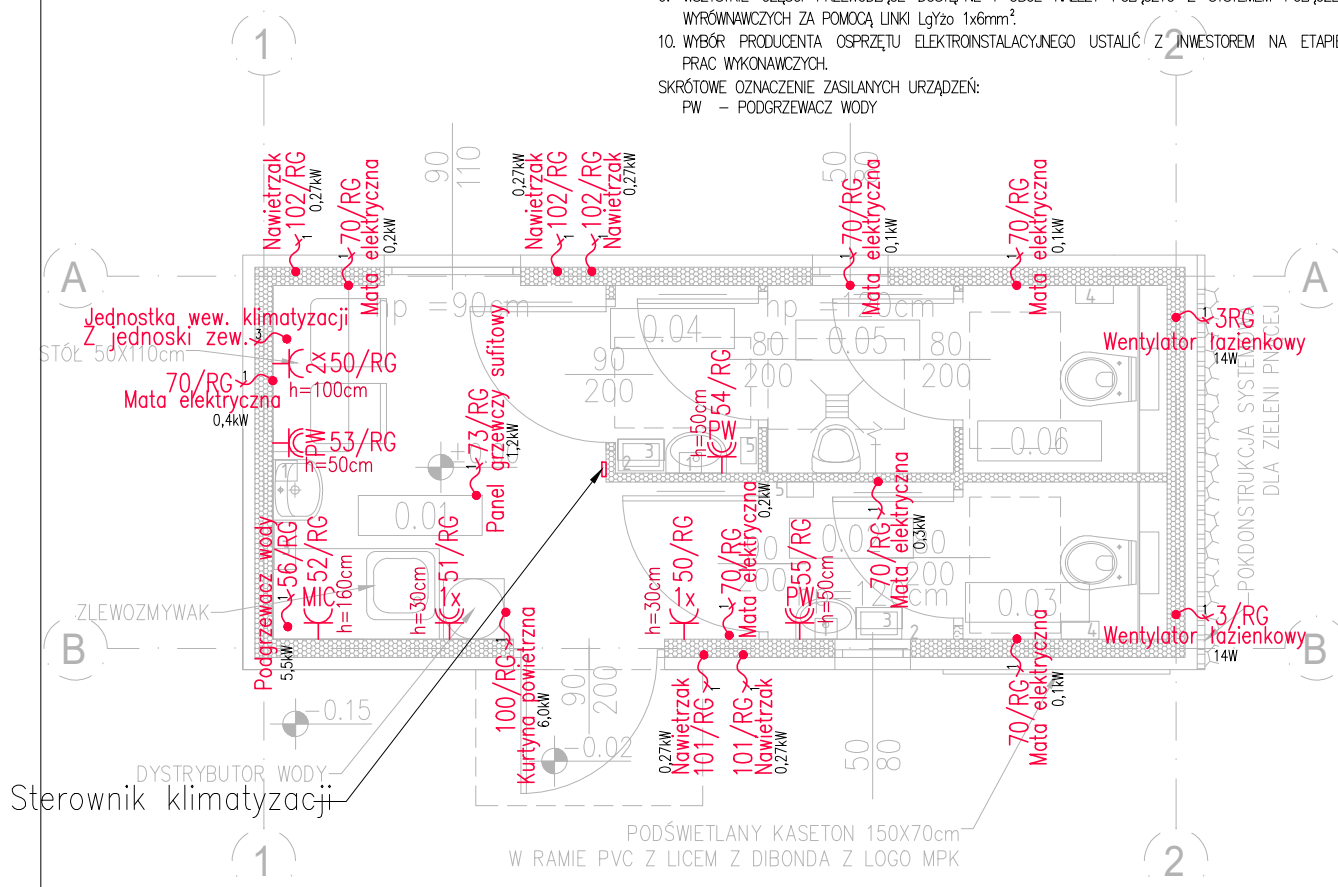
10.10.2024

SYMBOL	LEGENDA INSTALACJE ELEKTRYCZNE
	PROJEKTOWANA ROZDZIELNICA ELEKTRYCZNA
	GNIAZDO WTYKOWE POJEDYNCZE, 250V/16A, IP20
	2 GNIAZDA WTYKOWE POJEDYNCZE, 250V/16A, IP20
	GNIAZDO WTYKOWE POJEDYNCZE, 250V/16A, IP44
	WYPUST ZASILAJĄCY 230V, POZOSTAWIĆ ZAPAS PRZEWÓDU

UWAGI:

- PRACE WYKONYWAĆ ZGODNIE Z OBOWIAZUJĄCYMI PRZEPISAMI I NORMAMI POLSKIMI.
- INSTALACJE ELEKTRYCZNE NALEŻY WYKONAĆ ZGODNIE Z NORMĄ N-SEP-002 ORAZ Z NORMĄ WIELOKOPKUSZOWĄ PN-HD 60364.
- RYSunEK NALEŻY ROZPATRYWAĆ ŁĄCZNIE Z INNYMI ELEMENTAMI PROJEKTU, M.I.N. RYSUNKAMI, OPISAMI TECHNICZNYMI, SPECYFIKACJAMI I ZESTAWIENIAMI.
- NINIEJSZA DOKUMENTACJA UWZGLĘDNIĄ OKREŚLONE PRZEZ INWESTORA STANDARDY DLA MATERIAŁÓW, URZĄDZEŃ I INSTALACJI. WYKONAWCA MOŻE ZAPROPONOWAĆ ROZMAZANE ALTERNATYWNE NEMNIEJ JEDNAK W TAKIM PRZYPADKU MUSI UZYSKAĆ JEGO AKCEPTACJĘ, PRZEZ INWESTORA I PROJEKTANTA.
- ZALECANA WYSOKOŚĆ MONTAŻU OSPRZĘTU INSTALACYJNEGO (os mechanizmu):
- GNIAZDA WTYKOWE - 0,3m, CHYBA, ŻE NA RYSUNKU OZNACZONO INACZEJ
- INSTALACJE ELEKTRYCZNE NALEŻY PRZEWODZIĆ RURACH OCHRONIANYCH PCV NATYKOWO LUB PODTYKOWO POD WARUNKIEM POKRYCIA MIN. 0,5CM WARSTWĄ TYNKU.
- W INSTALACJACH ELEKTRYCZNYCH NALEŻY STOSOWAĆ PRZEWODY O NAPIĘCIU 450/750V I KABELE 0,6/1kV.
- LOKALNE PRZEWODZENIE PRZEWODÓW / KABLI DO POSZCZEGÓLNYCH URZĄDZEŃ NALEŻY DOBRAĆ I ZAInstalować - Wg WŁASNEGO UZNANIA.
- WSZYSTKIE CZĘŚCI PRZEWODZĄCE DOSTĘPNE I OBCE NALEŻY POŁĄCZYĆ Z SYSTEMEM POŁĄCZEŃ WYRÓWNAWCZYCH ZA POMOCĄ LINKI Lgłzo 1x6mm².
- WyBÓR PRoDUCENTA OSPrZĘTU ELEKTRoInstALACYJNEGO UStALIĆ z INWESTOREM NA ETAPIE PRAC WyKONAWCZYCH.

SKRÓTOWE OZNACZENIE ZASILANYCH URZĄDZEŃ:
PW - PODGRZEWACZ WODY



JEDNOSTKA PROJEKTOWA

P.A.V.O
projekt

PAVO Projekt Sp. z o.o.
ul. Muchoborska 18, 54-424 Wrocław
534 558 541, biuro@pavoprojekt.pl
KRS: 0000672640, NIP: 8943102296
REGON: 367011321

PROJEKTANT

MGR INŻ. PRZEMYSŁAW ZDYB

PODPIS

UPRAWNIENIA BUDOWLANE NR EWID. DOŚ/0212/PBE/19

Zdyb

NAZWA OBIEKTU

PRZEBUDOWA ULICY BARDZKIEJ ORAZ BUFOROWEJ I
ROZBUDOWA UL. KAJDASZA POLEGAJĄCA NA BUDOWIE TRASY
KOMUNIKACJI ZBIOROWEJ NA JAGODNO WE WROCŁAWIU

BRANŻA

ELEKTRYCZNA

STADIUM

PROJEKT TECHNICZNY

NAZWA RYSUNKU

**BUDYNEK SOCJALNY MPK - RZUT PRZYZIEMIA
PLAN INSTALACJI SIŁY**

NR RYSUNKU

IE-03

SKALA

1:50

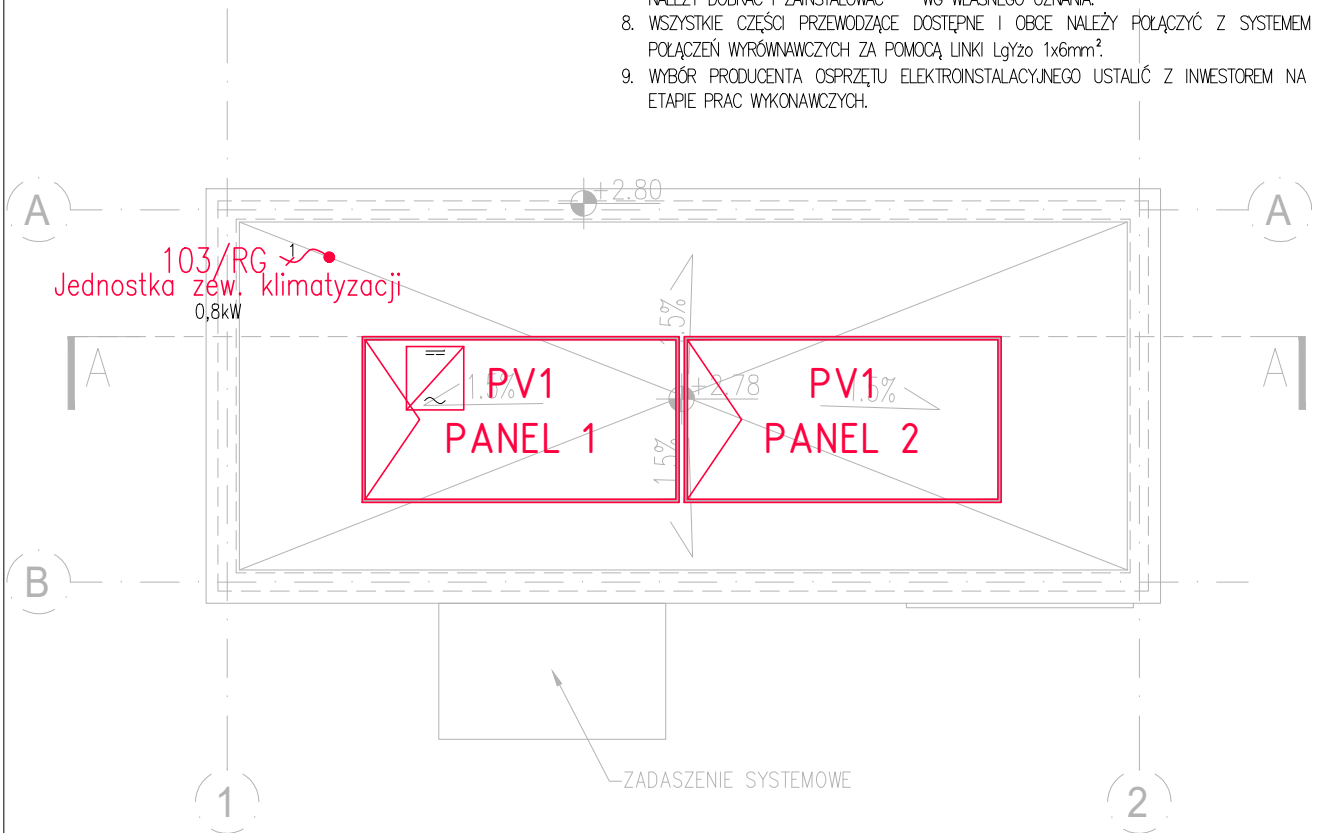
DATA

10.10.2024

SYMBOL	LEGENDA INSTALACJE ELEKTRYCZNE
	WYPUST ZASILAJĄCY 230V, POZOSTAWIĆ ZAPAS PRZEWÓDU
	PANEL FOTOWOLTAICZNY 500Wp
	MIKROINWERTER

UWAGI:

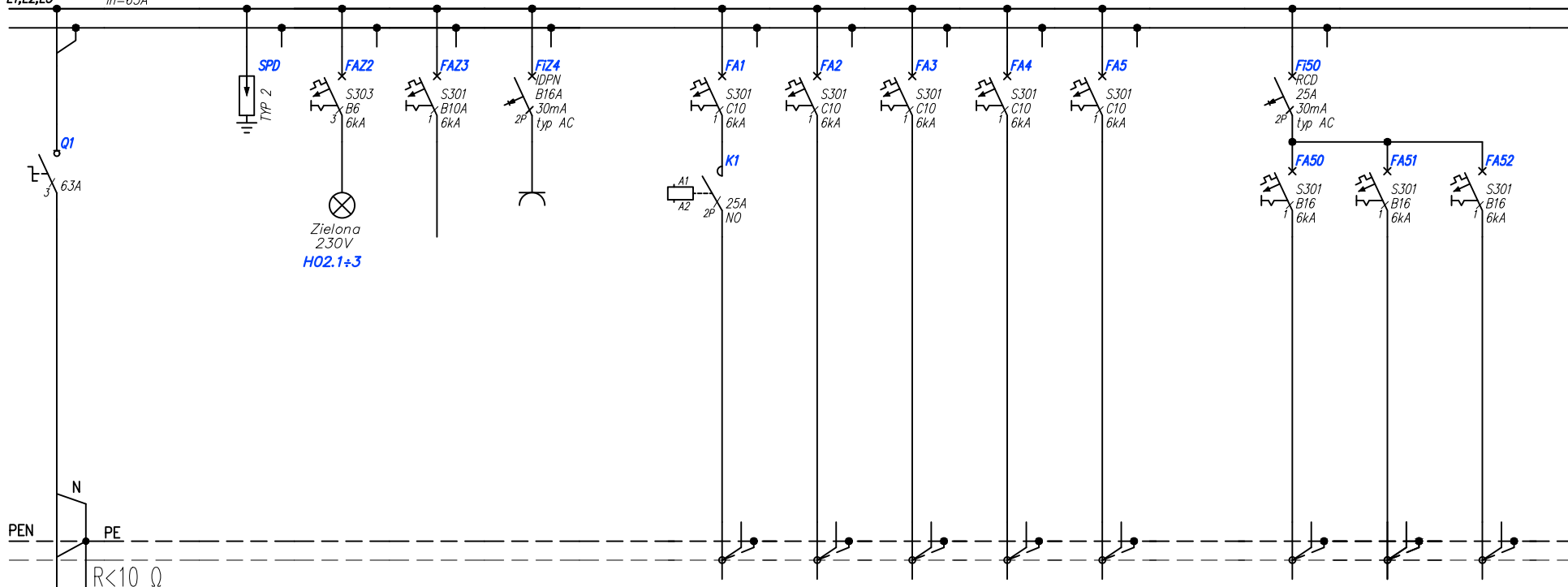
- PRACE WYKONYWAĆ ZGODNIE Z OBOWIĄZUJĄCYMI PRZEPISAMI I NORMAMI POLSKIMI.
- INSTALACJE ELEKTRYCZNE NALEŻY WYKONAĆ ZGODNIE Z NORMĄ N-SEP-002 ORAZ Z NORMĄ WIELOARKUSZOWĄ PN-HD 60364.
- RYSunEK NALEŻY ROZPATRYWAĆ ŁĄCZNIE Z INNYMI ELEMENTAMI PROJEKTU, M.JN. RYSUNKAMI, OPISAMI TECHNICZNYMI, SPECYFIKACJAMI I ZESTAWIENIAMI.
- NINIEJSZA DOKUMENTACJA UWZGLĘDNI OCZEKIWANY PRZEZ INWESTORA STANDARD DLA MATERIAŁÓW, URZĄDZEŃ I INSTALACJI. WYKONAWCA MOŻE ZAPROPONOWAĆ ROZWIĄZANIE ALTERNATYWNE NIEMNIEJ JEDNAK W TAKIM PRZYPADKU MUSI UZYSKAĆ JEJ AKCEPTACJĘ PRZEZ INWESTORA I PROJEKTANTA.
- W INSTALACJACH ELEKTRYCZNYCH NALEŻY STOSOWAĆ PRZEWODY O NAPIĘCIU 450/750V I KABELE 0,6/1kV.
- KABELE NA DACHU NALEŻY PROWADZIĆ W KORYTACH KABLOWYCH Z POKRYWĄ ZABEZPIECZAJĄCĄ ODPORNĄ NA WARUNKI ATMOSFERYCZNE I UV.
- LOKALNE PROWADZENIE PRZEWODÓW / KABLI DO POSZCZEGÓLNYCH URZĄDZEŃ NALEŻY DOBRAĆ I ZAINSTALOWAĆ – WG WŁASNEGO UZNANIA.
- WSZYSTKIE CZĘŚCI PRZEWODZĄCE DOSTĘPNE I OBCE NALEŻY POŁĄCZYĆ Z SYSTEMEM POŁĄCZEŃ WYRÓWNAWCZYCH ZA POMOCĄ LINKI LgYzo 1x6mm².
- WYBÓR PRODUCENTA OSPRZĘTU ELEKTROINSTALACYJNEGO USTALIĆ Z INWESTOREM NA ETAPIE PRAC WYKONAWCZYCH.



RZUT DACHU

<p>JEDNOSTKA PROJEKTOWA</p> <p>PAVO projekt</p>		<p>PAVO Projekt Sp. z o.o. ul. Muchoborska 18, 54-424 Wrocław 534 558 541, biuro@pavoprojekt.pl KRS: 0000672640, NIP: 8943102296 REGON: 367011321</p>
<p>PROJEKTANT</p> <p>MGR INŻ. PRZEMYSŁAW ZDYB UPRAWNIENIA BUDOWLANE NR EWID. DOŚ/0212/PBE/19</p>	<p>PODPIS</p> <p><i>Zdyb</i></p>	
<p>NAZWA OBIEKTU</p> <p>PRZEBUDOWA ULICY BARDZKIEJ ORAZ BUFOROWEJ I ROZBUDOWA UL. KAJDASZA POLEGAJĄCA NA BUDOWIE TRASY KOMUNIKACJI ZBIOROWEJ NA JAGODNO WE WROCŁAWIU</p>		
<p>BRANŻA</p> <p>ELEKTRYCZNA</p>	<p>STADIUM</p> <p>PROJEKT TECHNICZNY</p>	
<p>NAZWA RYSUNKU</p> <p>BUDYNEK SOCJALNY MPK - RZUT DACHU PLAN INSTALACJI ELEKTRYCZNYCH</p>		
<p>NR RYSUNKU</p> <p>IE-04</p>	<p>SKALA</p> <p>1:50</p>	<p>DATA</p> <p>10.10.2024</p>

230V 400V, 50Hz
L1,L2,L3 In=6.3A



Nr obwodu	Z1	Z2	Z3	Z4
Nazwa	Zabezpieczenie przepięciowe	Sygnalizacja napięcia	Obwód sterowania	Zasilanie gniazdo serwisowe
Moc [kW]		--	--	--
Typ przewodu	4xLgY/LgYżo	4xLgY	2xLgY	3xLgY
Przekrój [mm]²	25/16	1,5	1,5	1,5

1	2	3	4	5
Oświetlenie LOGO	Oświetlenie zewnętrzne wejście	Oświetlenie Toalety	Oświetlenie pomieszczenie 0.01	Rezerwa
0,1	0,2	0,1	0,2	
YDYżo	YDYżo	YDYżo	YDYżo	
3x1,5	3x1,5	3x1,5	3x1,5	

50	51	52
Gniazda ogólne	Gniazdo dystrybutor wody	Zasilanie gniazdo mikrofalówka
1,0	0,5	2,0
YDYżo	YDYżo	YDYżo
3x2,5	3x2,5	3x2,5

1P-G

YKY 4x10mm²

INWESTOR:

JEDNOSTKA PROJEKTOWA

INST. ELEKTRYCZNE

IMIĘ I NAZWISKO

NR UPRAWNIENI

PODPIS:

Miejsce Przedsiębiorstwo komunikacyjne Sp. z o.o.
ul. Bolesława Prusa 75-79, 50-316 Wrocław



PAVO Projekt Sp. z o.o.
ul. Muchoborska 18, 54-424 Wrocław
534 552 541, biuro@pavoprojekt.pl
KRS: 0000672640, NIP: 8943102296
REGON: 367011321

projektował

mgr inż. Przemysław Zdyb

DOŚ/0212/PBE/19

Zdyb

opracował

NR RYSUNKU

ES-01

STADIUM
PT

REWIZJA
0

DATA:
10.2024

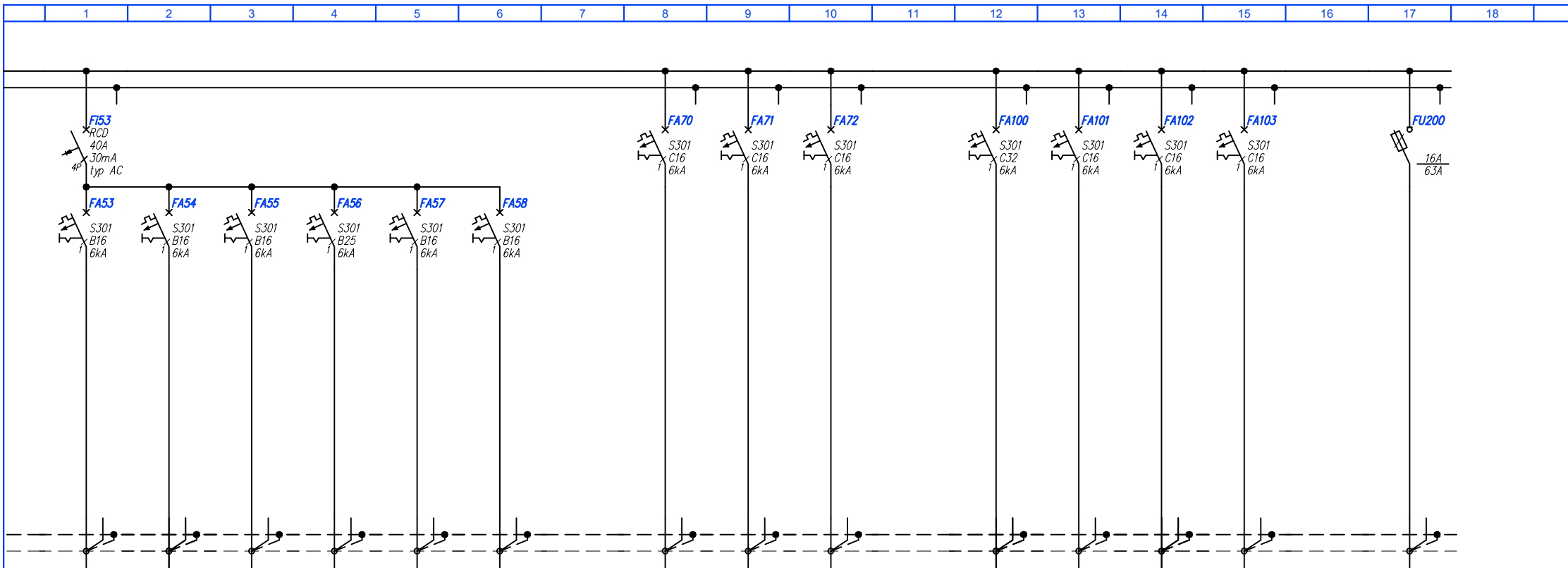
ARKUSZ
1 / 3

RODZAJ INWESTYCJI:

PRZEBUDOWA ULICY BARDZKIEJ ORAZ BUFOROWEJ I
ROZBUDOWA UL.KAJDASZA POLEGAJĄCA NA BUDOWIE TRASY
KOMUNIKACJI ZBIOROWEJ NA JAGODNO WE WROCŁAWIU

TYTUŁ RYSUNKU:

SCHEMAT ROZDZIELNICY
GŁÓWNEJ RG



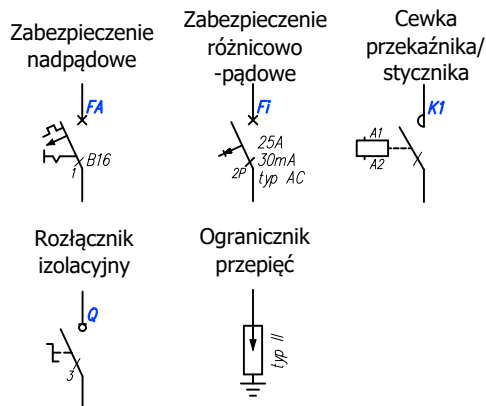
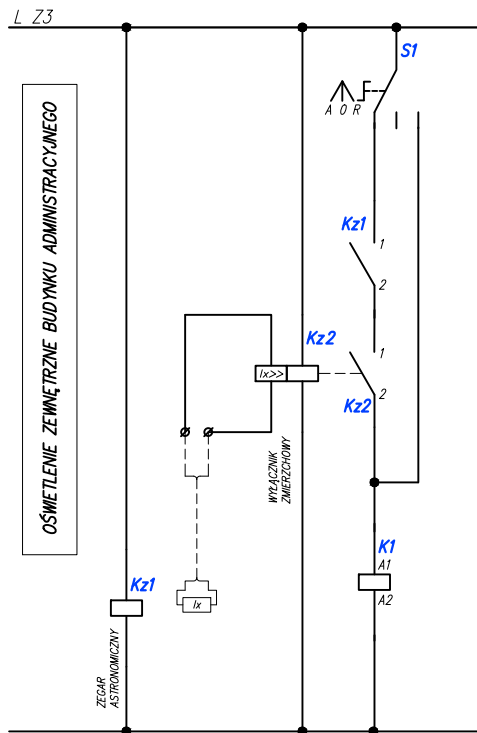
53	54	55	56	57	58
Gniazdo podgrzewacz wody	Gniazdo podgrzewacz wody	Gniazdo podgrzewacz wody	Zasilanie podgrzewacz wody	Rezerwa	Rezerwa
3,5	3,5	3,5	5,5		
YDY2o	YDY2o	YDY2o	YDY2o		
3x2,5	3x2,5	3x2,5	3x4		

70	71	72
Zasilanie maty grzewcze	Zasilanie panel grzewczy	Rezerwa
1,4	1,2	
YDY2o	YDY2o	
3x2,5	3x2,5	

100	101	102	103
Zasilanie kurtyna powietrzna	Zasilanie nawietrzaki	Zasilanie nawietrzaki	Zasilanie Jednostka zewnętrzna klimatyzacji
6,0	0,54	0,81	0,8
YDY2o	YDY2o	YDY2o	YkY2o
5x6	3x2,5	3x2,5	3x2,5

200
PV Zasilanie Mikroinwerter HMT-1600-4T
1,0
YkY2o
5x2,5

INWESTOR:	JEDNOSTKA PROJEKTOWA	INST. ELEKTRYCZNE	IMIĘ I NAZWISKO	NR UPRAWNIEN	PODPIS:
Miejsce Przedsiębiorstwo komunikacyjne Sp. z o.o. ul. Bolesława Prusa 75-79, 50-316 Wrocław	<p>PAVO Projekt Sp. z o.o. ul. Muchoborska 18, 54-424 Wrocław 534 552 541, biuro@pavoprojekt.pl KRS: 0000672640, NIP: 8943102296 REGON: 367011321</p>	projektował	mgr inż. Przemysław Zdyb	DOŚ/0212/PBE/19	
RODZAJ INWESTYCJI:		opracował			
PRZEBUDOWA ULICY BARDZKIEJ ORAZ BUFOROWEJ I ROZBUDOWA UL. KAJDASZA POLEGAJĄCA NA BUDOWIE TRASY KOMUNIKACJI ZBIOROWEJ NA JAGODNO WE WROCŁAWIU		NR RYSUNKU	ES-01	STADIUM PT	REWIZJA 0
		TYTUŁ RYSUNKU:	SCHEMAT ROZDZIELNICY GŁÓWNEJ RG		
					ARKUSZ 2 / 3



UKŁAD TN-S
SAMOCZYNNE WYŁĄCZENIE ZASILANIA

OBUDOWA ROZDZIELNICY	
TYP	METAL
WYMIARY (WxSxG)	do ustalenia na etapie prefabrykacji
MONTAŻ	NATYNKOWA
WEJŚCIE KABLI	ODEJŚCIA OD GÓRY
STOPIEŃ OCHRONY	IP30

REZERWA MIEJSCA - 20%

BILANS MOCY	
Pi	28,85 [kW]
kj	0,45
Pmax	13,0 [kW]
Ib	20,2 [A]

PRZEŁĄCZNIK TRÓJPOZYCYJNY S1:
A - ster. automatyczne przez zegar astronomiczny i czujnik zmiernych
0 - wyłączony
R - ster. ręczne
Z1 - KANAŁY ZEGARA ASTRONOMICZNEGO
Z2 - CZUJNIK ZMIERNICH
PRZEŁĄCZNIK ZAMONTOWANY NA SZYBIE TH WEWNĄTRZ ROZDZIELNICY

W rozdzielnicach należy przewidzieć 20% wolnego miejsca pod przyszłą rozbudowę. Wszystkie połączenia zewnętrzne obwodów siłowych i sterowania należy wykonać przez listwy zaciskowe. Rozdzielnice należy dostarczyć z kompletną dokumentacją powykonawczą w postaci rysunków warsztatowych. Rysunki powinny zawierać m.in. schematy wielokreskowe, widoki elewacji, widoki listw zaciskowych z numeracją i opisem wyprowadzeń. Dokumentację rozdzielnic umieścić na wewnętrznej stronie drzwi rozdzielnic.

INWESTOR:

Miejsce Przedsiębiorstwo komunikacyjne Sp. z o.o.
ul. Bolesława Prusa 75-79, 50-316 Wrocław

RODZAJ INWESTYCJI:

PRZEBUDOWA ULICY BARDZKIEJ ORAZ BUFOROWEJ I ROZBUDOWA UL. KAJDASZA POLEGAJĄCA NA BUDOWIE TRASY KOMUNIKACJI ZBIOROWEJ NA JAGODNO WE WROCŁAWIU

JEDNOSTKA PROJEKTOWA



PAVO Projekt Sp. z o.o.
ul. Muchoborska 18, 54-424 Wrocław
534 552 541, biuro@pavoprojekt.pl
KRS: 0000672640, NIP: 8943102296
REGON: 367011321

INST. ELEKTRYCZNE

projektował
opracował

IMIĘ I NAZWISKO

mgr inż. Przemysław Zdyb

NR UPRAWNIEN

DOŚ/0212/PBE/19

PODPIS:

Zdyb

NR RYSUNKU

ES-01

STADIUM

PT

REWIZJA

0

DATA:

10.2024

ARKUSZ

3 / 3

TYTUŁ RYSUNKU:

SCHEMAT ROZDZIELNICY
GŁÓWNEJ RG