

PROJEKT BUDOWLANY

Tytuł projektu:

**REMONT ZESPOŁU SZKÓŁ PONADGIMNAZJALNYCH W
NOWOGARDZIE**

Adres:

ul. Księcia Józefa Poniatowskiego 21, Szczecin

Zgodnie z art. 20 ust.4 Prawa budowlanego, oświadczam, że projekt remontu ZSP w Nowogardzie został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Inwestor:

Powiat Goleniowski
Ul. Dworcowa 1
72-100 Goleniów

Autor projektu:

mgr inż. Arch. Dominika Jackowski

Branża:

Instalacje elektryczne

Opracował:

mgr inż. Łukasz Stawirej
Nr uprawnień: ZAP/0110/POOE/12

Sprawdził

mgr inż. Mirosław Pietraszek
Nr uprawnień: ZAP/0104/PBE/16

Data:

Listopad 2016

1. Dane wyjściowe do projektowania	4
1.1. Przedmiot opracowania.....	4
1.2. Zakres opracowania.....	4
1.3. Podstawa opracowania	4
1.4. Stan istniejący.....	4
1.5. Stan projektowany	4
2. Opis techniczny – instalacje elektryczne.....	5
2.1. Punkt przyłączenia - budynek	5
2.2. Pomiar energii - budynek	5
2.3. Bilans mocy - budynek	5
2.4. Punkt przyłączenia – łącznik i sala gimnastyczna	5
2.5. Pomiar energii - łącznik i sala gimnastyczna	5
2.6. Bilans mocy - łącznik i sala gimnastyczna.....	5
2.7. Wewnętrzne linie zasilające WLZ.....	5
2.8. Wyłącznik główny PWP.....	6
2.9. Projektowane tablice elektryczne	6
2.10. Rozdział przewodu PEN na PE i N	6
2.11. Instalacja gniazd wtyczkowych.....	6
2.12. Instalacja oświetlenia wewnętrznego	6
2.13. Instalacja oświetlenia ewakuacyjnego.....	7
2.14. Instalacja oświetlenia - zewnętrznego	7
2.15. Instalacja uziemiająca	7
2.16. Instalacja miejscowych połączeń wyrównawczych – pomieszczenia techniczne	7
2.17. Trasy kablowe.....	7
2.18. Instalacja odgromowa	7
2.19. Ochrona.....	8
2.20. Uwagi końcowe.....	8
2.21. Obliczenia techniczne	8
2.21.1. Sprawdzenie skuteczności ochrony przeciwporażeniowej	8
3. INFORMACJA O BEZPIECZEŃSTWIE I OCHRONIE ZDROWIA.....	10
3.1. Podstawa opracowania informacji:.....	11
3.2. Zakres robót oraz kolejność realizacji	11
3.3. Wykaz obiektów budowlanych	11
3.4. Wskazania dotyczące przewidywanych zagrożeń podczas realizacji robót	11
3.5. Instruktaż pracowników.....	11
3.6. Zapobieganie niebezpieczeństwom	11
4. Rysunki	11
Rys. E1 Schemat strukturalny obiektu	12
Rys. E2 Schemat ideowy zasilania obiektu.....	13
Rys. E3 Rozdzielnica główna RG1 - budynek.....	14
Rys. E4 Rozdzielnica główna RG2 - łącznik i sala gimnastyczna.....	15
Rys. E5 Rozdzielnica piętrowa R0 - parter (łącznik i sala gimnastyczna).....	16
Rys. E6 Rozdzielnica piętrowa R1 – piętro (łącznik i sala gimnastyczna)	17
Rys. E7 Rozdzielnica Sali gimnastycznej R2 - (łącznik i sala gimnastyczna)	18
Rys. E8 Rozdzielnica piętrowa R3 - budynek (parter)	19
Rys. E9 Rozdzielnica piętrowa R5 - budynek (pierwsze piętro)	20
Rys. E10 Rozdzielnica piętrowa R7 - budynek (drugie piętro).....	21
Rys. E11 Rozdzielnica piętrowa R9 - budynek (trzecie piętro)	22
Rys. E12 Rozdzielnica piętrowa R4 - budynek (parter)	23
Rys. E13 Rozdzielnica piętrowa R6 - budynek (pierwsze piętro)	24
Rys. E14 Rozdzielnica piętrowa R8 - budynek (drugie piętro).....	25
Rys. E15 Rozdzielnica piętrowa R10 - budynek (trzecie piętro)	26
Rys. E16 Rozdzielnica lokalna R11 - budynek (parter)	27
Rys. E17 Rozdzielnica lokalna R12 - budynek (parter)	28
Rys. E18 Rozdzielnica lokalna R13 - budynek (parter)	29
Rys. E19 Rozdzielnica sali komputerowej R31 - budynek (parter)	30
Rys. E20 Rozdzielnica sali komputerowej R32- budynek (parter)	31
Rys. E21 Rozdzielnica sali komputerowej R4 1- budynek (parter)	32
Rys. E21 Rozdzielnica sali komputerowej R42 - budynek (parter)	33

Rys. E22 Rozdzielnica sali komputerowej R51- budynek (piętro).....	34
Rys. E23 Rozdzielnica sali komputerowej R61 - budynek (piętro).....	35
Rys. E24 Rozdzielnica sali komputerowej R81- budynek (piętro 2).....	36
Rys. E25 Rozdzielnica sali komputerowej R82 - budynek (piętro 2).....	37
Rys. E26 Rzut parteru – instalacje elektryczne	38
Rys. E27 Rzut pierwszego piętra – instalacje elektryczne	39
Rys. E28 Rzut drugiego piętra – instalacje elektryczne.....	40
Rys. E29 Rzut trzeciego piętra – instalacje elektryczne	41
5. Załączniki	42
Zał.1 – Uprawnienia i zaświadczenie o członkostwie projektanta w ZOIB	42
Zał. 2 – Uprawnienia i zaświadczenie o członkostwie sprawdzającego w ZOIB	43

1. Dane wyjściowe do projektowania

1.1. Przedmiot opracowania

Przedmiotem opracowania jest wymiana instalacji elektrycznych wewnętrznych w budynku Zespołu Szkół Ponad Gimnazjalnych w Nowogardzie, Inwestorem niniejszego zamierzenia budowlanego jest Powiat Goleniowski ul. Dworcowa 1 72-100 Goleniów.

1.2. Zakres opracowania

Zakres obejmuje:

- Opracowanie/wymiana rozdzielnic głównych budynku, rozdzielnic piętrowych, rozdzielnic w salach komputerowych, rozdzielnic obsługujących kuchnie.
- Zainstalowanie skoordynowanego wyłącznika głównego odpowiadającego za cały obiekt.
- Instalacje wewnętrzne oświetlenia podstawowego i awaryjnego, gniazd wtykowych oraz podłączenia urządzeń w budynku

Zakres nie obejmuje:

- Instalacji logicznej i teletechnicznej
- Instalacji nagłośnienia oraz tablicy wyników sportowych w sali gimnastycznej
- Instalacji odgromowej

1.3. Podstawa opracowania

Podstawę opracowania stanowią:

- Projekt branżowy architektury
- Wizja lokalna
- Obowiązujące normy i przepisy prawne

1.4. Stan istniejący

Pierwsza część budynku została wzniesiona w latach pięćdziesiątych ubiegłego stulecia – zasilanie wykonane jako kablowe ze złączka typu ZK-3 zlokalizowanego przy wejściu głównym do obiektu, układ pomiarowy półpośredni na napięciu 230/400V umieszczony we wnęce przy rozdzielnicy głównej RG1. Wyłącznik główny odpowiadający za tą część obiektu umieszczony w bliskiej odległości od RG1

Zabezpieczenie przedlicznikowe WT1 3x63A, zlokalizowane w ZK-3.

Moc umowna $P_{u1} = 27\text{kW}$, moc przyłączeniowa $P_{p1} = 40\text{kW}$.

Druga część budynku została wzniesiona w latach dziewięćdziesiątych ubiegłego stulecia. Wykonano odrębne zasilanie kablowe ze złączka typu ZK-3, zlokalizowanego na elewacji budynku, obok wejścia do holu przy sali gimnastycznej. Przyłączy wykonano z osobnym układem pomiarowym bezpośrednim na napięciu 230/400V. Ta część obiektu nie ma wyłącznika głównego

Zabezpieczenie przedlicznikowe WT1 3x63A, zlokalizowane w ZK-3.

Moc umowna $P_{u2} = 27\text{kW}$, moc przyłączeniowa $P_{p2} = 40\text{kW}$.

Wszystkie instalacje elektryczne Inwestor zakwalifikował do wymiany

1.5. Stan projektowany

Inwestor zdecydował o kompleksowej wymianie wewnętrznej instalacji elektrycznej. W budynku zaprojektowano wszystkie niezbędne instalacje do prawidłowego funkcjonowania modernizowanego budynku.

Pozostawiono istniejące dwa przyłącza do budynku i dwa układy pomiarowe. Zaprojektowano przeciwpożarowy wyłącznik prądu umożliwiający jednoczesne wyłączenie całego obiektu. Kable zasilające rozdzielnice główne ze względu na ich wiek wymieniono na nowe. Ich przekrój dostosowano do planowanego zwiększenia mocy.

2. Opis techniczny – instalacje elektryczne

2.1. Punkt przyłączenia - budynek

Bez zmian. Granicą stron są zaciski prądowe w złączu ZK-3 w kierunku instalacji odbiorczej.
Lokalizacja: przy wejściu głównym do budynku szkoły

2.2. Pomiar energii - budynek

Układ pomiarowy należy umieścić przy wymienianej rozdzielnicy głównej RG1.
Lokalizacja: wiatrołap przy wejściu głównym do budynku szkoły przy rozdzielnicy RG1

2.3. Bilans mocy - budynek

Szczegółowy bilans mocy pokazano na schematach zasilania:

Zasilanie podstawowe:

Moc zainstalowana:

$P_i = 206,9\text{kW}$

Współczynnik jednoczesności:

$K_j \approx 0,18$

Moc zapotrzebowana:

$P_s = 39,9\text{kW}$

Moc umowna

$P_u = 27,0\text{kW}$

Moc przyłączeniowa z Enea Operator Sp. z o.o.

$P_z = 40,0\text{kW}$

$$P_z > P_s$$

$$40,0\text{kW} > 39,9\text{kW}$$

Moc zamówiona jest wystarczająca

Uwaga:

Ze względu na wielkość obiektu **należy rozważyć** zwiększenie mocy przyłączeniowej w części odpowiadającej za budynek do zabezpieczenia w złączu ZK-3 o wartości $3 \times 100\text{A}$. Docelowo moc przyłączeniowa $P = 53\text{kW}$, wzrost mocy o 13kW

2.4. Punkt przyłączenia – łącznik i sala gimnastyczna

Bez zmian. Granicą stron są zaciski prądowe w złączu ZK-3 w kierunku instalacji odbiorczej.
Lokalizacja: obok wejścia na hol przy sali gimnastycznej

2.5. Pomiar energii - łącznik i sala gimnastyczna

Układ pomiarowy należy umieścić przy wymienianej rozdzielnicy głównej RG2.
Lokalizacja: bez zmian hol przy sali gimnastycznej przy rozdzielnicy RG2

2.6. Bilans mocy - łącznik i sala gimnastyczna

Szczegółowy bilans mocy pokazano na schematach zasilania:

Zasilanie podstawowe:

Moc zainstalowana:

$P_i = 25,4\text{kW}$

Współczynnik jednoczesności:

$K_j \approx 0,32$

Moc zapotrzebowana:

$P_s = 9,5\text{kW}$

Moc umowna

$P_u = 27,0\text{kW}$

Moc przyłączeniowa z Enea Operator Sp. z o.o.

$P_z = 40,0\text{kW}$

$$P_z > P_s$$

$$40,0\text{kW} > 9,5\text{kW}$$

Moc zamówiona jest wystarczająca

2.7. Wewnętrzne linie zasilające WLZ

Ze względu na wiek przyłączy zasilających RG1 oraz RG2 należy wymienić istniejące kable na $4 \times \text{YAKXS1} \times 50$ o obciążalności prądowej $I_{dd} = 139\text{A}$. Wymiana po istniejącej trasie w rurze ochronnej PP $\varnothing 75\text{mm}$.

2.8. Wyłącznik główny PWP

W całym obiekcie zaprojektowano 2 przyciski PWP (Przeciwpożarowy wyłącznik prądu) zabudowanych w obudowie hermetycznej, wykonanych z niepalnych modyfikowanych tworzyw sztucznych. Przycisk PWP pozwala na zdalne wyłączenie wyłączników głównych zabudowanych w rozdzielnicach głównych RG1 oraz RG2 wyposażonych w wyzwalacz wzrostowy. Między wyłącznikami głównymi zainstalowanymi w RG1 oraz RG2 należy wykonać połączenie przewodem bezhalogenowym ognioodpornym typu HDGs2x2,5 PH90/FE180 układanym w tynku na uchwytych E90.

Pobudzenie przycisku PWP skutkować będzie wyłączeniem napięcia w całym obiekcie. Do przycisku PWP należy doprowadzić przewód bezhalogenowy ognioodporny typu HDGs2x1,5 PH90/FE180 układany w tynku na uchwytych E90. Lokalizacja przycisków przy wejściach do budynku i w holu sali gimnastycznej.

2.9. Projektowane tablice elektryczne

W celu zasilania pomieszczeń w energię elektroenergetyczną w części budynku szkolnego zaprojektowano/wymieniono następujące rozdzielnice:

RG1	– rozdzielnica główna budynek	- 4xYAKXS1x50mm ²
RK	– rozdzielnica kuchnia, parter	- 5xYKXS1x10mm ²
RK2	– rozdzielnica praktyki gastronomiczne, piętro 2	- YDY5x6mm ² (istniejący)
R11	– rozdzielnica budynek, parter	- YDY5x10mm ²
R12	– rozdzielnica sala komp., parter	- YDY3x6mm ²
R13	– rozdzielnica pok. Nauczycielski, parter	- YDY3x6mm ²
R3, R5, R7, R9	– rozdzielnice piętrowe	- 5xYKXS1x10mm ² (wlz)
R4, R6, R8, R10	– rozdzielnice piętrowe	- 5xYKXS1x10mm ² (wlz)
R31, R32, R41	– rozdzielnice sal komp., parter	- YDY3x6mm ²
R51, R61	– rozdzielnice sal komp., piętro 1	- YDY3x6mm ²
R81, R82	– rozdzielnice sal komp., piętro 2	- YDY3x6mm ²

W części łącznika i sali gimnastycznej zaprojektowano/wymieniono następujące rozdzielnice:

RG2	– rozdzielnica główna sali gimnastycznej i łącznika	- 4xYAKXS1x50mm ²
R0, R1	– rozdzielnice piętrowe	- 5xYKXS1x10mm ² (wlz)
R2	– rozdzielnica sali gimnastycznej, parter	- 5xYKXS1x10mm ²

Zasilanie nowoprojektowanych rozdzielnic oraz dobór aparatów wykonać zgodnie ze schematami dołączonymi do niniejszego opracowania.

2.10. Rozdział przewodu PEN na PE i N

Rozdział przewodu PEN na PE i N należy wykonać w rozdzielnicach RG1 oraz RG2, punkt uziemić do uziomu budynku oraz pionowego uziomu szpilkowego, rezystancja uziomu nie może być większa niż 10Ω.

2.11. Instalacja gniazd wtorkowych

Instalację gniazd wtorkowych wykonać jako wtynkową. Przewody układać podtynkowo na wysokości >2,3m lub 0,4m. Obwody gniazd zabezpieczono zbiorczo wyłącznikami różnicowo-prądowymi $\Delta I_N=30\text{mA}$, oraz wyłącznikami nadprądowymi. Instalację zasilania gniazd wtorkowych 230V należy wykonać przewodami YDYp3x2,5mm². W pomieszczeniach suchych stosować osprzęt o stopniu ochrony IP20, w pomieszczeniach mokrych osprzęt szczelny min. IP44.

2.12. Instalacja oświetlenia wewnętrznego

Przewody układać podtynkowo na wysokości >2,3m od podłogi (możliwie z instalacją gniazd wtorkowych). Instalację oświetlenia wykonać przewodem YDYp3x1,5mm², YDYp4x1,5mm² lub YDYp5x1,5mm² gdzie przewiduje się zastosowanie sterownika światła. Łączniki oświetlenia instalować na wysokości h=1,2m od poziomu gotowej podłogi. Stopień ochrony łączników w pomieszczeniach suchych IP20. W pomieszczeniach mokrych zastosować osprzęt szczelny co najmniej IP44.

Zaprojektowano oświetlenie wnętrz zgodnie z normą PN-EN 12464-1, zastosowane oprawy oświetleniowe firmy PLEXIFORM należy traktować jako przykładowe z możliwością zamiany

na inne o równoważnych parametrach tak aby uzyskane za pomocą ich oświetlenie było zgodne z normą. Przyjęte natężenie oświetlenia dla poszczególnych pomieszczeń zgodnie z normą i przeznaczeniem:

Pomieszczenia biurowe	500lx
Sala komputerowa	300lx
Sanitariaty	200lx
Przedsionek	100lx
Hol	100lx
Poczekalnia	100lx

2.13. Instalacja oświetlenia ewakuacyjnego

Zgodnie z normą PN-EN 1838, PN-EN 50172 przewidziano oświetleniowe ewakuacyjne $E \geq 1\text{lx}$. Celem oświetlenia drogi ewakuacyjnej jest umożliwienie bezpiecznego wyjścia z miejsc przebywania osób przez stworzenie warunków widzenia umożliwienia identyfikacji i użycie dróg ewakuacyjnych. Oprawy ewakuacyjne działające przez okres 1 godziny od zaniku napięcia. Czas załączania $t < 1$ sek. Nad drzwiami wyjściowymi zamontować oprawy oświetlenia ewakuacyjnego z piktogramem „WYJŚCIE EWAKUACYJNE”.

2.14. Instalacja oświetlenia - zewnętrznego

Istniejące oświetlenie zewnętrzne należy przepiąć do projektowanych obwodów w nowych rozdzielnicach. Sterowanie oświetleniem za pomocą automatu zmierzchowego lub zegara astronomicznego.

2.15. Instalacja uziemiająca

Należy wykonać uziom płaskownikiem ocynkowanym typu FeZn30x4. Instalację uziemiającą ułożyć przy budynku. Rezystancja nie może być większa niż 10Ω .

Jako główną szynę wyrównawczą przewidziano zainstalowanie szyny FeZn30x4 w rozdzielnicach głównych. Do szyny przyłączyć:

- szynę PE rozdzielnicy – $\text{LgY}\dot{\text{z}}\text{o}16\text{mm}^2$,
- uziom poziomy - $\text{LgY}\dot{\text{z}}\text{o}16\text{mm}^2$

Rezystancja uziemienia $R_{uz} \leq 10\Omega$.

2.16. Instalacja miejscowych połączeń wyrównawczych – pomieszczenia techniczne

Wykonać połączenia wyrównawcze dodatkowe (miejscowe), łączących wszystkie części przewodzące obce ze sobą oraz z przewodami ochronnymi $\text{LgY}\dot{\text{z}}\text{o}4\text{mm}^2$ i szyną ochronną PE w tablicy danego pomieszczenia. Dotyczy to takich części przewodzących jak: wszelkiego rodzaju metalowe kanały, obudowy urządzeń technicznych, konstrukcje i zbrojenia budowlane. W pomieszczeniach kuchni należy zastosować zbiorczą szynę ekwipotencjalną.

2.17. Trasy kablowe

Instalację elektryczną wewnątrz budynku należy wykonać, jako podtynkową. Ponadto kable i przewody należy prowadzić w górnej i dolnej strefie zgodnie z polskimi normami. W lekkich ścianach działowych i sufitach wykonanych w systemach suchej zabudowy należy układać przewody w rurach ochronnych typu peszel. Dopuszcza się układanie przewodów w warstwie izolacyjnej posadzki tylko w rurach do tego przeznaczonych o wytrzymałości na ściskanie nie mniejszej niż 750N. Oprzewodowanie pod instalację umieszczoną na konstrukcji nośnej dachu wykonać w rurach PCV lub w stalowych korytach kablowych mocowanych na specjalnych uchwytach do konstrukcji.

Zabrania się układania przewodów i kabli bez ochrony mechanicznej bezpośrednio na konstrukcji sufitu podwieszanego, w lekkich ścianach działowych lub w podłodze.

2.18. Instalacja odgromowa

Instalację odgromowa jest poza zakresem opracowania, niemniej jednak wykonawca zobligowany jest do wykonania stosownych pomiarów tej instalacji.

Rezystancja uziomu nie powinna przekroczyć wartości $R_{uz} \leq 10\Omega$. W przypadku nie uzyskania powyższego wyniku należy pogрузić uziom pionowy z pręta stalowego pomiedziowanego $\varnothing 17,2\text{mm}$ i połączyć go z bednarką uziomu fundamentowego. Po wykonaniu instalacji wykonać pomiary.

2.19. Ochrona

Ochrona przeciwporażeniowa (według PN-IEC 60364)

Ochrona podstawowa przed dotykiem bezpośrednim zapewniona poprzez:

- izolowanie części czynnych
- zastosowanie urządzeń o stopniu ochrony IP powyżej 2X

Zastosowano samoczynne wyłączenie zasilania poprzez:

- użycie bezpieczników, wyłączników nadmiarowo-prądowych
- Ochrona dodatkowa realizowana poprzez zastosowanie wyłączników różnicowoprądowych o prądzie zadziałania $\Delta I_N = 30\text{mA}$.

Ochrona przed przeciążeniami i zwarciami:

- Realizowana za pomocą bezpieczników i wyłączników instalacyjnych.

Ochrona przeciwprzepięciowa

- Ochronę przepięciową należy zrealizować poprzez zastosowanie ochronników przepięciowych klasy 1+2, który należy zamontować w tablicy głównej na każdej fazie
- Jako zabezpieczenie obwodów gniazd wtykowych, do których przyłączone są multimedia należy zastosować dodatkowo ochronniki przepięć klasy D. Powinny być one zamontowane w gniazdach odbiorczych obwodów dedykowanych pod multimedia. Dopuszczalne jest zastosowanie atestowanych listew przepięciowych.

2.20. Uwagi końcowe

Całość robót instalacyjnych i montażowych wykonać zgodnie z PN-IEC, PBUE oraz warunkami technicznymi odbioru robót budowlano-montażowych cz. V – Instalacje elektryczne. Po wykonaniu instalacji należy wykonać pomiary sprawdzające zgodnie z PN-IEC 60364-6-61, wykonać próby montażowe.

2.21. Obliczenia techniczne

2.21.1. Sprawdzenie skuteczności ochrony przeciwporażeniowej

Warunek samoczynnego wyłączenia zasilania

Sprawdzenie warunku samoczynnego wyłączenia zasilania w systemie TN-S wykonać metodą pomiarową sprawdzając warunek:

Gdzie:

$$Z_s \cdot I_a \leq U_0$$

Z_s – impedancja pętli zwarcia

I_a – prąd wyłączający po czasie 0,2s i 0,4s dla urządzeń ruchomych oraz 5s dla urządzeń połączonych na stałe

Dla obwodu głównego

Zabezpieczenie WT1 gG63A $t < 5\text{s}$, $I_a = k \cdot 63\text{A}$, $k=4$, $I_a = 252\text{A}$.

$$Z_s \leq \frac{U_0}{I_a} \quad Z_s \leq \frac{230\text{V}}{252\text{A}} \quad Z_s \leq 0,91\Omega$$

Warunek samoczynnego wyłączenia zasilania dla obwodu głównego przedlicznikowego będzie spełniony przy impedancji

$$Z_s \leq 0,91\Omega$$

Dla obwodu oświetlenia

Zabezpieczenie S301 B10A $t < 0,4\text{s}$, $I_a = k \cdot 10\text{A}$, $k=5$, $I_a = 50\text{A}$.

$$Z_s \leq \frac{U_0}{I_a} \quad Z_s \leq \frac{230\text{V}}{50\text{A}} \quad Z_s \leq 4,6\Omega$$

Warunek samoczynnego wyłączenia zasilania dla obwodu oświetlenia będzie spełniony przy impedancji $Z_s \leq 4,6\Omega$

Dla obwodu gniazd wtyczkowych

Zabezpieczenie S301 B16A $t < 0,4\text{s}$ ($I_a = k \cdot 16\text{A}$) $k=5$, $I_a = 80\text{A}$.

$$Z_s \leq \frac{U_0}{I_a} \quad Z_s \leq \frac{230\text{V}}{80\text{A}} \quad Z_s \leq 2,8\Omega$$

Warunek samoczynnego wyłączenia zasilania dla obwodu gniazd wtykowych będzie spełniony przy impedancji $Z_s \leq 2,8\Omega$

Wszystkie obwody oprócz wyłączników nadmiarowo-prądowych dodatkowo zabezpieczono wyłącznikiem różnicowoprądowymi typ P300 25A $\Delta I_N = 30\text{mA}$

Dla zabezpieczenia różnicowo-prądowego – wszystkie obwody

Przy zastosowaniu wyłączników różnicowo-prądowych musi być spełniony warunek:

$$R_a * I_a \leq 25V$$

gdzie:

R_a – suma rezystancji uziomu ochronnego części przewodzących dostępnych

$I_a = 30\text{mA}$ – prąd zapewniający samoczynne zadziałanie urządzenia ochronnego

25V – napięcie bezpieczne

$$R_a \leq \frac{25V}{0,03A} \Rightarrow 833\Omega$$

3. INFORMACJA O BEZPIECZEŃSTWIE I OCHRONIE ZDROWIA

Tytuł projektu:	REMONT ZESPOŁU SZKÓŁ PONADGIMNAZJALNYCH W NOWOGARDZIE
-----------------	--

Adres:	ul. Księcia Józefa Poniatowskiego 21, Szczecin
--------	--

Inwestor:	Powiat Goleniowski Ul. Dworcowa 1 72-100 Goleniów
-----------	---

Autor projektu:	mgr inż. Arch. Dominika Jackowski
-----------------	-----------------------------------

Branża:	Instalacje elektryczne
---------	------------------------

Opracował:	mgr inż. Łukasz Stawirej Nr uprawnień: ZAP/0110/POOE/12	
------------	--	--

Data:	Listopad 2016
-------	---------------

3.1. Podstawa opracowania informacji:

- Projekt budowlany branży: instalacje elektryczne
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dn. 23.06.03r w sprawie informacji dot. Bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia (Dz. U. z 2003r. nr 120 poz. 1126);
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki z 17.09.03r w sprawie Bezpieczeństwa i Higieny Pracy przy urządzeniach i instalacjach energetycznych (Dz. U. z 99r. nr80, poz.912).

3.2. Zakres robót oraz kolejność realizacji

Instalacje wewnętrzne:

- przygotowanie zaplecza
- wykonanie projektowanych instalacji wewnętrznych
- zabudowanie tablic rozdzielczych
- wykonanie prac łączeniowych
- prace regulacyjne i sprawdzające poprawność działania instalacji
- wykonanie pomiarów odbiorczych instalacji
- zgłoszenie instalacji do odbioru

3.3. Wykaz obiektów budowlanych

- brak

3.4. Wskazania dotyczące przewidywanych zagrożeń podczas realizacji robót

- zagrożenie porażenia prądem elektrycznym – roboty wykonać w stanie beznapięciowym
- urządzenia elektryczne,

3.5. Instruktaż pracowników

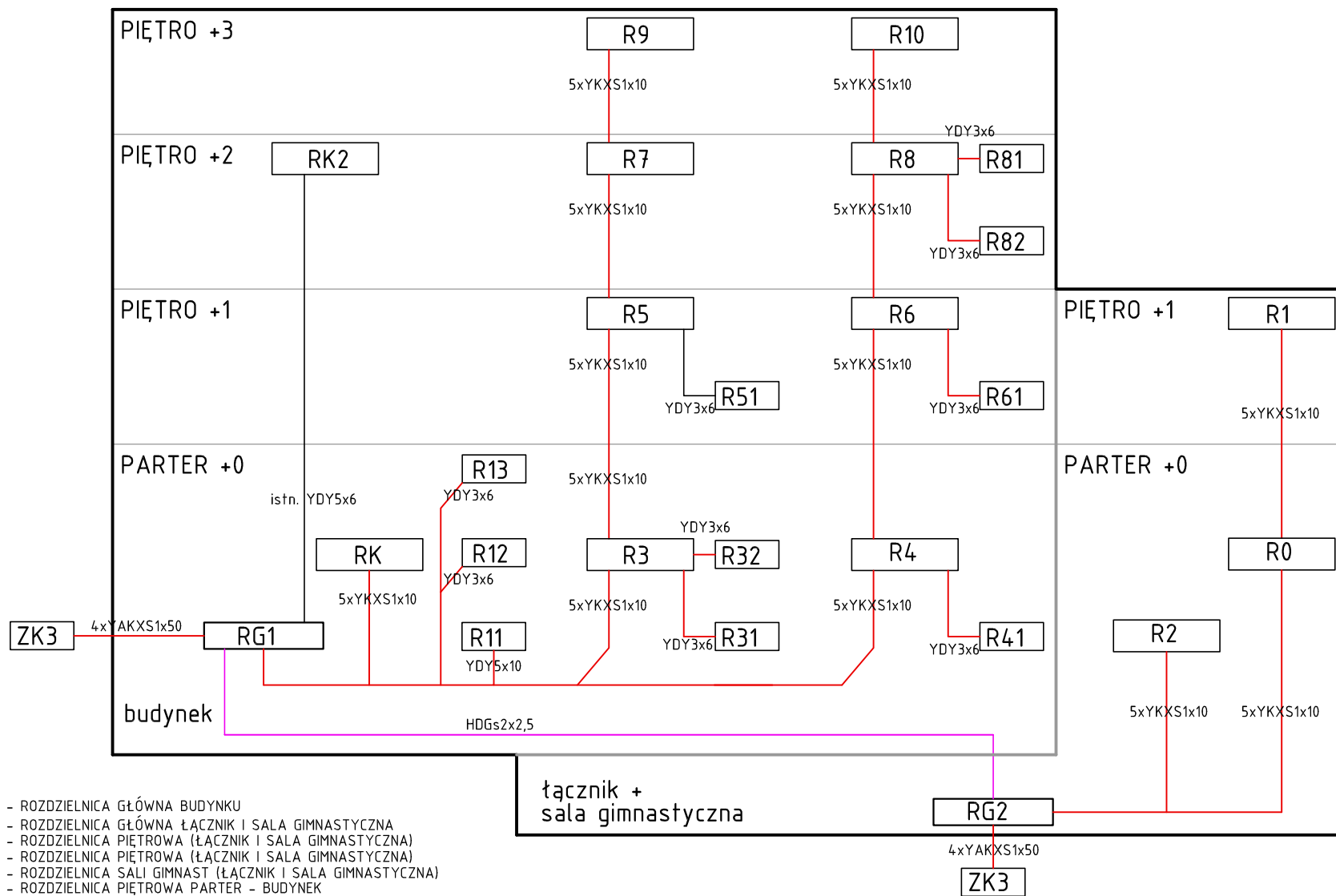
Sposób przeprowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych: kierownik robót poinformuje pracowników o istniejących zagrożeniach i zaleci środki zapobiegania skutkom występujących zagrożeń.

3.6. Zapobieganie niebezpieczeństwom

Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie, w tym zapewniające bezpieczną i sprawną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń:

- pracownicy wykonujący prace montażowe i instalacyjne powinni być przeszkoleni i posiadać stosowne uprawnienia,
- robót nie wykonywać po zmroku, ani w warunkach złej widoczności,
- pomiary elektryczne powinny wykonywać dwie osoby z uprawnieniami SEP do 1kV,
- bezpieczną i sprawną komunikację zapewnia droga ewakuacyjna, przy której wykonywane będą prace.

4. Rysunki



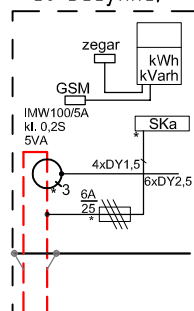
JackowskiStudio 71-043 Szczecin, ul.Kazimierska 2a/2 518 60 80 66 505 424 865 info@jackowskistudio.com www.jackowskistudio.com			PROJEKT: Remont budynku Zespołu Szkół Ponadgimnazjalnych w Nowogardzie ul. Poniatowskiego 21, 72-200 Nowogard		
BRANŻA: INSTALACJE ELEKTRYCZNE			INWESTOR: Starostwo Powiatowe w Goleniowie ul. Dworcowa 1, 72-200 Nowogard		
Tytuł rysunku: Schemat strukturalny obiektu			DATA: listopad 2016		
PROJEKTOWAŁ: mgr inż. ŁUKASZ STAWIREJ	NR UPRAWNIENI: ZAP/0110/ POOE/12	PODPIS: 	SKALA: 	NR RYSUNKU: E1	ZMIANA: -
SPRAWDZIŁ: mgr inż. Mirosław Pietraszek	ZAP/0104/ PBE/16				

proj. 4xYAKXS1x50mm²
l=12m wymiana istn. kabla

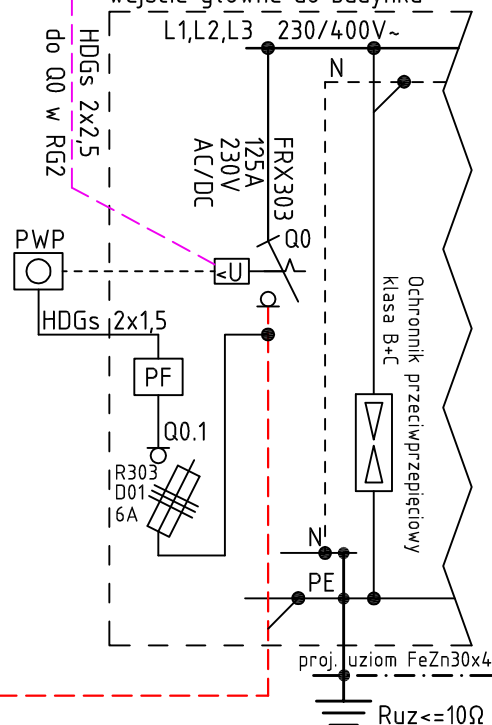
istn. złącze kablowe ZK3
przy wejściu do budynku od
strony hali gimnastycznej
wg odrębnego opracowania
Enea Operator Sp. z o.o.

proj. 4xYAKXS1x50mm²
l=12m wymiana istn. kabla

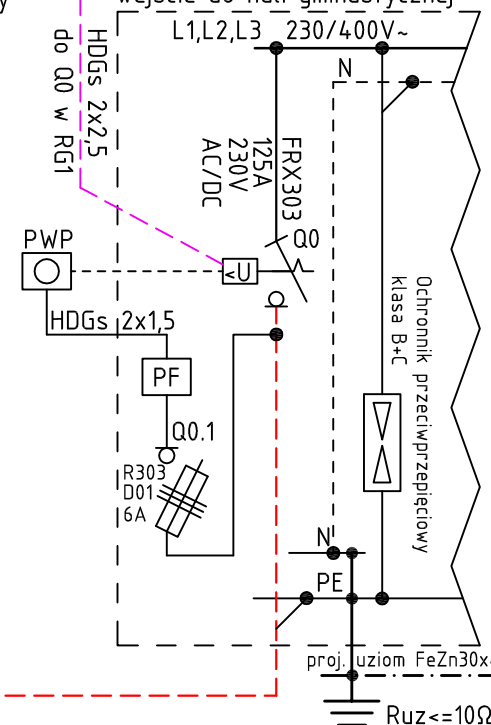
istn. układ pomiarowy
typu PP
przenieść do
nowoprojektowanej
szafki obok RG1
lok.: wiatrołap
(wejście główne
do budynku)



Fragment proj. rozdzielnicy RG1
lokalizacja: wiatrotap
wejście główne do budynku



Fragment proj. rozdzielnicy RG2
lokalizacja: Hol
wejście do hali gimnastycznej



1. Układ sieci odbiorczej TN-C-S
2. Rozdział przewodu PEN na PE i N w RG1 oraz RG2 obiektu, punkt rozdziātu uziemić.
3. Ochrona od porażeń:
 - samoczynne wyłaczanie zasilania w układzie TN-S
 - zastosowanie wył. różnicowoprądowych $\Delta I_n = 30\text{mA}$
4. Wykonać trwałe opisy koordynacyjne odbiór - rozdzielnica
5. Rezystancja uziemienia $R_{uz} < 10\Omega$

71-043 Szczecin, ul.Kazimierska 2a/2
518 60 80 66 505 424 865
info@jackowskistudio.com
www.jackowskistudio.com

Remont budynku Zespołu Szkół Ponadgimnazjalnych w
Nowoagrdzie
ul. Poniatowskiego 21, 72-200 Nowoagrd

Starostwo Powiatowe w Goleniowie
ul. Dworcowa 1, 72-200 Nowogard

Schemat ideowy zasilania obiektu

mgr inż.
ŁUKASZ STAWIREJ

NR UPRAWNIEN	ZAP/0110/ ROOE/13
--------------	----------------------

PODFIS:	
---------	--

listopad 2016

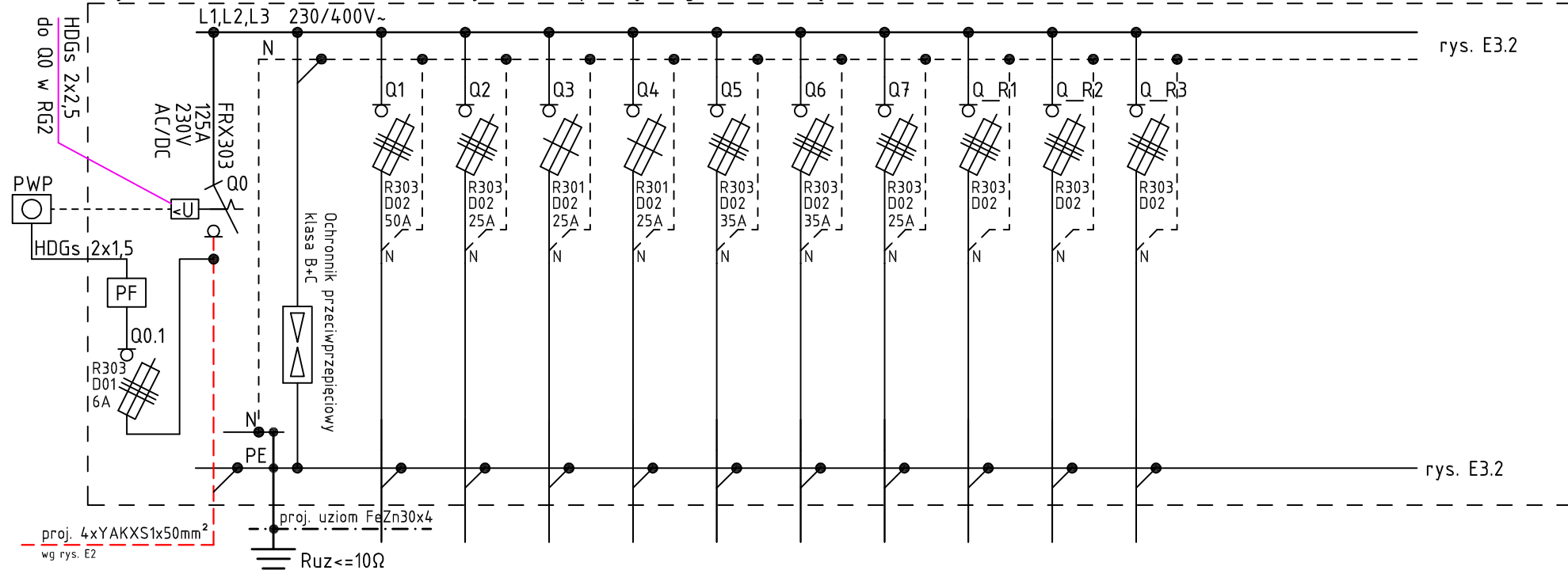
NR RTSONKO.	

1

E2

1

Proj. rozdzielnica RG1, min. IP30, lokalizacja: wiatrotap (wejście główne do budynku)



rys. E3.2

rys. E3.2

Numer pola	Q0.1	Q0	P.P.	Q1	Q2	Q3	Q4	Q5	Q6	Q7	Q_R1	Q_R2	Q_R3
Nazwa pola	przełącznik faz	wyłącznik główny szkoty	ochrona przeciwprzepięciowa	Zasilanie rozdzielnicz kuchni RK	Zasilanie rozdzielnicz R11 pom. nr 0.11	Zasilanie rozdzielnicz R12 pom. nr 0.34, 0.35	Zasilanie rozdzielnicz R13 pom. nr 0.38, 0.39	WLZ R3, R5, R7, R9	WLZ R4, R6, R8, R10	Zasilanie rozdzielnicz RK2 pom. nr 2.5	Rezerwa	Rezerwa	Rezerwa
Pi[kW] moc zainstalowana	206,9	0,0	0,0	88,2	10,3	4,1	2,2	48,4	48,6	8,3	0,0	0,0	0,0
Ps[kW] moc zapotrzebowan	39,9	0,0	0,0	12,1	2,1	0,7	0,7	12,3	10,3	0,6	0,0	0,0	0,0
przewód/kabel	HDGs2x1,5	4xYAKXS50	LY16mm²	5xYKXS1x10	YDY5x10	YDY3x6	YDY3x6	5xYKXS1x10	5xYKXS1x10	stn. YDY5x6	- - -	- - -	- - -

RG1
Bilans mocy
Pi = 206,9kW
Ps = 39,9kW
kj = ~0,19

UWAGI:

1. Układ sieci odbiorczej TN-C-S
2. Rozdział przewodu PEN na PE i N w RG1 oraz RG2 obiektu, punkt rozdziału uziemić.
3. Ochrona od porażeń:
 - samoczynne wyłączenie zasilania w układzie TN-S
 - zastosowanie wył. różnicowoprądowych $\Delta I_n = 30\text{mA}$
4. Wykonać trwałe opisy koordynacyjne odbiór - rozdzielnica
5. Rezystancja uziemienia $R_{uz} < 10\Omega$

JackowskiStudio

71-043 Szczecin, ul. Kazimierska 2a/2

518 60 80 66 505 424 865

info@jackowskistudio.com

www.jackowskistudio.com

BRANŻA:

INSTALACJE ELEKTRYCZNE

PROJEKTOWAŁ:

mgr inż.

ŁUKASZ STAWIREJ

NR UPRAWNIENI:

ZAP/0110/

POOE/12

PODPIS:

PROJEKT:

Remont budynku Zespołu Szkół Ponadgimnazjalnych w Nowogardzie
ul. Poniatowskiego 21, 72-200 Nowogard

INWESTOR:

Starostwo Powiatowe w Goleniowie
ul. Dworcowa 1, 72-200 Nowogard

TYTUŁ RYSUNKU:

Rozdzielnica główna RG1 - budynek

DATA:

listopad 2016

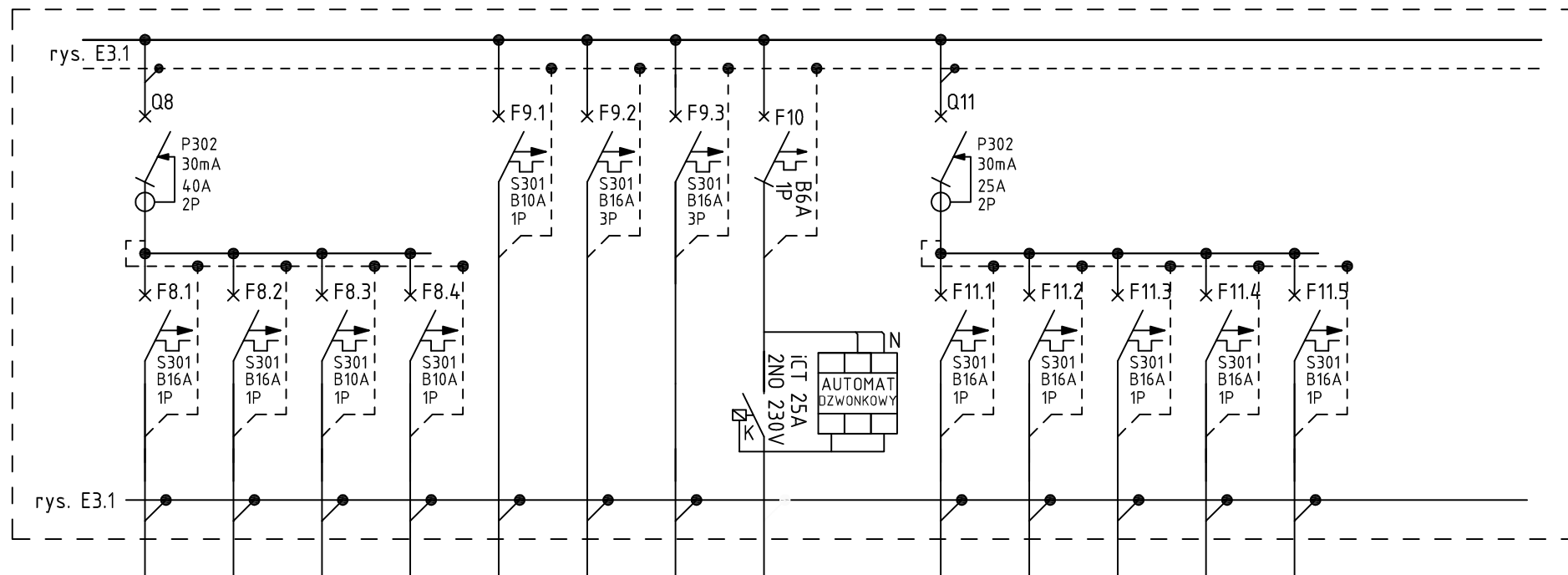
SKALA:

NR RYSUNKU:

E3.1

ZMIANA:

-



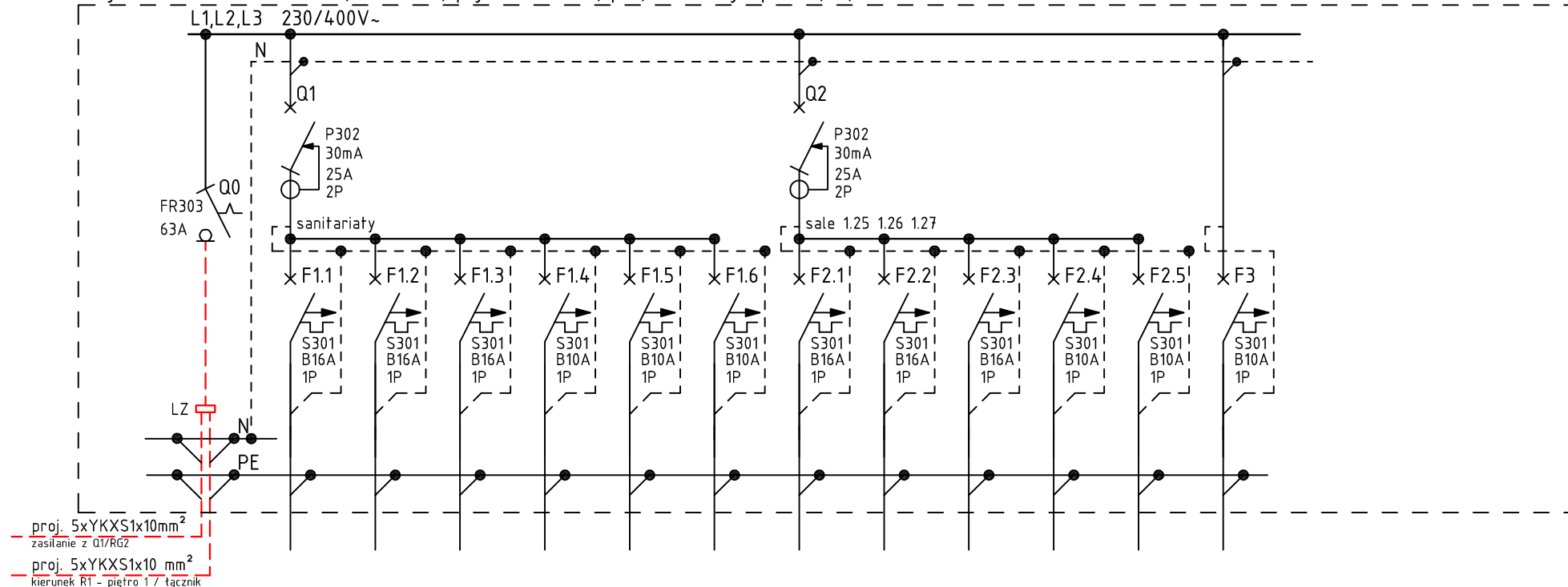
Numer pola	F8.1	F8.2	F8.3	F8.4	F9	F_R1	F_R2	F10	F10	F11.1	F11.2	F11.3	F11.4	F11.5
Nazwa pola	gniazda korytarz pom. 0.2, 0.33	gniazda korytarz pom. 0.24	oświetlenie korytarz pom. 0.1, 0.2, 0.33	oświetlenie korytarz pom. 0.24	oświetlenie awaryjne ewakuacyjne parter	rezerwa	rezerwa	zasilanie dzwonek	Automat dzwonek	gniazda pom. 0.36, 0.37	gniazda woźna pom. 0.14	gniazda słoćówka pom. 0.40	gniazda słoćówka pom. 0.40	oświetlenie słoćówka pom. 0.40
Pi[kW] moc zainstalowana	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,0	0,0	0,1	0,0	1,0	1,0	0,3	0,3	0,3
Ps[kW] moc zapotrzebowana	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,0	0,0	0,1	0,0	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
przewód/kabel	YDY3x2,5	YDY3x2,5	YDY5x10	YDY5x10	YDY4x1,5	-	-	YDY3x1,5	-	YDY3x2,5	YDY3x2,5	YDY3x2,5	YDY3x2,5	YDY3x1,5

UWAGI:

1. Układ sieci odbiorczej TN-C-S
2. Rozdział przewodu PEN na PE i N w RG1 oraz RG2 obiektu, punkt rozdzielnia uziemić.
3. Ochrona od porażień:
 - samoczynne wyłączenie zasilania w układzie TN-S
 - zastosowanie wył. różnicowoprądowych $\Delta I_n = 30\text{mA}$
4. Wykonać trwałe opisy koordynacyjne odbiór - rozdzielnica
5. Rezystancja uziemienia $R_{uz} < 10\Omega$

JackowskiStudio 71-043 Szczecin, ul. Kazimierska 2a/2 518 60 80 66 505 424 865 info@jackowskistudio.com www.jackowskistudio.com			PROJEKT: Remont budynku Zespołu Szkół Ponadgimnazjalnych w Nowogardzie ul. Poniatowskiego 21, 72-200 Nowogard	
INWESTOR: Starostwo Powiatowe w Goleniowie ul. Dworcowa 1, 72-200 Nowogard			TYTUŁ RYSUNKU: Rozdzielnica główna RG1 - budynek	
BRANŻA: INSTALACJE ELEKTRYCZNE			DATA: listopad 2016	
PROJEKTOWAŁ: mgr inż. ŁUKASZ STAWIREJ	NR UPRAWNIENI: ZAP/0110/ POOE/12	PODPIS: 	SKALA: -	NR RYSUNKU: E3.2
SPRAWDZIŁ: mgr inż. Mirosław Pietraszek	ZAP/0104/ PBE/16		ZMIANA: -	-

Proj. rozdzielnica lokalna R0, min. IP30, pojemność 3x18, p/t, lokalizacja: parter, łącznik



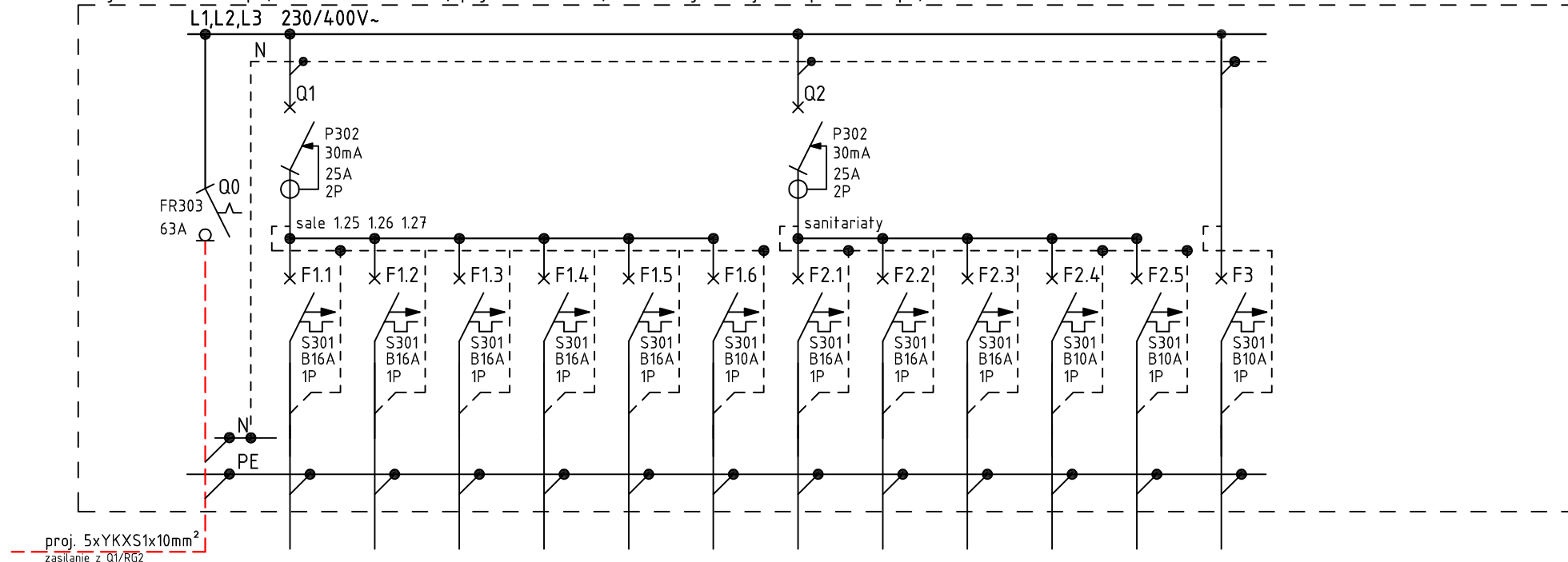
Numer pola	Q0	F1.1	F1.2	F1.3	F1.4	F1.5	F1.6	F2.1	F2.2	F2.3	F2.4	F2.5	F4
Nazwa pola	rozłącznik izolacyjny	gniazda ogóle sanitariaty 0.59	gniazda ogóle sanitariaty 0.58	gniazda ogóle hol 0.6 korytarz 0.54	oświetlenie sanitariaty	oświetlenie korytarz 0.54	oświetlenie hol 0.6	gniazda ogóle sala 0.56	gniazda ogóle sala 0.56	gniazda ogóle sala 0.55	gniazda ogóle sala 0.55	oświetlenie 0.55, 0.56	oświetlenie aw + ew
Pi[kW] moc zainstalowana	5,6	0,6	0,6	0,6	0,3	0,3	0,3	0,6	0,6	0,6	0,6	0,3	0,2
Ps[kW] moc zapotrzebowan	2,0	0,1	0,1	0,1	0,3	0,3	0,3	0,1	0,1	0,1	0,1	0,3	0,2
przewód/kabel	5xYKXS1x10	YDY3x2,5	YDY3x2,5	YDY3x2,5	YDY3x1,5	YDY3x1,5	YDY3x1,5	YDY3x2,5	YDY3x2,5	YDY3x2,5	YDY3x2,5	YDY3x1,5	YDY4x1,5

UWAGI:

1. Układ sieci odbiorczej TN-S
2. Ochrona od porażień:
 - samoczynne wyłączenie zasilania w układzie TN-S
 - zastosowanie wył. różnicowoprądowych $\Delta I_n = 30\text{mA}$
3. Wykonać trwałe opisy koordynacyjne odbiór - rozdzielnica

<div>JackowskiStudio</div> <div>71-043 Szczecin, ul.Kazimierska 2a/2</div> <div>518 60 80 66 505 424 865</div> <div>info@jackowskistudio.com</div> <div>www.jackowskistudio.com</div>			<div>PROJEKT:</div> <div>Remont budynku Zespołu Szkół Ponadgimnazjalnych w Nowogardzie</div> <div>ul. Poniatowskiego 21, 72-200 Nowogard</div>		
<div>BRANŻA:</div> <div>INSTALACJE ELEKTRYCZNE</div>			<div>INWESTOR:</div> <div>Starostwo Powiatowe w Goleniowie</div> <div>ul. Dworcowa 1, 72-200 Nowogard</div>		
			<div>TYTUŁ RYSUNKU:</div> <div>Rozdzielnica piętrowa R0 (parter) - łącznik i sala gimnastyczna</div>		
<div>PROJEKTOWAŁ:</div> <div>mgr inż.</div> <div>ŁUKASZ STAWIREJ</div>		<div>NR UPRAWNIENI:</div> <div>ZAP/0110/</div> <div>POOE/12</div>	<div>PODPIS:</div>	<div>DATA:</div> <div>listopad 2016</div>	<div>NR RYSUNKU:</div> <div>E5</div>
<div>SPRAWDZIŁ:</div> <div>mgr inż.</div> <div>Mirosław Pietraszek</div>		<div>ZAP/0104/</div> <div>PBE/16</div>	<div>PODPIS:</div>	<div>SKALA:</div>	<div>ZMIANA:</div> <div>-</div>

Proj. rozdzielnica piętrowa R1 min. IP30, pojemność 3x18, lokalizacja: korytarz pierwsze piętro



Numer pola	Q0	F1.1	F1.2	F1.3	F1.4	F1.5	F1.6	F2.1	F2.2	F2.3	F2.4	F2.5	F6
Nazwa pola	roztącznik izolacyjny	gniazda ogóle sala 1.25	gniazda ogóle sala 1.25	gniazda ogóle sala 1.26	gniazda ogóle sala 1.26	gniazda ogóle sala 1.27	oświetlenie sale 1.25-1.27	gniazda ogóle sanitariaty	gniazda ogóle sanitariaty	gniazda ogóle korytarz	oświetlenie sanitariaty	oświetlenie korytarz	oświetlenie aw + ew
Pi[kW] moc zainstalowana	6,0	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,3	0,6	0,6	0,6	0,3	0,3	0,3
Ps[kW] moc zapotrzebowana	1,8	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,3	0,1	0,1	0,1	0,3	0,3	0,1
przewód/kabel	5xYKXS1x10	YDY3x2,5	YDY3x2,5	YDY3x2,5	YDY3x2,5	YDY3x2,5	YDY3x1,5	YDY3x2,5	YDY3x2,5	YDY3x2,5	YDY3x1,5	YDY3x1,5	YDY4x1,5

UWAGI:

- Układ sieci odbiorczej TN-S
- Ochrona od porażień:
 - samoczynne wyłączenie zasilania w układzie TN-S
 - zastosowanie wył. różnicowoprądowych $\Delta I_n = 30\text{mA}$
- Wykonać trwałe opisy koordynacyjne odbiór - rozdzielnica

JackowskiStudio

71-043 Szczecin, ul.Kazimierska 2a/2

518 60 80 66 505 424 865

info@jackowskistudio.com

www.jackowskistudio.com

BRANŻA:

INSTALACJE ELEKTRYCZNE

PROJEKTOWAŁ:

mgr inż.

ŁUKASZ STAWIREJ

mgr inż.

Mirosław Pietraszek

NR UPRAWNIENI:

ZAP/0110/

POOE/12

ZAP/0104/

PBE/16

PODPIS:

PROJEKT:

Remont budynku Zespołu Szkół Ponadgimnazjalnych w Nowogardzie
ul. Poniątkowskiego 21, 72-200 Nowogard

INWESTOR:

Starostwo Powiatowe w Goleniowie
ul. Dworcowa 1, 72-200 Nowogard

TYTUŁ RYSUNKU:

Rozdzielnica piętrowa R1 - piętro
(łęcznik i sala gimnastyczna)

DATA:

listopad 2016

SKALA:

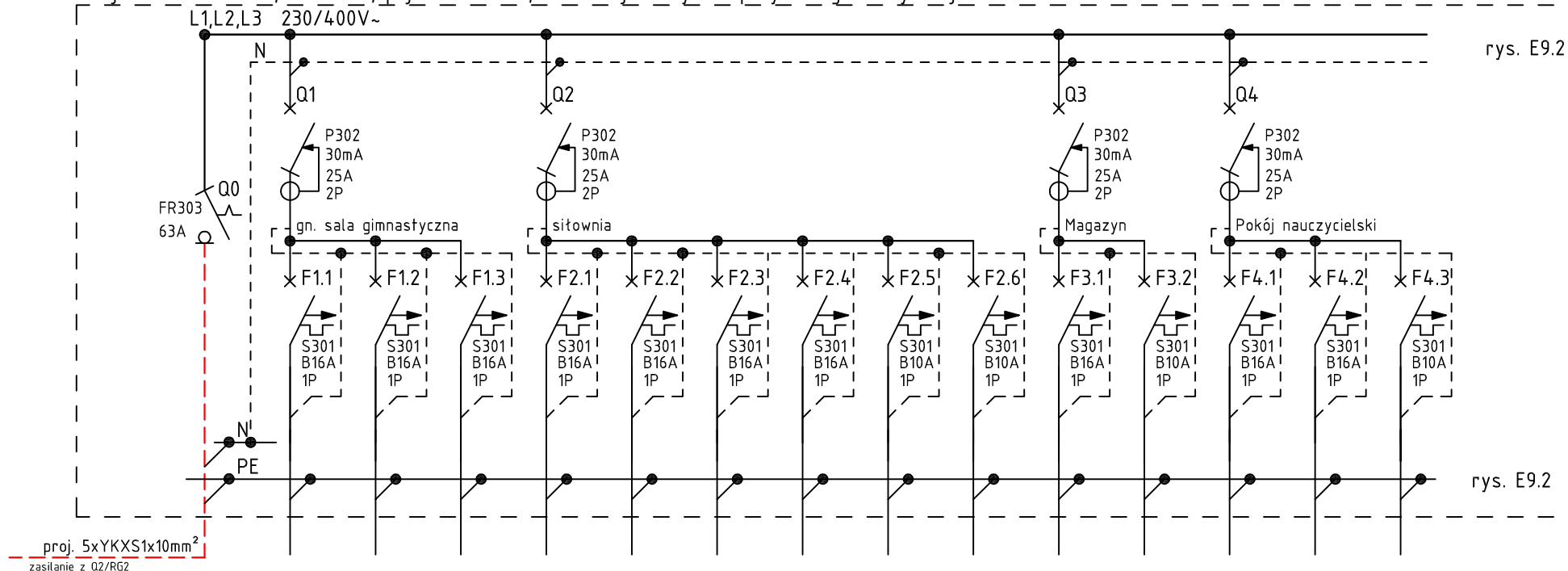
NR RYSUNKU:

E6

ZMIANA:

-

Proj. rozdzielnica R2, min. IP30, pojemność 6x18, lokalizacja: korytarz przy sali gimnastycznej



rys. E9.2

rys. E9.2

Numer pola	Q0	F1.1	F1.2	F1.3	F2.1	F2.2	F2.3	F2.4	F2.5	F2.6	F3.1	F3.2	F4.1	F4.2	F4.3
Nazwa pola	roztącznik izolacyjny	gniazda ogóle sala gimnast.	gniazda ogóle sala gimnast.	gniazda ogóle sala gimnast.	gniazda ogóle sala 0,64 siłownia.	gniazda ogóle sala 0,64 siłownia.	gniazda ogóle sala 0,62 siłownia.	gniazda ogóle sala 0,65,0,61 korytarz.	oświetlenie siłownia	oświetlenie korytarz	gniazda ogóle magazyny 0,66,0,67,0,68	oświetlenie magazyny	gniazda ogóle sala 0,69 p.nauczyciel.	gniazda ogóle sala 0,69 p.nauczyciel.	oświetlenie sala 0,69
Pi[kW] moc zainstalowana	14,0	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,3	0,3	0,6	0,3	0,6	0,6	0,3
Ps[kW] moc zapotrzebowana	7,5	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,3	0,3	0,1	0,3	0,1	0,1	0,3
przewód/kabel	5xYKXS1x10	YDY3x2,5	YDY3x2,5	YDY3x2,5	YDY3x2,5	YDY3x2,5	YDY3x2,5	YDY3x2,5	YDY3x1,5	YDY3x1,5	YDY3x2,5	YDY3x1,5	YDY3x2,5	YDY3x2,5	YDY3x1,5

UWAGI:

1. Układ sieci odbiorczej TN-S
2. Ochrona od porażień:
 - samoczynne wyłączenie zasilania w układzie TN-S
 - zastosowanie wył. różnicowoprądowych $\Delta I_n = 30\text{mA}$
3. Wykonać trwałe opisy koordynacyjne odbiór - rozdzielnica

JackowskiStudio

71-043 Szczecin, ul.Kazimierska 2a/2
518 60 80 66 505 424 865
info@jackowskistudio.com
www.jackowskistudio.com

BRANŻA:
INSTALACJE ELEKTRYCZNE

PROJEKTOWAŁ:
mgr inż.
ŁUKASZ STAWIREJ
SPRAWDZIŁ:
mgr inż.
Mirosław Pietraszek

NR UPRAWNIENI:
ZAP/0110/
POOE/12
ZAP/0104/
PBE/16

PODPIS:

PROJEKT:

Remont budynku Zespołu Szkół Ponadgimnazjalnych w Nowogardzie
ul. Poniatowskiego 21, 72-200 Nowogard

INWESTOR:

Starostwo Powiatowe w Goleniowie
ul. Dworcowa 1, 72-200 Nowogard

TYTUŁ RYSUNKU:

Rozdzielnica sali gimnastycznej R2

DATA:

listopad 2016

SKALA:

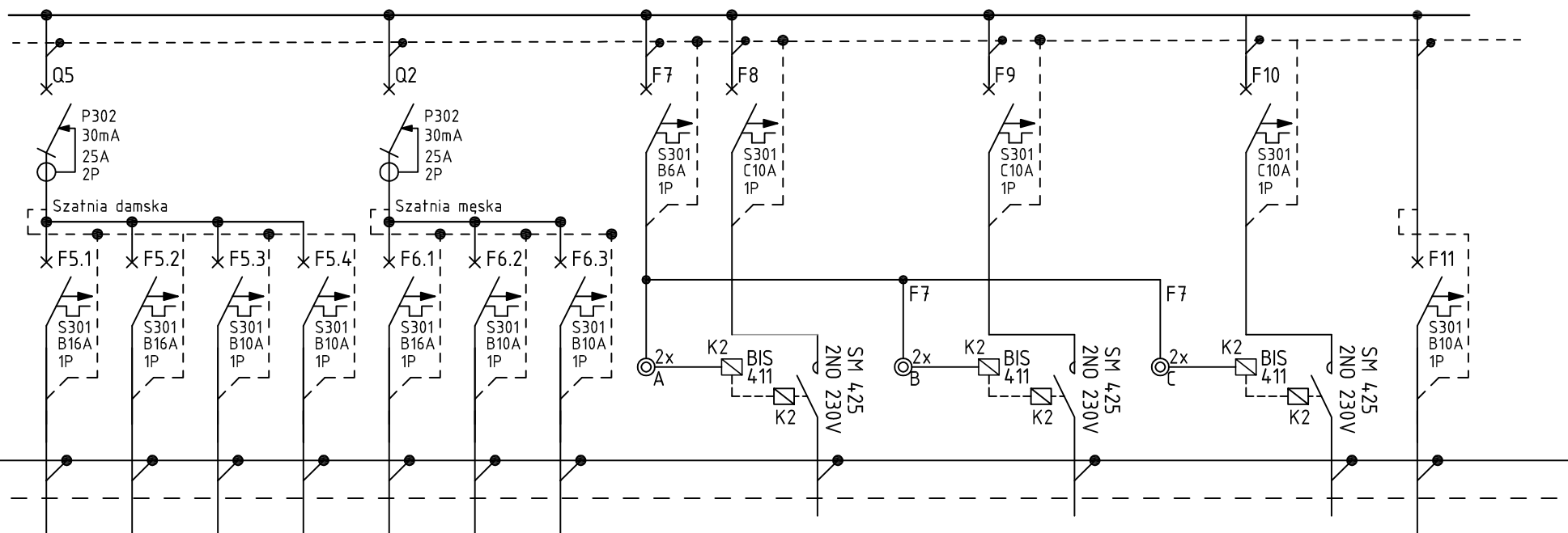
NR RYSUNKU:

E7.1

ZMIANA:

-

rys. E9.1



rys. E9.1

F5.1	F5.2	F5.3	F5.4	F6.1	F6.2	F6.3	F7	F8	F8	F7	F9	F9	F7	F10	F10	F11
gniazda ogółe sala 0.72, 0.74, 0.75. szatnia	gniazda ogółe sala 0.73 szatnia	oświetlenie pom. 0.72	oświetlenie pom. 0.74 0.75	gniazda ogółe sala 0.76-0.80 szatnia.	oświetlenie pom. 0.76 0.77	oświetlenie pom. 0.78 0.80	sterowanie ośw. sali gimnast.	ośw. sali gimnast. część A	ośw. sali gimnast. część A	sterowanie ośw. sali gimnast.	ośw. sali gimnast. część B	ośw. sali gimnast. część B	sterowanie ośw. sali gimnast.	ośw. sali gimnast. część C	ośw. sali gimnast. część C	oświetlenie aw + ew
0,6	0,6	0,3	0,3	0,6	0,3	0,3	0,0	0,0	1,1	0,0	0,0	1,6	0,0	0,0	1,1	0,3
0,1	0,1	0,3	0,3	0,1	0,3	0,3	0,0	0,0	1,1	0,0	0,0	1,6	0,0	0,0	1,1	0,3
YDY3x2,5	YDY3x2,5	YDY3x1,5	YDY3x1,5	YDY3x2,5	YDY3x1,5	YDY3x1,5	YDY3x1,5	YDY3x2,5	YDY3x2,5	YDY3x1,5	YDY3x2,5	YDY3x2,5	YDY3x1,5	YDY3x2,5	YDY3x2,5	YDY4x1,5

UWAGI:

1. Układ sieci odbiorczej TN-S
2. Ochrona od porażień:
 - samoczynne wyłączenie zasilania w układzie TN-S
 - zastosowanie wył. różnicowoprądowych $\Delta I_n = 30\text{mA}$
3. Wykonać trwałe opisy koordynacyjne odbiór - rozdzielnica

JackowskiStudio

71-043 Szczecin, ul. Kazimierska 2a/2
518 60 80 66 505 424 865
info@jackowskistudio.com
www.jackowskistudio.com

BRANŻA: INSTALACJE ELEKTRYCZNE

PROJEKTOWAŁ: mgr inż. ŁUKASZ STAWIREJ
SPRAWDZIŁ: mgr inż. Mirosław Pietraszek
NR UPRAWNIENI: ZAP/0110/ POOE/12
PODPIS: ZAP/0104/ PBE/16

PROJEKT: Remont budynku Zespołu Szkół Ponadgimnazjalnych w Nowogardzie
ul. Poniatowskiego 21, 72-200 Nowogard

INWESTOR: Starostwo Powiatowe w Goleniowie
ul. Dworcowa 1, 72-200 Nowogard

TYTUŁ RYSUNKU: Rozdzielnica sali gimnastycznej R2

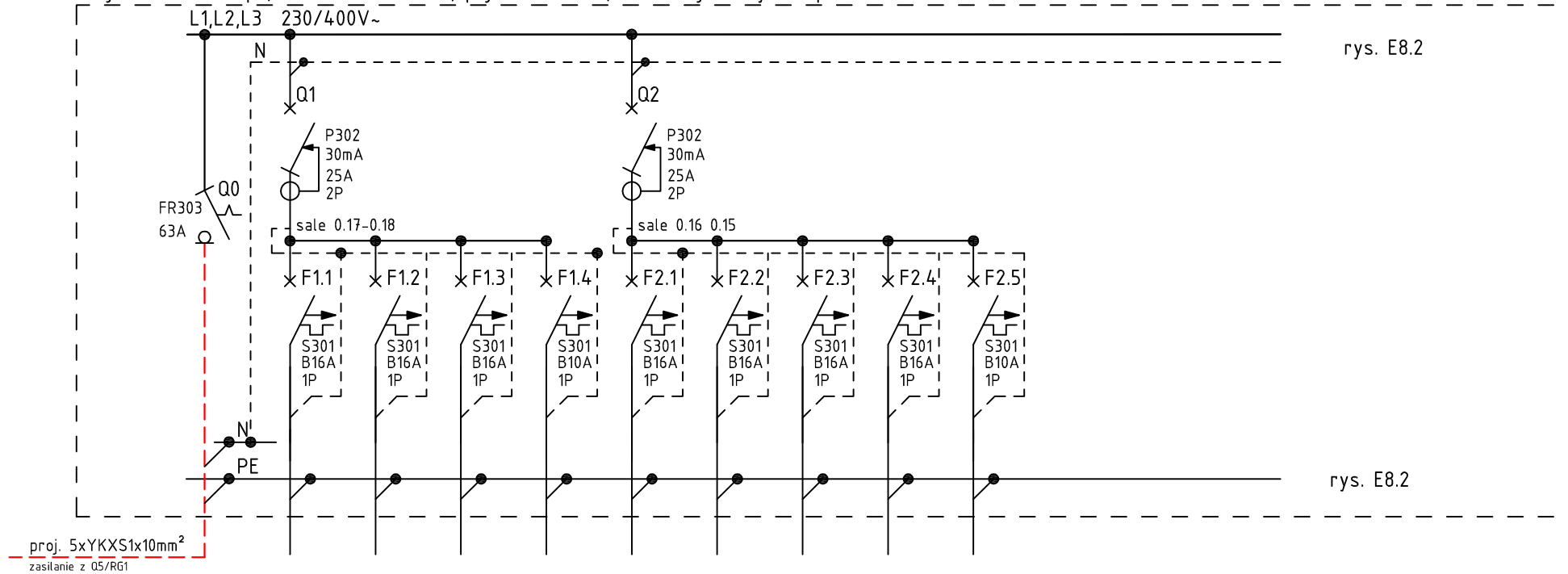
DATA: listopad 2016

SKALA:

NR RYSUNKU: ZMIANA:

E7.2 -

Proj. rozdzielnica piętrowa R3 min. IP30, pojemność 3x18, lokalizacja: korytarz parter



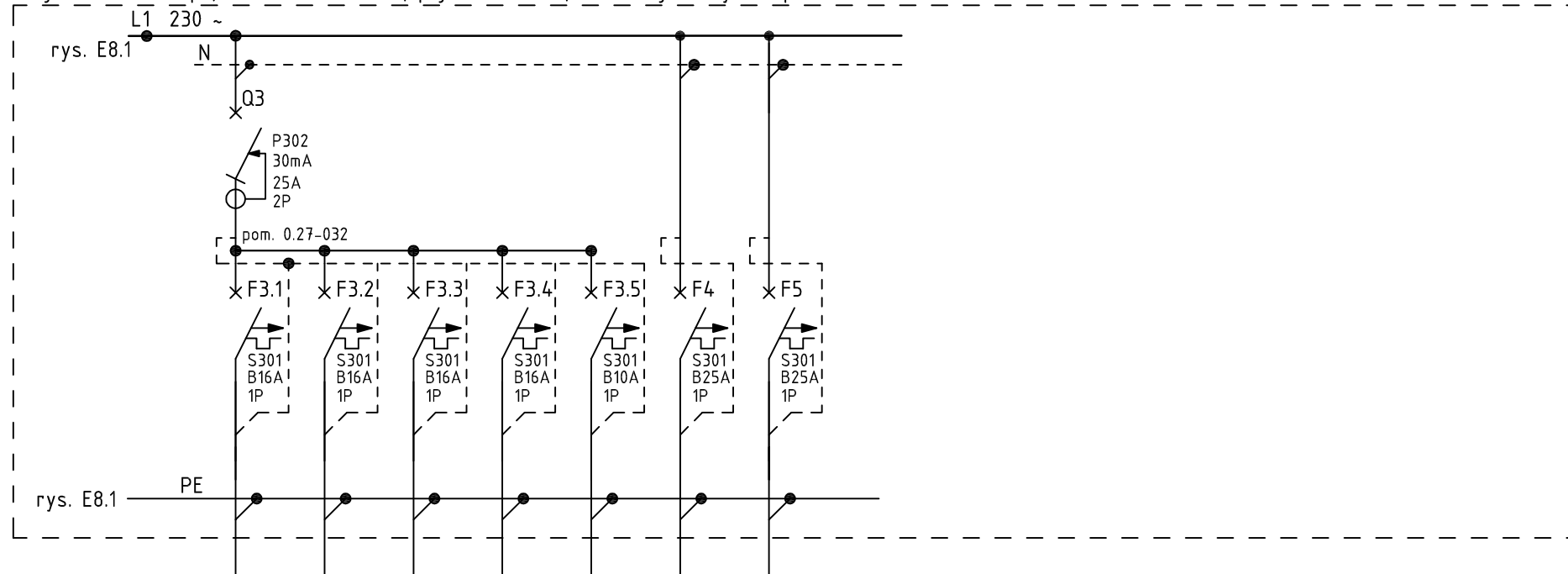
Numer pola	Q0	F1.1	F1.2	F1.3	F1.4	F2.1	F2.2	F2.3	F2.4	F2.5
Nazwa pola	roztącznik izolacyjny	gniazda ogóle sala 0.18	gniazda ogóle sala 0.18	gniazda ogóle sala 0.17	oświetlenie sal 0.18 0.17	gniazda ogóle sala 0.16	gniazda ogóle sala 0.16	gniazda ogóle sala 0.15	gniazda ogóle sala 0.15	oświetlenie sal 0.16, 0.15
Pi[kW] moc zainstalowana	14,8	0,6	0,6	0,6	0,3	0,6	0,6	0,6	0,6	0,2
Ps[kW] moc zapotrzebowana	3,2	0,1	0,1	0,1	0,3	0,1	0,1	0,1	0,1	0,2
przewód/kabel	5xYKXS1x10	YDY3x2,5	YDY3x2,5	YDY3x2,5	YDY3x1,5	YDY3x2,5	YDY3x2,5	YDY3x2,5	YDY3x2,5	YDY3x1,5

UWAGI:

1. Układ sieci odbiorczej TN-S
2. Ochrona od porażień:
 - samoczynne wyłączenie zasilania w układzie TN-S
 - zastosowanie wył. różnicowoprądowych $\Delta I_n = 30\text{mA}$
3. Wykonać trwałe opisy koordynacyjne odbiór - rozdzielnica

JackowskiStudio 71-043 Szczecin, ul.Kazimierska 2a/2 518 60 80 66 505 424 865 info@jackowskistudio.com www.jackowskistudio.com			PROJEKT: Remont budynku Zespołu Szkół Ponadgimnazjalnych w Nowogardzie ul. Poniatowskiego 21, 72-200 Nowogard		
INWESTOR: Starostwo Powiatowe w Goleniowie ul. Dworcowa 1, 72-200 Nowogard			TYTUŁ RYSUNKU: Rozdzielnica piętrowa R5		
BRANŻA: INSTALACJE ELEKTRYCZNE			DATA: listopad 2016		
PROJEKTOWAŁ: mgr inż. ŁUKASZ STAWIREJ	NR UPRAWNIENI: ZAP/0110/ POOE/12	PODPIS: _____	SKALA: _____	NR RYSUNKU: E8.1	ZMIANA: -
SPRAWDZIŁ: mgr inż. Mirosław Pietraszek	ZAP/0104/ PBE/16	_____	_____	_____	_____

Proj. rozdzielnica piętrowa R3 min. IP30, pojemność 3x18, lokalizacja: korytarz parter



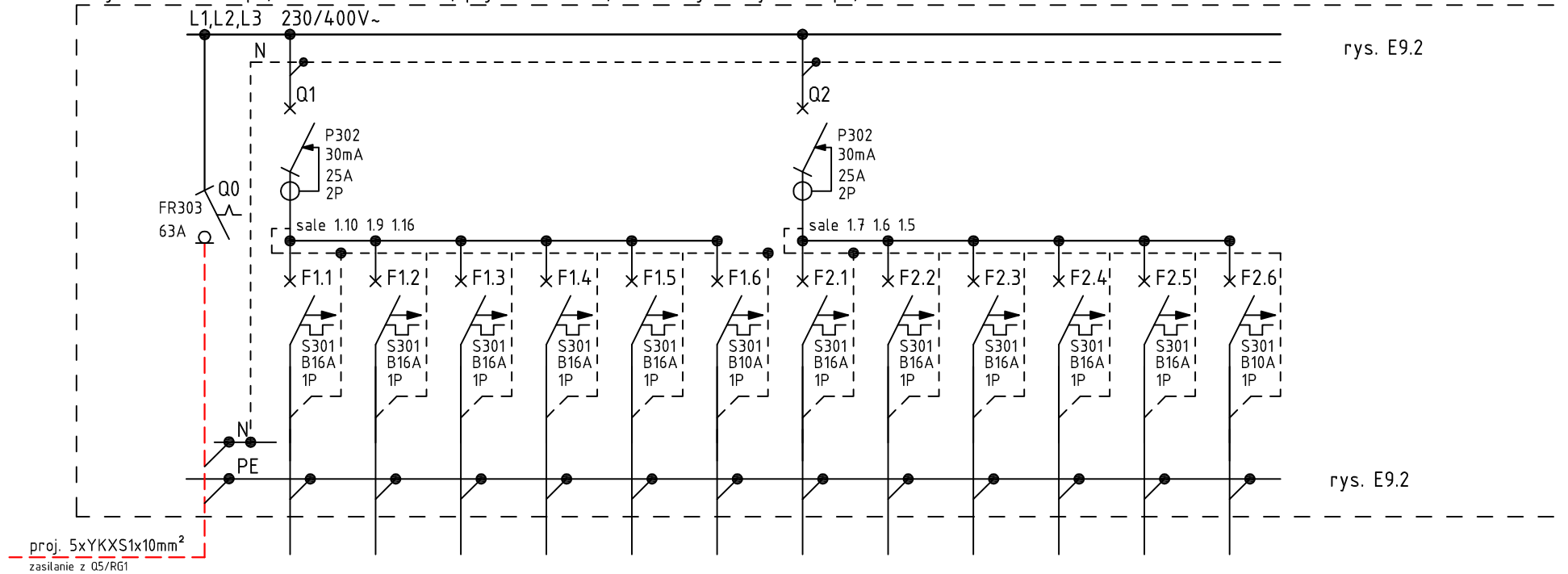
Numer pola	F3.1	F3.2	F3.3	F3.4	F3.5	F4	F5
Nazwa pola	gniazda ogółe sala 0.32	gniazda ogółe sala 0.31	gniazda ogółe sala 0.27	gniazda ogółe sala 0.28, 0.30	oświetlenie pom. 0.27-032	zasilanie rozdzielnic R31	zasilanie rozdzielnic R32
Pi[kW] moc zainstalowana	0,6	0,6	0,6	0,6	0,4	2,9	4,1
Ps[kW] moc zapotrzebowan	0,1	0,1	0,1	0,1	0,4	0,5	0,7
przewód/kabel	YDY3x2,5	YDY3x2,5	YDY3x2,5	YDY3x2,5	YDY3x1,5	YDY3x6	YDY3x6

UWAGI:

1. Układ sieci odbiorczej TN-S
2. Ochrona od porażień:
 - samoczynne wyłączenie zasilania w układzie TN-S
 - zastosowanie wył. różnicowoprądowych $\Delta I_n = 30\text{mA}$
3. Wykonać trwałe opisy koordynacyjne odbiór - rozdzielnica

JackowskiStudio 71-043 Szczecin, ul.Kazimierska 2a/2 518 60 80 66 505 424 865 info@jackowskistudio.com www.jackowskistudio.com			PROJEKT: Remont budynku Zespołu Szkół Ponadgimnazjalnych w Nowogardzie ul. Poniańskiego 21, 72-200 Nowogard	
BRANŻA: INSTALACJE ELEKTRYCZNE			INWESTOR: Starostwo Powiatowe w Goleniowie ul. Dworcowa 1, 72-200 Nowogard	
TYTUŁ RYSUNKU: rozdzielnica piętrowa R5			DATA: listopad 2016	
PROJEKTOWAŁ: mgr inż. ŁUKASZ STAWIREJ	NR UPRAWNIENI: ZAP/0110/ POOE/12	PODPIS:	SKALA:	NR RYSUNKU: E8.2
SPRAWDZIŁ: mgr inż. Mirosław Pietraszek	ZAP/0104/ PBE/16			ZMIANA: -

Proj. rozdzielnica piętrowa R5 min. IP30, pojemność 3x18, lokalizacja: korytarz 1 piętro



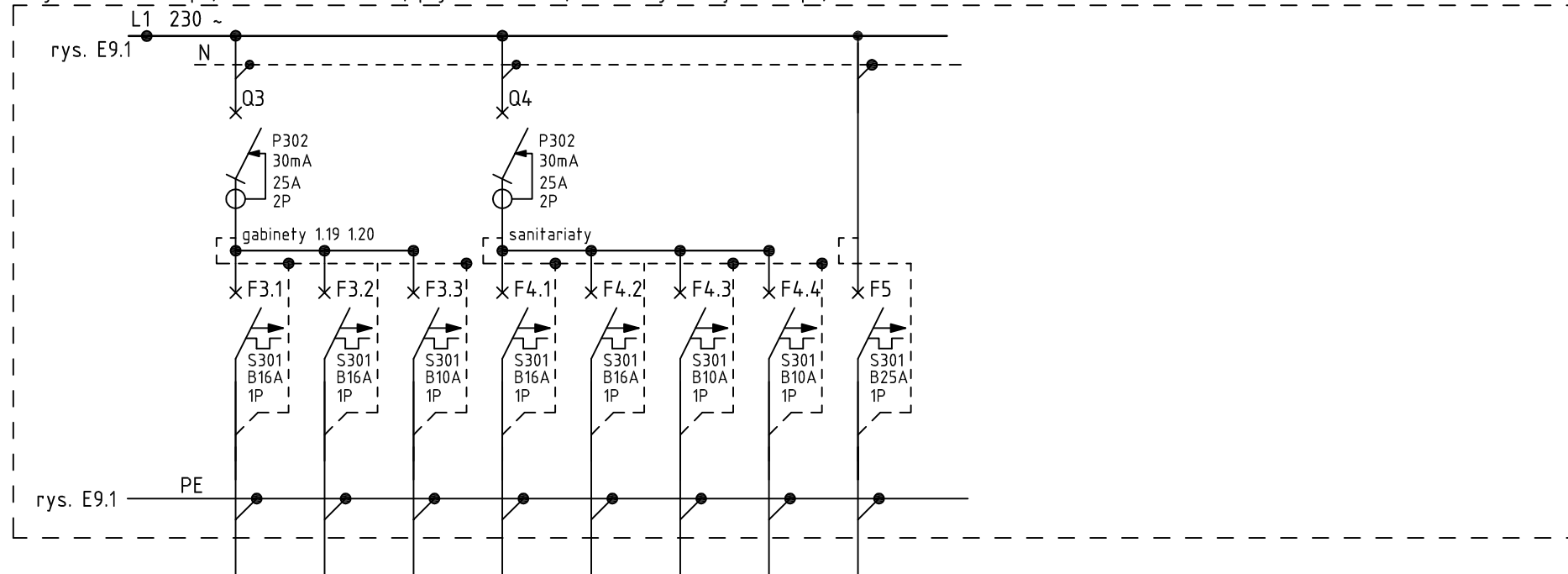
Numer pola	Q0	F1.1	F1.2	F1.3	F1.4	F1.5	F1.6	F2.1	F2.2	F2.3	F2.4	F2.5	F2.6
Nazwa pola	roztącznik izolacyjny	gniazda ogóle sala 1.10	gniazda ogóle sala 1.9	gniazda ogóle sala 1.9	gniazda ogóle sala 1.16	gniazda ogóle sala 1.16	oświetlenie sale 1.9 1.10 1.16	gniazda ogóle sala 1.7	gniazda ogóle sala 1.6	gniazda ogóle sala 1.6	gniazda ogóle sala 1.5	gniazda ogóle sala 1.5	oświetlenie sale 1.5-1.7
Pi[kW] moc zainstalowana	20,1	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,3	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,3
Ps[kW] moc zapotrzebowana	4,7	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,3	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,3
przewód/kabel	5xYKXS1x10	YDY3x2,5	YDY3x2,5	YDY3x2,5	YDY3x2,5	YDY3x2,5	YDY3x1,5	YDY3x2,5	YDY3x2,5	YDY3x2,5	YDY3x2,5	YDY3x2,5	YDY3x1,5

UWAGI:

1. Układ sieci odbiorczej TN-S
2. Ochrona od porażień:
 - samoczynne wyłączenie zasilania w układzie TN-S
 - zastosowanie wył. różnicowoprądowych $\Delta I_n = 30\text{mA}$
3. Wykonać trwałe opisy koordynacyjne odbiór - rozdzielnica

JackowskiStudio 71-043 Szczecin, ul.Kazimierska 2a/2 518 60 80 66 505 424 865 info@jackowskistudio.com www.jackowskistudio.com				PROJEKT: Remont budynku Zespołu Szkół Ponadgimnazjalnych w Nowogardzie ul. Poniątkowskiego 21, 72-200 Nowogard			
INWESTOR: Starostwo Powiatowe w Goleniowie ul. Dworcowa 1, 72-200 Nowogard				TYTUŁ RYSUNKU: Rozdzielnica piętrowa R5			
BRANŻA: INSTALACJE ELEKTRYCZNE				DATA: listopad 2016			
PROJEKTOWAŁ: mgr inż. ŁUKASZ STAWIREJ		NR UPRAWNIENI: ZAP/0110/ POOE/12		PODPIS: SKALA:		NR RYSUNKU: E9.1	
SPRAWDZIŁ: mgr inż. Mirosław Pietraszek		ZAP/0104/ PBE/16		ZMIANA: -			

Proj. rozdzielnica piętrowa R5 min. IP30, pojemność 3x18, lokalizacja: korytarz 1 piętro



Numer pola	F3.1	F3.2	F3.3	F4.1	F4.2	F4.3	F4.4	F5
Nazwa pola	gniazda ogóle sala 1.20	gniazda ogóle sala 1.19	oświetlenie 1.19, 1.20	gniazda ogóle sala 1.17	gniazda ogóle korytarz	oświetlenie sanitariaty	oświetlenie korytarz	zasilanie rozdzielnic R51
Pi[kW] moc zainstalowana	0,6	0,6	0,1	0,6	0,6	0,3	0,3	10,4
Ps[kW] moc zapotrzebowan	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,3	0,3	2
przewód/kabel	YDY3x2,5	YDY3x2,5	YDY3x1,5	YDY3x2,5	YDY3x2,5	YDY3x1,5	YDY4x1,5	YDY3x6

UWAGI:

1. Układ sieci odbiorczej TN-S
2. Ochrona od porażień:
 - samoczynne wyłączenie zasilania w układzie TN-S
 - zastosowanie wył. różnicowoprądowych $\Delta I_n = 30\text{mA}$
3. Wykonać trwałe opisy koordynacyjne odbiór - rozdzielnica

JackowskiStudio

71-043 Szczecin, ul.Kazimierska 2a/2
518 60 80 66 505 424 865
info@jackowskistudio.com
www.jackowskistudio.com

BRANŻA: INSTALACJE ELEKTRYCZNE

PROJEKTOWAŁ:
mgr inż.
ŁUKASZ STAWIREJ
SPRAWDZIŁ:
mgr inż.
Mirosław Pietraszek

NR UPRAWNIENI:
ZAP/0110/
POOE/12
ZAP/0104/
PBE/16

PODPIS:

PROJEKT:

Remont budynku Zespołu Szkół Ponadgimnazjalnych w
Nowogardzie
ul. Poniątkowskiego 21, 72-200 Nowogard

INWESTOR:

Starostwo Powiatowe w Goleniowie
ul. Dworcowa 1, 72-200 Nowogard

TYTUŁ RYSUNKU:

rozdzielnica piętrowa R5

DATA:

listopad 2016

SKALA:

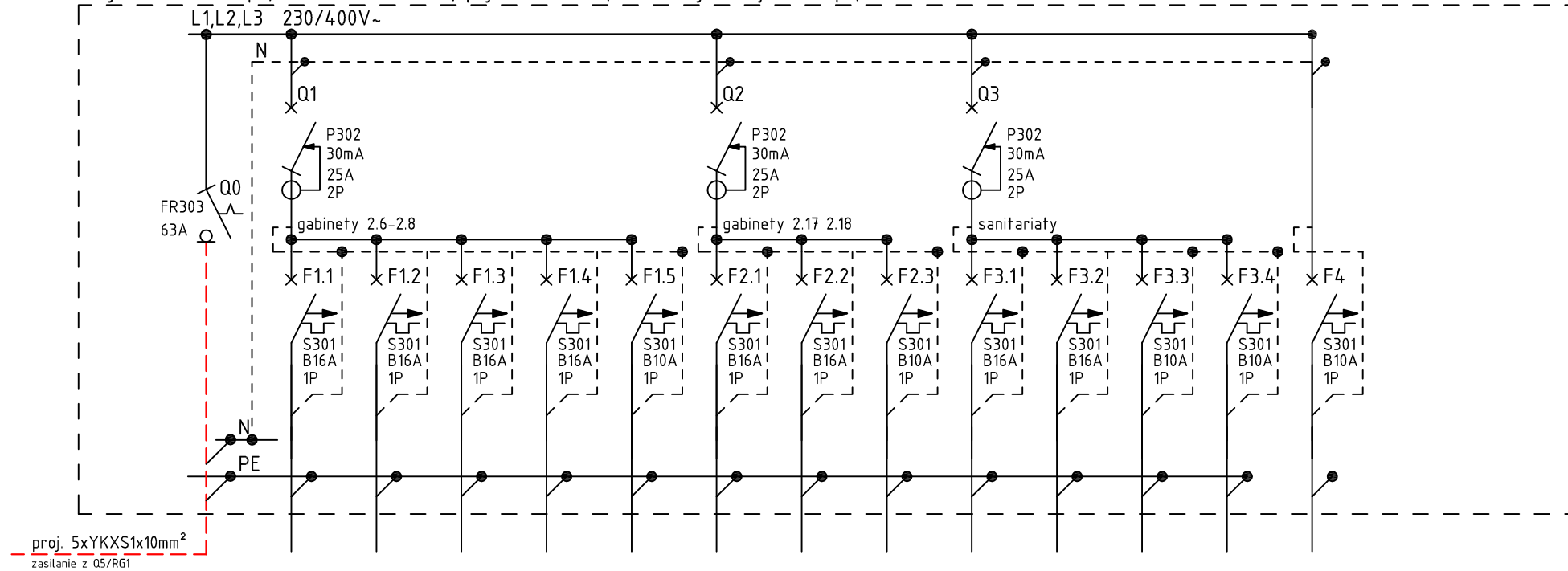
NR RYSUNKU:

E9.2

ZMIANA:

-

Proj. rozdzielnica piętrowa R7 min. IP30, pojemność 2x18, lokalizacja: korytarz 2 piętro



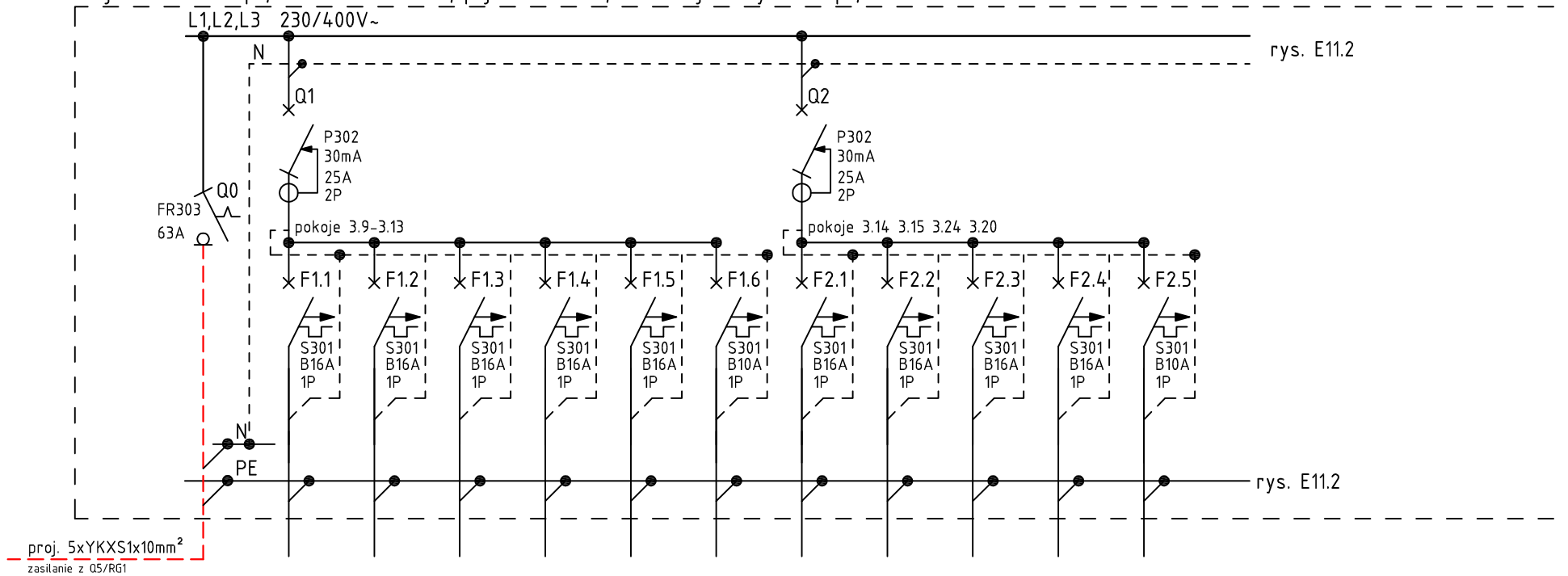
Numer pola	Q0	F1.1	F1.2	F1.3	F1.4	F1.5	F2.1	F2.2	F2.3	F3.1	F3.2	F3.3	F3.4	F4
Nazwa pola	roztącznik izolacyjny	gniazda ogóle sala 2.6 zastępca	gniazda ogóle sala 2.7 dyrektor	gniazda ogóle sala 2.8 sekre.	gniazda ogóle sala 2.8 sekre.	oświetlenie gabinety 2.6-2.8	gniazda ogóle sala 2.18 zastępca	gniazda ogóle sala 2.17 gabinet.	oświetlenie gabinety 2.17 2.18	gniazda ogóle sanitariaty	gniazda ogóle korytarz	oświetlenie sanitariaty	oświetlenie korytarz	oświetlenie aw + ew
Pi[kW] moc zainstalowana	5,8	0,6	0,6	0,6	0,6	0,3	0,6	0,6	0,1	0,6	0,6	0,3	0,3	0,1
Ps[kW] moc zapotrzebowana	1,9	0,1	0,1	0,1	0,1	0,3	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,3	0,3	0,1
przewód/kabel	5xYKXS1x10	YDY3x2,5	YDY3x2,5	YDY3x2,5	YDY3x2,5	YDY3x1,5	YDY3x2,5	YDY3x2,5	YDY3x1,5	YDY3x2,5	YDY3x2,5	YDY3x1,5	YDY3x1,5	YDY4x1,5

UWAGI:

- Układ sieci odbiorczej TN-S
- Ochrona od porażień:
 - samoczynne wyłączenie zasilania w układzie TN-S
 - zastosowanie wył. różnicowoprądowych $\Delta I_n = 30\text{mA}$
- Wykonać trwałe opisy koordynacyjne odbiór - rozdzielnica

JackowskiStudio 71-043 Szczecin, ul.Kazimierska 2a/2 518 60 80 66 505 424 865 info@jackowskistudio.com www.jackowskistudio.com			PROJEKT: Remont budynku Zespołu Szkół Ponadgimnazjalnych w Nowogardzie ul. Poniatowskiego 21, 72-200 Nowogard	
INWESTOR: Starostwo Powiatowe w Goleniowie ul. Dworcowa 1, 72-200 Nowogard			TYTUŁ RYSUNKU: rozdzielnica piętrowa R7	
PROJEKTOWAŁ: mgr inż. ŁUKASZ STAWIREJ	NR UPRAWNIENI: ZAP/0110/ POOE/12	PODPIS: _____	DATA: listopad 2016	NR RYSUNKU: E10
SPRAWDZIŁ: mgr inż. Mirosław Pietraszek	ZAP/0104/ PBE/16	_____	SKALA: _____	ZMIANA: -

Proj. rozdzielnica piętrowa R9 min. IP30, pojemność 3x18, lokalizacja: korytarz 3 piętro



Numer pola	Q0	F1.1	F1.2	F1.3	F1.4	F1.5	F1.6	F2.1	F2.2	F2.3	F2.4	F2.5
Nazwa pola	rozłącznik izolacyjny	gniazda ogóle pokój 3.9	gniazda ogóle pokój 3.10	gniazda ogóle pokój 3.11	gniazda ogóle pokój 3.12	gniazda ogóle pokój 3.13	oświetlenie pokoje 3.9-3.13	gniazda ogóle pokój 3.14	gniazda ogóle pokój 3.15	gniazda ogóle pokój 3.24	gniazda ogóle pokój 3.20	oświetlenie 3.14 3.15 3.24 3.20
Pi[kW] moc zainstalowana	8,5	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,3	0,6	0,6	0,6	0,6	0,2
Ps[kW] moc zapotrzebowana	2,5	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,3	0,1	0,1	0,1	0,1	0,2
przewód/kabel	5xYKXS1x10	YDY3x2,5	YDY3x2,5	YDY3x2,5	YDY3x2,5	YDY3x2,5	YDY3x1,5	YDY3x2,5	YDY3x2,5	YDY3x2,5	YDY3x2,5	YDY3x1,5

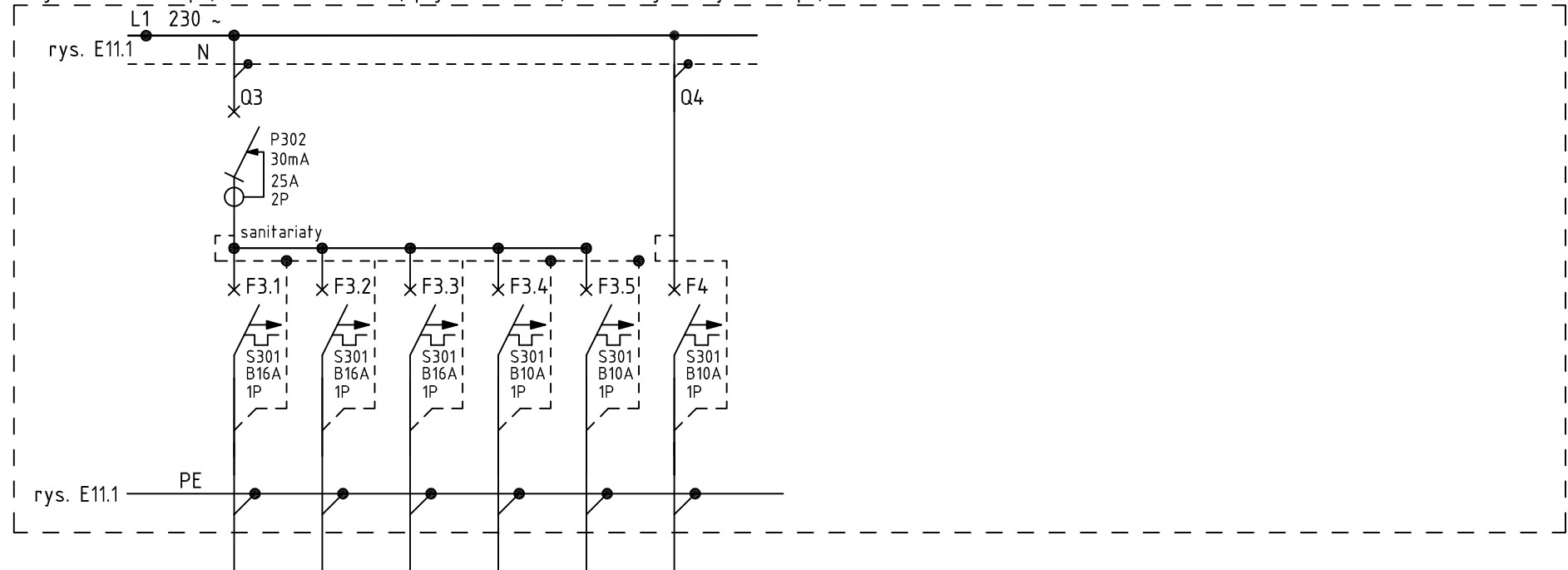
UWAGI:

1. Układ sieci odbiorczej TN-S
2. Ochrona od porażień:
 - samoczynne wyłączenie zasilania w układzie TN-S
 - zastosowanie wył. różnicowoprądowych $\Delta I_n = 30\text{mA}$
3. Wykonać trwałe opisy koordynacyjne odbiór - rozdzielnica

JackowskiStudio 71-043 Szczecin, ul.Kazimierska 2a/2 518 60 80 66 505 424 865 info@jackowskistudio.com www.jackowskistudio.com			PROJEKT: Remont budynku Zespołu Szkół Ponadgimnazjalnych w Nowogardzie ul. Poniątkowskiego 21, 72-200 Nowogard		
BRANŻA: INSTALACJE ELEKTRYCZNE			INWESTOR: Starostwo Powiatowe w Goleniowie ul. Dworcowa 1, 72-200 Nowogard		
TYTUŁ RYSUNKU: rozdzielnica piętrowa R9			NR RYSUNKU: ZMIANA:		
PROJEKTOWAŁ: mgr inż. ŁUKASZ STAWIREJ	NR UPRAWNIENI: ZAP/0110/ POOE/12	PODPIS:	DATA: listopad 2016	NR RYSUNKU:	ZMIANA:
SPRAWDZIŁ: mgr inż. Mirosław Pietraszek	ZAP/0104/ PBE/16		SKALA:		

E11.1 -

Proj. rozdzielnica piętrowa R9 min. IP30, pojemność 3x18, lokalizacja: korytarz 3 piętro



Numer pola	F3.1	F3.2	F3.3	F3.4	F3.5	F4
Nazwa pola	gniazda ogólne sala 3.22-3.23	gniazda ogólne sala 3.21	gniazda ogólne korytarz	oświetlenie sanitariaty	oświetlenie korytarz	oświetlenie awaryjne
Pi[kW] moc zainstalowana	0,6	0,6	0,6	0,3	0,4	0,1
Ps[kW] moc zapotrzebowana	0,1	0,1	0,1	0,3	0,4	0,1
przewód/kabel	YDY3x2,5	YDY3x2,5	YDY3x2,5	YDY3x1,5	YDY3x1,5	YDY4x1,5

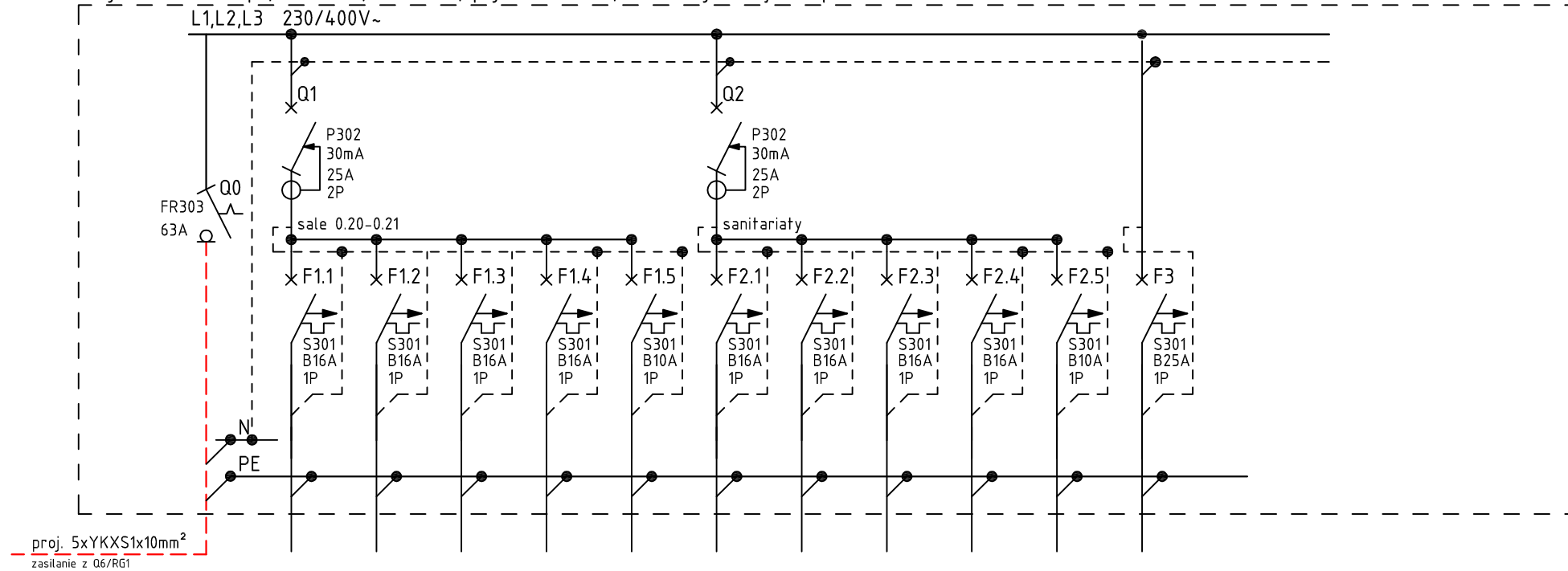
UWAGI:

1. Układ sieci odbiorczej TN-S
2. Ochrona od porażień:
 - samoczynne wyłączenie zasilania w układzie TN-S
 - zastosowanie wył. różnicowoprądowych $\Delta I_n = 30\text{mA}$
3. Wykonać trwałe opisy koordynacyjne odbiór - rozdzielnica

JackowskiStudio 71-043 Szczecin, ul.Kazimierska 2a/2 518 60 80 66 505 424 865 info@jackowskistudio.com www.jackowskistudio.com			PROJEKT: Remont budynku Zespołu Szkół Ponadgimnazjalnych w Nowogardzie ul. Poniańskiego 21, 72-200 Nowogard		
BRANŻA: INSTALACJE ELEKTRYCZNE			INWESTOR: Starostwo Powiatowe w Goleniowie ul. Dworcowa 1, 72-200 Nowogard		
TYTUŁ RYSUNKU: rozdzielnica piętrowa R9			DATA: listopad 2016		
PROJEKTOWAŁ: mgr inż. ŁUKASZ STAWIREJ	NR UPRAWNIENI: ZAP/0110/ POOE/12	PODPIS:	NR RYSUNKU:	ZMIANA:	
SPRAWDZIŁ: mgr inż. Mirosław Pietraszek	ZAP/0104/ PBE/16		SKALA:		

E11.2 -

Proj. rozdzielnica piętrowa R4, min. IP30, pojemność 2x18, lokalizacja: korytarz parter



Numer pola	Q0	F1.1	F1.2	F1.3	F1.4	F1.5	F2.1	F2.2	F2.3	F2.4	F2.5	F3
Nazwa pola	roztącznik izolacyjny	gniazda ogólne sala 0.21	gniazda ogólne sala 0.21	gniazda ogólne sala 0.20	gniazda ogólne 0.20	oświetlenie 0.20 0.21	gniazda ogólne sala 0.21	gniazda ogólne sala 0.21	gniazda ogólne 0.20	gniazda ogólne sala 0.20	oświetlenie sale 0.20 0.23	zasilanie rozdzielnic R41
Pi[kW] moc zainstalowana	12	0,6	0,6	0,6	0,6	0,2	0,6	0,6	0,6	0,6	0,3	6,7
Ps[kW] moc zapotrzebowana	2,7	0,1	0,1	0,1	0,1	0,2	0,1	0,1	0,1	0,1	0,3	1,4
przewód/kabel	5xYKXS1x10	YDY3x2,5	YDY3x2,5	YDY3x2,5	YDY3x2,5	YDY3x1,5	YDY3x2,5	YDY3x2,5	YDY3x2,5	YDY3x2,5	YDY3x1,5	YDY3x6

UWAGI:

1. Układ sieci odbiorczej TN-S
2. Ochrona od porażień:
 - samoczynne wyłączenie zasilania w układzie TN-S
 - zastosowanie wył. różnicowoprądowych $\Delta I_n = 30\text{mA}$
3. Wykonać trwałe opisy koordynacyjne odbiór - rozdzielnica

JackowskiStudio

71-043 Szczecin, ul.Kazimierska 2a/2

518 60 80 66 505 424 865

info@jackowskistudio.com

www.jackowskistudio.com

BRANŻA:

INSTALACJE ELEKTRYCZNE

PROJEKTOWAŁ:

mgr inż.

ŁUKASZ STAWIREJ

SPRAWDZIŁ:

mgr inż.

Mirosław Pietraszek

NR UPRAWNIENI:

ZAP/0110/

POOE/12

POOE/16

POOE/16

PODPIS:

PROJEKT:

Remont budynku Zespołu Szkół Ponadgimnazjalnych w
Nowogardzie
ul. Poniątkowskiego 21, 72-200 Nowogard

INWESTOR:

Starostwo Powiatowe w Goleniowie
ul. Dworcowa 1, 72-200 Nowogard

TYTUŁ RYSUNKU:

Rozdzielnica piętrowa R4 - budynek (parter)

DATA:

listopad 2016

SKALA:

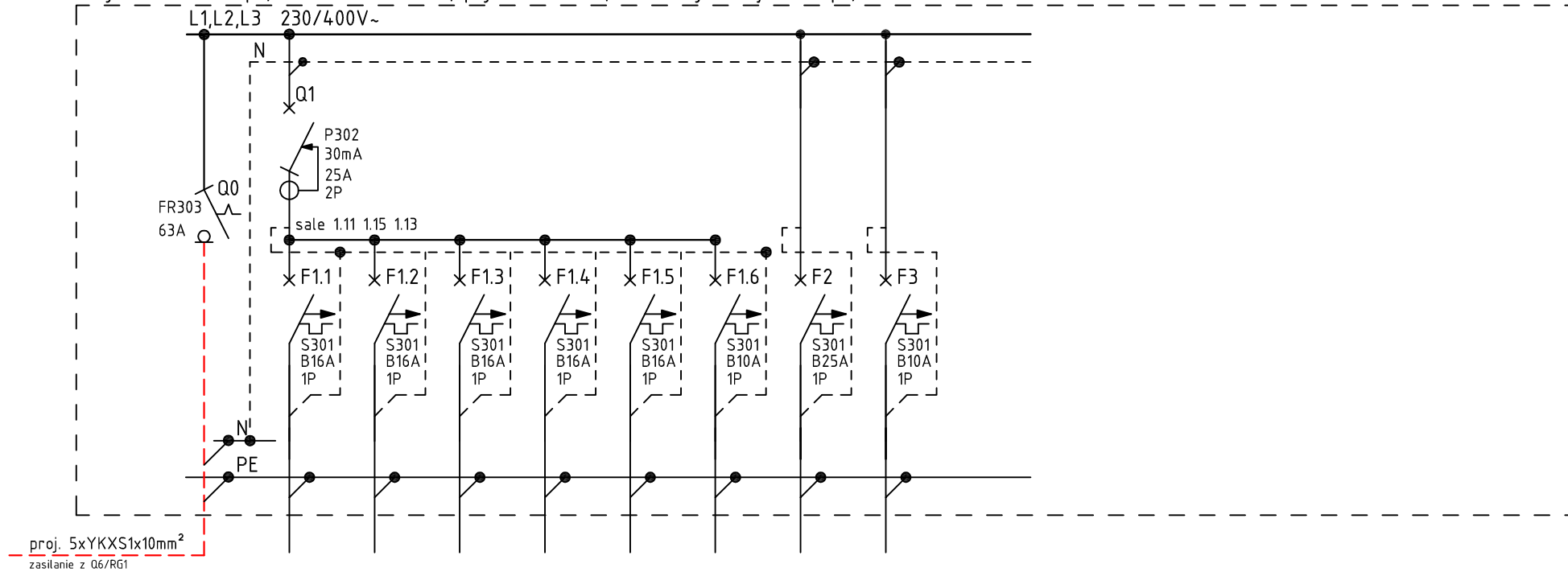
NR RYSUNKU:

E12

ZMIANA:

-

Proj. rozdzielnica piętrowa R6 min. IP30, pojemność 2x18, lokalizacja: korytarz 1 piętro



Numer pola	Q0	F1.1	F1.2	F1.3	F1.4	F1.5	F1.6	F2	F3
Nazwa pola	rozłącznik izolacyjny	gniazda ogólne sala 1.11	gniazda ogólne sala 1.11	gniazda ogólne sala 1.15	gniazda ogólne sala 1.15	gniazda ogólne sala 1.13	oświetlenie 1.11 1.15 1.13	zasilanie rozdzielnic R61	oświetlenie aw + ew
Pi[kW] moc zainstalowana	11,2	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,3	7,8	0,1
Ps[kW] moc zapotrzebowana	2,4	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,3	1,5	0,1
przewód/kabel	5xYKXS1x10	YDY3x2,5	YDY3x2,5	YDY3x2,5	YDY3x2,5	YDY3x2,5	YDY3x1,5	YDY3x6	YDY4x1,5

UWAGI:

- Układ sieci odbiorczej TN-S
- Ochrona od porażień:
 - samoczynne wyłączenie zasilania w układzie TN-S
 - zastosowanie wył. różnicowoprądowych $\Delta I_n = 30\text{mA}$
- Wykonać trwałe opisy koordynacyjne odbiór - rozdzielnica

JackowskiStudio

71-043 Szczecin, ul.Kazimierska 2a/2

518 60 80 66 505 424 865

info@jackowskistudio.com

www.jackowskistudio.com

BRANŻA:

INSTALACJE ELEKTRYCZNE

PROJEKTOWAŁ:

mgr inż.

ŁUKASZ STAWIREJ

SPRAWDZIŁ:

mgr inż.

Mirosław Pietraszek

NR UPRAWNIENI:

ZAP/0110/

POOE/12

PODPIS:

ZAP/0104/

PBE/16

PROJEKT:

Remont budynku Zespołu Szkół Ponadgimnazjalnych w
Nowogardzie
ul. Poniatowskiego 21, 72-200 Nowogard

INWESTOR:

Starostwo Powiatowe w Goleniowie
ul. Dworcowa 1, 72-200 Nowogard

TYTUŁ RYSUNKU:

rozdzielnica piętrowa R6

DATA:

listopad 2016

SKALA:

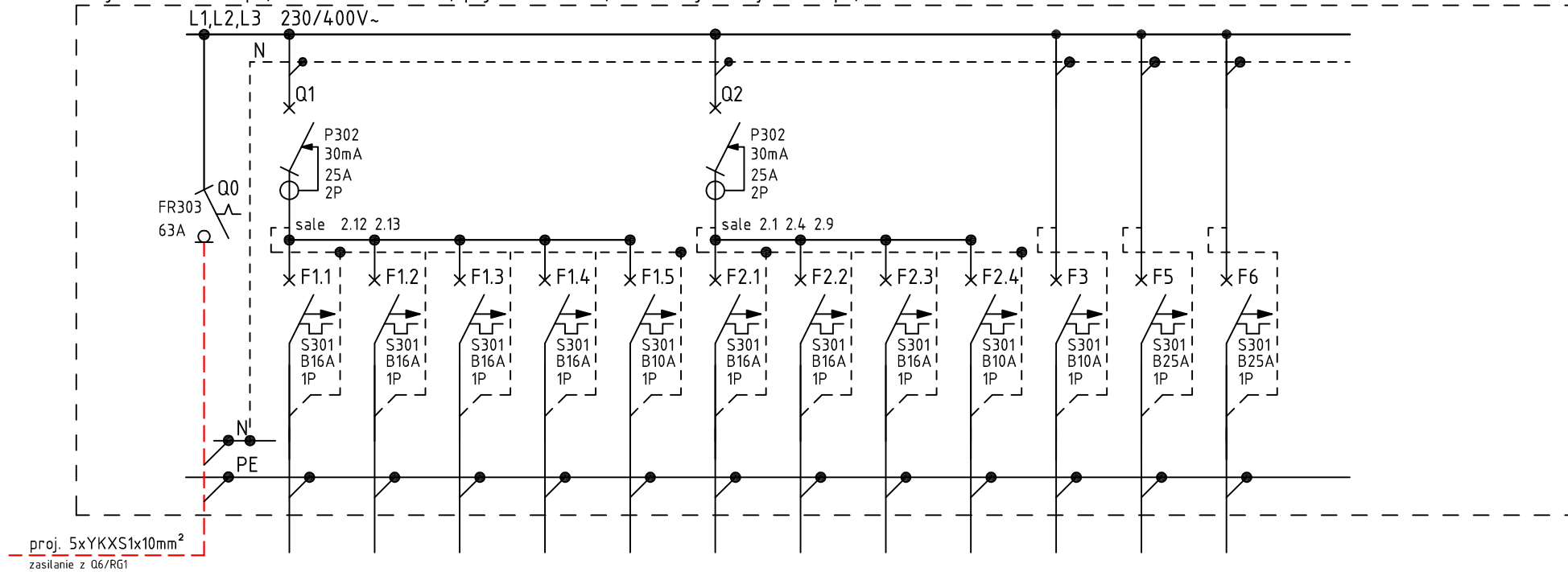
NR RYSUNKU:

ZMIANA:

E13

-

Proj. rozdzielnica piętrowa R8 min. IP30, pojemność 2x18, lokalizacja: korytarz 2 piętro



Numer pola	Q0	F1.1	F1.2	F1.3	F1.4	F1.5	F2.1	F2.2	F2.3	F2.4	F3	F5	F6
Nazwa pola	roztącznik izolacyjny	gniazda ogóle sala 2.13	gniazda ogóle sala 2.13	gniazda ogóle sala 2.12	gniazda ogóle sala 2.12	oświetlenie sal 2.12 2.13	gniazda ogóle sala 2.4	gniazda ogóle sala 2.4	gniazda ogóle sala 2.9	oświetlenie sal 2.1 2.4 2.9	oświetlenie aw + ew	zasilanie rozdzielnic R81	zasilanie rozdzielnic R82
Pi[kW] moc zainstalowana	18,3	0,6	0,6	0,6	0,6	0,3	0,6	0,6	0,6	0,2	0,1	7,8	4,7
Ps[kW] moc zapotrzebowana	3,6	0,1	0,1	0,1	0,1	0,3	0,1	0,1	0,1	0,2	0,1	1,5	0,8
przewód/kabel	5xYKXS1x10	YDY3x2,5	YDY3x2,5	YDY3x2,5	YDY3x2,5	YDY3x1,5	YDY3x2,5	YDY3x2,5	YDY3x2,5	YDY3x1,5	YDY4x1,5	YDY3x6	YDY3x6

UWAGI:

1. Układ sieci odbiorczej TN-S
2. Ochrona od porażień:
 - samoczynne wyłączenie zasilania w układzie TN-S
 - zastosowanie wył. różnicowoprądowych $\Delta I_n = 30\text{mA}$
3. Wykonać trwałe opisy koordynacyjne odbiór - rozdzielnica

JackowskiStudio

71-043 Szczecin, ul.Kazimierska 2a/2

518 60 80 66 505 424 865

info@jackowskistudio.com

www.jackowskistudio.com

BRANŻA:

INSTALACJE ELEKTRYCZNE

PROJEKTOWAŁ:

mgr inż.

ŁUKASZ STAWIREJ

SPRAWDZIŁ:

mgr inż.

Mirosław Pietraszek

NR UPRAWNIENI:

ZAP/0110/

POOE/12

PODPIS:

ZAP/0104/

PBE/16

PROJEKT:

Remont budynku Zespołu Szkół Ponadgimnazjalnych w
Nowogardzie
ul. Poniątkowskiego 21, 72-200 Nowogard

INWESTOR:

Starostwo Powiatowe w Goleniowie
ul. Dworcowa 1, 72-200 Nowogard

TYTUŁ RYSUNKU:

rozdzielnica piętrowa R8

DATA:

listopad 2016

SKALA:

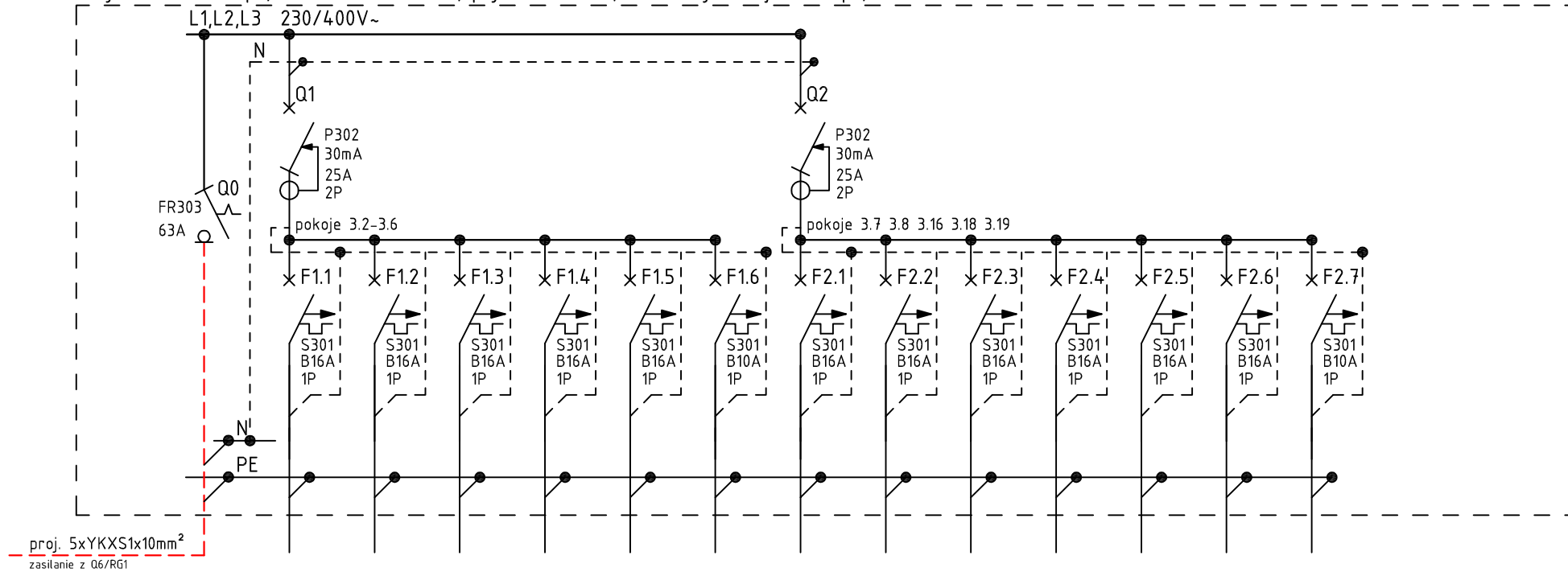
NR RYSUNKU:

ZMIANA:

E14

-

Proj. rozdzielnica piętrowa R10 min. IP30, pojemność 2x18, lokalizacja: korytarz 3 piętro



Numer pola	Q0	F1.1	F1.2	F1.3	F1.4	F1.5	F1.6	F2.1	F2.2	F2.3	F2.4	F2.5	F2.6	F2.7
Nazwa pola	rozłącznik izolacyjny	gniazda ogóle pokój 3.2	gniazda ogóle pokój 3.3	gniazda ogóle pokój 3.4	gniazda ogóle pokój 3.5	gniazda ogóle pokój 3.6	oświetlenie pokoje 3.2-3.6	gniazda ogóle pokój 3.7	gniazda ogóle pokój 3.8	gniazda ogóle pokój 3.19	gniazda ogóle pokój 3.18	gniazda ogóle sala 3.16	gniazda ogóle sala 3.16	oświetlenie pok. 3.7 3.8 3.16 3.18
Pi[kW] moc zainstalowana	7,1	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,3	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,2
Ps[kW] moc zapotrzebowana	1,6	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,3	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,2
przewód/kabel	5xYKXS1x10	YDY3x2,5	YDY3x2,5	YDY3x2,5	YDY3x2,5	YDY3x2,5	YDY3x1,5	YDY3x2,5	YDY3x2,5	YDY3x2,5	YDY3x2,5	YDY3x2,5	YDY3x2,5	YDY3x1,5

UWAGI:

1. Układ sieci odbiorczej TN-S
2. Ochrona od porażień:
 - samoczynne wyłączenie zasilania w układzie TN-S
 - zastosowanie wył. różnicowoprądowych $\Delta I_n = 30\text{mA}$
3. Wykonać trwałe opisy koordynacyjne odbiór - rozdzielnica

JackowskiStudio

71-043 Szczecin, ul.Kazimierska 2a/2

518 60 80 66 505 424 865

info@jackowskistudio.com

www.jackowskistudio.com

BRANŻA:

INSTALACJE ELEKTRYCZNE

PROJEKTOWAŁ:

mgr inż.

ŁUKASZ STAWIREJ

SPRAWDZIŁ:

mgr inż.

Mirosław Pietraszek

NR UPRAWNIENI:

ZAP/0110/

POOE/12

POOE/16

PBE/16

PODPIS:

PROJEKT:

Remont budynku Zespołu Szkół Ponadgimnazjalnych w
Nowogardzie
ul. Poniątkowskiego 21, 72-200 Nowogard

INWESTOR:

Starostwo Powiatowe w Goleniowie
ul. Dworcowa 1, 72-200 Nowogard

TYTUŁ RYSUNKU:

Rozdzielnica piętrowa R10

DATA:

listopad 2016

SKALA:

NR RYSUNKU:

ZMIANA:

E15

-

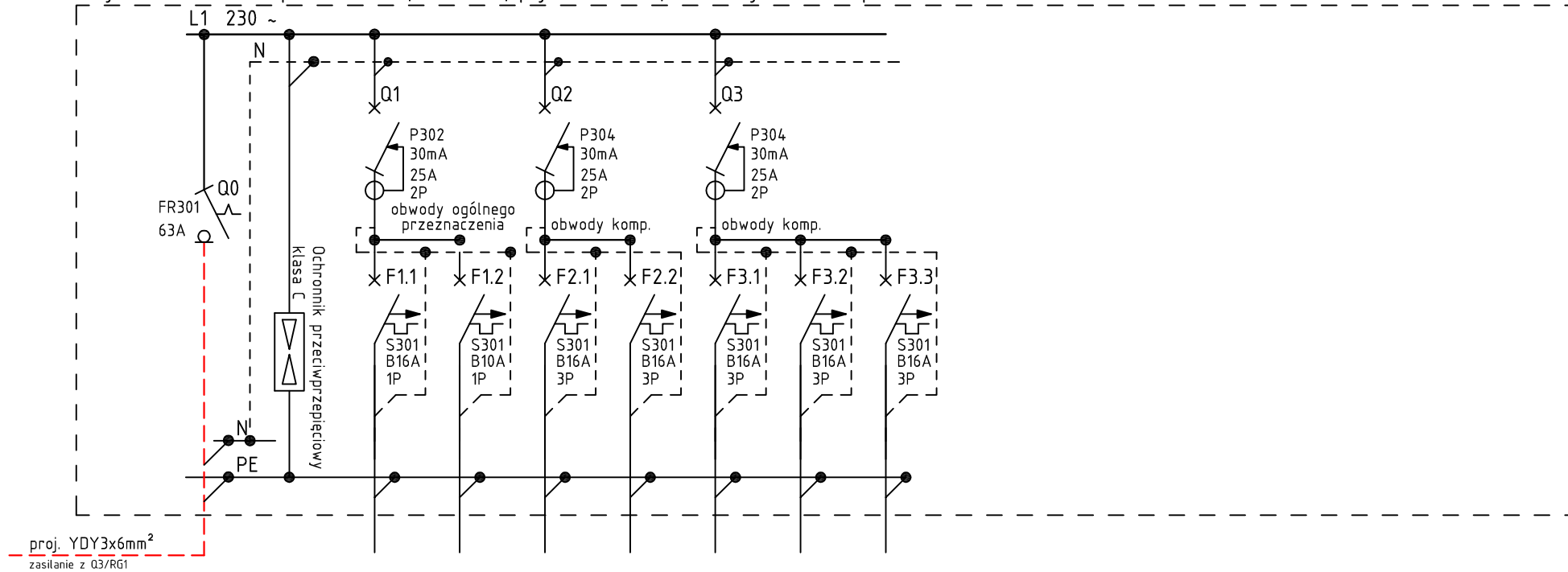
proj. YDY5x10mm²
zasilanie z Q2/RG1

[illegible]

1. Układ sieci odbiorczej TN-S
2. Ochrona od porażeń:
 - samoczynne wyłączenie zasilania w układzie TN-S
 - zastosowanie wył. różnicowoprądowych $\Delta I_n = 30\text{mA}$
3. Wykonać trwałe opisy koordynacyjne odbiór – rozdzielnica

<h1>JackowskiStudio</h1> <p>71-043 Szczecin, ul.Kazimierska 2a/2 518 60 80 66 505 424 865 info@jackowskistudio.com www.jackowskistudio.com</p>			<p>PROJEKT:</p> <p>Remont budynku Zespołu Szkół Ponadgimnazjalnych w Nowogardzie ul. Poniatowskiego 21, 72-200 Nowogard</p>		
<p>BRANŻA:</p> <p>INSTALACJE ELEKTRYCZNE</p>			<p>INWESTOR:</p> <p>Starostwo Powiatowe w Goleniowie ul. Dworcowa 1, 72-200 Nowogard</p>		
<p>TYTUŁ RYSUNKU:</p> <p>Rozdzielnica lokalna R11 – budynek (parter)</p>					
PROJEKTOWAŁ:	NR UPRAWNIENI:	PODPIS:	DATA:	NR RYSUNKU:	ZMIANA:
mgr inż. ŁUKASZ STAWIREJ	ZAP/0110/ POOE/12		listopad 2016	E16	-
SPRAWDZIŁ:			SKALA:		
mgr inż. Mirosław Pietraszek	ZAP/0104/ PBE/16				

Proj. rozdzielnica komputerowa R12, min. IP30, pojemność 2x18, lokalizacja: sala komputerowa nr 0.34



Numer pola	Q0	P.P.	F1.1	F1.2	F2.1	F2.2	F3.1	F3.2	F3.3
Nazwa pola	rozłącznik izolacyjny	ochrona przeciwprzepięciowa	gniazda ogólne p/t	oświetlenie	gniazda komputer n/t, dwa stanowiska	gniazda komputer n/t, dwa stanowiska	gniazda komputer n/t, dwa stanowiska	gniazda komputer n/t, dwa stanowiska	gniazdo projektor
Pi[kW] moc zainstalowana	4,1	0,0	1,0	0,1	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6
Ps[kW] moc zapotrzebowana	0,7	0,0	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
przewód/kabel	4xYAKXS50	LY16mm ²	YDY3x2,5	YDY3x1,5	YDY3x2,5	YDY3x2,5	YDY3x2,5	YDY3x2,5	YDY3x2,5

UWAGI:

1. Układ sieci odbiorczej TN-S
2. Ochrona od porażeń:
 - samoczynne wyłączenie zasilania w układzie TN-S
 - zastosowanie wył. różnicowoprądowych $\Delta I_n = 30\text{mA}$
3. Wykonać trwałe opisy koordynacyjne odbiór - rozdzielnica

JackowskiStudio

71-043 Szczecin, ul.Kazimierska 2a/2

518 60 80 66 505 424 865

info@jackowskistudio.com

www.jackowskistudio.com

BRANŻA:

INSTALACJE ELEKTRYCZNE

PROJEKTOWAŁ:

mgr inż.

ŁUKASZ STAWIREJ

SPRAWDZIŁ:

mgr inż.

Mirosław Pietraszek

NR UPRAWNIENI:

ZAP/0110/

POOE/12

PODPIS:

ZAP/0104/

PBE/16

PROJEKT:

Remont budynku Zespołu Szkół Ponadgimnazjalnych w
Nowogardzie
ul. Poniątkowskiego 21, 72-200 Nowogard

INWESTOR:

Starostwo Powiatowe w Goleniowie
ul. Dworcowa 1, 72-200 Nowogard

TYTUŁ RYSUNKU:

Rozdzielnica sali komputerowej R12 - budynek (parter)

DATA:

listopad 2016

SKALA:

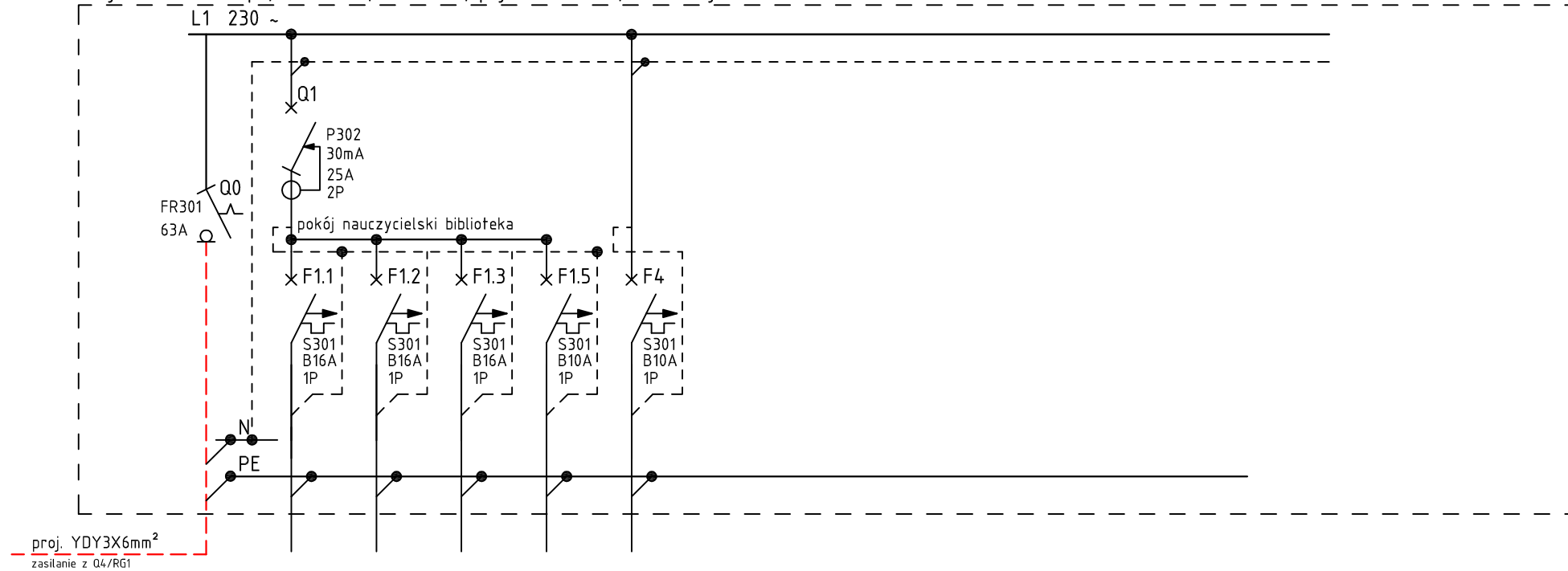
NR RYSUNKU:

ZMIANA:

E17

-

Proj. rozdzielnica piętrowa R13, min. IP30, pojemność 2x18, lokalizacja: sala 0.38



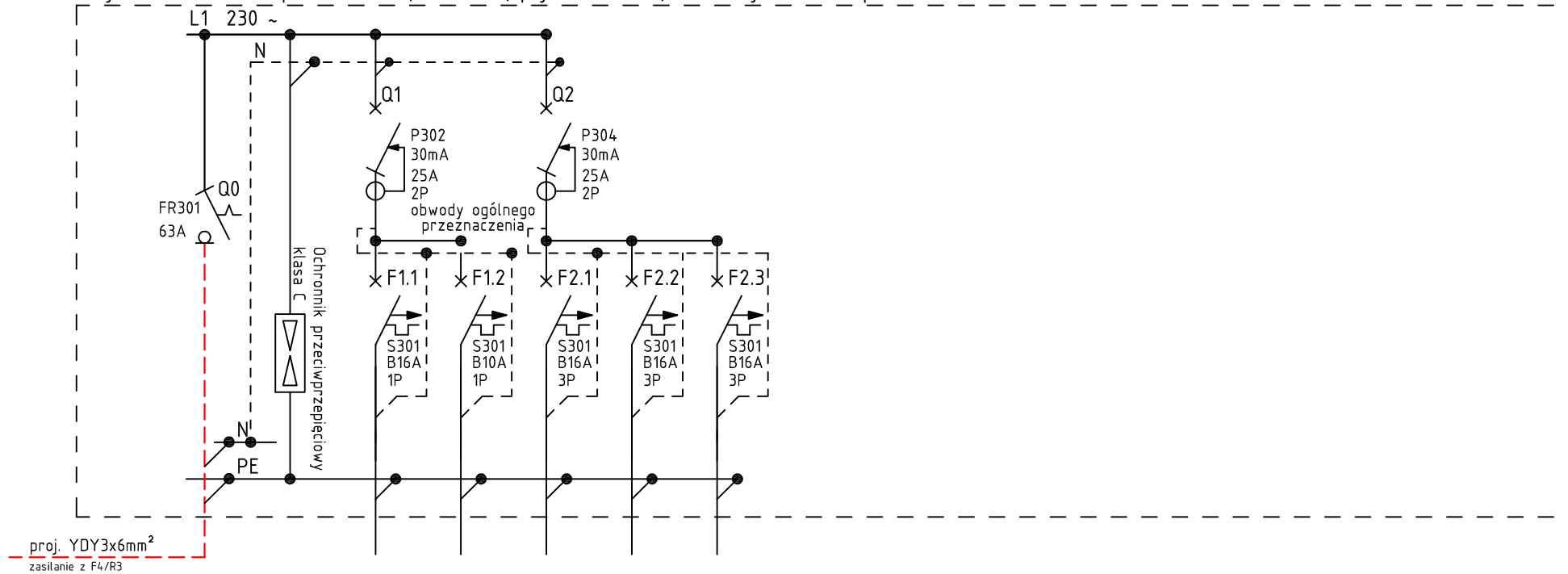
Numer pola	Q0	F1.1	F1.2	F1.3	F1.4	F4
Nazwa pola	rozłącznik izolacyjny	gniazda ogólne pok.nau.	gniazda ogólne pok.nau.	gniazda ogólne biblioteka	oświetlenie pok.nau. + biblioteka	oświetlenie aw + ew
Pi[kW] moc zainstalowana	2,2	0,6	0,6	0,6	0,3	0,1
Ps[kW] moc zapotrzebowana	0,7	0,1	0,1	0,1	0,3	0,1
przewód/kabel	YDY3X6	YDY3x2,5	YDY3x2,5	YDY3x2,5	YDY3x1,5	YDY4x1,5

UWAGI:

1. Układ sieci odbiorczej TN-S
2. Ochrona od porażień:
 - samoczynne wyłączenie zasilania w układzie TN-S
 - zastosowanie wył. różnicowoprądowych $\Delta I_n = 30\text{mA}$
3. Wykonać trwałe opisy koordynacyjne odbiór - rozdzielnica

JackowskiStudio 71-043 Szczecin, ul.Kazimierska 2a/2 518 60 80 66 505 424 865 info@jackowskistudio.com www.jackowskistudio.com			PROJEKT: Remont budynku Zespołu Szkół Ponadgimnazjalnych w Nowogardzie ul. Poniańskiego 21, 72-200 Nowogard		
INWESTOR: Starostwo Powiatowe w Goleniowie ul. Dworcowa 1, 72-200 Nowogard			TYTUŁ RYSUNKU: Rozdzielnicę piętrową R4 - budynek (parter)		
BRANŻA: INSTALACJE ELEKTRYCZNE			DATA: listopad 2016		
PROJEKTOWAŁ: mgr inż. ŁUKASZ STAWIREJ	NR UPRAWNIENI: ZAP/0110/ POOE/12	PODPIS:	SKALA:		NR RYSUNKU: E18
SPRAWDZIŁ: mgr inż. Mirosław Pietraszek	ZAP/0104/ PBE/16				ZMIANA: -

Proj. rozdzielnica komputerowa R31, min. IP30, pojemność 2x18, lokalizacja: sala komputerowa



Numer pola	Q0	P.P.	F1.1	F1.2	F2.1	F2.2	F2.3
Nazwa pola	rozłącznik izolacyjny	ochrona przeciwprzepięciowa	gniazda ogólne p/t	oświetlenie	gniazda komputer n/t, dwa stanowiska	gniazda komputer n/t, dwa stanowiska	gniazdo projektor
Pi[kW] moc zainstalowana	2,9	0,0	1,0	0,1	0,6	0,6	0,6
Ps[kW] moc zapotrzebowana	0,5	0,0	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
przewód/kabel	YDY3x6	LY16mm ²	YDY3x2,5	YDY3x1,5	YDY3x2,5	YDY3x2,5	YDY3x2,5

UWAGI:

1. Układ sieci odbiorczej TN-S
2. Ochrona od porażień:
 - samoczynne wyłączenie zasilania w układzie TN-S
 - zastosowanie wył. różnicowoprądowych $\Delta I_n = 30\text{mA}$
3. Wykonać trwałe opisy koordynacyjne odbiór - rozdzielnica

JackowskiStudio

71-043 Szczecin, ul.Kazimierska 2a/2

518 60 80 66 505 424 865

info@jackowskistudio.com

www.jackowskistudio.com

BRANŻA:

INSTALACJE ELEKTRYCZNE

PROJEKTOWAŁ:

mgr inż.

ŁUKASZ STAWIREJ

SPRAWDZIŁ:

mgr inż.

Mirosław Pietraszek

NR UPRAWNIENI:

ZAP/0110/

POOE/12

PODPIS:

ZAP/0104/

PBE/16

PROJEKT:

Remont budynku Zespołu Szkół Ponadgimnazjalnych w
Nowogardzie
ul. Poniańskiego 21, 72-200 Nowogard

INWESTOR:

Starostwo Powiatowe w Goleniowie
ul. Dworcowa 1, 72-200 Nowogard

TYTUŁ RYSUNKU:

Rozdzielnica sali komputerowej R31
- budynek (parter)

DATA:

listopad 2016

SKALA:

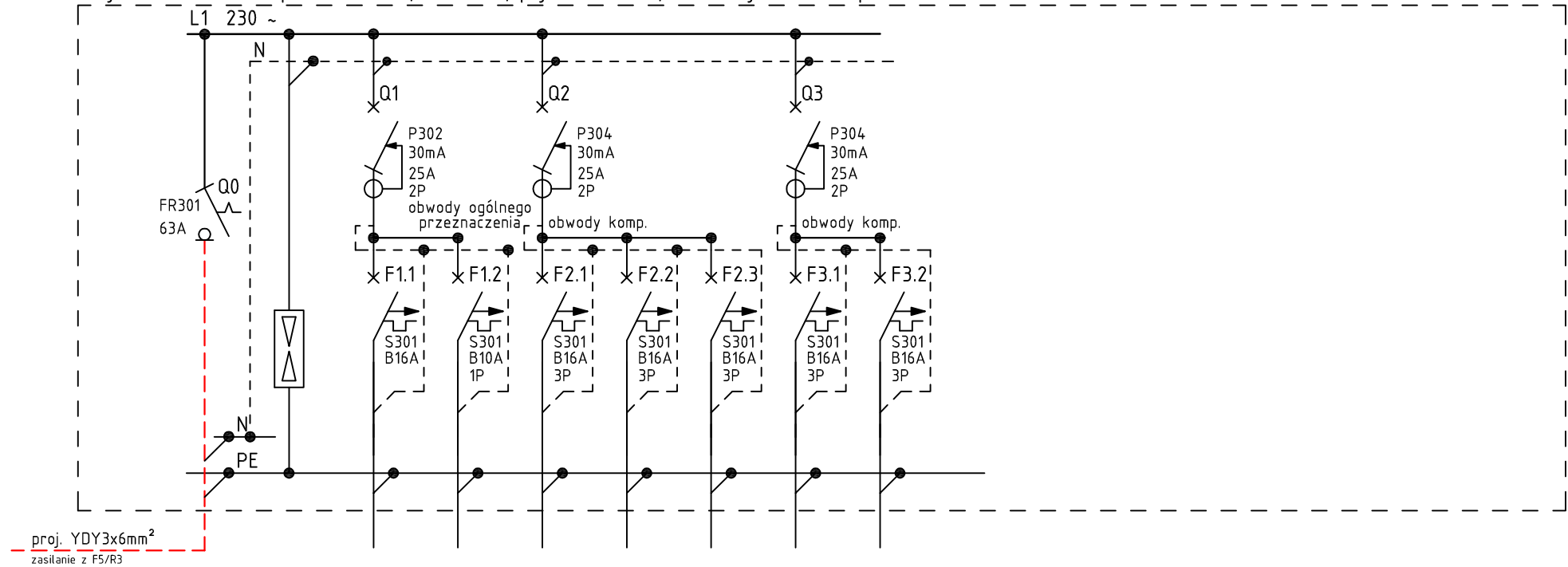
NR RYSUNKU:

E19

ZMIANA:

-

Proj. rozdzielnica komputerowa R32, min. IP30, pojemność 2x18, lokalizacja: sala komputerowa



Numer pola	Q0	P.P.	F1.1	F1.2	F2.1	F2.2	F2.3	F3.1	F3.2
Nazwa pola	rozłącznik izolacyjny	ochrona przeciwprzepięciowa	gniazda ogólne p/t	oświetlenie	gniazda komputer n/t, dwa stanowiska	gniazda komputer n/t, dwa stanowiska	gniazda komputer n/t, dwa stanowiska	gniazda komputer n/t, dwa stanowiska	gniazda komputer n/t, dwa stanowiska
Pi[kW] moc zainstalowana	4,1	0,0	1,0	0,1	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6
Ps[kW] moc zapotrzebowana	0,7	0,0	0,1	0,3	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
przewód/kabel	YDY3x6mm ²	LY16mm ²	YDY3x2,5	YDY3x1,5	YDY3x2,5	YDY3x2,5	YDY3x2,5	YDY3x2,5	YDY3x2,5

UWAGI:

1. Układ sieci odbiorczej TN-S
2. Ochrona od porażień:
 - samoczynne wyłączenie zasilania w układzie TN-S
 - zastosowanie wył. różnicowoprądowych $\Delta I_n = 30\text{mA}$
3. Wykonać trwałe opisy koordynacyjne odbiór - rozdzielnica

JackowskiStudio

71-043 Szczecin, ul.Kazimierska 2a/2

518 60 80 66 505 424 865

info@jackowskistudio.com

www.jackowskistudio.com

BRANŻA:

INSTALACJE ELEKTRYCZNE

PROJEKTOWAŁ:

mgr inż.

ŁUKASZ STAWIREJ

NR UPRAWNIENI:

ZAP/0110/

POOE/12

PODPIS:

PROJEKT:

Remont budynku Zespołu Szkół Ponadgimnazjalnych w
Nowogardzie
ul. Poniańskiego 21, 72-200 Nowogard

INWESTOR:

Starostwo Powiatowe w Goleniowie
ul. Dworcowa 1, 72-200 Nowogard

TYTUŁ RYSUNKU:

Rozdzielnica sali komputerowej R32
- budynek (parter)

DATA:

listopad 2016

SKALA:

NR RYSUNKU:

E20

ZMIANA:

-

SPRAWDZIŁ:

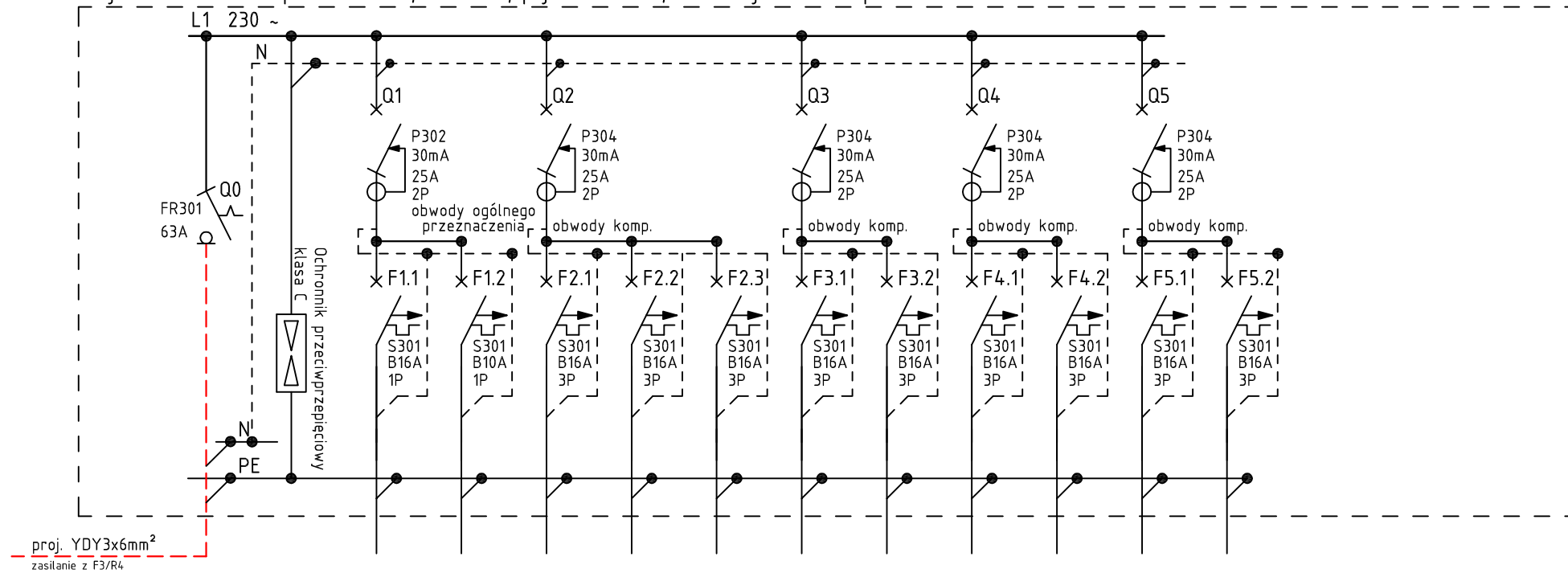
mgr inż.

Mirosław Pietraszek

ZAP/0104/

PBE/16

Proj. rozdzielnica komputerowa R41, min. IP30, pojemność 2x18, lokalizacja: sala komputerowa



Numer pola	Q0	P.P.	F1.1	F1.2	F2.1	F2.2	F2.3	F3.1	F3.2	F4.1	F4.2	F5.1	F5.2
Nazwa pola	rozłącznik izolacyjny	ochrona przeciwprzepięciowa	gniazda ogólne p/t	oświetlenie	gniazda komputer n/t, dwa stanowiska	gniazda komputer n/t, dwa stanowiska	gniazdo projektora	gniazda komputer n/t, dwa stanowiska	gniazda komputer n/t, dwa stanowiska	gniazda komputer n/t, dwa stanowiska	gniazda komputer n/t, dwa stanowiska	gniazda komputer n/t, dwa stanowiska	gniazda komputer n/t, dwa stanowiska
Pi[kW] moc zainstalowana	6,7	0,0	1,0	0,3	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6
Ps[kW] moc zapotrzebowana	1,4	0,0	0,1	0,3	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
przewód/kabel	YDY3x6mm²	LY16mm²	YDY3x2,5	YDY3x1,5	YDY3x2,5	YDY3x2,5	YDY3x2,5	YDY3x2,5	YDY3x2,5	YDY3x2,5	YDY3x2,5	YDY3x2,5	YDY3x2,5

UWAGI:

1. Układ sieci odbiorczej TN-S
2. Ochrona od porażień:
 - samoczynne wyłączenie zasilania w układzie TN-S
 - zastosowanie wył. różnicowoprądowych $\Delta I_n = 30\text{mA}$
3. Wykonać trwałe opisy koordynacyjne odbiór - rozdzielnica

JackowskiStudio

71-043 Szczecin, ul.Kazimierska 2a/2

518 60 80 66 505 424 865

info@jackowskistudio.com

www.jackowskistudio.com

BRANŻA:

INSTALACJE ELEKTRYCZNE

PROJEKTOWAŁ:

mgr inż.

ŁUKASZ STAWIREJ

SPRAWDZIŁ:

mgr inż.

Mirosław Pietraszek

NR UPRAWNIENI:

ZAP/0110/

POOE/12

PODPIS:

ZAP/0104/

PBE/16

PROJEKT:

Remont budynku Zespołu Szkół Ponadgimnazjalnych w
Nowogardzie
ul. Poniątkowskiego 21, 72-200 Nowogard

INWESTOR:

Starostwo Powiatowe w Goleniowie
ul. Dworcowa 1, 72-200 Nowogard

TYTUŁ RYSUNKU:

Rozdzielnica sali komputerowej R41
- budynek (parter)

DATA:

listopad 2016

SKALA:

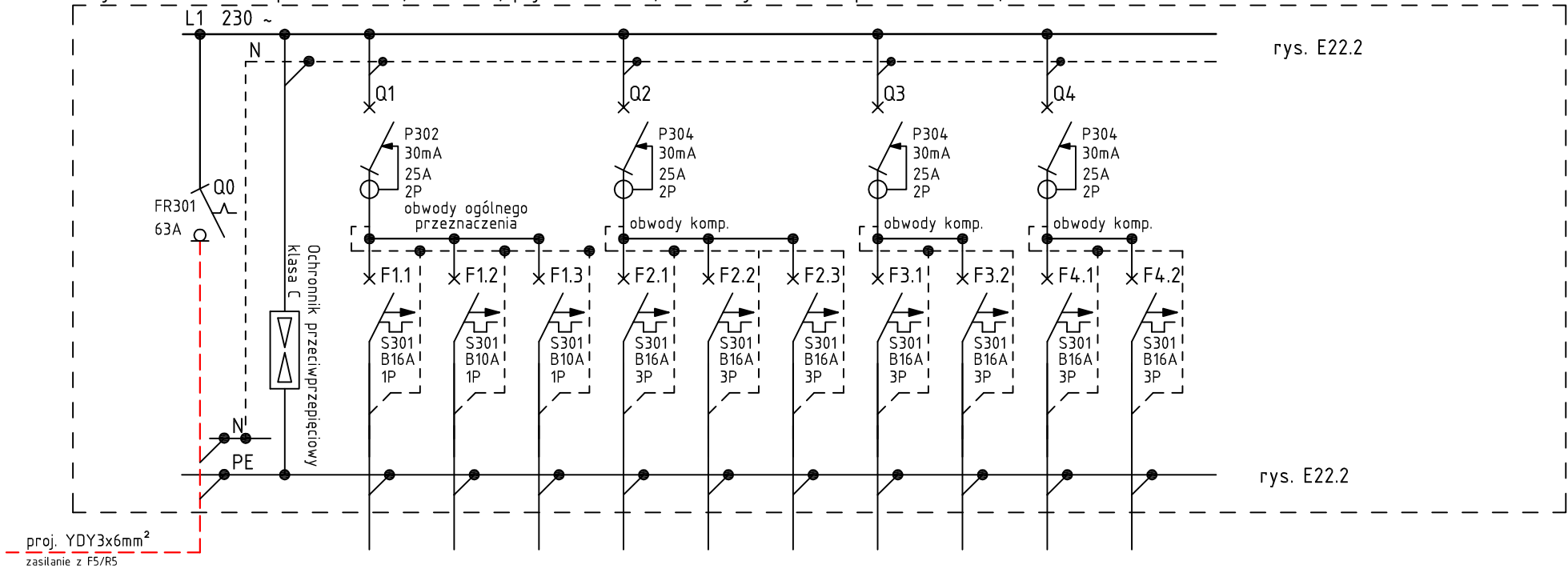
NR RYSUNKU:

ZMIANA:

E21

-

Proj. rozdzielnica komputerowa R51, min. IP30, pojemność 2x18, lokalizacja: sala komputerowa nr 1.2,1.3



Numer pola	Q0	P.P.	F1.1	F1.2	F1.3	F2.1	F2.2	F2.3	F3.1	F3.2	F4.1	F4.2
Nazwa pola	rozłącznik izolacyjny	ochrona przeciwprzepięciowa	gniazda ogólne p/t	oświetlenie	oświetlenie	gniazda komputer n/t, dwa stanowiska	gniazda komputer n/t, dwa stanowiska	gniazdo projektora	gniazda komputer n/t, dwa stanowiska	gniazda komputer n/t, dwa stanowiska	gniazda komputer n/t, dwa stanowiska	gniazda komputer n/t, dwa stanowiska
Pi[kW] moc zainstalowana	10,4	0,0	1,0	0,2	0,2	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6
Ps[kW] moc zapotrzebowana	2	0,0	0,1	0,2	0,2	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
przewód/kabel	YDY3x6mm ²	LY16mm ²	YDY3x2,5	YDY3x1,5	YDY3x1,5	YDY3x2,5	YDY3x2,5	YDY3x2,5	YDY3x2,5	YDY3x2,5	YDY3x2,5	YDY3x2,5

UWAGI:

1. Układ sieci odbiorczej TN-S
2. Ochrona od porażień:
 - samoczynne wyłączenie zasilania w układzie TN-S
 - zastosowanie wył. różnicowoprądowych $\Delta I_n = 30\text{mA}$
3. Wykonać trwałe opisy koordynacyjne odbiór - rozdzielnica

JackowskiStudio

71-043 Szczecin, ul.Kazimierska 2a/2

518 60 80 66 505 424 865

info@jackowskistudio.com

www.jackowskistudio.com

BRANŻA:

INSTALACJE ELEKTRYCZNE

PROJEKTOWAŁ:

mgr inż.

ŁUKASZ STAWIREJ

SPRAWDZIŁ:

mgr inż.

Mirosław Pietraszek

NR UPRAWNIENI:

ZAP/0110/

POOE/12

PODPIS:

ZAP/0104/

PBE/16

PROJEKT:

Remont budynku Zespołu Szkół Ponadgimnazjalnych w
Nowogardzie
ul. Poniańskiego 21, 72-200 Nowogard

INWESTOR:

Starostwo Powiatowe w Goleniowie
ul. Dworcowa 1, 72-200 Nowogard

TYTUŁ RYSUNKU:

Rozdzielnica sali komputerowej R51
- budynek (piętro)

DATA:

listopad 2016

SKALA:

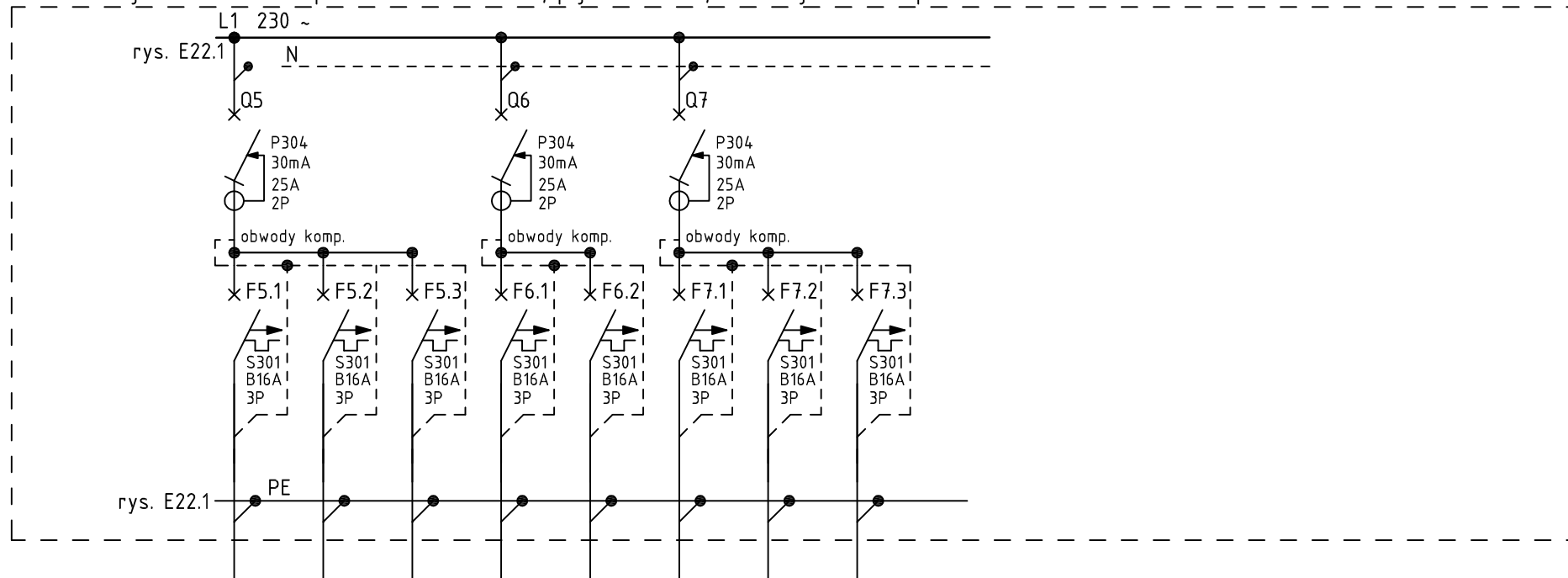
NR RYSUNKU:

ZMIANA:

E22.1

-

Proj. rozdzielnica komputerowa R51 min. IP30, pojemność 3x18, lokalizacja: sala komputerowa nr 1.2 1.3



Numer pola	F5.1	F5.2	F5.3	F6.1	F6.2	F7.1	F7.2	F7.3
Nazwa pola	gniazda komputer n/t, dwa stanowiska	gniazda komputer n/t, dwa stanowiska	gniazdo projektora	gniazda komputer n/t, dwa stanowiska	gniazda komputer n/t, dwa stanowiska	gniazda komputer n/t, dwa stanowiska	gniazda komputer n/t, dwa stanowiska	gniazda komputer n/t, dwa stanowiska
Pi[kW] moc zainstalowana	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6
Ps[kW] moc zapotrzebowan	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
przewód/kabel	YDY3x2,5	YDY3x2,5	YDY3x2,5	YDY3x2,5	YDY3x2,5	YDY3x2,5	YDY3x2,5	YDY3x2,5

UWAGI:

1. Układ sieci odbiorczej TN-S
2. Ochrona od porażień:
 - samoczynne wyłączenie zasilania w układzie TN-S
 - zastosowanie wył. różnicowoprądowych $\Delta I_n = 30\text{mA}$
3. Wykonać trwałe opisy koordynacyjne odbiór - rozdzielnica

JackowskiStudio

71-043 Szczecin, ul.Kazimierska 2a/2

518 60 80 66 505 424 865

info@jackowskistudio.com

www.jackowskistudio.com

BRANŻA:

INSTALACJE ELEKTRYCZNE

PROJEKTOWAŁ:

mgr inż.

ŁUKASZ STAWIREJ

SPRAWDZIŁ:

mgr inż.

Mirosław Pietraszek

NR UPRAWNIENI:

ZAP/0110/

POOE/12

PODPIS:

ZAP/0104/

PBE/16

PROJEKT:

Remont budynku Zespołu Szkół Ponadgimnazjalnych w Nowogardzie
ul. Poniańskiego 21, 72-200 Nowogard

INWESTOR:

Starostwo Powiatowe w Goleniowie
ul. Dworcowa 1, 72-200 Nowogard

TYTUŁ RYSUNKU:

Rozdzielnica sali komputerowej R51
- budynek (piętro)

DATA:

listopad 2016

SKALA:

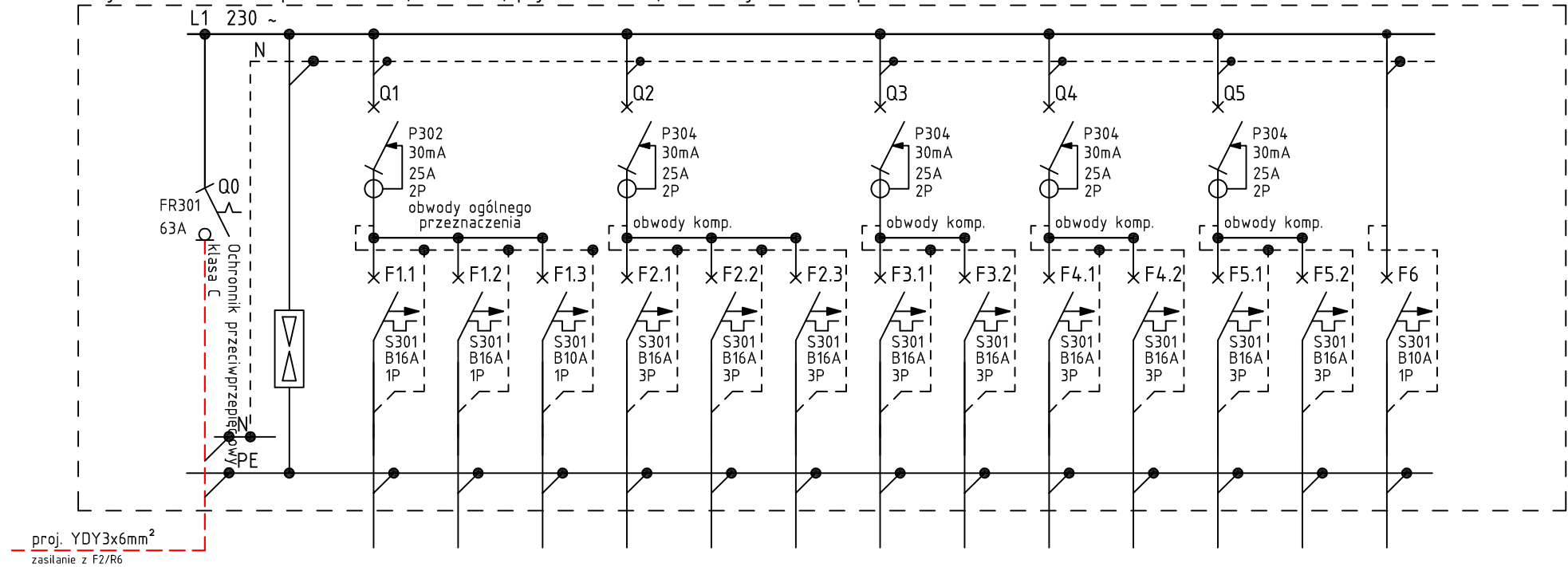
NR RYSUNKU:

E22.2

ZMIANA:

-

Proj. rozdzielnica komputerowa R61, min. IP30, pojemność 2x18, lokalizacja: sala komputerowa nr 1.12



Numer pola	Q0	P.P.	F1.1	F1.2	F1.3	F2.1	F2.2	F2.3	F3.1	F3.2	F4.1	F4.2	F5.1	F5.2	F6
Nazwa pola	rozłącznik izolacyjny	ochrona przeciwprzepięciowa	gniazda ogólne p/t	gniazda ogólne p/t	oświetlenie	gniazda komputer n/t, dwa stanowiska	gniazda komputer n/t, dwa stanowiska	gniazdo projektor	gniazda komputer n/t, dwa stanowiska	gniazda komputer n/t, dwa stanowiska	gniazda komputer n/t, dwa stanowiska	gniazda komputer n/t, dwa stanowiska	gniazda komputer n/t, dwa stanowiska	gniazda komputer n/t, dwa stanowiska	oświetlenie aw + ew
Pi[kW] moc zainstalowana	7,8	0,0	1,0	1,0	0,3	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,1
Ps[kW] moc zapotrzebowana	1,5	0,0	0,1	0,1	0,3	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
przewód/kabel	YDY3x6mm²	LY16mm²	YDY3x2,5	YDY3x2,5	YDY3x1,5	YDY3x2,5	YDY3x2,5	YDY3x2,5	YDY3x2,5	YDY3x2,5	YDY3x2,5	YDY3x2,5	YDY3x2,5	YDY3x2,5	YDY3x1,5

UWAGI:

1. Układ sieci odbiorczej TN-S
2. Ochrona od porażień:
 - samoczynne wyłączenie zasilania w układzie TN-S
 - zastosowanie wył. różnicowoprądowych $\Delta I_n = 30\text{mA}$
3. Wykonać trwałe opisy koordynacyjne odbiór - rozdzielnica

JackowskiStudio

71-043 Szczecin, ul. Kazimierska 2a/2
518 60 80 66 505 424 865
info@jackowskistudio.com
www.jackowskistudio.com

BRANŻA:

INSTALACJE ELEKTRYCZNE

PROJEKTOWAŁ:

mgr inż.
ŁUKASZ STAWIREJ

SPRAWDZIŁ:

mgr inż.
Mirosław Pietraszek

NR UPRAWNIENI:

ZAP/0110/
POOE/12

PODPIS:

ZAP/0104/
PBE/16

PROJEKT:

Remont budynku Zespołu Szkół Ponadgimnazjalnych w
Nowogardzie
ul. Poniałowskiego 21, 72-200 Nowogard

INWESTOR:

Starostwo Powiatowe w Goleniowie
ul. Dworcowa 1, 72-200 Nowogard

TYTUŁ RYSUNKU:

Rozdzielnia sali komputerowej R61
- budynek (piętro)

DATA:

listopad 2016

SKALA:

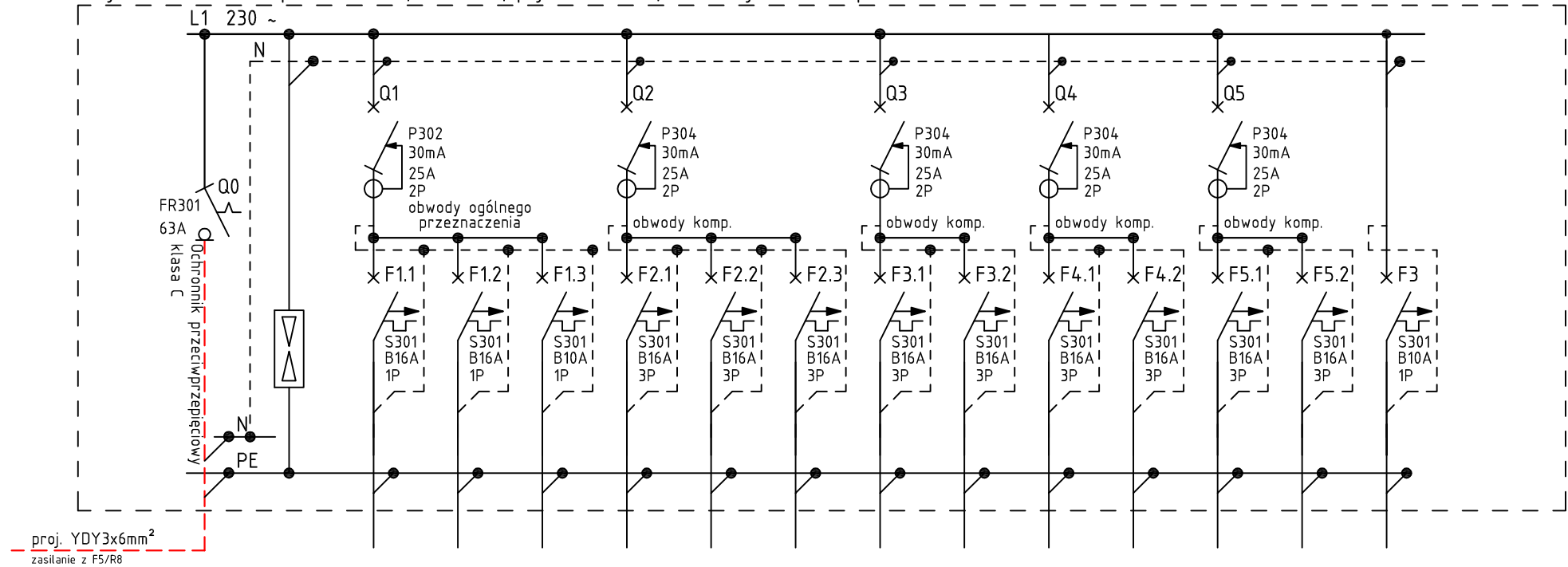
NR RYSUNKU:

E23

ZMIANA:

-

Proj. rozdzielnica komputerowa R81, min. IP30, pojemność 2x18, lokalizacja: sala komputerowa nr 2.3



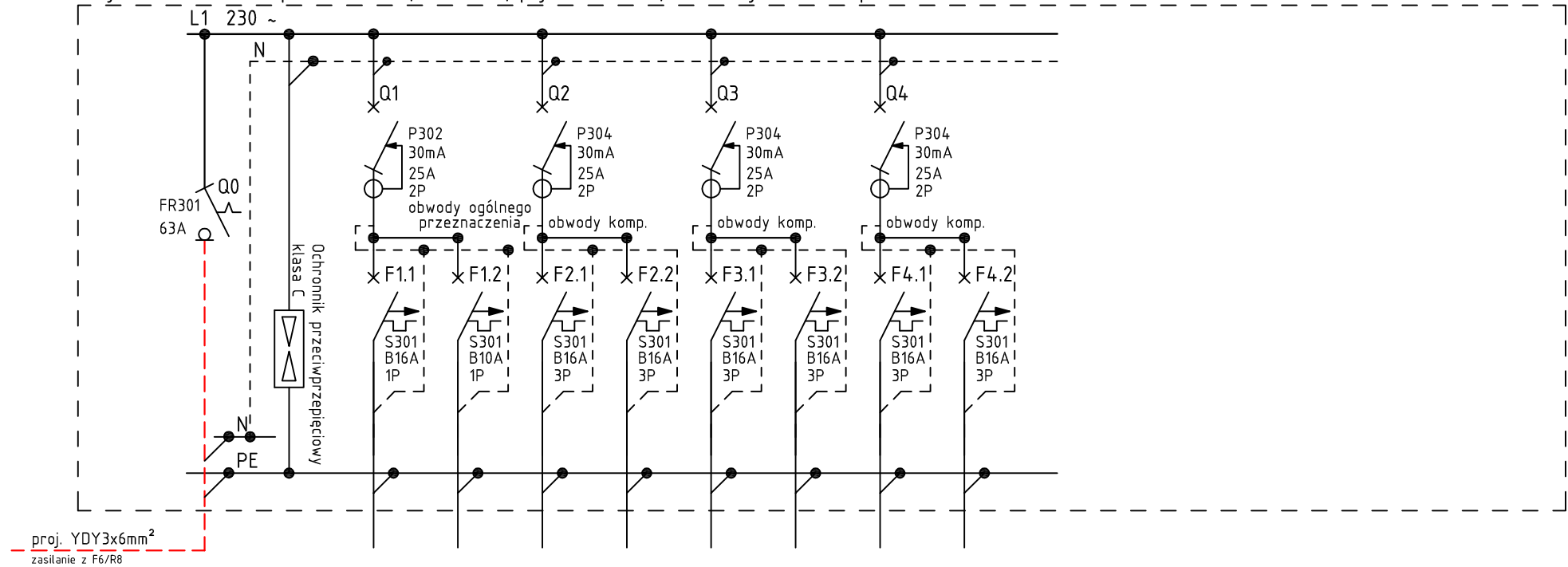
Numer pola	Q0	P.P.	F1.1	F1.2	F1.3	F2.1	F2.2	F2.3	F3.1	F3.2	F4.1	F4.2	F5.1	F5.2	F3
Nazwa pola	rozłącznik izolacyjny	ochrona przeciwprzepięciowa	gniazda ogólne p/t	gniazda ogólne p/t	oświetlenie	gniazda komputer n/t, dwa stanowiska	gniazda komputer n/t, dwa stanowiska	gniazdo projektora	gniazda komputer n/t, dwa stanowiska	gniazda komputer n/t, dwa stanowiska	gniazda komputer n/t, dwa stanowiska	gniazda komputer n/t, dwa stanowiska	gniazda komputer n/t, dwa stanowiska	gniazda komputer n/t, dwa stanowiska	oświetlenie awaryjne
Pi[kW] moc zainstalowana	7,8	0,0	1,0	1,0	0,3	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,1
Ps[kW] moc zapotrzebowana	1,5	0,0	0,1	0,1	0,3	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
przewód/kabel	YDY3x6mm ²	LY16mm ²	YDY3x2,5	YDY3x2,5	YDY3x1,5	YDY3x2,5	YDY3x2,5	YDY3x2,5	YDY3x2,5	YDY3x2,5	YDY3x2,5	YDY3x2,5	YDY3x2,5	YDY3x2,5	YDY4x1,5

UWAGI:

- Układ sieci odbiorczej TN-S
- Ochrona od porażień:
 - samoczynne wyłączenie zasilania w układzie TN-S
 - zastosowanie wył. różnicowoprądowych $\Delta I_n = 30\text{mA}$
- Wykonać trwałe opisy koordynacyjne odbiór - rozdzielnica

JackowskiStudio 71-043 Szczecin, ul.Kazimierska 2a/2 518 60 80 66 505 424 865 info@jackowskistudio.com www.jackowskistudio.com			PROJEKT: Remont budynku Zespołu Szkół Ponadgimnazjalnych w Nowogardzie ul. Poniątkowskiego 21, 72-200 Nowogard		
INWESTOR: Starostwo Powiatowe w Goleniowie ul. Dworcowa 1, 72-200 Nowogard			TYTUŁ RYSUNKU: Rozdzielnia sali komputerowej R81		
BRANŻA: INSTALACJE ELEKTRYCZNE			DATA: listopad 2016		
PROJEKTOWAŁ: mgr inż. ŁUKASZ STAWIREJ	NR UPRAWNIENI: ZAP/0110/ POOE/12	PODPIS: SKALA:	NR RYSUNKU: E24		
SPRAWDZIŁ: mgr inż. Mirosław Pietraszek	ZAP/0104/ PBE/16	ZMIANA:	-		

Proj. rozdzielnica komputerowa R82, min. IP30, pojemność 2x18, lokalizacja: sala komputerowa nr 2.11



Numer pola	Q0	P.P.	F1.1	F1.2	F2.1	F2.2	F3.1	F3.2	F4.1	F4.2
Nazwa pola	rozłącznik izolacyjny	ochrona przeciwprzepięciowa	gniazda ogólne p/t	oświetlenie	gniazda komputer n/t, dwa stanowiska	gniazda komputer n/t, dwa stanowiska	gniazda komputer n/t, dwa stanowiska	gniazda komputer n/t, dwa stanowiska	gniazda komputer n/t, dwa stanowiska	gniazdo projektora
Pi[kW] moc zainstalowana	4,7	0,0	1,0	0,1	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6
Ps[kW] moc zapotrzebowana	0,8	0,0	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
przewód/kabel	YDY3x6mm ²	LY16mm ²	YDY3x2,5	YDY3x1,5	YDY3x2,5	YDY3x2,5	YDY3x2,5	YDY3x2,5	YDY3x2,5	YDY3x2,5

UWAGI:

1. Układ sieci odbiorczej TN-S
2. Ochrona od porażień:
 - samoczynne wyłączenie zasilania w układzie TN-S
 - zastosowanie wył. różnicowoprądowych $\Delta I_n = 30\text{mA}$
3. Wykonać trwałe opisy koordynacyjne odbiór - rozdzielnica

JackowskiStudio

71-043 Szczecin, ul.Kazimierska 2a/2

518 60 80 66 505 424 865

info@jackowskistudio.com

www.jackowskistudio.com

BRANŻA:

INSTALACJE ELEKTRYCZNE

PROJEKTOWAŁ:

mgr inż.

ŁUKASZ STAWIREJ

SPRAWDZIŁ:

mgr inż.

Mirosław Pietraszek

NR UPRAWNIENI:

ZAP/0110/

POOE/12

PODPIS:

ZAP/0104/

PBE/16

PROJEKT:

Remont budynku Zespołu Szkół Ponadgimnazjalnych w
Nowogardzie
ul. Poniątkowskiego 21, 72-200 Nowogard

INWESTOR:

Starostwo Powiatowe w Goleniowie
ul. Dworcowa 1, 72-200 Nowogard

TYTUŁ RYSUNKU:

Rozdzielnica sali komputerowej R82

DATA:

listopad 2016

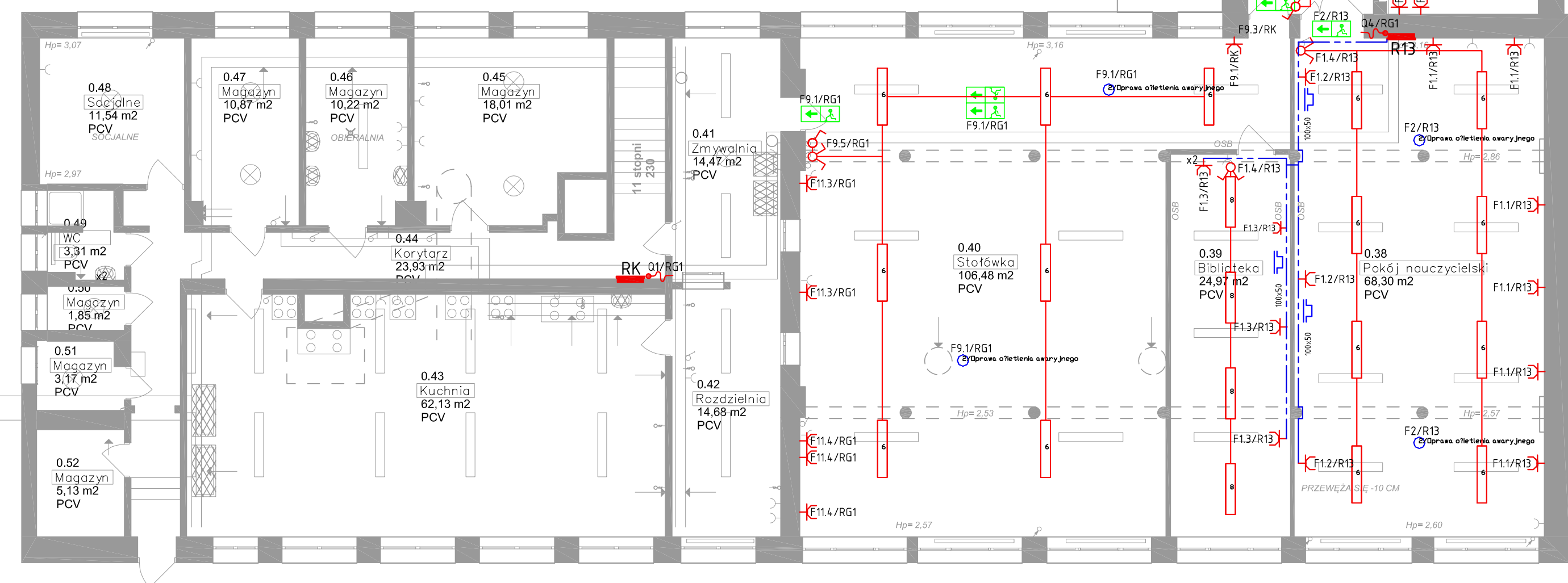
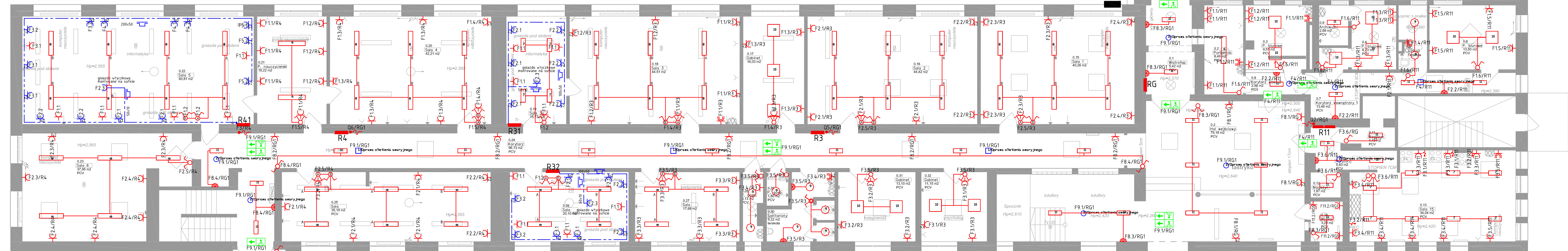
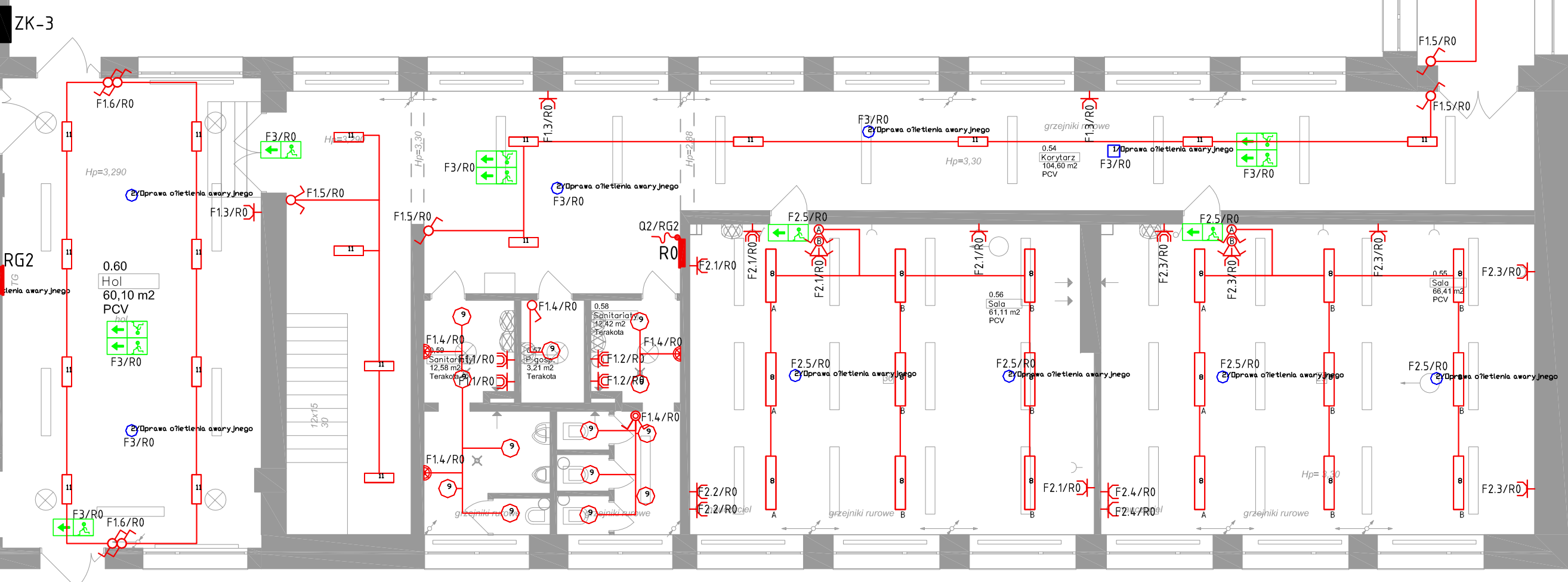
SKALA:

NR RYSUNKU:



ZMIANA:

E25

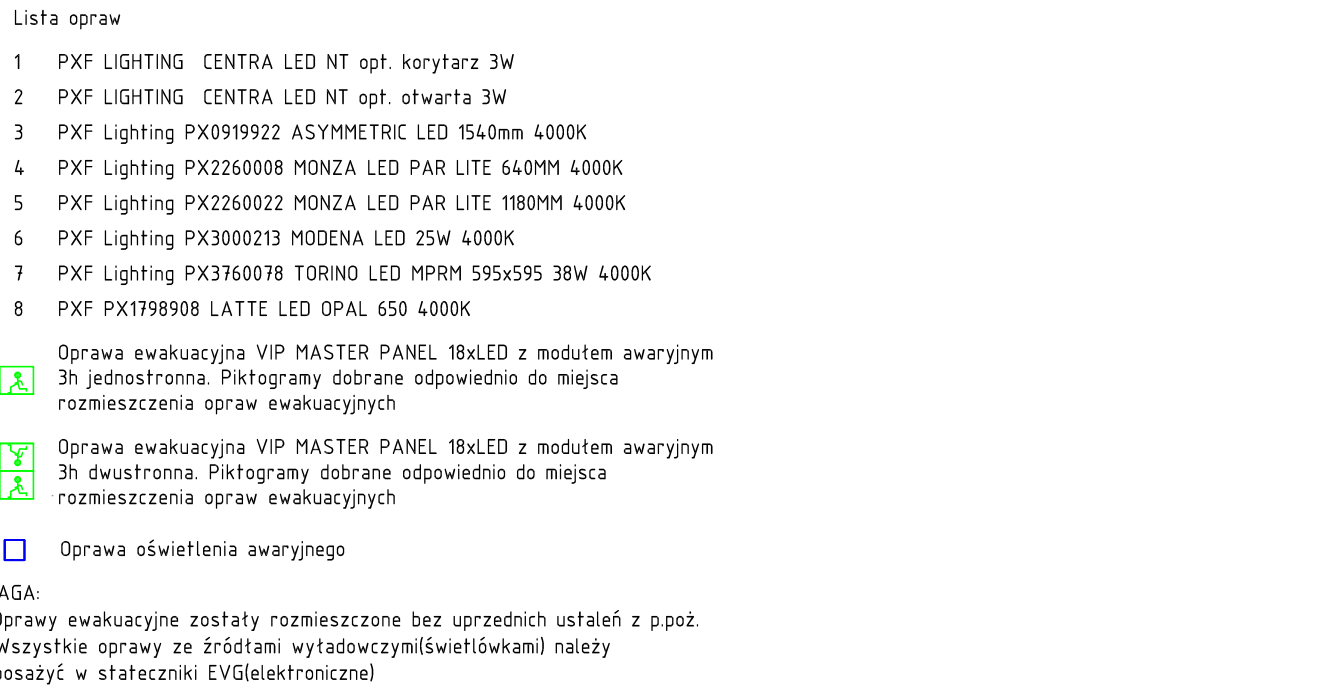
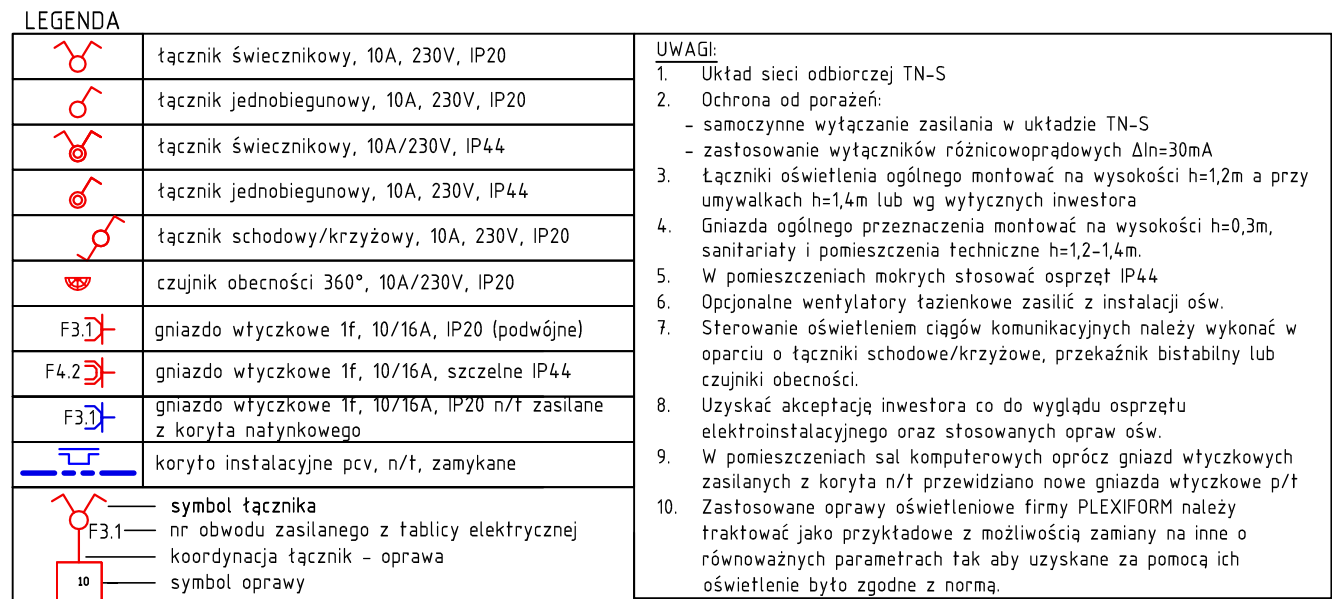
-

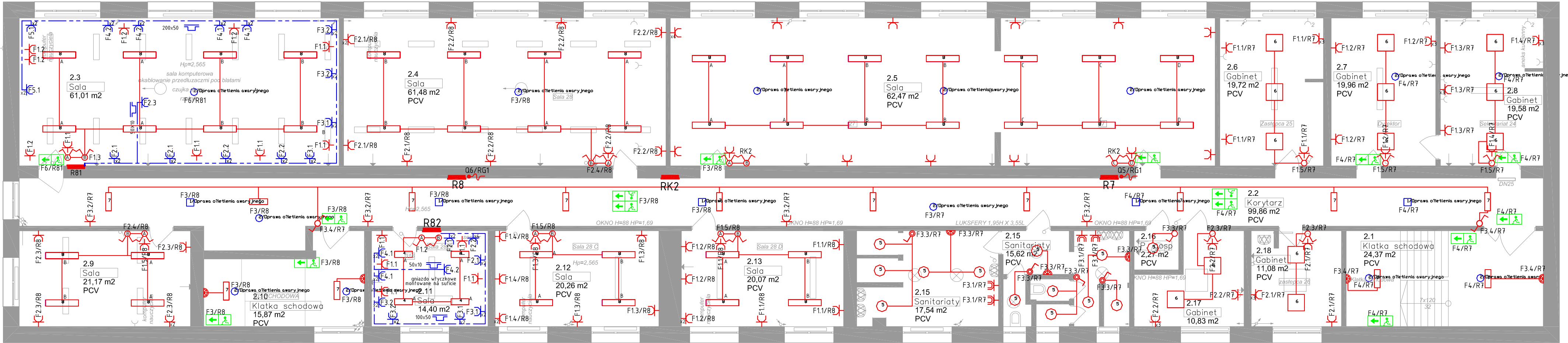


LEGENDA		UWAGI:	
	facznik świecznikowy, 10A, 230V, IP20		1. Układ sieci odbiorczej TN-S
	facznik jednolubowy, 10A, 230V, IP20		2. Ochrona od porażenia
	facznik świecznikowy, 10A/230V, IP44		3. samoczynne wyłączenie zasilania w układzie TN
	facznik świecznikowy, 10A, 230V, IP44		4. zastosowanie wyłącznika różnicowoprądowego 30mA
	facznik świecznikowy, 10A, 230V, IP44		5. Czynniki świetlne nie mogą powodować występowania
	facznik schodowy/przyścienny, 10A, 230V, IP20		6. przy umiarkowanych (1-2m) w głąb pomieszczenia
	czujnik obecności 360°, 10A/230V, IP20		7. Gniazda ogólnego przeznaczenia montować na wysokości
F31	gniazdo wywołowe 1f, 10/16A, IP20 (podwójne)		0,3m, sanitarialny i przeniesienia techniczne 1,2-1,4m
F32	gniazdo wywołowe 1f, 10/16A, szczepina IP44		8. Gniazda gniazda mogą być obsługiwane przez IP44
F33	gniazdo wywołowe 1f, 10/16A, IP20 /niz 7A/230V		9. Opcjonalnie wyłącznik ładowanie zasilacz z instalacji
F34	koryta instalacyjne pcv, np1, zamknięte		świetlnicowej
F35	przymoc montabilności 10A, 230V, IP20		10. Wyłączenie świetlnicownik ciągły komunikacyjny należy
F36	symbol faczniaka		znaczyć w opisie o faczniak schodowy/przyścienny,
F37	np1: obwód zasilania z tablicy elektrycznej		przekaznik białostali lub czujnik obecności
F38	koordinacja faczniaka - oprawy		11. Wyłączenie: akceptacja miejsca, które do wyglądu oprawy
F39	numer obwodu/oznaczenie rozdzielnic		elektrycznej gniazda oraz stosowanych opraw św.
F40	symbol gniazda		12. W pomieszczeniach składowych oprawy gniazd
F41	numer obwodu w rozdzielnicach		wyłączonych zasilanych z korytka nie wyjątku
F42	pomieszczenia		13. W pomieszczeniach składowych oprawy gniazd
F43	symbol gniazda		zastosowane oprawy świetlnicowe firmy PLEXIMODY
F44	numer obwodu w rozdzielnicach		14. Instalację należy przeliczyć, uwzględniając zmiany na niej
F45	symbol gniazda		15. W pomieszczeniach składowych oprawy gniazd
F46	numer obwodu w rozdzielnicach		zastosowane oprawy świetlnicowe firmy PLEXIMODY
F47	symbol gniazda		16. W pomieszczeniach składowych oprawy gniazd
F48	numer obwodu w rozdzielnicach		zastosowane oprawy świetlnicowe firmy PLEXIMODY
F49	symbol gniazda		17. W pomieszczeniach składowych oprawy gniazd
F50	numer obwodu w rozdzielnicach		zastosowane oprawy świetlnicowe firmy PLEXIMODY
F51	symbol gniazda		18. W pomieszczeniach składowych oprawy gniazd
F52	numer obwodu w rozdzielnicach		zastosowane oprawy świetlnicowe firmy PLEXIMODY
F53	symbol gniazda		19. W pomieszczeniach składowych oprawy gniazd
F54	numer obwodu w rozdzielnicach		zastosowane oprawy świetlnicowe firmy PLEXIMODY
F55	symbol gniazda		20. W pomieszczeniach składowych oprawy gniazd
F56	numer obwodu w rozdzielnicach		zastosowane oprawy świetlnicowe firmy PLEXIMODY
F57	symbol gniazda		21. W pomieszczeniach składowych oprawy gniazd
F58	numer obwodu w rozdzielnicach		zastosowane oprawy świetlnicowe firmy PLEXIMODY
F59	symbol gniazda		22. W pomieszczeniach składowych oprawy gniazd
F60	numer obwodu w rozdzielnicach		zastosowane oprawy świetlnicowe firmy PLEXIMODY
F61	symbol gniazda		23. W pomieszczeniach składowych oprawy gniazd
F62	numer obwodu w rozdzielnicach		zastosowane oprawy świetlnicowe firmy PLEXIMODY
F63	symbol gniazda		24. W pomieszczeniach składowych oprawy gniazd
F64	numer obwodu w rozdzielnicach		zastosowane oprawy świetlnicowe firmy PLEXIMODY
F65	symbol gniazda		25. W pomieszczeniach składowych oprawy gniazd
F66	numer obwodu w rozdzielnicach		zastosowane oprawy świetlnicowe firmy PLEXIMODY
F67	symbol gniazda		26. W pomieszczeniach składowych oprawy gniazd
F68	numer obwodu w rozdzielnicach		zastosowane oprawy świetlnicowe firmy PLEXIMODY
F69	symbol gniazda		27. W pomieszczeniach składowych oprawy gniazd
F70	numer obwodu w rozdzielnicach		zastosowane oprawy świetlnicowe firmy PLEXIMODY
F71	symbol gniazda		28. W pomieszczeniach składowych oprawy gniazd
F72	numer obwodu w rozdzielnicach		zastosowane oprawy świetlnicowe firmy PLEXIMODY
F73	symbol gniazda		29. W pomieszczeniach składowych oprawy gniazd
F74	numer obwodu w rozdzielnicach		zastosowane oprawy świetlnicowe firmy PLEXIMODY
F75	symbol gniazda		30. W pomieszczeniach składowych oprawy gniazd
F76	numer obwodu w rozdzielnicach		zastosowane oprawy świetlnicowe firmy PLEXIMODY
F77	symbol gniazda		31. W pomieszczeniach składowych oprawy gniazd
F78	numer obwodu w rozdzielnicach		zastosowane oprawy świetlnicowe firmy PLEXIMODY
F79	symbol gniazda		32. W pomieszczeniach składowych oprawy gniazd
F80	numer obwodu w rozdzielnicach		zastosowane oprawy świetlnicowe firmy PLEXIMODY
F81	symbol gniazda		33. W pomieszczeniach składowych oprawy gniazd
F82	numer obwodu w rozdzielnicach		zastosowane oprawy świetlnicowe firmy PLEXIMODY
F83	symbol gniazda		34. W pomieszczeniach składowych oprawy gniazd
F84	numer obwodu w rozdzielnicach		zastosowane oprawy świetlnicowe firmy PLEXIMODY
F85	symbol gniazda		35. W pomieszczeniach składowych oprawy gniazd
F86	numer obwodu w rozdzielnicach		zastosowane oprawy świetlnicowe firmy PLEXIMODY
F87	symbol gniazda		36. W pomieszczeniach składowych oprawy gniazd
F88	numer obwodu w rozdzielnicach		zastosowane oprawy świetlnicowe firmy PLEXIMODY
F89	symbol gniazda		37. W pomieszczeniach składowych oprawy gniazd
F90	numer obwodu w rozdzielnicach		zastosowane oprawy świetlnicowe firmy PLEXIMODY
F91	symbol gniazda		38. W pomieszczeniach składowych oprawy gniazd
F92	numer obwodu w rozdzielnicach		zastosowane oprawy świetlnicowe firmy PLEXIMODY
F93	symbol gniazda		39. W pomieszczeniach składowych oprawy gniazd
F94	numer obwodu w rozdzielnicach		zastosowane oprawy świetlnicowe firmy PLEXIMODY
F95	symbol gniazda		40. W pomieszczeniach składowych oprawy gniazd
F96	numer obwodu w rozdzielnicach		zastosowane oprawy świetlnicowe firmy PLEXIMODY
F97	symbol gniazda		41. W pomieszczeniach składowych oprawy gniazd
F98	numer obwodu w rozdzielnicach		zastosowane oprawy świetlnicowe firmy PLEXIMODY
F99	symbol gniazda		42. W pomieszczeniach składowych oprawy gniazd
F100	numer obwodu w rozdzielnicach		zastosowane oprawy świetlnicowe firmy PLEXIMODY

- Lista opłat:
- 1 PXF LIGHTING CENTRA LED NT opt. koryzta 3W
 - 2 PXF LIGHTING CENTRA LED NT opt. koryzta 3W
 - 3 PXF Lighting PXK20051952 ASYMETRIC LED 1524mm 4000K
 - 4 PXF Lighting PXK20051952 ALFA IP65 1524mm 4000K
 - 5 PXF Lighting PXK20051952 ALFA IP65 1524mm 4000K
 - 6 PXF Lighting PXK2250150 MONZA LED PAR 1330MM 4000K
 - 7 PXF Lighting PXK22600800 MONZA LED PAR LITE 640MM 4000K
 - 8 PXF Lighting PXK2600202 MONZA LED PAR LITE 1980MM 4000K
 - 9 PXF Lighting PXK2600202 MONZA LED PAR LITE 1980MM 4000K
 - 10 PXF Lighting PXK3760070 TORINO LED MPRR 155x355 35W 4000K
 - 11 PXF PXF1998080 LATTE LED OPAL 550 4000K
 - 12 TM TECHNOLOGIE 3H DWUSTRONA LED 25W 4000K
 - 13 TM TECHNOLOGIE 3H DWUSTRONA LED 25W 4000K
 - 14 TM TECHNOLOGIE 3H_N2C_INTX MD_NH
-  Oprawa ewakuacyjna VIP MASTER PANEL 18xLd z modułem awy 3h dwustronna. Piktogramy dobrze odpowiednio do miejsca rozmieszczenia opraw ewakuacyjnych
-  Oprawa ewakuacyjna VIP MASTER PANEL 18xLd z modułem awy 3h dwustronna. Piktogramy dobrze odpowiednio do miejsca rozmieszczenia opraw ewakuacyjnych

<h1>JackowskiStudio</h1> <p>71-043 Szczecin, ul. Kadzińskiego 2a/2 518 60 86 55 505 424 865 info@jackowskistudio.com www.jackowskistudio.com</p>			<p>PROJEKT</p> <p>Remont budynku Zespołu Szkół Ponadgimnazjalnych w Nowogrodzie ul. Powiatowa 1, 72-200 Nowogrod</p>		
<p>ANALIZA</p> <p>Starostwo Powiatowe w Gnieźnie ul. Dworkowa 1, 72-200 Nowogrod</p>			<p>TYTUŁ RYSUNKU</p> <p>Rzut parteru - instalacje elektryczne</p>		
<p>INSTALACJA ELEKTRYCZNE</p>			<p>DATA</p> <p>listopad 2016</p>		
<p>PROJEKTOWAŁ</p> <p>mgr inż. STANISŁAW STAWIEJSKI</p>	<p>WYKONAŁ</p> <p>ZAP10110 PROJEKT</p>	<p>DATA</p> <p>listopad 2016</p>	<p>INSTRUMENTY</p> <p>E26</p>	<p>SKALA</p> <p>-</p>	
<p>WYKONOWAŁ</p> <p>mgr inż. Mikolaj Pietraszek</p>	<p>ZAP10110 PROJEKT</p>	<p>BRUKAŁ</p>			





Lista oprav

- 1PXF LIGHTINGCENTRA LED NT opt. korytarz 3W
- 2PXF LIGHTINGCENTRA LED NT opt. otwarta 3W
- 3PXFLighting PX0919922 ASYMMETRIC LED 1540mm 4000K
- 4PXFLighting PX2260008 MONZA LED PAR LITE 640MM 4000K
- 5PXFLighting PX3000213 MODENA LED 25W 4000K
- 6PXFLighting PX3760078 TORINO LED MPRM 595x595 38W 4000K
- 7PXFPX1798908 LATTE LED OPAL 650 4000K
- 8PXFLighting PX2260022 MONZA LED PAR LITE 1180MM 4000K

Oprawa ewakuacyjna VIP MASTER PANEL 18xLED z modułem awaryjnym 3h jednostronna. Piktogramy dobrane odpowiednio do miejsca rozmieszczenia oprav ewakuacyjnych

Oprawa ewakuacyjna VIP MASTER PANEL 18xLED z modułem awaryjnym 3h dwustronna. Piktogramy dobrane odpowiednio do miejsca rozmieszczenia oprav ewakuacyjnych

Oprawa oświetlenia awaryjnego

UWAGA:

1) Oprawy ewakuacyjne zostały rozmieszczone bez uprzednich ustaleń z p.poż.

2) Wszystkie oprawy ze źródtami wytądowczymi(świelówkami) należy wyposażyć w stateczniki EVG(elektroniczne)

LEGENDA

	łącznik świecznikowy, 10A, 230V, IP20		gniazdo wtyczkowe 1f, 10/16A, IP20 n/f zasilane z koryta natynkowego
	łącznik jednobiegunowy, 10A, 230V, IP20		Koryto instalacyjne pcv, zamykane
	łącznik świecznikowy, 10A/230V, IP44		symbol łącznika
	łącznik jednobiegunowy, 10A, 230V, IP44		F3.1 — nr obwodu zasilanego z tablicy elektrycznej
	łącznik schodowy/krzyżowy, 10A, 230V, IP20		koordynacja łącznika - oprawa
	czujnik obecności 360°, 10A/230V, IP20		symbol oprawy
	gniazdo wtyczkowe 1f, 10/16A, IP20 (podwójne)		numer obwodu/oznaczenie rozdzielnic
	gniazdo wtyczkowe 1f, 10/16A, szczelne IP44		symbol gniazda
			F2.1/R5 — numer obwodu/oznaczenie rozdzielnic danego pomieszczenia
			F3.1 — symbol gniazda

UWAGI:

1. Układ sieci odbiorczej TN-S

2. Ochrona od porażeń:

- samoczynne wyłączenie zasilania w układzie TN-S
- zastosowanie wyłączników różnicowoprądowych $\Delta I_n=30mA$

3. Łączniki oświetlenia ogólnego montować na wysokości $h=1,2m$ a przy umywalkach $h=1,4m$ lub wg wytycznych inwestora

4. Gniazda ogólnego przeznaczenia montować na wysokości $h=0,3m$, sanitariaty i pomieszczenia techniczne $h=1,2-1,4m$.

5. W pomieszczeniach mokrych stosować osprzęt IP44

6. Opcjonalne wentylatory łazienkowe zasilic z instalacji ośw.

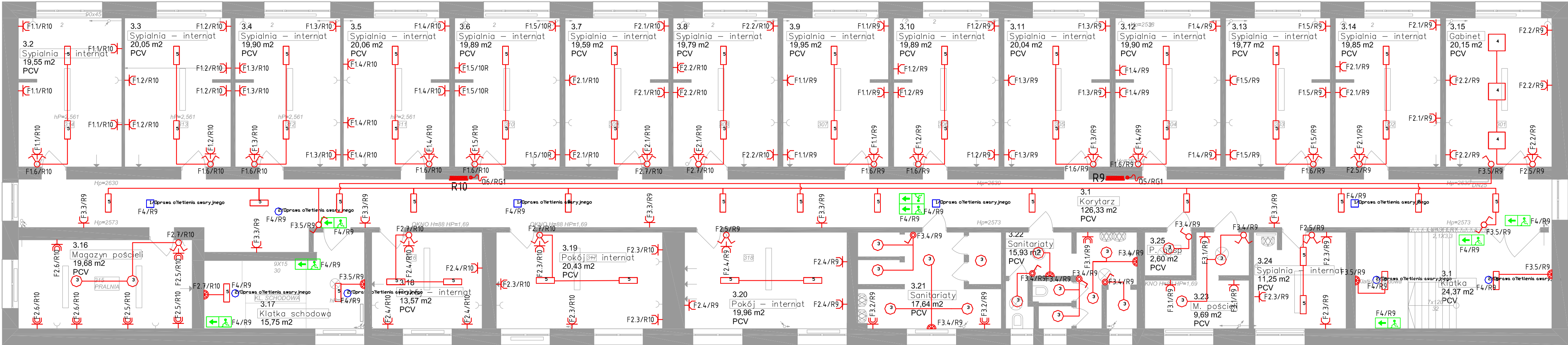
7. Sterowanie oświetleniem ciągów komunikacyjnych należy wykonać w oparciu o łączniki schodowe/krzyżowe, przekaźnik bistabilny lub czujniki obecności.

8. Uzyskać akceptację inwestora co do wyglądu osprzętu elektroinstalacyjnego oraz stosowanych oprav ośw.

9. W pomieszczeniach sal komputerowych oprócz gniazd wtyczkowych zasilanych z koryta n/f przewidziano nowe gniazda wtyczkowe p/t

10. Zastosowane oprawy oświetleniowe firmy PLEXIFORM należy traktować jako przykładowe z możliwością zamiany na inne o równoważnych parametrach tak aby uzyskane za pomocą ich oświetlenie byto zgodne z normą.

PROJEKT: JackowskiStudio 71-043 Szczecin, ul.Kazimierska 2a/2 518 60 80 66 505 424 865 info@jackowskistudio.com www.jackowskistudio.com				Remont budynku Zespołu Szkół Ponadgimnazjalnych w Nowogardzie ul. Poniatowskiego 21, 72-200 Nowogard			
INWESTOR: Starostwo Powiatowe w Goleniowie ul. Dworcowa 1, 72-200 Nowogard				TYTUŁ RYSUNKU: Rzut drugiego piętra - instalacje elektryczne			
BRANŻA: INSTALACJE ELEKTRYCZNE	PROJEKTOWAŁ: mgr inż. ŁUKASZ STAWIREJ	NR UPRAWNIENI: ZAP/0110/ POOE/12	PODPIS:	DATA: listopad 2016	NR RYSUNKU:	ZMIANA:	
SPRAWDZIŁ: mgr inż. Mirosław Pietraszek	ZAP/0104/ PBE/16			SKALA:	E28	-	



Lista oprav

- 1 PXF LIGHTING CENTRA LED NT opt. korytarz 3W
- 2 PXF LIGHTING CENTRA LED NT opt. otwarta 3W
- 3 PXF Lighting PX3000213 MODENA LED 25W 4000K
- 4 PXF Lighting PX3760078 TORINO LED MPRM 595x595 38W 4000K
- 5 PXF PX1798908 LATTE LED OPAL 650 4000K

Oprawa ewakuacyjna VIP MASTER PANEL 18xLED z modułem awaryjnym 3h jednostronna. Piktogramy dobrane odpowiednio do miejsca rozmieszczenia oprav ewakuacyjnych

Oprawa ewakuacyjna VIP MASTER PANEL 18xLED z modułem awaryjnym 3h dwustronna. Piktogramy dobrane odpowiednio do miejsca rozmieszczenia oprav ewakuacyjnych

Oprawa oświetlenia awaryjnego

UWAGA:

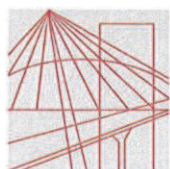
- 1) Oprawy ewakuacyjne zostały rozmieszczone bez uprzednich ustaleń z p.poz.
- 2) Wszystkie oprawy ze źródtami wyładowczymi(świełówkami) należy wyposażyć w stateczniki EVG(elektroniczne)

LEGENDA

	łacznik świecznikowy, 10A, 230V, IP20
	łacznik jednobiegunowy, 10A, 230V, IP20
	łacznik świecznikowy, 10A/230V, IP44
	łacznik jednobiegunowy, 10A, 230V, IP44
	łacznik schodowy/krzyżowy, 10A, 230V, IP20
	czujnik obecności 360°, 10A/230V, IP20
	gniazdo wtyczkowe 1f, 10/16A, IP20 (podwójne)
	gniazdo wtyczkowe 1f, 10/16A, szczelne IP44
	symbol łącznika nr obwodu zasilanego z tablicy elektrycznej koordynacja łącznik - oprawa symbol oprawy
	numer obwodu/oznaczenie tablicy symbol gniazda

- UWAGI:
- Układ sieci odbiorczej TN-S
 - Ochrona od porażeń:
 - samoczynne wyłączenie zasilania w układzie TN-S
 - zastosowanie wyłłączników różnicowoprądowych $\Delta I_n=30\text{mA}$
 - Łączniki oświetlenia ogólnego montować na wysokości $h=1,2\text{m}$ a przy umywalkach $h=1,4\text{m}$ lub wg wytycznych inwestora
 - Gniazda ogólnego przeznaczenia montować na wysokości $h=0,3\text{m}$, sanitariaty i pomieszczenia techniczne $h=1,2-1,4\text{m}$.
 - W pomieszczeniach mokrych stosować osprzęt IP44
 - Opcjonalne wentylatory łazienkowe zasilić z instalacji ośw.
 - Sterowanie oświetleniem ciągów komunikacyjnych należy wykonać w oparciu o łączniki schodowe/krzyżowe, przełącznik bistabilny lub czujniki obecności.
 - Uzyskać akceptację inwestora co do wyglądu osprzętu elektroinstalacyjnego oraz stosowanych oprav ośw.
 - W pomieszczeniach sal komputerowych oprócz gniazd wtyczkowych zasilanych z koryta n/t przewidziano nowe gniazda wtyczkowe p/t
 - Zastosowane oprawy oświetleniowe firmy PLEXIFORM należy traktować jako przykładowe z możliwością zamiany na inne o równoważnych parametrach tak aby uzyskane za pomocą ich oświetlenie było zgodne z normą.

JackowskiStudio 71-043 Szczecin, ul.Kazimierska 2a/2 518 60 80 66 505 424 865 info@jackowskistudio.com www.jackowskistudio.com			Remont budynku Zespołu Szkół Ponadgimnazjalnych w Nowogardzie ul. Poniałowskiego 21, 72-200 Nowogard		
INWESTOR:			Starostwo Powiatowe w Goleniowie ul. Dworcowa 1, 72-200 Nowogard		
BRANŻA: INSTALACJE ELEKTRYCZNE			TYTUŁ RYSUNKU: Rzut trzeciego piętra - instalacje elektryczne		
PROJEKTOWAŁ:	NR UPRAWNIENI:	PODPIS:	DATA:	NR RYSUNKU:	ZMIANA:
mgr inż. ŁUKASZ STAWIREJ	ZAP/0110/ POOE/12		listopad 2016	E29	-
SPRAWDZIŁ:		SKALA:			
mgr inż. Mirosław Pietraszek	ZAP/0104/ PBE/16				



DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (Dz. U. z 2001 r. Nr 5, poz. 42, ze zm.), art. 12 ust. 3, art. 13 ust. 1 pkt 1, art. 14 ust. 1 pkt 5 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (t.j. Dz. U. z 2010 r. Nr 243, poz. 1623, ze zm.) oraz § 24 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. z 2006 r. Nr 83, poz. 578, ze zm.) i art. 104 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego (t.j. Dz. U. z 2000 r. Nr 98, poz. 1071, ze zm.)

decyzją Zachodniopomorskiej Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

Pan mgr inż. Łukasz Stawirej

urodzony dnia 04 maja 1980 r. w Szczecinie

otrzymuje

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

numer ewidencyjny ZAP/0110/POOE/12

**w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
elektrycznych i elektroenergetycznych
do projektowania bez ograniczeń.**

1. Uprawnienia budowlane w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych do projektowania bez ograniczeń uprawniają do:

- 1) projektowania obiektu budowlanego, takiego jak: sieci, instalacje i urządzenia elektryczne i elektroenergetyczne, w tym kolejowe, trolejbusowe i tramwajowe sieci trakcyjne wraz z instalacjami i urządzeniami technicznymi zasilania i sterowania, w tym kolejowej, trolejbusowej i tramwajowej sieci trakcyjnej oraz elektrycznego ogrzewania rozjazdów, zgodnie z § 24 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie;
- 2) sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu w zakresie nadanej specjalności, zgodnie z § 15 ww. rozporządzenia.

2. Na podstawie art. 12 ust. 1 pkt 1 i 5 oraz art. 13 ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane niniejsze uprawnienia, w zakresie objętym nadaną specjalnością, stanowią również podstawę do:

- 1) sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego;
- 2) sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych.

Uzasadnienie

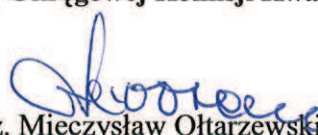
W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 ustawy z dnia czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego odstępuje się od uzasadniania decyzji.


Pouczenie

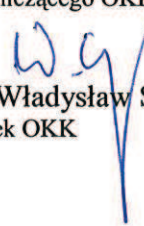
Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Zachodniopomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Szczecinie w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.

Skład Orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej




mgr inż. Mieczysław Ołtarzewski
Przewodniczący OKK


mgr inż. Andrzej Gałkiewicz
Z-ca Przewodniczącego OKK


prof. dr hab. inż. Władysław Szaflik
Członek OKK

Otrzymują:

1. Pan Łukasz Stawirej
ul. Księcia Barnima III Wielkiego 3/33
71-437 Szczecin
2. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
3. Okręgowa Rada ZOIIIB
4. OKK ZOIIIB – aa



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

ZAP-Y16-D22-QF3 *

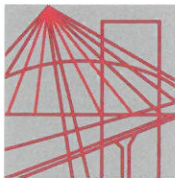
Pan Łukasz STAWIREJ o numerze ewidencyjnym ZAP/IE/0105/12
adres zamieszkania ul. Księcia Barnima III Wielkiego 3/33, 71-437 SZCZECIN
jest członkiem Zachodniopomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada
wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2016-08-01 do 2017-07-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2016-08-09 roku przez:

Zygmunt Meyer, Przewodniczący Rady Zachodniopomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa www.piib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.



ZACHODNIOPOMORSKA
OKRĘGOWA
IZBA INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

Szczecin, dnia 24 czerwca 2016 r.

OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA

Sygn. akt: OKK-0054-0009(4)/16

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów oraz inżynierów budownictwa (Dz. U. z 2014 r. poz. 1946, z późn. zm.), art. 12 ust. 2, ust. 3, ust. 4c pkt 1 i art. 14 ust. 1 pkt 4 lit. c ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz. U. z 2016 r. poz. 290) oraz § 14 ust. 5 rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 11 września 2014 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. z 2014 r. poz. 1278), po ustaleniu, że zostały spełnione warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz po złożeniu egzaminu na uprawnienia budowlane z wynikiem pozytywnym

Pan Mirosław Pietraszek

magister inżynier elektrotechniki

ur. dnia 12 sierpnia 1984 r. w Stargardzie Szczecińskim

otrzymuje

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

numer ewidencyjny ZAP/0104/PBE/16

do projektowania

**w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
elektrycznych i elektroenergetycznych
bez ograniczeń.**

Uzasadnienie

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 K.p.a. odstępuje się od uzasadnienia decyzji. Zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwrocie decyzji.

Pouczenie

Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Zachodniopomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Szczecinie w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.



Skład orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

mgr inż. Jacek Cieślak

inż. Stanisław Kamiński

mgr inż. Irena Żywuszek

Otrzymują:

1. Pan Mirosław Pietraszek
ul. Hrubieszowska 68/9, 71-047 Szczecin
2. Okręgowa Rada ZOIB
3. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
4. OKK - aa

Uprawnienia budowlane nadane

Panu Mirosławowi Pietraszkowi
magistrowi inżynierowi elektrotechniki
ur. dnia 12 sierpnia 1984 r. w Stargardzie Szczecińskim

numer ewidencyjny ZAP/0104/PBE/16
do projektowania
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
elektrycznych i elektroenergetycznych
bez ograniczeń

upoważniają w zakresie nadanej specjalności:

I. na podstawie art. 12 ust. 1 pkt 1 i pkt 5 oraz art. 13 ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane do:

- 1) projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego,
- 2) sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych;

II. na podstawie § 14 ust. 5 i § 10 rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 11 września 2014 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie do:

- 1) projektowania obiektu budowlanego, takiego jak: sieci, instalacje i urządzenia elektryczne i elektroenergetyczne, w tym kolejowe, trolejbusowe i tramwajowe sieci trakcyjne, sieci trakcyjne metra, wraz z instalacjami i urządzeniami technicznymi zasilania, w tym kolejowej, trolejbusowej i tramwajowej sieci trakcyjnej, sieci trakcyjne metra oraz elektrycznego ogrzewania rozjazdów,
- 2) sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu.



Skład orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

mgr inż. Jacek Cieślak
inż. Stanisław Kamiński
mgr inż. Irena Żywusko



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

ZAP-9UZ-2FZ-9LU *

Pan Mirosław PIETRASZEK o numerze ewidencyjnym ZAP/IE/0044/13
adres zamieszkania ul. Hrubieszowska 68/9, 71-047 SZCZECIN
jest członkiem Zachodniopomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada
wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2016-03-01 do 2017-02-28.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2016-01-25 roku przez:

Zygmunt Meyer, Przewodniczący Rady Zachodniopomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa www.piib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.