

PROJEKT WYKONAWCZY

Temat:	Modernizacja i remont instalacji elektrycznej oraz teletechnicznej w ramach projektu: <i>"Wzrost potencjału kulturalnego regionu poprzez rozwój infrastruktury kulturalnej w Gminie Miasto Raciąż"</i>
Obiekt:	Budynek Biblioteki oraz MOPS w Raciążu
Kategoria obiektu budowlanego:	IX
Lokalizacja:	województwo mazowieckie, gmina miejska, powiat płoński ul. J. Kilińskiego 21, 09-140 Raciąż dz. nr ewid. 1207/1, 1208/1, 1209/1, 1210/1, obręb 0233
Zamawiający:	Gmina Miasto Raciąż Plac Adama Mickiewicza 17 09-140 Raciąż
Jednostka Projektowa:	ELMAR Marcin Wojciechowski Ul. Kornela Makuszyńskiego 9 09-100 Płońsk
Branża:	INSTALACJE ELEKTRYCZNE
Projektant:	Marcin Wojciechowski upr. bud. PDL/0094/PBE/22
Data opracowania:	Styczeń 2023

45310000-3 Roboty instalacyjne elektryczne
 45333000-0 Roboty w zakresie przewodów instalacji elektrycznych oraz oprav elektrycznych
 45311100-1 Roboty w zakresie przewodów instalacji elektrycznych
 45311200-2 Roboty w zakresie oprav elektrycznych
 45315700-5 Instalowanie rozdzielni elektrycznych
 45312310-3 Roboty w zakresie instalacji odgromowej
 32421000-0 Okablowanie sieciowe
 45314300-4 Instalowanie infrastruktury okablowania
 45312000-7 Instalowanie systemów alarmowych i anten

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA:

A. CZĘŚĆ OPISOWA

OPIS TECHNICZNY

B. CZĘŚĆ RYSUNKOWA:

Lp.	Nazwa rysunku:		
1	Instalacja oświetleniowa- rzut piwnic		
2	Instalacja oświetleniowa- rzut parteru		
3	Instalacja gniazd- rzut piwnic		
4	Instalacja gniazd- rzut parteru		
5	Instalacja SAP, SSWiN, strukturalna- parter		
6	Schemat tablicy T1		
7	Schemat SSWiN		
8	Oznaczenia		
9			
10			
11			

A. INSTALACJE ELEKTRYCZNE

Spis treści:

1.	DANE OGÓLNE	4
1.1.	Nazwa i adres	4
1.2.	Przedmiot, lokalizacja i zakres opracowania.	4
1.3.	Podstawy opracowania projektu	4
2.	CHARAKTERYSTYCZNE DANE TECHNICZNE	5
3.	WEWNĘTRZNA LINIA ZASILAJĄCA	5
4.	TABLICE T...	5
5.	INSTALACJA GNIAZD WTYCZKOWYCH	5
6.	INSTALACJA OŚWIETLENIOWA	6
7.	OCHRONA ODGROMOWA I UZIEMIAJĄCA	6
8.	OCHRONA PRZEPIĘCIOWA	6
9.	OCHRONA PRZECIWPORAŻENIOWA	6
10.	PRZECIWPOŻAROWY WYŁĄCZNIK PRĄDU	7
11.	INSTALACJA CCTV	7
12.	INSTALACJA SSWIN	8
13.	INSTALACJA TELEFONICZNA	8
14.	INSTALACJA SIECI STRUKTURALNEJ	8
15.	UWAGI KOŃCOWE	10

1. DANE OGÓLNE

1.1. Nazwa i adres

Docieplenie, częściowa wymiana stolarki, remont instalacji c.o. i instalacji elektrycznej wraz z montażem paneli fotowoltaicznych w ramach zadania:

"Termomodernizacja oraz poprawa efektywności energetycznej budynków użyteczności publicznej w Gminie Miasta Raciąż"

Budynek Biblioteki oraz MOPS w Raciążu

Inwestor:

Gmina Miasto Raciąż
Plac Adama Mickiewicza 17
09-140 Raciąż

1.2. Przedmiot, lokalizacja i zakres opracowania.

Przedmiotem opracowania jest projekt budowlano wykonawczy inwestycji:
Przedszkole

Opracowanie zawiera:

- instalację siłową, gniazd wtyczkowych 400/230V
- instalację oświetlenia
- instalację strukturalną
- instalację CCTV
- instalację SSWiN
- instalacje: ochrony przeciwprzepięciowej, dodatkowej ochrony przed porażeniem prądem elektrycznym i wyrównania potencjałów

1.3. Podstawy opracowania projektu

Opracowanie wykonano na podstawie:

- wytycznych Inwestora
- projektów budowlanych branżowych
- obowiązujących norm i przepisów, a w szczególności:
 - Ustawa, Prawo budowlane (Dz. U. nr 207/2003, poz. 2016 z późniejszymi zmianami),
 - Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12.04.2002 w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. nr 75/2002, poz.690 z późniejszymi zmianami),
 - Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 03.07.2003 w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. nr 120/2003, poz.1133),

Normy dotyczące projektowanego obiektu, a w szczególności:

- PN-IEC 60364... - Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych - wszystkie zeszyty,
- PN-EN 12464-1 - Oświetlenie miejsc pracy,
- PN-EN 12464-2 - Światło i oświetlenie. Miejsca pracy na zewnątrz,
- PN -EN 1838 - Oświetlenie awaryjne,

- PN -92 N- 01256/02 - Znaki bezpieczeństwa- ewakuacja,
- PN-EN 50172 - System awaryjnego oświetlenia ewakuacyjnego,

2. CHARAKTERYSTYCZNE DANE TECHNICZNE

Napięcie zasilania 230/400V, 50Hz w układzie zasilania TNS.

System ochrony od porażeń prądem elektrycznym wg PN-IEC 60364 - 4 –Ochrona przed dotykiem pośrednim.

Ochrona dodatkowa przez szybkie odłączenie , a w miejscach ogólnodostępnych i zwiększonego zagrożenia porażeniowego zastosowano wyłączniki przeciwporażeniowe, różnicowoprądowe.

Moc zainstalowana – 21,13kW (całkowita)

Moc zapotrzebowana – 13,24 kW (całkowita)

3. WEWNĘTRZNA LINIA ZASILAJĄCA

Zasilanie projektowanego budynku odbywać się będzie zgodnie z warunkami Zakładu Energetycznego. Zasilanie budynku oraz układ pomiarowy pozostają bez zmian.

4. TABLICE TG, T0,T1

Tablice TG,T0,T1 będą wyposażone w:

- wyłącznik główny,
- szyny zbiorcze w systemie TN-S lub okablowanie wewnętrzne,
- ochronniki przeciwprzepięciowe klasy C lub B+C,
- zabezpieczenia nadmiarowo prądowe oraz różnicowoprądowe dla poszczególnych obwodów odciskowych

Wyprowadzenia przewodów z rozdzielnic wykonać poprzez listwy zaciskowe.

Wolne przestrzenie pod przyszłą rozbudowę będą wyposażone w szyny zbiorcze i wszelkie podzespoły mechaniczne, niezbędne do montażu aparatury.

W rozdzielnic pozostawić 10% rezerwy miejsca na przyszłą zabudowę aparatury odpływowej.

5. INSTALACJA GNIAZD WTYCZKOWYCH

Instalacja gniazd obejmuje zasilanie gniazd wtyczkowych 230V/ 400V. Obwody zasilające wykonać przewodami typu YDYp(żo) 3/5x2,5/4/6 mm² na napięcie izolacji 750 V. Obwody będą wyprowadzone bezpośrednio z tablic T.... Przewody należy układać w tynku bądź w wolnych przestrzeniach w rurkach.

Gniazda wtyczkowe 1L+N+PE , 230 V, 50 Hz zaprojektowano jako podtynkowe o stopniu szczelności IP20 oraz IP44 w pom. wilgotnych.

6. INSTALACJA OŚWIETLENIOWA

Zaprojektowano oprawy sufitowe LED. Oprawy zasilić przewodem YDYp(żo)3x1,5 na napięcie izolacji 750 V. Obwody będą wyprowadzone bezpośrednio z tablic T.... Przewody należy układać w tynku bądź w wolnych przestrzeniach w rurkach.

Zaprojektowano oprawy o stopniu szczelności IP20 oraz oprawy o stopniu szczelności min. IP44 w pom. wilgotnych.

W pomieszczeniach załączanie oświetlenia odbywać się będzie indywidualnie wyłącznikami.

Na zewnątrz zaprojektowano oprawy o stopniu szczelności IP65 ze źródłem światła przystosowanym do pracy w niskich temperaturach.

Przyjęto następujące poziomy natężenia:

Praca przy biurkach: 500lux

Pom. gospodarcze: 100lux

Pomieszczenia: 200lux

Korytarze: 100lux

Toalety: 200lux

Oświetlenie awaryjne

Przewiduje się wykonanie w budynku instalacji oświetlenia awaryjnego w systemie rozproszonym (indywidualne akumulatory) o czasie samoczynnego załączenia do 2 sekund od zaistnienia awarii oraz czasie działania 1 godziny. System kontroli i monitoringu będzie zrealizowane za pomocą autotestu.

Dla całego obiektu w obszarze ciągów ewakuacyjnych zainstalowane zostaną piktogramy kierunkowe.

Poziom natężenia oświetlenia ewakuacyjnego w każdym miejscu ciągu ewakuacyjnego nie może być mniejszy niż 1lx, zgodnie z PN.

Oprawy oświetlenia awaryjnego powinny być oznakowane żółtym paskiem o szerokości 2cm oraz odpowiednio opisane. Wszystkie oprawy muszą mieć atest CNBOP.

7. OCHRONA ODGROMOWA I UZIEMIAJĄCA

Instalacja odgromowa i uziemiająca poza zakresem tego opracowania.

8. OCHRONA PRZEPIĘCIOWA

W projektowanej instalacji elektrycznej wykonana zostanie skoordynowana ochrona przepięciowa. W tablicy przewiduje się zainstalowanie ograniczników przepięć typu 2.

9. OCHRONA PRZECIWPORAŻENIOWA

Instalacja elektryczna wewnętrzna nn pracuje w układzie sieciowym TN-S. Jako podstawową ochronę od porażeń prądem elektrycznym stosuje się izolację roboczą i ochronną kabli, przewodów i urządzeń. Ochronę uzupełniającą stanowić będzie wyłącznik różnicowoprądowy o prądzie zadziałania 30 mA.

Jako system dodatkowej ochrony przed porażeniem prądem elektrycznym w instalacji nn zastosowane zostanie samoczynne wyłączenie zasilania za pomocą wyłączników nadmiarowo prądowych . Bezpieczeństwo przeciwporażeniowe zapewnia również system przewodów wyrównawczych połączonych GSU. Połączeniami wyrównawczymi należy objąć wszelkie przewody metalowe różnych instalacji oraz części przewodzące obce mogące wprowadzić określony potencjał. Żyłę PE należy połączyć z bolcami gniazd i obudową aparatów elektrycznych.

10. PRZECIWPOŻAROWY WYŁĄCZNIK PRĄDU

Przeciwpożarowy wyłączniki prądu PWP pozostaje bez zmian .

11. INSTALACJA CCTV

Do obserwacji stref wewnątrz i na zewnątrz zastosowano kamery kolorowe IP o rozdzielczości min. 480 linii .

Zastosowano kamery zewnętrzne mocowanych na standardowych wysięgnikach i kamery wewnętrzne mocowane na suficie lub ścianach.

Kamery należy umieścić w wyznaczonych miejscach zgodnie z planem instalacji.

Dla kamer przewidziano obiektywy z ręczną regulacją ogniskowej w zakresie 2,8-10 mm , co zapewni precyzyjne ustawienie pola widzenia kamery, zgodnie z wytycznymi użytkownika obiektu.

Przewidziany multiplekser-rejestrator jest nowoczesnym, niezawodnym urządzeniem przeznaczonym do pracy w systemach nadzoru CCTV.

Łączy on zalety cyfrowej rejestracji obrazów z prostotą instalacji i obsługi . Rejestrator oparty jest na stabilnym systemie operacyjnym Linux i pracuje w trybie quadplex. Podczas nagrywania „w tle” pozwala na jednoczesny podgląd na jednym ekranie obrazu „na żywo” oraz odtwarzanego.

Jednocześnie możliwe jest połączenie przez sieć komputerową.

Podstawowe jego cechy to :

- Qadurplex (równoczesny zapis, podgląd "na żywo", odtwarzanie nagrań i połączenia sieciowe)
- Własny, niezawodny system operacyjny oparty na systemie Linux
- Prędkość nagrywania do 100 obrazów /sekundę
- Możliwość definiowania prędkości nagrywania, rozdzielczości, odrębnie dla każdej z kamer
- Zaawansowane funkcje harmonogramu nagrywania i detekcji ruchu
- Przyjazne użytkownikowi menu ekranowe w języku polskim
- możliwość wyboru jednego z 7 poziomów kompresji

Multiplekser wraz z monitorami montować w pomieszczeniu uzgodnionym z Inwestorem. W celu ochrony przeciwzakłóceń i przeciwprzepięciowej zastosowano listwę gniazd przeciwzakłóceń 230V AC z odpowiednimi filtrami.

Kamery montować na wysokości około 3 m , a następnie dokonać regulacji ogniskowej obiektywów tak aby uzyskać zakładany obszar obserwacji (szczegółowe uzgodnienie z użytkownikiem obiektu podczas montażu).

Zasilanie kamer zrealizować należy poprzez zasilacze PoE

Wszystkie połączenia „wizyjne” wykonać przewodami FTP

12. INSTALACJA SSWIN

Ochrona obiektu przed włamaniem oparta jest na centrali , która posiada aktualnie atest klasy „S”.

Centrala charakteryzuje się bardzo dużą niezawodnością, posiadająca doskonałe właściwości funkcjonalne.

Centralę wraz z jej zasilaczem montować w pomieszczeniu uzgodnionym z Inwestorem. Manipulatory montować zgodnie z planem instalacji . Wysokość montażu około 1,2-1,4 m od podłogi.

Jako elementy wykonawcze zastosowano PIR . Rozmieszczenie poszczególnych typów czujek pokazano na planie instalacji oraz na schemacie.

Wszystkie czujki montować na wysokości ok. 3,0m od podłogi .

Czujki podłączać tak, aby uzyskać linie dozoru typu 2EOL zapewniające ochronę antysabotażową).

Poszczególne ekspandery (wejść) montować w obudowach zgodnie z planem instalacji .

Centralę montować w obudowie z transformatorem i miejscem na akumulator 18Ah).

Wszystkie obudowy zabezpieczyć antysabotażowo.

Lokalną sygnalizację alarmu włamania zrealizowano przy zastosowaniu sygnalizatora optyczno-akustycznego umieszczonego na zewnątrz.

Sposób alarmowania zdalnego ustalić z Inwestorem.

Centralka zasilana jest z własnego zasilacza oraz akumulatora umieszczonego w jej obudowie. Pozostałe elementy systemu zasilane są z niezależnych zasilaczy .

Wszystkie magistrale systemowe wykonać przewodami UTP 4x2x0,5 przy czym zasilanie do dalej umieszczonych modułów wykonać niezależnymi kablami YDY 2x1,5 z oddzielnych zasilaczy.

Obwody do poszczególnych czujek wykonać przewodami typu YTDY 8x0,5 , YTDY 6x0,5 lub YTDY 4x0,5.

Zasilanie 230 V do wszystkich zasilaczy wykonać przewodami YDY 3x1,5 z puszeki elektrycznej (niezależny obwód przewidziany dla tego systemu).

13. INSTALACJA TELEFONICZNA

Do gniazd telefonicznych prowadzić przewód YTKSY 2(4)x2x0,5 pod tynkiem od głównej puszeki telefonicznej.

14. INSTALACJA SIECI STRUKTURALNEJ

System będzie się składał z:

Punktów dystrybucyjnych

Gniazd przyłączeniowych – wchodzących w skład punktów elektryczno-logicznych PEL, okablowania poziomego, przełącznic, urządzeń aktywnych, ewentualnie UPS-ów.

Główne operatorów telekomunikacyjnych będą zlokalizowane zgodnie z wytycznymi operatora. Po wybraniu operatora i podpisaniu stosownych umów przez konkretnego najemcę zostanie wykonane odpowiednie przyłącze lub Inwestor pozostanie przy obecnym operatorze.

Sieć okablowania strukturalnego będzie uniwersalna, co pozwoli na wykorzystanie tych samych gniazd końcowych zarówno dla potrzeb terminali komputerowych jak i dla aparatów telefonicznych.

Topologię sieci teleinformatycznej będzie w strukturze fizycznej „gwiazdy”.

System okablowania strukturalnego będzie wykonany w klasie E. Osprzęt połączeniowy, kable będą kategorii 6 FTP i połączone w sekwencji EIA 568B.

Szafa stanowić będzie centralne miejsce dla urządzeń telekomunikacyjnych, które obsługują część biurową i techniczną. Szafa będzie używana do rozprowadzania usług do gniazd przyłączeniowych.

Szafa komputerowa będzie się składać z:

szafa 19”

paneli krosowych światłowodowych 12xSC duplex

paneli krosowych miedzianych 24xRJ FTP kat.6

przewodnic kablowych

listew zasilających

rezerwy miejsca dla urządzeń aktywnych (serwerów, switchy, central telefonicznych)

Gniazdo przyłączeniowe – stanowi punkt przyłączenia urządzeń tj.: telefonów, faksów, komputerów i pozostałych urządzeń do sieci okablowania strukturalnego. Dla każdego stanowiska roboczego dedykowane są dwa gniazda przyłączeniowe typu: RJ45 kat.6.

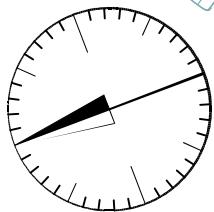
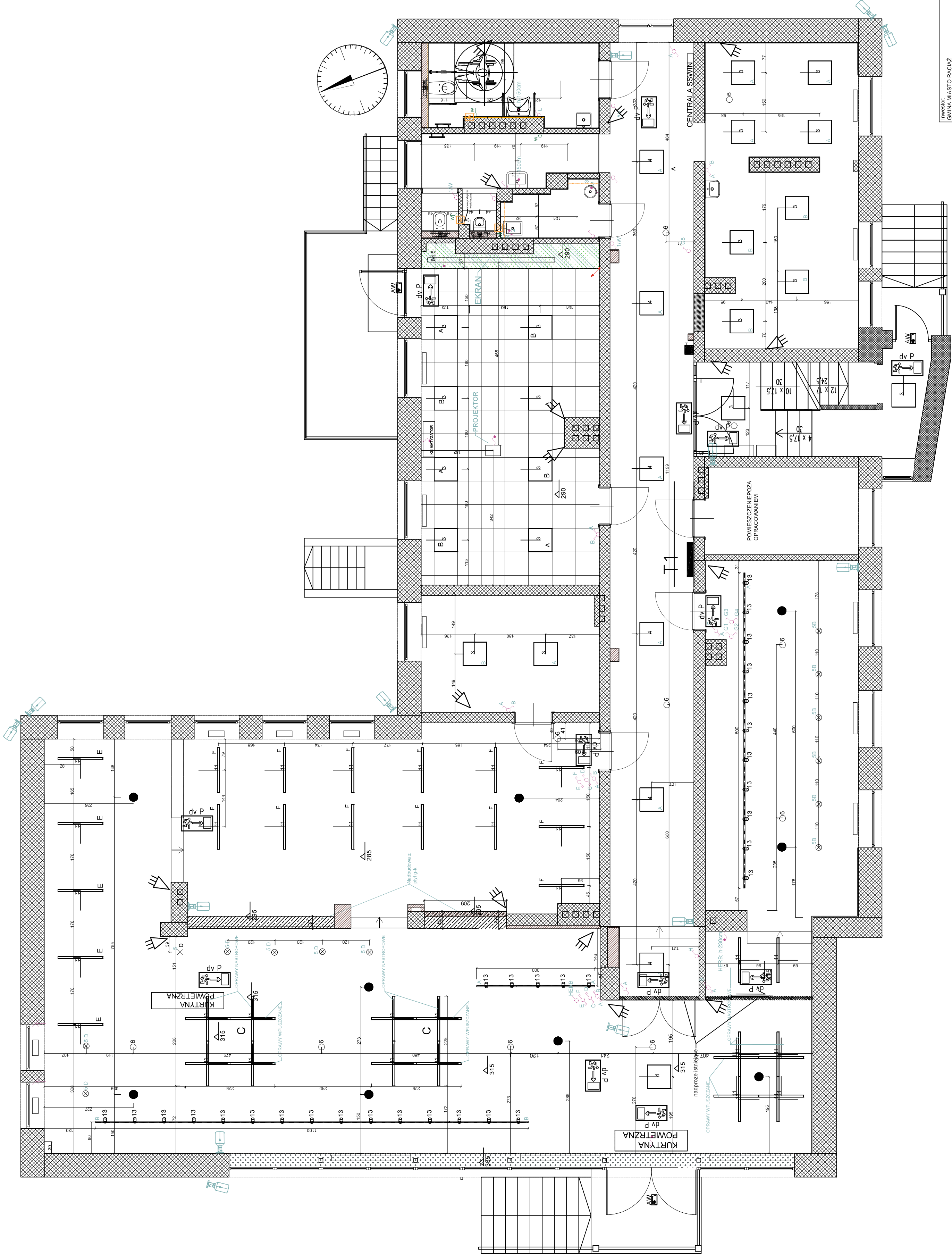
Gniazdo przyłączeniowe będzie wchodziło w skład zespolonego punktu przyłączeniowego (PEL) składającego się z gniazd informatycznych i elektrycznych.

Okablowanie pionowe sieci komputerowej należy wykonać światłowodami wielomodowymi 50/125µm OM3 12 włóknowymi natomiast okablowanie pionowe sieci telefonicznej ekranowanym kablem miedzianym YTKSYekw.

Okablowanie poziome – stanowi połączenie punktu dystrybucyjnego z gniazdem przyłączeniowym. Maksymalna długość toru transmisyjnego, włączając kable krosowe nie może przekroczyć 100m. Okablowanie poziome należy wykonać kablami miedzianymi ekranowanymi kategorii 6 (FTP4x2x0,5 cat.6).

14. UWAGI KOŃCOWE

Całość robót musi być wykonana zgodnie z Polskimi Normami, polskimi przepisami (w szczególności BHP) i wytycznymi Inwestora. Całość robót wykonać zgodnie z „Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru Robót Budowlano – Montażowych, cz. V– Instalacje elektryczne”.

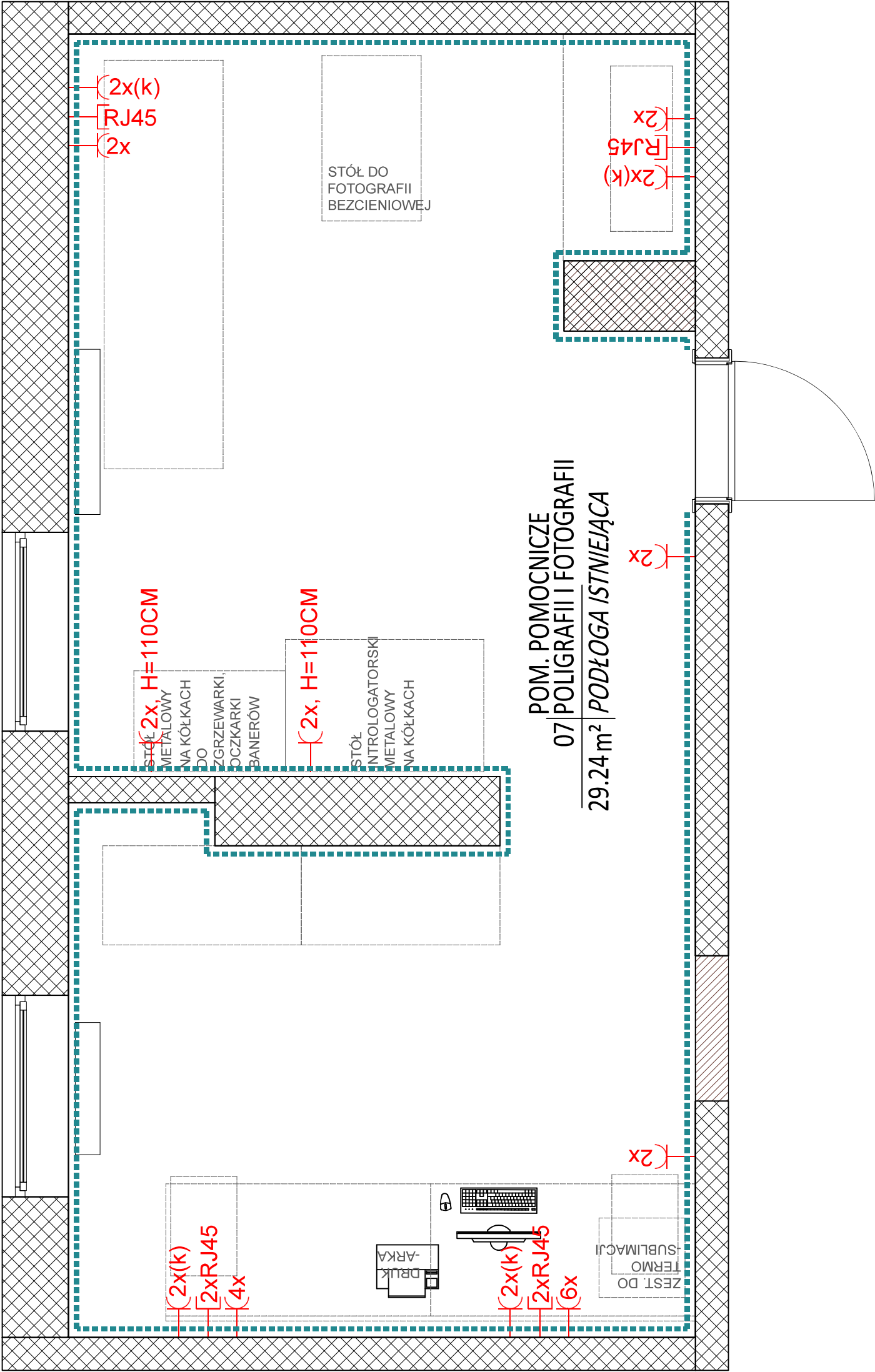


LEGENDA OŚWIETLENIE	
OZNACZENIE NA RYSUNKU	NAZWA
	ŁĄCZNIK INSTALACYJNY 1 BIEGUNOWY, UNIVERSALNY 10/16A, 250V, PT, IP20 prod. Berker B KWADRAT
	ŁĄCZNIK INSTALACYJNY 1 BIEGUNOWY, UNIVERSALNY 10/16A, 250V, PT, IP20 prod. Berker B KWADRAT
	ŁĄCZNIK INSTALACYJNY 2 BIEGUNOWY, UNIVERSALNY 10/16A, 250V, PT, IP20 prod. Berker B KWADRAT
	ŁĄCZNIK INSTALACYJNY 1 BIEGUNOWY, SCHODOWY 10/16A, 250V, PT, IP20 prod. Berker B KWADRAT
	ŁĄCZNIK INSTALACYJNY 2 BIEGUNOWY, SCHODOWY 10/16A, 250V, PT, IP20 prod. Berker B KWADRAT
	ŁĄCZNIK OŚW. KRZYZOWY
	WYPUST ŚCIENNY EL. 230V. ZASILAJĄCY DLA WENTYLATORA
	WYPUST ŚCIENNY ZASILAJĄCO-STERUJĄCY INSTALACJI ALARMU
	WYPUST ŚCIENNY ZASILAJĄCO-STERUJĄCY DLA STEROWNIKA OGRZEWANIA PODŁOGOWEGO
	WYPUST OŚWIELENOWY 1-FAZOWY (3-PRZEWODOWY)
	OŚWIELENIE LED wapińska barwa światła 3000K
	WYPUST EL. 230V. ŚCIENNY. OŚWIELENOWY
	GŁOŚNIK
	KAMERA SYSTEMU MONITORINGU

LEGENDA SUFIT	
OZNACZENIE RYSUNKU	NAZWA
	sufit gk kolor BIAŁY - wysokość podana na rys.
	NADPROŻE GK wys. podana na rysunku, malowane na kolor biały
	sufit malowany na kolor czarny NCS S 9000-N (płyta gk klejona do istniejącego stropu)
	sufit MINERALNY - KOLOR BIAŁY
	KRATKA WENTYLACYJNA
	PUNKT STARTU UKŁADANIA PŁYT SUFITOWYCH
	WZMOCNIENIE W SUFICIE, płyta OSB
UWAGA WSZYSTKIE TRANSFORMATORY DO OŚWIETLENIA LEDOWEGO UMIEŚCIĆ W PRZESTRZENI NAD SUFITAMI PODWIESZANYMI. W SUFITACH GK WYKONAĆ REWIZJE	

Jednostka projektowa		Investor	
ELMAR Marcin Wojciechowski		Gmina Miasto Racław	
ul. K. Mieszczyńskiego 9		ul. K. Mieszczyńskiego 17	
09-140 RACŁAW		09-140 RACŁAW	
Projektant		Teren projekt	
mgr inż. MARCIN WOJCIECHOWSKI		Budynek Biblioteki oraz MOPS w Racławu	
ul. J. Kilińskiego 21, 09-140 Racław		ul. J. Kilińskiego 21, 09-140 Racław	
Sprawdził		Data	
01.2023		01.2023	
Nazwa rysunku		Skala	
BIBLIOTEKA - PARTER - RZUT SUFITU, OŚWIELENIE		0	

cokół wykonany z płytki gresowej
Tubądzin Grand Cave Grey STR
59,8x59, cięty na h=8cm



LEGENDA ELEKTRYKA		
OZNACZENIE NA RYSUNKU	NAZWA	szt.
	Gniazdo elektryczne pojedyncze z bolcem ochronnym 1P+N+PE, 10/16A, 230V, IP20, prod. Berker B KWADRAT	
	Gniazdo elektryczne podwójne z bolcem ochronnym 1P+N+PE, 10/16A, 230V, IP20, prod. Berker B KWADRAT	
	Gniazdo elektryczne pojedyncze z bolcem ochronnym 1P+N+PE, 10/16A, 230V, IP44, prod. Berker B KWADRAT	
	Gniazdo elektryczne podwójne z bolcem ochronnym 1P+N+PE, 10/16A, 230V, IP44, prod. Berker B KWADRAT	
	Wypust instalacyjny 1-fazowy (3-przewodowy), w sali tradycji w podłodze, w łazience NPS, h=100cm	
	Gniazdo HDMI	
	Wypust instalacyjny do okapu	
	Gniazdo telefoniczne RJ45, prod. Berker B KWADRAT	
	Gniazdo instalacji RTV	
	Zespół wypustów teletechnicznych komputerowych, antenowych + przewody zasilające 230V	
	gniazda istniejące/wg projektu el.	

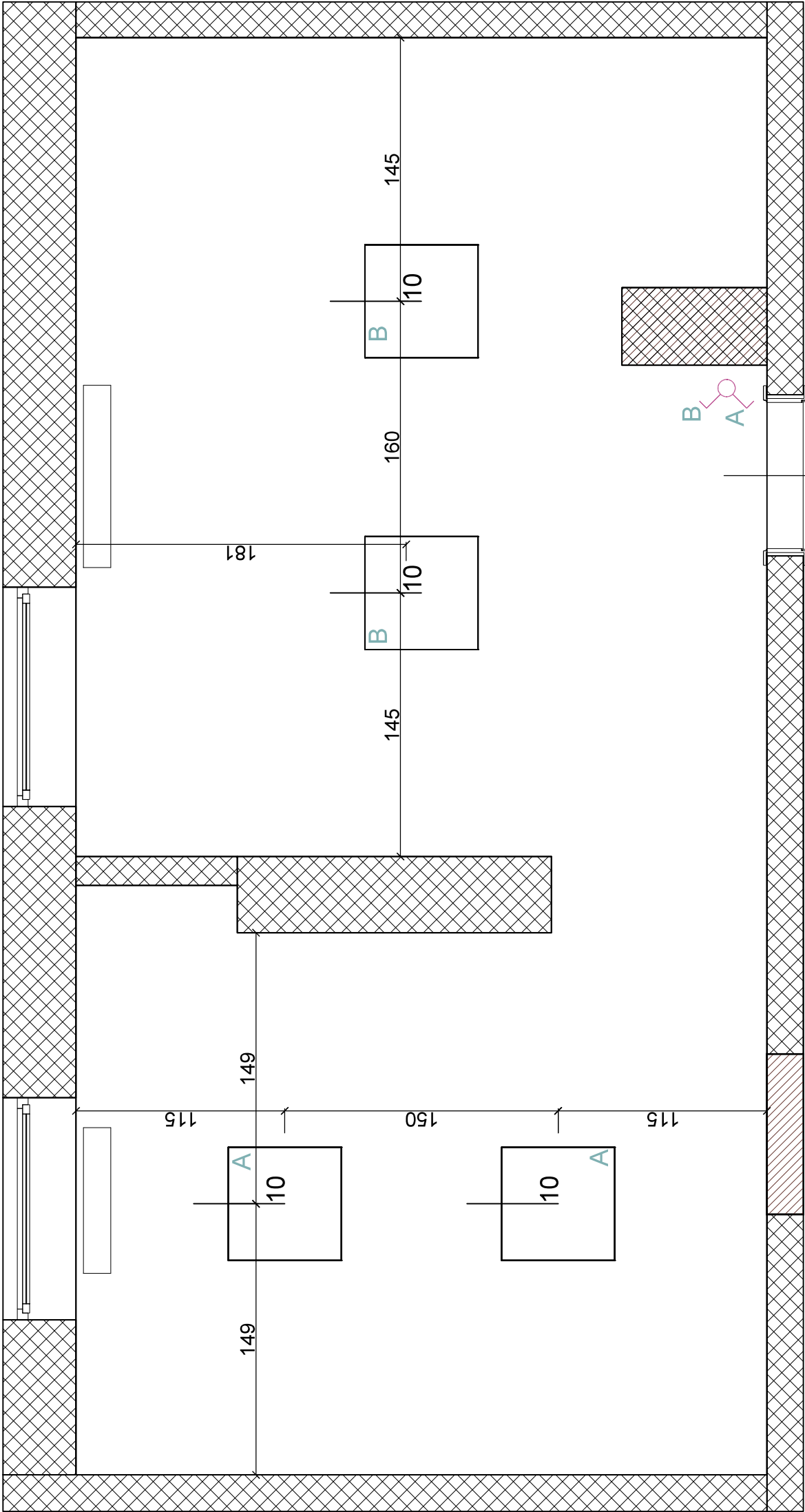


Czyjka ruchu

Na ścianach w kolorze białym osprzęt w kolorze biały polysk
Na ścianach w kolorze ciemnoszarym osprzęt w kolorze antracytowym
Na ścianach okładanych płytą laminowaną - osprzęt w kolorze antracytowym

WYSOKOŚĆ Gniazd nieopisanych h=30cm
W OSI RAMKI OD GOTOWEJ POSADZKI

Inwestor: Gmina Miasto Raciaż Plac Adama Mickiewicza 17 09-140 Raciaż		Jednostka projektowa: ELMAR Marcin Wojciechowski 09-100 Płońsk ul. K. Makuszyńskiego 9	
Temat projektu: Budynek Biblioteki oraz MOPS w Raciażu ul. J. Kiłińskiego 21, 09-140 Raciaż dz. nr ewid. 1207/1, 1208/1, 1209/1, 1210/1, obręb 0233		Projektował: mgr inż. MARCIN WOJCIECHOWSKI UPR. BUD. POL.0004PBE22	Podpis: Data: 01.2023
Nazwa rysunku: BIBLIOTEKA - PRACOWNIA FOTOGRAFICZNA I POLIGRAFICZNA - ELEKTRYKA PRZYPODŁOGOWA		Sprawdził: nr rys. 03	Skala: Rew.: 0
		stadium PW	



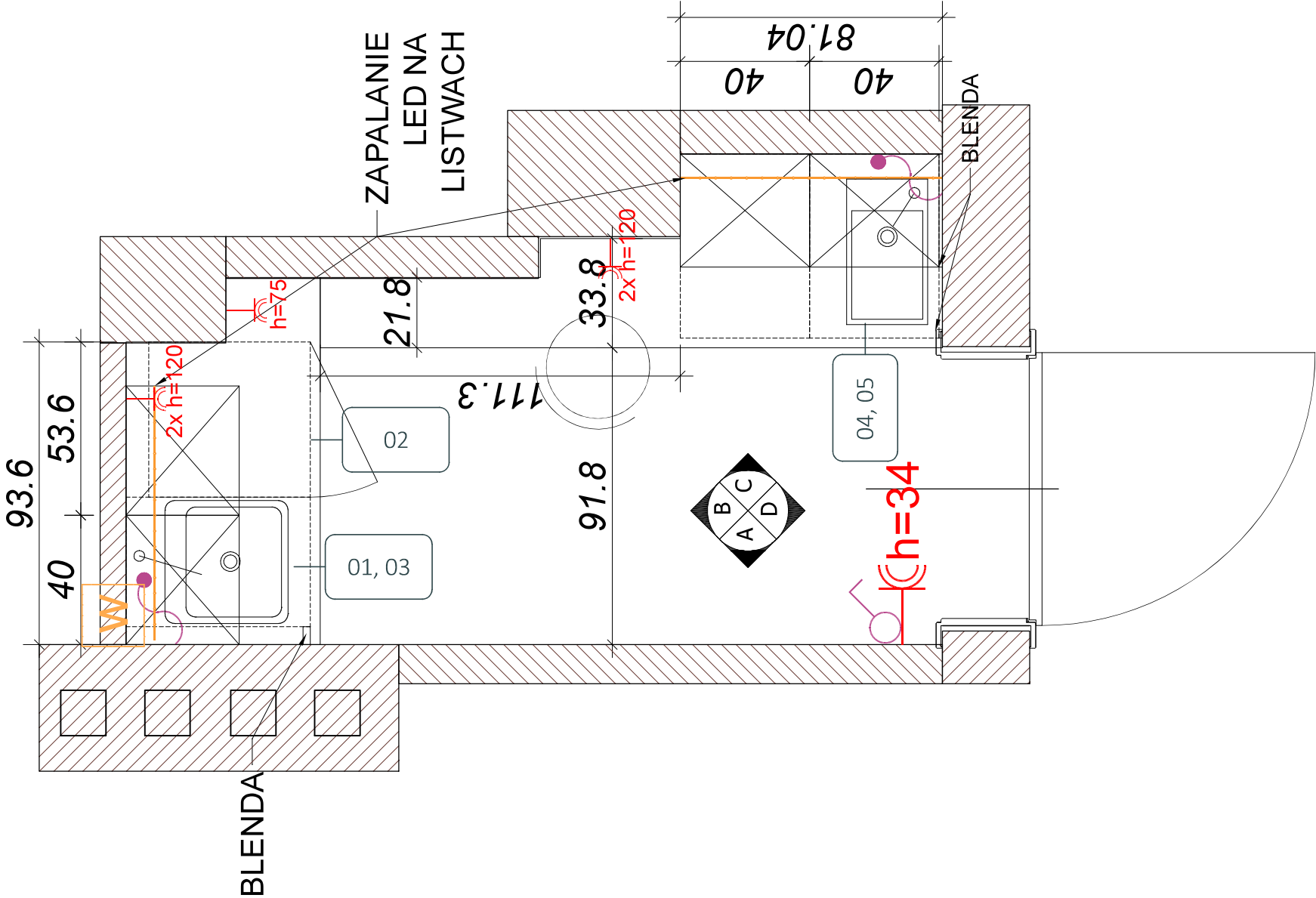
LEGENDA OŚWIETLENIE	
OZNACZENIE NA RYSUNKU	NAZWA
	ŁĄCZNIK INSTALACYJNY 1-BIEGUNOWY, UNIWEERSALNY 10/16A, 250V, P/T, IP20 prod. Berker B KWADRAT
	ŁĄCZNIK INSTALACYJNY 1-BIEGUNOWY, UNIWEERSALNY 10/16A, 250V, P/T, IP44 prod. Berker B KWADRAT
	ŁĄCZNIK INSTALACYJNY 2-BIEGUNOWY, UNIWEERSALNY 10/16A, 250V, P/T, IP20 prod. Berker B KWADRAT
	ŁĄCZNIK INSTALACYJNY 1-BIEGUNOWY, SCHODOWY 10/16A, 250V, P/T, IP20 prod. Berker B KWADRAT
	ŁĄCZNIK INSTALACYJNY 2-BIEGUNOWY, SCHODOWY 10/16A, 250V, P/T, IP20 prod. Berker B KWADRAT
	ŁĄCZNIK OŚW. KRZYŻOWY

SUFIT ISTNIEJĄCY, MALOWANY NA BIAŁO

Inwestor: GMINA MIASTO RACIAŻ PLAC ADAMA MICKIEWICZA 17 09-140 RACIAŻ	Jednostka projektowa: ELMAR Marcin Wojciechowski 09-100 Płońsk ul. K. Makuszyńskiego 9			
	Projektował: mgr inż. MARCIN WOJCIECHOWSKI UPR. BUD.POL.0094/PBE/22		Specjalność: Instalacje elektryczne i INSKOPIOWANE	Podpis:
	Sprawdził:			Podpis:
	Temat projektu: Budynek Biblioteki oraz MOPS w Raciażu ul. J. Klimeckiego 21, 09-140 Raciaż dz. nr ewid. 1207/1, 1208/1, 1209/1, 1210/1, obręb 0233		Data: 01.2023	
Nazwa rysunku: BIBLIOTEKA - PRACOWNIA FOTOGRAFICZNA I POLIGRAFICZNA - SUFIT, OŚWIETLENIE		stadium PW	nr rys. 04	Skala: Rew.: 0

Zestawienie sprzętów w pom. pomocniczym		
Nr	Nazwa	Ilość
01	Zlewozmywak stalowy 1-komorowy Deante Techno, chromowany, kod: ZMU_0100	1
02	Lodówka wolnostojąca o wym. wys. 84cm, szer. 48cm, gł. 50cm np. Lodówka Candy CCTOS 502WHN	1
03	Bateria zlewozmywakowa Deante Aster, kolor: chromowany, kod: BC AE062M	1
04	Bateria umywalkowa Deante Arnika, chromowana, kod BQA_021M	1
05	Umywalka ceramiczna nabołatowa Deante Funkia, kolor: biały, kod: CDN_6U4M	1

BLAT - EGGER BETON CHICAGO F186 ST9 JASNOSZARY
FRONTY - EGGER DĄB DAVOS NATURALNY H3131 ST12
KORPUSY BIAŁE



Inwestor: GMINA MIASTO RACIAŻ PLAC ADAMA MICKIEWICZA 17 09-140 RACIAŻ	Jednostka projektowa: ELMAR Marcin Wojciechowski 09-100 Porek ul. K. Makuszyńskiego 9			
	Projektował: mgr inż. MARCIN WOJCIECHOWSKI Upr. Bud. POU094/PBE/22	Specjalność: Instalacje i inżynieria inżynierskie i inżynierskie	Podpis:	Data:
Temat projektu: Budynek Biblioteki oraz MOPS w Raciążu ul. J. Klimskiego 21, 09-140 Raciąż dz. nr ewid. 1207/1, 1208/1, 1209/1, 1210/1, obręb 0233		Sprawdził:	Podpis:	01.2023
Nazwa rysunku: RZUT POM. POMOCNICZE		nr rys.	Skala:	Rew.:
		PW	05	0



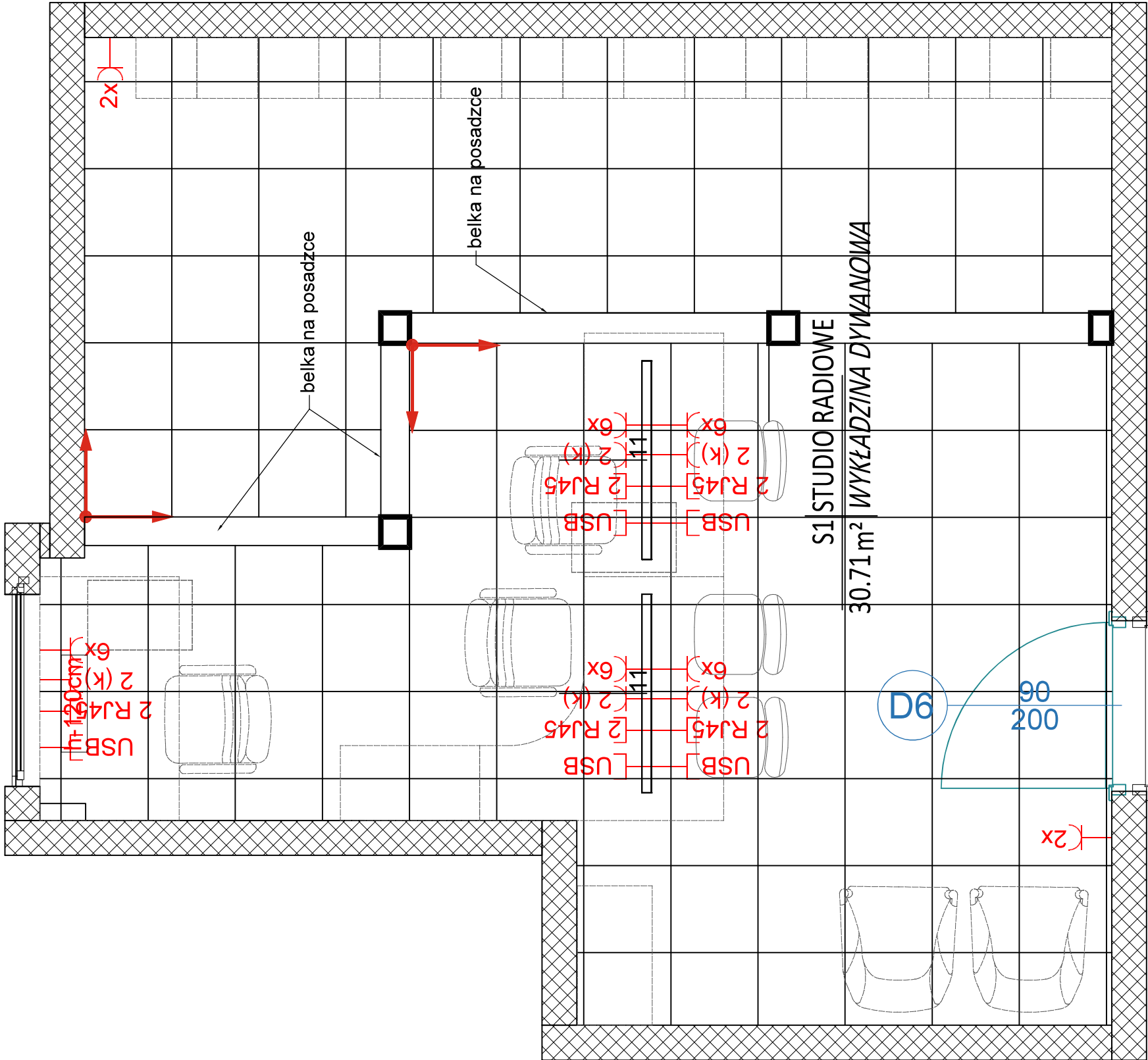
Wykładzina dywanowa 50x50 Polflor Paragon Ignite
COKÓŁ Z PVC Z WSUWKĄ Z WYKŁADZINY
W KOLORZE CZARNYM

LEGENDA ELEKTRYKA		
OZNACZENIE NA RYSUNKU	NAZWA	szt.
	GNIAZDO ELEKTRYCZNE POJEDYŃCZE Z BOLCEM OCHRONNYM 1P+N+PE, 10/16A, 230V, IP20, prod. Berker B KWADRAT	
	GNIAZDO ELEKTRYCZNE PODWÓJNE Z BOLCEM OCHRONNYM 1P+N+PE, 10/16A, 230V, IP20, prod. Berker B KWADRAT	
	GNIAZDO ELEKTRYCZNE POJEDYŃCZE Z BOLCEM OCHRONNYM 1P+N+PE, 10/16A, 230V, IP44, prod. Berker B KWADRAT	
	GNIAZDO ELEKTRYCZNE PODWÓJNE Z BOLCEM OCHRONNYM 1P+N+PE, 10/16A, 230V, IP44, prod. Berker B KWADRAT	
	WYPUST INSTALACYJNY 1-FAZOWY (3-PRZEWODOWY), w sali i tradycji w podłodze, w łazience NPS, h=100cm	
	GNIAZDO HDMI	
	WYPUST INSTALACYJNY DO OKAPU	
	GNIAZDO TELEFONICZNE RJ45, prod. Berker B KWADRAT	
	GNIAZDO INSTALACJI RTV	
	ZESPÓŁ WYPUSTÓW TELETECHNICZNYCH KOMPUTEROWYCH, ANTENOWYCH + PRZEWODY ZASILAJĄCE 230V	
	gniazda istniejące/wg projektu el.	

Czyjka ruchu

Na ścianach w kolorze białym osprzęt w kolorze biały połysk
Na ścianach w kolorze ciemnoszarym osprzęt w kolorze antracytowym
Na ścianach okładanych płytą laminowaną - osprzęt w kolorze antracytowym

WYSOKOŚĆ GNIAZD NIEOPISANYCH h=30cm
W OSI RAMKI OD GOTOWEJ POSADZKI



Inwestor: GMINA MIASTO RACIĄŻ PLAC ADAMA MICKIEWICZA 17 09-140 RACIĄŻ	Jednostka projektowa: ELMAR Marcin Wojciechowski 09-100 Płońsk ul. K. Makuszyńskiego 9			
	Temat projektu: Budynek Biblioteki oraz MOPS w Raciążu ul. J. Kiłińskiego 21, 09-140 Raciąż dz. nr ewid. 1207/1, 1208/1, 1209/1, 1210/1, obręb 0233		Specjalność: Instalacje elektryczne i niskoprężne	Data: 01.2023
	Nazwa rysunku: DOM KULTURY STUDIO RADIOWE - PODŁOGA, ELEKTRYKA	Projektant: mgr inż. MARCIN WOJCIECHOWSKI UPR. BUD. PDL0004/PBE22	Podpis:	Podpis:
stadium PW		nr rys. 06	Skala:	Rew.: 0

- 2*** Podwójne gniazdo hermetyczne 230V (L+N+PE) p/t

- Гniazdo internet (2xRJ45)

- Tablica elektryczna

- 13.

- 1/5/4

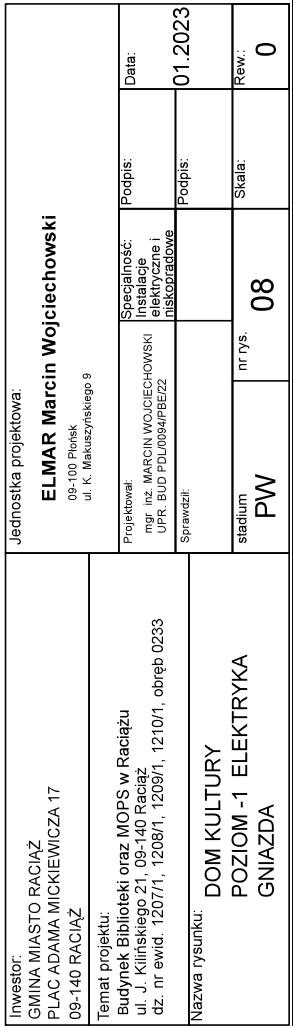
-

- 1000000

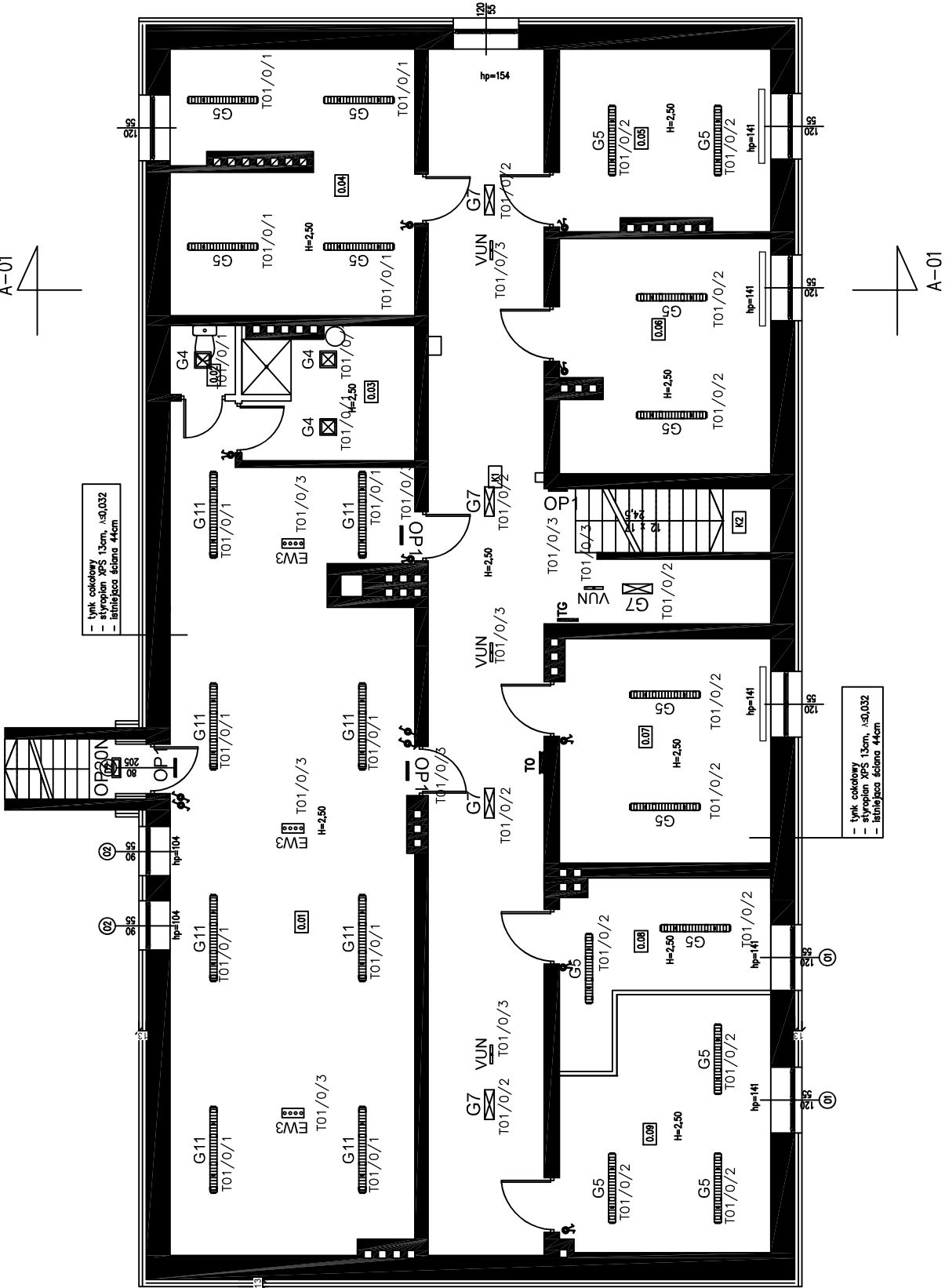
- 1

-

- ⑤



LEGENDA OŚWIETLENIE	
OZNACZENIE NA RYSUNKU	NAZWA
	ŁĄCZNIK INSTALACYJNY 1-BIEGUNOWY, UNIWERSALNY 10/16A, 250V, P/T, IP20 prod. Berker B KWADRAT
	ŁĄCZNIK INSTALACYJNY 1-BIEGUNOWY, UNIWERSALNY 10/16A, 250V, P/T, IP44 prod. Berker B KWADRAT
	ŁĄCZNIK INSTALACYJNY 2-BIEGUNOWY, UNIWERSALNY 10/16A, 250V, P/T, IP20 prod. Berker B KWADRAT
	ŁĄCZNIK INSTALACYJNY 1-BIEGUNOWY, SCHODOWY 10/16A, 250V, P/T, IP20 prod. Berker B KWADRAT
	ŁĄCZNIK INSTALACYJNY 2-BIEGUNOWY, SCHODOWY 10/16A, 250V, P/T, IP20 prod. Berker B KWADRAT
	ŁĄCZNIK OŚW. KRZYŻOWY
	WYPUST ŚCIENNY EL. 230V, ZASILAJĄCY DLA WENTYLATORA
	WYPUST ŚCIENNY ZASILAJĄCO-STERUJĄCY INSTALACJI ALARMU
	WYPUST ŚCIENNY ZASILAJĄCO-STERUJĄCY DLA STEROWNIKA OGRZEWANIA PODŁOGOWEGO
	WYPUST OŚWIETLENIOWY 1-FAZOWY (3-PRZEWODOWY),
	OŚWIETLENIE LED waż/taśma barwa światła 3000K
	WYPUST EL. 230V, ŚCIENNY, OŚWIETLENIOWY
	GŁOŚNIK
	KAMERA SYSTEMU MONITORINGU



Inwestor: GMINA MIASTO RACIĄŻ PLAC ADAMA MICKIEWICZA 17 09-140 RACIĄŻ	Jednostka projektowa: ELMAR Marcin Wojciechowski 09-100 Płońsk ul. K. Makuszyńskiego 9			
	Temat projektu: Budynek Biblioteki oraz MOPS w Raciążu ul. J. Kiłńskiego 21, 09-140 Raciąż dz. nr ewid. 1207/1, 1208/1, 1209/1, 1210/1, obręb 0233			
Nazwa rysunku: DOM KULTURY POZIOM -1 ELEKTRYKA OŚWIETLENIE	Projektant: mgr inż. MARCIN WOJCIECHOWSKI UPR. BUD. POL0004FBE22		Specjalność: Instalacje elektryczne i niskoprężne	Podpis: Data: 01.2023
	Sprawdził:		Podpis: 	Podpis:
stadium PW		nr rys. 07	Skala:	Rew.: 0

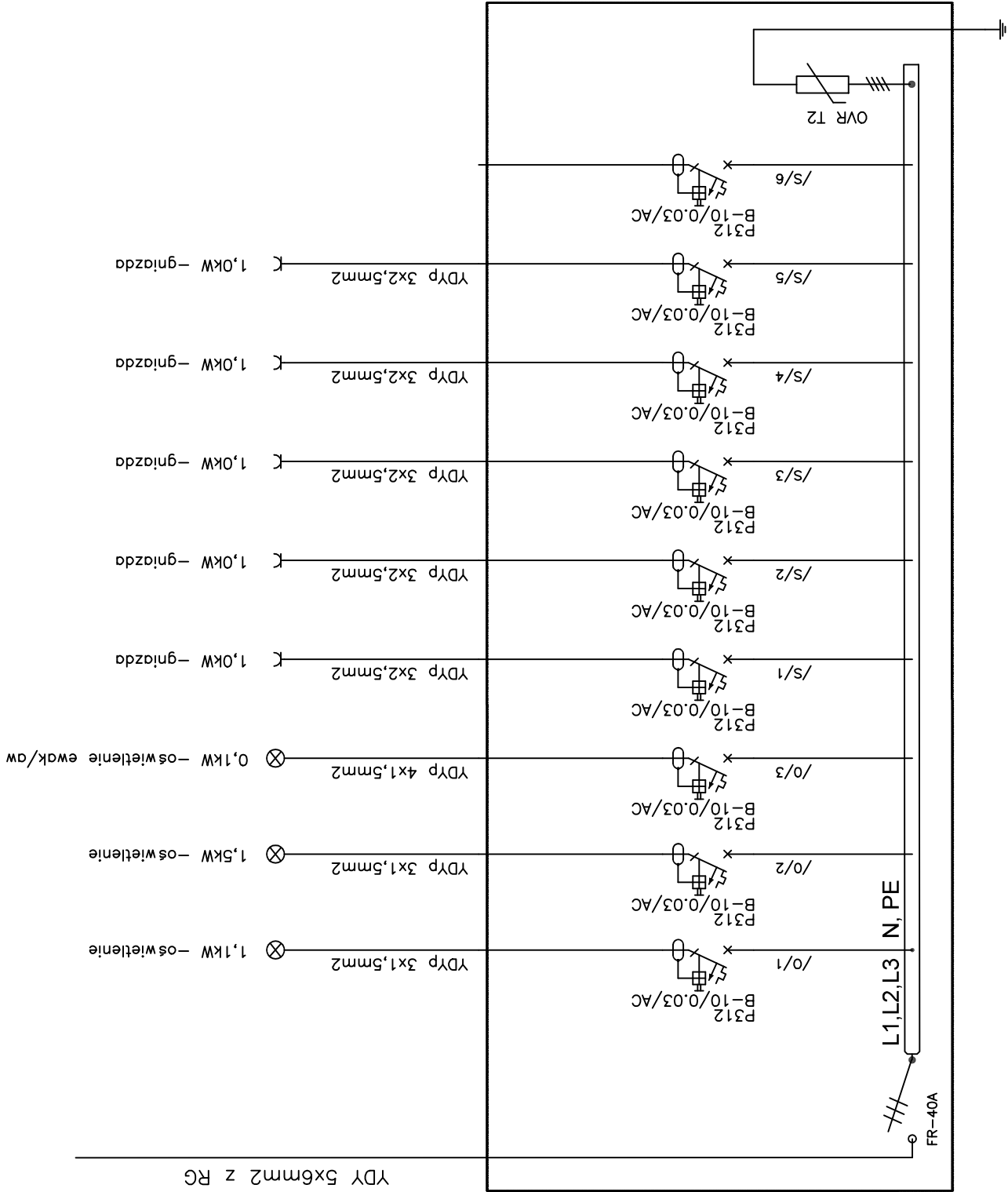


Samoczynne wyłączenie zasilania w układzie sieci TN-S

TG – II klasy izolacji, IP43

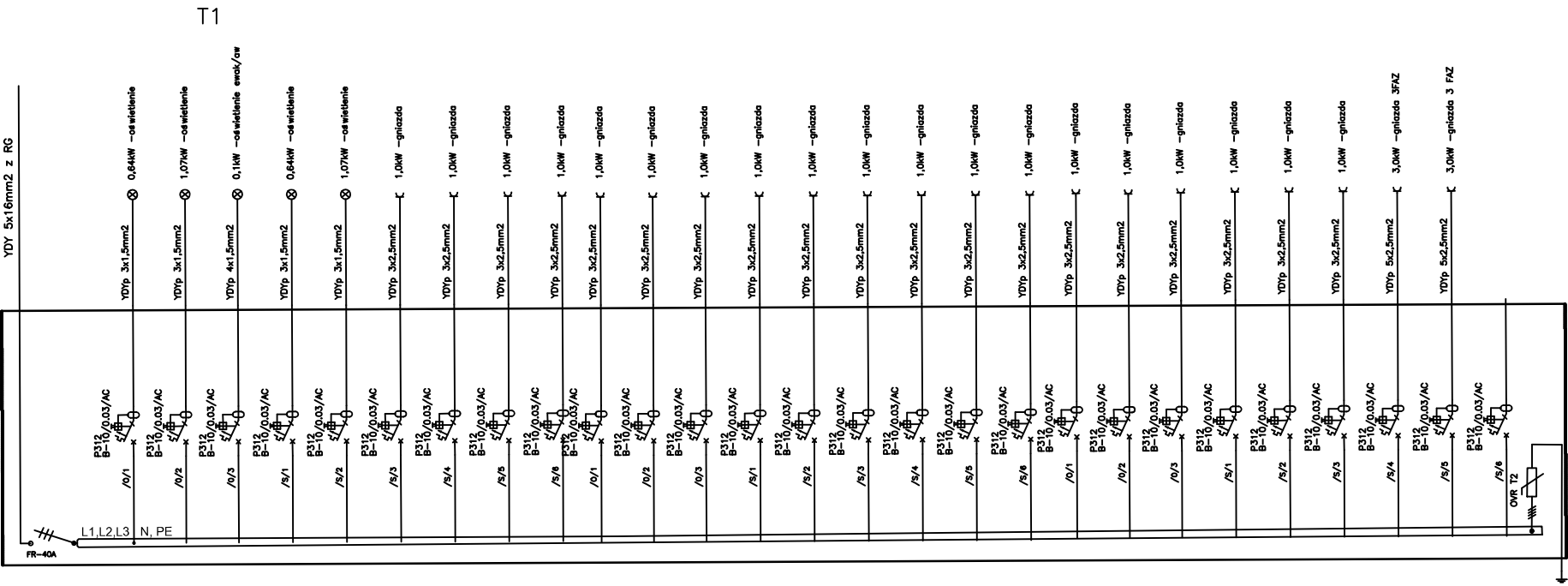
Inwestor: GMINA MIASTO RACIĄŻ PLAC ADAMA MICKIEWICZA 17 09-140 RACIĄŻ		Jednostka projektowa: ELMAR Marcin Wojciechowski 09-100 Płońsk ul. K. Makuszyńskiego 9	
Temat projektu: Budynek Biblioteki ul. J. Kińskiego 21, 09-140 Raciąż dz. nr ewid. 1207/1, 1208/1, 1210/1, obręb 0233		Projektował: mgr inż. MARCIN WOJCIECHOWSKI UPR. BUD. POL00044PBRZ	Specjalność: Instalacje elektryczne i niskoprądowe
Nazwa rysunku: DOM KULTURY SCHEMAT ROZDZIELNICY GŁÓWNEJ TG		Sprawdzał:	Data: 01.2023
		Stadium: PW	Skala: 10
		nr rys.	Rew.: 0

TO



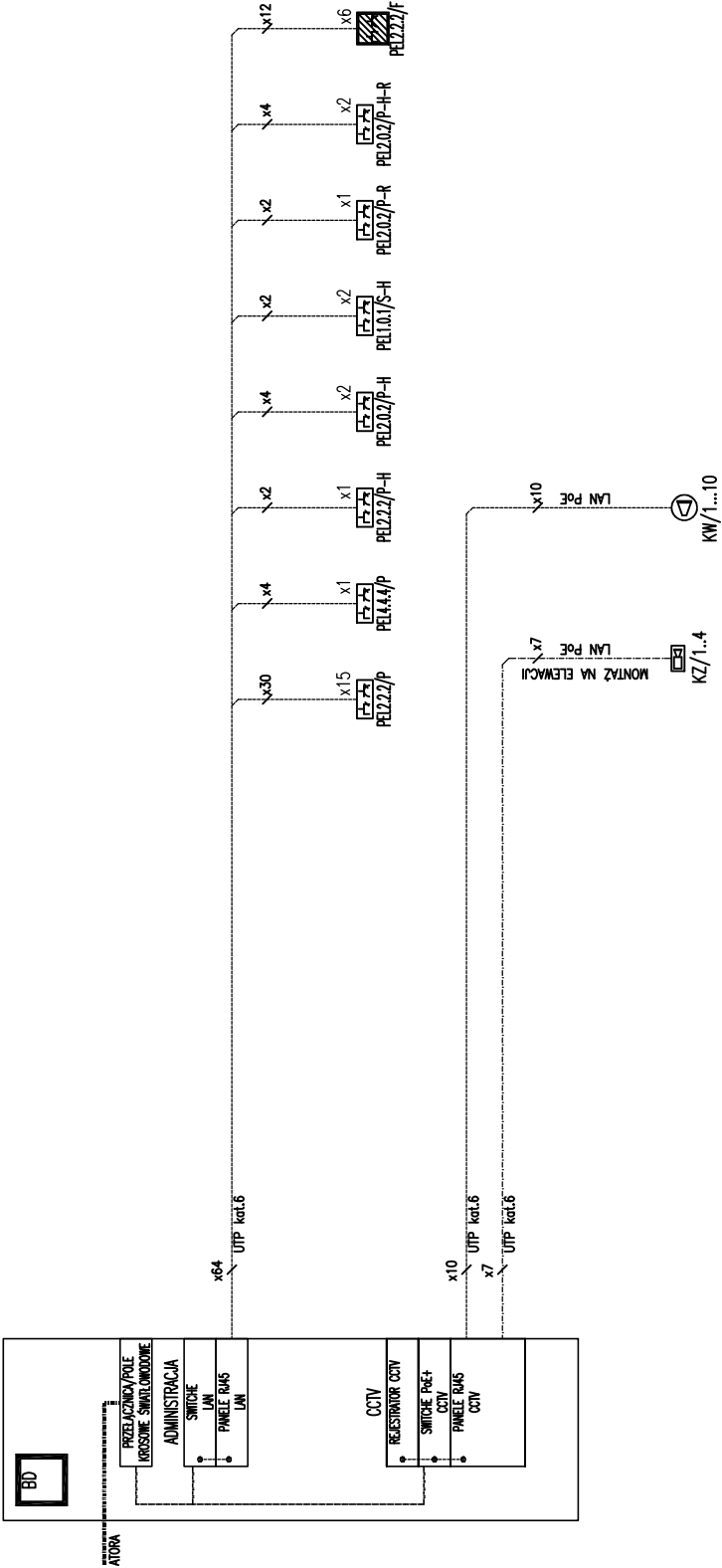
OCHRONA OD PORAŻEŃ
Samoczynne wyłączenie zasilania w układzie sieci TN–S

Inwestor: GMINA MIASTO RACIĄŻ PLAC ADAMA MICKIEWICZA 17 09-140 RACIĄŻ		Jednostka projektowa: ELMAR Marcin Wojciechowski 09-100 Płońsk ul. K. Makuszyńskiego 9			
Temat projektu: Budynek Biblioteki oraz MOPS w Raciążu ul. J. Kińskiego 21, 09-140 Raciąż dz. nr ewid. 1207/1, 1208/1, 1209/1, 1210/1, obręb 0233		Projektował	Specjalność:	Podpis:	Data:
		mgr inż. MARCIN WOJCIECHOWSKI UPR. BUD PDL0094/PBE22			
Nazwa rysunku: DOM KULTURY SCHEMAT ROZDZIELNICY T0		Sprawił:		Podpis:	01.2023
		stadium PW		nr rys.	Skala:
		11		Rev.:	0



OCHRONA OD PORAŻEŃ
Samoczynne wyłączenie zasilania w układzie sieci TN-S

Inwestor: GMINA MIASTO RACIĄŻ PLAC ADAMA MICKIEWICZA 17 09-140 RACIĄŻ		Jednostka projektowa: ELMAR Marcin Wojciechowski 09-100 Płońsk ul. K. Makuszyńskiego 9			
Temat projektu: Budynek Biblioteki oraz MOPS w Raciążu ul. J. Kiłńskiego 21, 09-140 Raciąż dz. nr ewid. 1207/1, 1208/1, 1209/1, 1210/1, obręb 0233		Projektant: mgr inż. MARCIN WOJCIECHOWSKI UPR. BUD PDL0004/PBE22		Specjalność: Instalacje elektryczne i niskowoltowe	Data: 01.2023
Nazwa rysunku: DOM KULTURY SCHEMAT ROZDZIELNICY T1		Sprawdził:		Podpis:	Podpis:
		stadium PW	nr rys. 12	Skala:	Rew.: 0



LEGENDA

SZAFA OKABLOWANIA STRUKTURALNEGO
GŁÓWNY PUNKT DYSTRYBUCYJNY

SZAFA MULTIMEDIALNA

KAMERA KOPUŁKOWA WEWNĘTRZNA

KAMERA ZEWNĘTRZNA

PUNKT ELEKTRYCZNO LOGICZNY

PUNKT ELEKTRYCZNO LOGICZNY TYPU FLOORBOX

UTP kąt.6

MM OM3 8w

UTP kąt.6 zewnętrzny

Inwestor: GMINA MIASTO RACIĄŻ PLAC ADAMA MICKIEWICZA 17 09-140 RACIĄŻ		Jednostka projektowa: ELMAR Marcin Wojciechowski 09-100 Płońsk ul. K. Makuszyńskiego 9			
Temat projektu: Budynek Biblioteki oraz MOPS w Raciążu ul. J. Kińskiego 21, 09-140 Raciąż dz. nr ewid. 1207/1, 1208/1, 1209/1, 1210/1, obręb 0233		Projektował	Specjalność:	Podpis:	Data:
		mgr inż. MARCIN WOJCIECHOWSKI UPR. BUD. POL0004FPEBZZ		Instalacje elektryczne i niskoprądowe	
Nazwa rysunku: DOM KULTURY SCHEMAT ROZDZIELNICY T1		Sprawdził:		Podpis:	
		stadium	nr rys.	Skala:	Rew.:
		PW	12		0