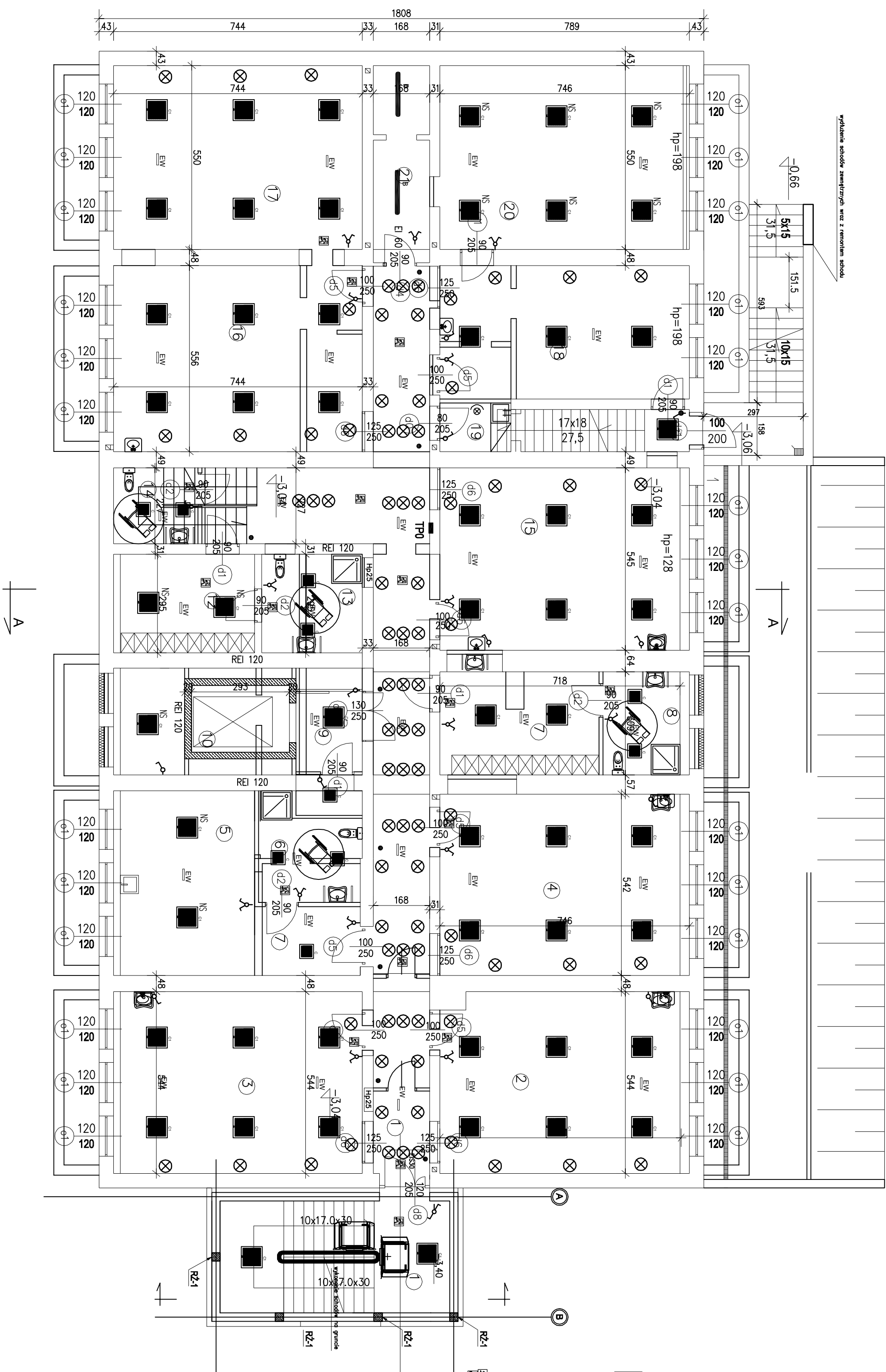


Lp.	NAZWA	Pow./m ² Użytkowa	PRZENOŚNOŚĆ
1	Komunikacja	56,8m ²	wyłączona PO
2	Pom. technologicz. i ter. p.	40,4m ²	wyłączona PO
3	Pom. technologicz. i ter. p.	40,4m ²	wyłączona PO
4	Pom. technologicz. i ter. p.	40,4m ²	wyłączona PO
5	Pom. socjalne	28,6m ²	wyłączona PO
6	Wzrost sanitarny	9,6m ²	PL, GRS:OWC
7	Szafka meblowa	15,5m ²	wyłączona PO
8	Wzrost sanitarny	7,1m ²	PL, GRS:OWC
9	Przebieżnica windy	9,2m ²	wyłączona PO
10	Szp. windy	5,7m ²	–
12	Szafka meblowa	11,6m ²	wyłączona PO
13	Wzrost sanitarny	8,6m ²	PL, GRS:OWC
14	WC ogólnodostępne	5,7m ²	PL, GRS:OWC
15	Pom. technologicz. i ter. p.	39,1m ²	wyłączona PO
16	Szafka meblowa	41,4m ²	wyłączona PO
17	Szafka ogólna	40,4m ²	wyłączona PO
18	Komunikacja	29,7m ²	wyłączona PO
19	Pom. gospod. i ter. p.	31,1m ²	PL, GRS:OWC
20	Mogazyn	40,4m ²	PL, GRS:OWC
21	Pom. techniczne	9,6m ²	PL, GRS:OWC



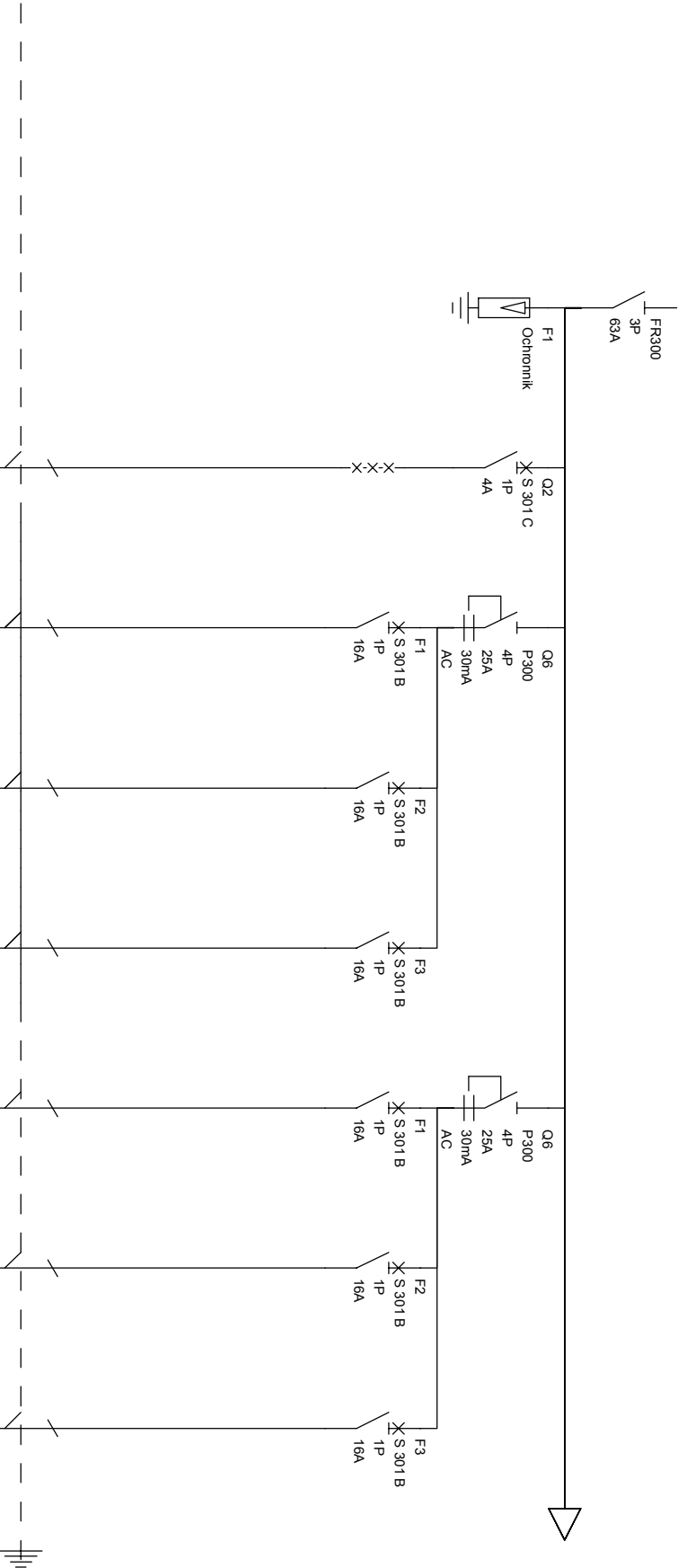
UWAGI:

1. System podświetlenia dotyczy przede wszystkim przedziału elektrycznym - IZOŁACJA
2. System dodatkowej ochrony przed porażeniem prądem elektrycznym - SZRUBIE WYŁĄCZENIE NAPIĘCIA
3. Instalacja w układzie TN - S

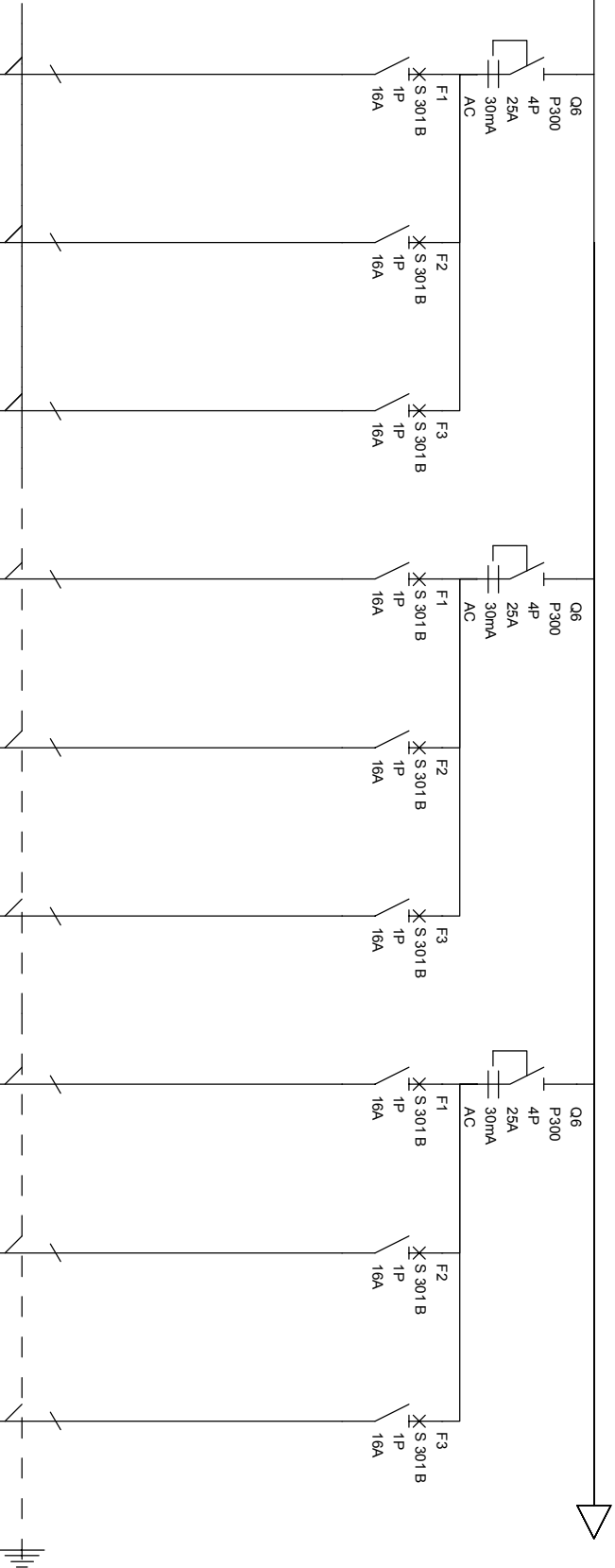
ŁĄCZNIKI: 1-BIEGUNOWY, SZEREGOWY, SCHODOWY – IP2
ŁĄCZNIKI: 1-BIEGUNOWY, 2-BIEGUNOWY – IP44,
ŁĄCZNIKI: PRZYSK. DZWONKOWY – IP44,

RZUT PIMNICY 1:150

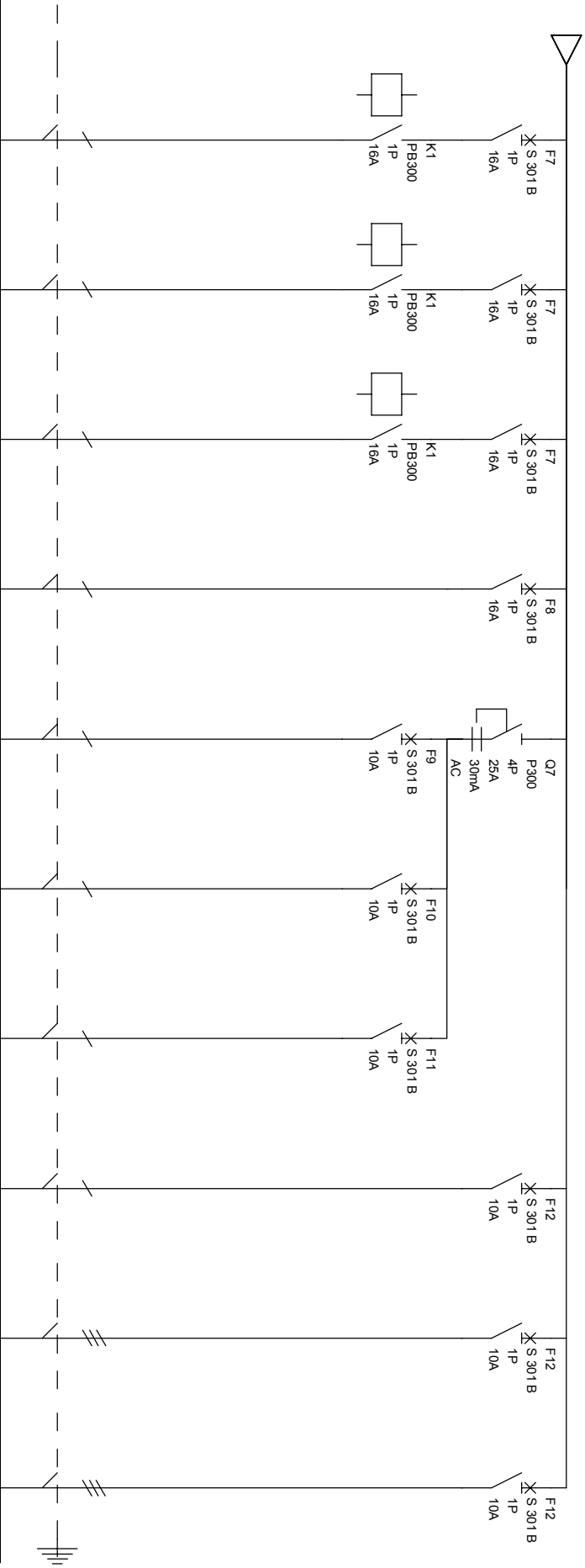
BIURO PROJEKTÓW "DIAMENT" tel.63 242 54 24				
OBIEKT	ZMIANA SPOSOBU UŻYTKOWANIA CZĘŚCI BUDYNKU OŚRODKA SZKOLNIMO- WYPCZYNKOWEGO NA BUDYNK OPIEKI I REHABILITACJI OSÓB NIEPEŁNOSPRAWNYCH WRAZ Z JEJGO PRZEBUDOWĄ, NADBUDOWĄ I ROZBUDOWĄ.			SKALA 1:150 Rewizja 2/06
TEMAT RYS.	Rzut piwnic – oświetlenie.			NR RYS. E1
INWESTOR	Fundacja im. Doktora Piotra Janoska PODAJ DALE!	BRANŻA	Elektryczno	
		PROJ.	mgr inż. Tereusz Jarek upr.bud.nr GPB17342.987 specj. instalacyjnej mgr inż. Jakub Jarek upr.bud.nr WKP0386/POOE/13 specj. instalacyjnej	
ADRES	ob.ęrb Wąsosz, gm. Ślesin (dz.nr 23/2).			SPRAW.



Oznaczenia aparatów	Q1	Q2	F1	F2	F3	F1	F2	F3
Oznaczenia zacisków			G1	G2	G3	G1	G2	G3
Opis	Zasilanie z RG							
Moc								
Przekrój kabla			3x2,5	3x2,5	3x2,5	3x2,5	3x2,5	3x2,5
Typ kabla			YDY	YDY	YDY	YDY	YDY	YDY



Oznaczenia aparatów	F1	F2	F3	F1	F2	F3	F1	F2	F3
Oznaczenia zacisków	G1	G2	G3	G1	G2	G3	G1	G2	G3
Opis	Zasilanie gniazda			Zasilanie gniazda			Zasilanie gniazda		
Moc									
Przekrój kabla	3x2,5			3x2,5			3x2,5		
Typ kabla	YDY			YDY			YDY		



Oznaczenia aparatów	F4	F5	F6	F8	F9	F10	F11	F12	F13	F14
Oznaczenia zacisków	O1	O1	O1	O2	O3	O4	O5	O6	w1	p1
Opis	Oswietlenie korytarza	Oswietlenie korytarza	Oswietlenie korytarza	Zasilanie oswietlenie korytarz nocne	Oswietlenie	Oswietlenie	Oswietlenie	Oswietlenie awaryjne	Zasilanie wentylacji	Zasilanie pompowni
Moc					O1	O2	O3	O4		
Przekroj kabla	3x1,5	3x1,5	3x1,5	3x1,5	3x1,5	3x1,5	3x1,5	3x1,5	5x2,5	5x6
Typ kabla	YDY	YDY	YDY	YDY	YDY	YDY	YDY	YDY	YDY	YKY

I. OPIS TECHNICZNY

1.1. Przedmiot i zakres opracowania

Przedmiotem opracowania jest projekt techniczny instalacji wewnętrznej elektrycznej n.n. - zmiana sposobu użytkowania części budynku ośrodka szkolno- wychowawczego na budynek opieki i rehabilitacji osób niepełnosprawnych wraz z jego przebudową , nadbudową i rozbudową (w zakresie realizacji piwnice) w Wąsosze, gm. Ślesin, dz. nr 23/2 - inwestor Fundacja im. Doktora Piotra Janaszka PODAJ DALEJ .

1.2. Zakres projektu

- a/ rozdzielnie
- b/ instalacja gniazd wtykowych
- c/ instalacja oświetleniowa
- d/ instalacja odgromowa

1.3. Założenia i podstawa opracowania

Projekt opracowano na podstawie:

- a/ Uzgodnień z Inwestorem
- b/ Przepisów Budowy Urządzeń
Elektroenergetycznych / PBUE wyd.II 88r./
- c/ Podkładów budowlanych

1.4 .Opis szczegółowy

1.4.1 Tablice rozdzielcze

W budynku zaprojektowano nowa rozdzielnię RG z której będą zasilane rozdzielnie piętrowe TP0 - zaprojektowane jako typowe tablice o IP 20 . Rozdzielnia RG wyposażona jest wyłącznik główny z przyciskiem sterującym – wył. pożarowy zamontowany przy wejściu głównym do budynku .Poszczególne boksy mieszkalne zasilane będą z tablic bezpiecznikowych TB zasilanych z tablic piętrowych . Rozdzielnie zamocować na wysokości 1.55 m od poziomu podłoża we wnęce ściiennej podtynkowo . Schemat i widoki rozdzielni przedstawiono na rysunkach .

1.4.2. Instalacji gniazd

Instalację wewnętrzną gniazd wtykowych należy wykonać jako instalację podtynkową z osprzętem podtynkowymi dla wszystkich pomieszczeń. Gniazda mocować na wysokości 0.5 m od poziomu podłoża, a w łazienkach i pomieszczeń socjalnych na wys. 1,2 m. . Instalacja winna być wykonana przewodem typu YDY 3 x 2,5 mm² dla gniazd wtykowych 1-faz. Dla pomieszczeń technicznych i kuchni instalację wykonać jako podtynkowa z osprzętem szczelnym , gniazda mocować na wys. 1,2 m. W łazienkach przewidziano wypusty do podłączenia wentylatorów W łazienkowych wyposażonych w układy załączające w przypadku załączenia oświetlenia w pomieszczeniu i wyłączające w przypadku braku oświetlenia.

1.4.3. Instalacji oświetleniowa

Instalacja oświetleniowa zaprojektowana jest jako instalacja podtynkowa z osprzętem podtynkowym w całym obiekcie. Wyłączniki mocować na wysokości 1,4 m od poziomu podłogi. Dokonano dobór opraw LED i wykonano obliczenia natężenia oświetlenia dla charakterystycznych pomieszczeń. Dla pokoi pensjonariuszy zaprojektowano instalację do zasilania opraw dobranych wg. aranżacji architekta wnętrz.

W obiekcie zaprojektowano zgodnie z wymaganiami normy następujące instalacje oświetlenia awaryjnego:

- oświetlenie dróg ewakuacyjnych: w korytarzach, w biurach i sali sprzedaży, na klatkach schodowych, w sanitariatach – natężenie oświetlenia na drodze ewakuacyjnej o szerokości do 2m nie może być mniejsze niż 1 lx przy podłodze, drogi ewakuacyjne szersze niż 2m należy traktować jak kilka dróg ewakuacyjnych; oprawy ewakuacyjne powinny być zainstalowane przy każdych drzwiach wyjściowych oraz w miejscach potencjalnie niebezpiecznych (schody, miejsca zmiany poziomu i kierunku drogi ewakuacyjnej, miejsca za wyjściami ewakuacyjnymi na zewnątrz obiektu) i tam, gdzie znajdują się urządzenia bezpieczeństwa (hydranty, przyciski pożarowe itp.),
- podświetlone znaki ewakuacyjne przy wszystkich drzwiach ewakuacyjnych i na drogach ewakuacyjnych tak, aby w każdym miejscu drogi ewakuacyjnej był widoczny co najmniej jeden znak ewakuacyjny,

Oświetlenie awaryjne w kondygnacjach nadziemnych zapewnione będzie przy pomocy opraw awaryjnych wyposażonych we własne źródła zasilania o czasie pracy nie krótszym niż 2 godziny. Oprawy oświetlenia awaryjnego będą automatycznie przełączane, w przypadku zaniku zasilania podstawowego, na zasilanie z własnej baterii. Wszystkie oprawy oświetlenia muszą posiadać atesty CNBOP. Dopuszcza się zmianę typów opraw z zastrzeżeniem że będą one w standardzie wykonania i jakości nie gorszym od zaprojektowanych i uzyskają aprobatę Zamawiającego.

1.4.4. Dane do uzgodnień BHP

W projekcie technicznym zastosowano

- przewody o izolacji $U_{zi}=750$ V
- wyłączniki instalacyjne S191
- ochronę przed porażeniem prądem elektrycznym w układzie TN -S oraz zastosowano wyłączniki różnicowo-prądowe o prądzie 0,03 A.
- wyłącznik poż.
- instalacja odgromowa

1.5. Instalacja odgromowa

Zgodnie z PN wykonanie instalacji odgromowej jest wymagana. Instalację należy wykonać drutem stalowym $\phi 8$ mm² ocynkowanym na uchwytych odstępowych mocowanych do konstrukcji dachowej. Kominki wentylacyjne należy połączyć ze zwodami poziomymi w sposób trwały. Opierzenia i rynny metalowe połączyć ze zwodami. Zwody poziome sprowadzić do zwodów pionowych (mogą być naprężne) i dalej połączyć za pomocą złącz kontrolnych z przewodami odprowadzającymi i dalej z uziomem. Należy wykorzystać istniejący uziom ze zbrojenia łąw fundamentowych. W przypadku niemożności skorzystania z powyższego należy wykonać uziom otokowy z bednarki ocynkowanej 30x4 mm zakopując ją na głębokość 0,6 m w ziemi. Otok prowadzić min 2 m od fundamentów. Rezystancja uziomu nie powinna przekraczać 20 om. Przewody odprowadzające osłonić do wysokości 1,8 m od poziomu „0” rurą

ochronną. W obiekcie wykonane będą połączenia wyrównawcze główne i miejscowe, łączące przewody ochronne z częściami przewodzącymi innych instalacji i konstrukcji budynku. W pomieszczeniu technicznym należy wykonać główne szyny wyrównawcze (GSW), do których należy przyłączyć zaciski ochronne rozdzielnic, korytka i drabinki kablowe, metalowe kanały wentylacyjne, metalowe rurociągi i elementy konstrukcyjne instalacji sanitarnych(brodziki, umywalki). Główne szyny wyrównawcze należy połączyć z uziomem fundamentowym. Na każdej kondygnacji w wnękach rozdzielnic elektrycznych należy zamontować lokalne szyny wyrównawcze (SW) i połączyć je z szynami wyrównawczymi głównymi płaskownikiem FeZn25x4. Dla instalacji wodociągowej, kanalizacyjnej oraz ogrzewania wodnego, puszek podłogowych należy wykonać miejscowe połączenia wyrównawcze.

1.6.Ochrona od porażeń

Podstawową ochroną od porażeń jest izolacja. Ochroną dodatkową od porażeń prądem elektrycznym jest zastosowanie wyłączników przeciwporażeniowych różnicowo-prądowych. Wyłącznik zgodnie z normą powinien dostatecznie szybko wyłączyć i dlatego dobrano wyłącznik z prądem wyzwania $I_r = 30 \text{ mA}$. Przewód ochronny należy prowadzić jako 3-ci w instalacji 1-fazowej i jako 5-ty w instalacji 3-fazowej oraz dodatkowo do łazienki. Ochronę przeciwporażeniową zastosować zgodnie z normą PN - 91,92 / E-05009. Należy zastosować ochronę przeciwporażeniową zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Przemysłu z dn. 08.10.1990 r. (Dz.Ustaw nr 81 poz. 473 z dn.26.11.96)

Przewód PEN linii kablowej zasilającej złącze oraz wlv należy połączyć razem oraz uziemić w złączu pomiarowym do wartości $R < 30 \Omega$ po uwzględnieniu współczynnika korekcyjnego pomiaru.

2. Uwagi końcowe

Całość prac remontowych i montażowych należy wykonać starannie stosując zasady bhp zgodnie z obowiązującymi normami , przepisami i zarządzeniami . Prace wykonywać winny osoby mające stosowne uprawnienia pod nadzorem kierownika i inspektora . Przed oddaniem instalacji w użytkowanie przeprowadzić obowiązujące badania i pomiary potwierdzone odpowiednimi protokołami. Wszelkie szczegóły i detale instalacji w projekcie wykonawczym .

Istniejąca przyznana moc jest wystarczająca do zmiany sposobu użytkowania części budynku ośrodka szkolno- wychowawczego na budynek opieki i rehabilitacji osób niepełnosprawnych wraz z jego przebudową , nadbudową i rozbudową .

PROJEKTOWAŁ :

mgr inż. Ireneusz Jeńć

PRZEDMIAR ROBÓT 540-00-031

CPV: 45310000-3 Roboty instalacyjne elektryczne

Budowa: Zmiana sposobu użytkowania części budynku Ośrodka Szkolno-Wypoczynkowego na bud. opieki i rehabilitacji osób niepełnosprawnych wraz z jego przebudową, nadbudową i rozbudową

Obiekt: Piwnice

Rodzaj robót: Elektryczne

Lokalizacja: Wąsosze, gm. Ślesin dz. nr 23/2

Zamawiający: Fundacja im. Doktora Piotra Janaszka - PODAJ DALEJ

PRZEDMIAR 540-00-031

Strona 1

02-07-2020

SYKAL-002979

DZ	POZ	SYMBOL POZYCJI	NAZWA POZYCJI PRZEDMIAROWEJ	JEDN MIARY	ILOŚĆ
1	CPV 45311100-1: Roboty w zakresie przewodów instalacji elektrycznej- rozdzielnie				
1	10	KNNR N005-04-04-03-00	Montaż tablicy elektrycznej TP0	szt	1,000
1	20	KNNR N005-12-07-07-00	Wykucie bruzd w betonie	metr	20,000
1	30	KNNR N005-07-15-01-28	Układanie kabla YKY 5x6 w budynkach, na estakadach z mocowaniem - Zasilanie pompowni wody	metr	120,000
1	40	KNNR N005-07-15-01-28	Układanie kabla YKY 5x6 w budynkach, na estakadach z mocowaniem - winda	metr	50,000
1	50	KNNR N005-07-15-01-26	Układanie kabla - zasilanie platformy przyschodowej	metr	45,000
1	60	KNNR N005-07-15-02-26	Układanie kabla YKY 5x10 w budynkach, na estakadach z mocowaniem	metr	30,000
1	70	KNNR N005-13-01-02-00	Sprawdzanie i pomiar obwodu elektrycznego N.N. ilości 3 faz	szt	3,000
1	80	KNNR N005-13-01-01-00	Sprawdzanie i pomiar obwodu elektrycznego N.N. ilości 1 faz	szt	10,000
1	90	KNNR N005-12-07-09-00	Wykucie bruzd dla rur RK21, RS28 w cegle	metr	50,000
1	100	KNNR N005-12-08-02-00	Zaprawianie bruzd szer do 50 mm	metr	50,000
1	110	KNNR N005-12-09-04-01	Przebijanie otworu ø 40 mm dł 1/2 c w cegle	szt	10,000
2	CPV 45311100-1: Roboty w zakresie przewodów instalacji elektrycznej- gniazda				
2	100	KNNR N005-03-02-01-00	Puszka instalacyjna p.t. ø do 60 pojedyncza	szt	111,000
2	110	KNNR N005-03-08-01-00	Gniazdo wtyczk p.t. 2P+Z 10A/2,5 PT-10 końcowe	szt	111,000
2	120	KNNR N005-03-08-05-00	Gniazdo wtyczkowe bryzgoszczelne 2P+Z 16A/2,5 NT-130H przykręcane	szt	8,000
2	130	KNNR N005-02-04-05-05	Przewód płaski YDYp 3x2,5 w tynku na podłożu innym	metr	1080,000
2	140	KNNR N005-02-04-03-04	Przewód płaski LY 6 w tynku na podłożu betonowym	metr	50,000
2	150	KNNR N005-02-04-04-08	Przewód płaski YDYp 5x4,0 w tynku na podłożu betonowym	metr	50,000
2	160	KNNR N005-12-07-01-00	Wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych w cegle	metr	270,000
3	CPV 45311200-2: Roboty w zakresie opraw elektrycznych				
3	170	KNNR N005-03-02-01-00	Puszka instalacyjna p.t. ø do 60 pojedyncza	szt	24,000
3	180	KNNR N005-03-02-05-00	Puszka instalacyjna p.t. ø do 80 z 3-ma wylotami	szt	20,000
3	190	KNNR N005-03-06-03-00	Łącznik świecznikowy p.t. NF-502 w puszcze instalacyjnej	szt	14,000
3	200	KNNR N005-03-06-04-00	Łącznik krzyżowy 2-biegowy p.t. WPt-8L w puszcze instalacyjnej	szt	2,000
3	210	KNNR N005-03-06-02-00	Łącznik 1-bieg p.t. WPt-1L w puszcze instalacyjnej	szt	12,000
3	220	KNNR N005-02-04-02-04	Przewód wtynkowy YDYt 3x1,5 w tynku na podłożu innym	metr	900,000
3	230	KNNR N005-05-02-01-02	Montaż oprawy oświetleniowej żarowej przykręcanej 60 W	kmpl	15,000
3	240	KNNR N005-05-11-01-00	Oprawa świetłówkowa strugoodporna 2x58W	kmpl	2,000

DZ	POZ	SYMBOL POZYCJI	NAZWA POZYCJI PRZEDMIAROWEJ	JEDN MIARY	ILOŚĆ
3	250	KNNR	N005-05-03-03-00 Montaż w suficie podwieszonym oprawy świetlówkowej C1	kmpł	51,000
3	260	KNNR	N005-05-03-02-01 Montaż w suficie podwieszonym oprawy świetlówkowej C	kmpł	8,000
3	270	KNNR	N005-05-10-02-00 Montaż oprawy EW i kierunkowej LED	kmpł	38,000
3	280	KNNR	N005-05-10-02-00 Montaż oprawy architektonicznej czarnej	kmpł	80,000
3	290	KNNR	N005-12-07-01-00 Wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych w cegle	metr	500,000
3	300	KNNR	N005-04-10-02-00 Montaż wentylatora ściennego (bez U)	szt	4,000