

TYTUŁ PROJEKTU:	„Gdańsk miastem zawodowców – rozwój infrastruktury szkół zawodowych” REMONT PRACOWNI SZKOLNEJ nr 302 w ramach zadania pn. „Modernizacja warsztatów szkolnych i modernizacja pracowni szkolnej w budynku Zespołu Szkół Samochodowych w Gdańsku na potrzeby kształcenia w zawodach technik pojazdów samochodowych, technik mechanik, mechanik pojazdów samochodowych, elektromechanik pojazdów samochodowych, mechanik motocyklowy, blacharz samochodowy i kierowca mechanik w branży Transport, logistyka i motoryzacja”
INWESTOR:	DYREKCJA ROZBUDOWY MIASTA GDAŃSKA GMINA MIASTA GDAŃSKA ul. Żaglowa 11 80-560 Gdańsk
TEREN OBJĘTY INWESTYCJĄ:	Zespół Szkół Samochodowych w Gdańsku ul. Elbląska 56/04 80-724 Gdańsk dz. nr 98/4 obręb 91 Jed. ewidencyjna 226101_1
Zgodnie z art. 20 ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. Prawo Budowlane oświadczam, iż niniejszy projekt budowlany został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.	

STADIUM:	PROJEKT WYKONAWCZY
BRANŻA:	ELEKTRYKA

PROJEKTOWAŁ:	mgr inż. Włodzimierz Kostro nr upr. 4045/Gd/89	
SPRAWDZIŁ:	mgr inż. Maciej Belczacki nr upr. POM/0013/POOE/10	

Gdańsk, listopad 2017 r.

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

I. CZĘŚĆ OPISOWA

1. Część ogólna
 - 1.1. Inwestor i zleceniodawca dokumentacji
 - 1.2. Podstawa opracowania
 - 1.3. Zakres opracowania
2. Opis techniczny
 - 2.1. Stan istniejący
 - 2.2. Zasilanie w energię elektryczną
 - 2.3. Demontaże
 - 2.4. Rozdzielnica Elektryczna R302
 - 2.5. Instalacje
 - 2.5.1. Instalacja gniazd wtyczkowych 230V i zasilania stanowisk laboratoryjnych
 - 2.5.2. Instalacja oświetlenia ogólnego
 - 2.5.3. Instalacja sieci okablowania strukturalnego
 - 2.5.4. Instalacje zasilania systemu wentylacyjnego
 - 2.5.5. Instalacje sterowania rolet
 - 2.5.6. Wykonanie WLZ RG-R302
3. Zalecenia instalacyjne i eksploatacyjne
4. Obliczenia
5. Uwagi końcowe
6. Oświadczenie projektanta i sprawdzającego
7. Informacja dotycząca BIOZ
 - 7.1. Podstawa prawna
 - 7.2. Opis
8. Kopie uprawnień i zaświadczenie o przynależności do izby

II. CZĘŚĆ RYSUNKOWA

Projekt budowlany

- | | |
|--|-----|
| 1. INSTALACJA OŚWIETLENIA OGÓLNEGO | E-1 |
| 2. INSTALACJA STEROWANIA ROLET OKIENNYCH | E-2 |
| 3. INSTALACJA GNIAZD WTYCZKOWYCH | E-3 |
| 4. ROZMIESZCZENIE INSTALACJI GNIAZD RJ45 | E-4 |
| 5. SCHEMAT ROZDZIELNI ELEKTRYCZNEJ R302 | E-5 |
| 6. ROZMIESZCZENIE KORYT INSTALACYJNYCH | E-6 |
| 7. INSTALACJE ELEKTRYCZNE I ODGROMOWE NA DACHU | E-7 |

CZĘŚĆ OPISOWA

OPIS TECHNICZNY BUDYNKU

1. Część ogólna

1.1. Inwestor i zleceniodawca dokumentacji
DYREKCJA ROZBUDOWY MIASTA GDAŃSKA
GMINA MIASTA GDAŃSKA
ul. Żaglowa 11
80-560 Gdańsk

Adres Inwestycji
Zespół Szkół Samochodowych w Gdańsku
ul. Elbląska 56/04
80-724 Gdańsk
dz. nr 98/4 obręb 91
Jed. ewidencyjna 226101_1

1.2. Podstawa opracowania

Podstawę niniejszego opracowania stanowią:

- zlecenie Inwestora
- inwentaryzacja obiektu
- podkłady architektoniczno budowlane z określeniem przeznaczenia i wyposażenia pomieszczeń
- wytyczne branżowe
- obowiązujące normy, przepisy i zarządzenia związane z niniejszym opracowaniem
- uzgodnienia z inwestorem

1.3. Zakres opracowania

Niniejsze opracowanie obejmuje swoim zakresem instalacje elektryczne wewnętrzne w pomieszczeniach pracowni szkolnej w budynku Zespołu Szkół Samochodowych w Gdańsku:

- rozdzielnie
- instalację gniazd wtyczkowych 230V i zasilania stanowisk laboratoryjnych
- instalację oświetlenia ogólnego
- instalacja sieci okablowania strukturalnego
- instalację zasilania systemu wentylacyjnego
- instalacja sterowania rolet
- wykonanie WLZ RG-R302

2. OPIS TECHNICZNY

2.1. Stan istniejący

Pomieszczenie pełni funkcję sali do prowadzenia zajęć z uczniami. Występują gniazda zasilające 230V. Istniejące oświetlenie ogólne to oprawy rastrowe z długimi świetlówkami.

2.2. Zasilanie w energię elektryczną

Zasilanie obiektu objętego niniejszym opracowaniem odbywać się będzie na napięciu 0.4/0.23 kV z sieci rozdzielczej n.n. energetyki zawodowej poprzez przyłączenie do istniejącej sieci elektroenergetycznej przy nie zmienionej mocy przyłączeniowej.

2.3. Demontaże

Istniejąca instalacje elektryczną w pomieszczeniu należy w całości zdemontować. Dodatkowo zabezpieczyć istniejące obwody zasilające. Zasilanie wypiąć z rozdzielni piętrowej.

2.4. Rozdzielnica Elektryczna R302

Rozdzielnica elektryczna R302 wykonana zostanie jako natynkowa stalowa, 4x24mod, drzwiczki białe, zamek z wkładką patentową, stopień ochrony IP20, przystosowana do instalowania osprzętu na szynie modułowej TH35. Zamontować projektowaną RE w miejscu wskazanym na rys. E-1,2,3 wewnątrz sali 302 na wys. 140cm.

Na rozdzielnicę R302 zabudowane zostaną:

rozłącznik izolacyjny, wskazanie obecności faz za pomocą lampek sygnalizacyjnych, zabezpieczenia poszczególnych obwodów zasilających i oświetleniowych w postaci wyłączników nadprądowych i różnicowoprądowych z członem nadprądowym.

Wewnętrzna Linia Zasilającą RG-R302 poprowadzić z rozdzielnicę głównej RG, z której obecnie jest zasilana sala 302. WLZ prowadzić korytach kablowych przewodem YLY 5x25mm².

Jako zabezpieczenie WLZ wykorzystać istniejące zabezpieczenie rozdzielni 1 i 2 piętra.

Schemat połączeń i zastosowane urządzenia są wyszczególnione na rys. E-5. Wizualizacja rozmieszczenia urządzeń w RE jest przedstawiona na rys. E-5.

2.5. Instalacje

- instalację gniazd wtyczkowych 230V i zasilania stanowisk laboratoryjnych
- instalację oświetlenia ogólnego
- instalacja sieci okablowania strukturalnego
- instalacje zasilania systemu wentylacyjnego
- ekran elektryczny do zabudowy
- rolety materiałowe sterowane elektrycznie
- wykonanie WLZ RG-R302

2.5.1. Instalacja gniazd wtyczkowych 230V i zasilania stanowisk laboratoryjnych

Instalację gniazdową zaprojektowano przewodem typu YDYżo 3x2.5 mm² oraz 5x2.5 mm² z izolacją 750V ułożonym pod tynkiem oraz w korytach kablowych (nad sufitem podwieszonym) z zastosowaniem osprzętu podtynkowego zakończoną gniazdami elektrycznymi.

Bezwzględnie stosować przewód ochronny PE oznaczony kolorem żółto-zielonym. Tam gdzie to możliwe stosować puszki Ø60 głębokie, do łączenia żył przewodów zaleca się stosować zaciski typu WAGO.

Gniazda elektryczne instalowane będą w miejscach pokazanych na planach rys. E-3 na wysokości 30 cm od poziomu podłogi chyba, że na rys. E-3 oznaczono inną wysokość.

Zasilanie gniazd wtyczkowych ogólnego przeznaczenia z tablicy rozdzielczej R302.

Jako zabezpieczenie przed porażeniem zastosowano wyłączniki różnicowoprądowe z członem nadprądowym B16A $\Delta I=30mA$ 40A. W przypadku gniazd 3f 400V jako zabezpieczenie zastosowano wyłącznik nadprądowy B16 z zabezpieczeniem różnicowoprądowym 25A $\Delta I=30mA$

Przewody układać od gniazd zasilających w tynku pionowo w górę do przestrzeni między sufitem podwieszanym, a stropem właściwym, następnie prowadzić przewód zasilający do projektowanych wg rys. E-6 w podwieszanym korycie kablowym, a tam gdzie to niemożliwe w rurach osłonowych typu PESZEL. Należy zastosować osprzęt modułowy jednego producenta. Przykładowe rysunki osprzętu załączono na rys. E3.

Należy zainstalować ekran projekcyjny ze sterowaniem elektrycznym przeznaczony do zabudowy w suficie GK o następujących parametrach:

- szerokość powierzchni projekcyjnej 290cm
- wysokość powierzchni projekcyjnej 180cm
- sterowanie przewodowe
- sterowanie pilotem
- wyposażony w przycisk przewodowy do sterowania, oraz pilota bezprzewodowego sterowania
- zasilanie 230V przez gniazdo wtykowe

Podczas montażu należy wykonać podtynkową instalację przycisku sterowniczego, oraz uchwyt naścienny do przechowywania pilota zdalnego sterowania

2.5.2. Instalacja oświetlenia ogólnego

Instalacja oświetleniowa wykonana zostanie przewodem typu YDYżo 3x1.5mm² z izolacją 750V. Przewody układać od łącznika w tynku pionowo w górę do przestrzeni między sufitem podwieszanym, a stropem właściwym, następnie prowadzić przewód zasilający do projektowanych opraw oświetleniowych rys. E-1 w podwieszanym korycie kablowym, a tam gdzie to niemożliwe w rurach osłonowych typu PESZEL. Do oświetlenia ogólnego zastosować należy oprawy świetlne:

- Oprawa przeznaczona do podwieszanych sufitów modułowych Panel LED 600x600mm 40W/4000K 230V . Grubość oprawy ok. 1,5 cm. Zasilacz w kpl. oprawy.

Dokładne rozmieszczenie i typ opraw podano na rysunku E-1. Bezwzględnie stosować przewód ochronny PE oznaczony kolorem żółto-zielonym. Tam gdzie to możliwe stosować puszkę Ø60 głębokie, do łączenia żył przewodów zaleca się stosować zaciski typu WAGO. Łączniki oświetlenia montować na wysokości 140cm nad poziomem posadzki. Jako zabezpieczenie przed porażeniem zasilanych obwodów oświetleniowych w tablicy rozdzielczej RE zastosowano wyłączniki nadmiarowo-prądowe B10.

2.5.3. Instalacja sieci okablowania strukturalnego

Sieć okablowania strukturalnego umożliwia co najmniej transmisję sygnałów cyfrowych i analogowych o częstotliwości transmisji do 250MHz. W okablowaniu horyzontalnym jako medium transmisyjne dla przesyłu danych logicznych zastosowano nieekranowany kabel skrętkowy 4-parowy UTP kategorii 5. Sieć okablowania strukturalnego składa się z następujących elementów funkcjonalnych:

- punktu dystrybucyjnego – PPD,
- okablowania poziomego,
- gniazd odbiorczych.

Całość zaprojektowano w topologii gwiazdy hierarchicznej. W okablowaniu poziomym każde gniazdo odbiorcze jest podłączone do panelu w punkcie dystrybucyjnym PPD. Topologia gwiazdy zapewnia możliwość szybkich zmian w strukturze okablowania oraz łatwą lokalizację i usuwanie usterek. W przypadku uszkodzenia dowolnej linii, przestaje pracować tylko ta stacja robocza, która jest podłączona poprzez uszkodzoną linię.

Punkt dystrybucyjny należy zorganizować w postaci 19” 9U szafy wiszącej o wymiarach 600x600 wykonanej z blachy stalowej pokrytej powłoką antykorozyjną (lakier proszkowy). Szafa musi posiadać drzwi przednie przeszkłone, wyposażone w zamek patentowy z możliwością otwierania na lewą/prawą stronę (możliwość przełożenia drzwi). Dostęp do wnętrza szafy poprzez drzwi przednie, demontowane osłony boczne oraz drzwi tylne, pełne uziemienie wszystkich sekcji szafy.

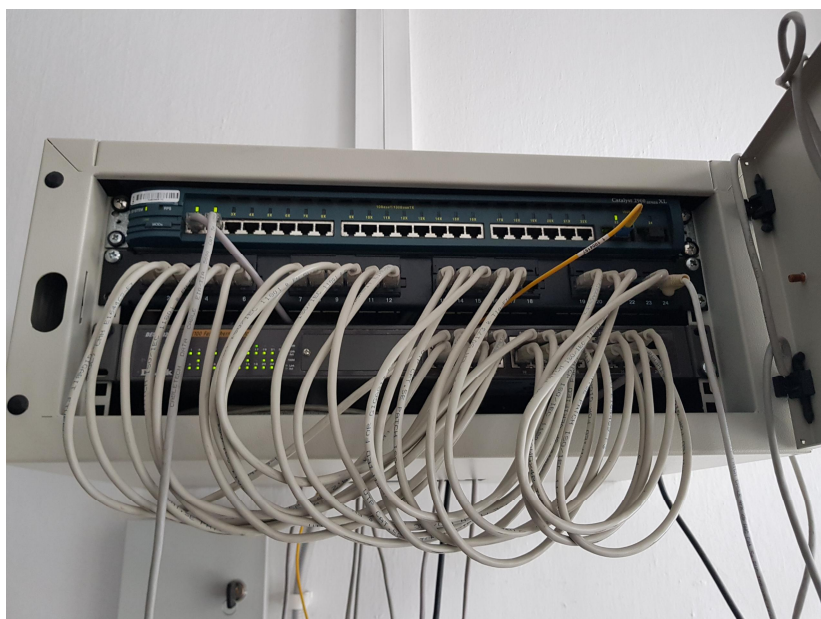
Szafę należy wyposażać w:

- switch RACK 24 port 100/1000 , 4x1000 SFP 19” 1U – 1 szt.

- szyna uziemienia – 1 szt.
- listwa zasilająco-filtrująca z zabezpieczeniem – 1 szt.
- półka 2U – 1 szt.
- kpl. zaślepiąco – filtracyjny 600x600 1/2 włókny z przepustem szczotkowym – 1 szt.
- Patch panel kat.5 24 portowy

Okablowanie poziome strukturalne należy wykonać przy użyciu nieekranowanego kabla 4-parowego typu UTP kategorii 5 układanego pionowo w górę pod tynkiem do przestrzeni między sufitem podwieszanym, a stropem właściwym, a następnie w podwieszanym korycie kablowym, a tam gdzie to niemożliwe w rurach osłonowych typu PESZEL. Kable nieekranowane od strony PPD zakończyć na panelach RJ45, natomiast od strony abonenckiej – w gniazdach odbiorczych na modułach nieekranowanych RJ45. Wszystkie elementy toru transmisyjnego okablowania poziomego powinny spełniać wymagania, co najmniej dla kategorii 5. Dla odcinków mniejszych niż 35m nie przewiduje się rozdzielania kabli informatycznych i zasilających.

W celu połączenia instalacji okablowania strukturalnego z funkcjonującą na terenie szkoły instalacją należy wykonać podłączenie (2x UTP cat.5) z szafy RACK znajdującej się na 1 piętrze szkoły (fot.1). Po stronie projektowanej szafy RACK przewody należy zakończyć na PATCH Panelu, a po stronie istniejącej szafy RACK należy zakończyć przewody wtykiem RJ45. Przewód należy prowadzić naściennie w listwie instalacyjnej PVC 20x40mm.



Fot. 1 Istniejąca szafa RACK na 1 piętrze budynku ZSS

Dodatkowo należy wykonać połączenia:

- przewodem multimedialnym HDMI pomiędzy zaznaczonym projektorem sufitowym a stanowiskiem prowadzącego zajęcia, obustronnie zakańczając przewód gniazdem żeńskim
- przewodem VGA (video) typu D-SUB pomiędzy zaznaczonym projektorem sufitowym a stanowiskiem prowadzącego zajęcia, obustronnie zakańczając przewód gniazdem żeńskim.

Tablica multimedialna oraz projektor stanowią wyposażenie dodatkowe Sali.

2.5.4. Instalacje zasilania systemu wentylacyjnego

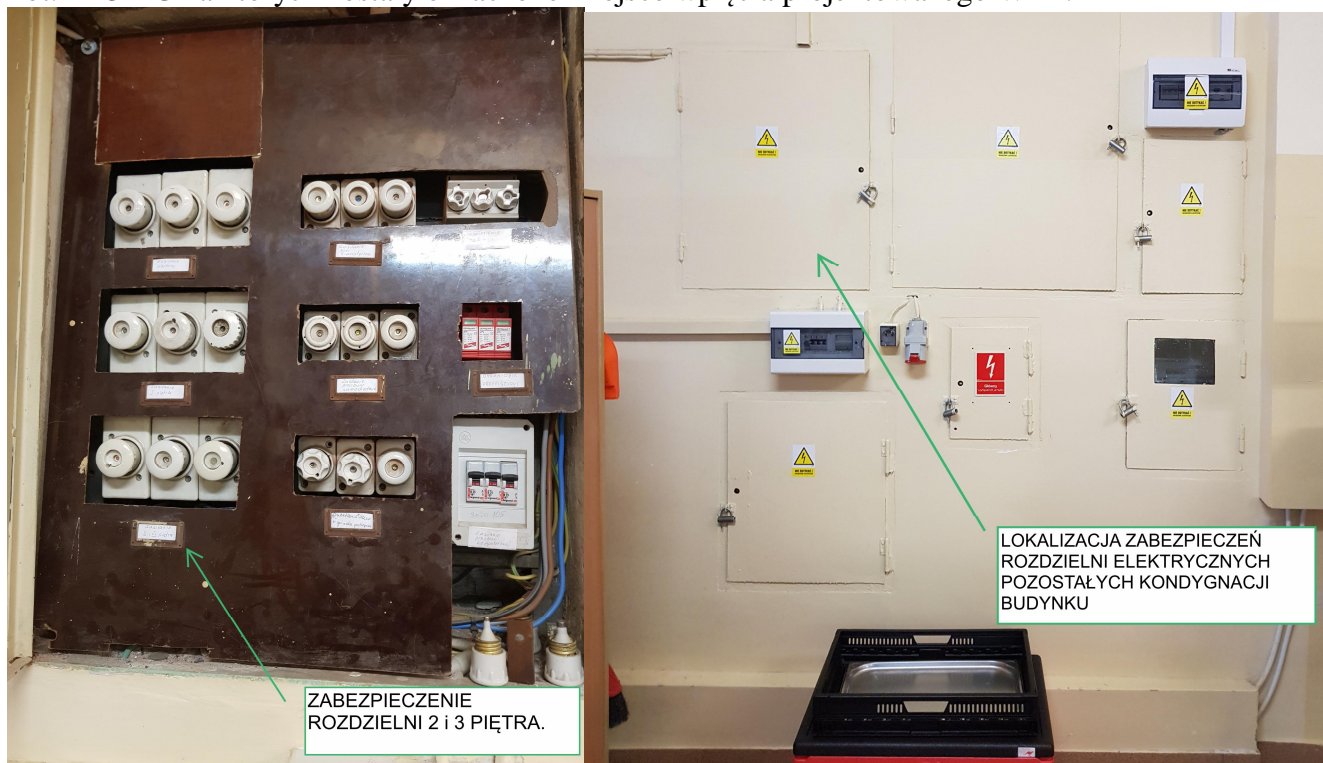
Instalacje systemu wentylacyjnego zostaną wykonane przewodem typu YKY 5x4mm² z izolacją 750V. Przewody układać od R302 w tynku pionowo w górę do przestrzeni między sufitem podwieszanym. Przepust w stropodachu wykonać rurą osłonową f 32mm. Na połaci dachowej wykonać. Bezwzględnie stosować przewód ochronny PE oznaczony kolorem żółto-zielonym. Do łączenia żył przewodów zaleca się stosować zaciski typu WAGO. Jako zabezpieczenie przed porażeniem zasilanych obwodów wentylacji w tablicy rozdzielczej RE zastosowano wyłącznik nadmiarowo-prądowy 3p 16A.

2.5.5. Instalacje sterowania rolet

Instalację sterowania rolet materiałowych przedstawiono na rysunku E-2. Sterowniki rolet umieszczono w rozdzielni elektrycznej R302. Rysunku przedstawiono rozwiązanie sterowania i zasilania rolet w oparciu o zasilacz 12-24V. W czasie realizacji można zastosować zasilanie 230V, a układ sterowania wykonać w oparciu o rozwiązania wybranego producenta napędów.

2.5.6. Wykonanie WLZ RG-R302

Wewnętrzną Linię Zasilającą RG-R302 poprowadzić z rozdzielniczy głównej RG, z której obecnie jest zasilana sala rozdzielnia piętra II i III. WLZ prowadzić w listwach PCV przewodem YLY 5x25mm². Jako zabezpieczenie WLZ zastosować istniejące zabezpieczenie w RG. RG znajduje się przy głównym wejściu do budynku szkoły na poziomie parteru. Długość WLZ L=61m. W opisie zostały załączone zdjęcia Fot. 2 i 3 RG na których zostały oznaczone miejsce wpięcia projektowanego WLZ.



Fot. 2 i 3 Lokalizacja RG budynku ZSS

WLZ należy prowadzić poza salą stosując koryto kablowe PVC (3p. odcinek poziomy Fot.4 , rys E6), rury osłonowe (zejścia pionowe przez kondygnację Fot. 5 , oraz odcinek poziomy nad sufitem modułowym na kondygnacji parteru Fot.6) oraz koryto kablowe stalowe o szerokości 50mm (odcinek poziomy ok. 4m na klatce schodowej parteru Fot 7). Zejście pionowe przez kondygnację 2 i 1p do parteru należy wykonać w narożniku klatki schodowej w rurze osłonowej. Przez przejścia przez ściany i stropy wykonać otwory o średnicy do f32. Po zakończeniu prac instalacyjnych należy wykonać zabudowę GK o wym 15x15cm pionu na klatce schodowej (wykończenie zgodne z istniejącym na klatce schodowej).



Fot.4. 3p lok. koryta



Fot.5 Klatka schodowa lok. pionu



Fot.7 lok. koryta kablowego parter

3. Zalecenia instalacyjne i eksploatacyjne

Wszystkie przewody prowadzić w przestrzeni sufitu podwieszanego, tam gdzie to możliwe w podwieszanych korytach kablowych, a w pozostałych miejscach w rurach osłonowych typu PESZEL. Rury PESZEL należy podwieszać do sufitu by nie leżały bezpośrednio na podwieszanym suficie. Przewody komunikacyjne i zasilania prowadzić w osobnych torach lub rurach, również przewody zasilające o różnych parametrach zasilania prowadzić osobno. Przewody układać staranie aby nie naruszyć izolacji, kable prowadzić jak na planach, zachowując jednocześnie koordynację z innymi sieciami. Metalowe części szaf i skrzynek połączyć z systemem połączeń wyrównawczych - uziomem technologicznym przy zachowaniu wymogów normy PN-IEC 60364. Całość robót należy wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami i „Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru Robót Budowlano Montażowych” cz. V oraz Polską Normą. Ze względu na istniejącą instalację w budynku przy prowadzeniu przed przystąpieniem do prac montażowych należy wytrasować przebieg tras kablowych oraz lokalizację urządzeń, a następnie sprawdzić ewentualnie występujące kolizję z istniejącymi instalacjami. Zaleca się w najbliższym czasie modernizację rozdzielni głównej budynku (nie jest przedmiotem niniejszego opracowania).

4. Obliczenia

4.1. Moc zapotrzebowana w Sali 302

Zapotrzebowanie na moc RE z uwzględnieniem jednoczesności:

	Zapotrzebowanie	[-]	W.Jedn.	Razem	[-]
Oświetlenie	0,8	kW	0,8	0,64	kW
Gniazda ogólne	4,2	kW	0,6	2,52	kW
Zasilanie stanowisk	15	kW	0,4	6	kW
Wentylacja	2	kW	1	2	kW

RAZEM

11,16 kW

Prąd obliczeniowy:

$$I_f = \frac{P}{\sqrt{3} \cdot U \cdot \cos(\phi)}$$

$$I_b = 11,16 \text{ kW} / 400 \text{ V} \cdot 0,85 \cdot \sqrt{3} = 18,95 \text{ A}$$

Moc zapotrzebowana RE wynosi 14,6 kW, zaś prąd obliczeniowy 11,95A. Nie przewiduje się zwiększania mocy zarezerwowanej dla potrzeb RG, ponieważ w większej mierze te zapotrzebowanie zastępuje pobór energii elektrycznej starych obwodów, które zostaną rozłączone.

4.2. Dobór przewodu WLZ RG-R302

moc obciążenia: 11,16 kW

prąd obliczeniowy: 18,95 A

długość przewodu: 61 m

przyjęty przekrój: 25 mm²

przewodnik: Cu

typ przewodu: YLY

Sprawdzenie warunku na spadek napięcia:

$$\Delta U_{\text{dop}} = 0,5 \%$$

$$\Delta U = \frac{\sqrt{3} \cdot I_n \cdot l \cdot \cos \phi \cdot 100}{\sigma \cdot U_n \cdot s} [\%]$$

,gdzie:

I_n , prąd znamionowy [A],

l , długość linii [m],

σ , konduktywność, dla miedzi 58 [S*m / mm²],

U_n , napięcie znamionowe [V],

s , przekrój kabla zasilającego [mm²],

$$\Delta U = 0,3 \% < \Delta U_{\text{dop}} = 0,5 \%$$

WARUNEK SPEŁNIONY

Sprawdzenie warunku na obciążalność dopuszczalną długotrwale:

Obciążalność długotrwała dla przewodów wielożyłowych miedzianych w izolacji polwinitowej o napięciu znamionowym do 1kV przy obciążeniu trzech żył roboczych, ułożonych korytach wg. sposobu ułożenia „B2” wynosi dla przekroju 25mm² $I_z=85A$

$$I_b = 18,95A < I_n = 32A < I_z = 85A$$

WARUNEK SPEŁNIONY

$$\begin{aligned} I_2 &\leq 1,45 \cdot I_z \\ 1,45 \cdot I_n &\leq 1,45 \cdot I_z \\ 1,45 \cdot 32 &\leq 1,45 \cdot 85 \\ 46,4 &\leq 123,25 \end{aligned}$$

WARUNEK SPEŁNIONY

5. Uwagi końcowe

Całość robót wykonać według niniejszego opracowania oraz zgodnie z „Warunkami Technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano – montażowych” tom V – Instalacje elektryczne, a także zgodnie z Polską Normą.

Po wykonaniu robót montażowych należy przeprowadzić pomiary skuteczności ochrony od porażeń, oporności uziemień i sporządzić protokoły z w/w pomiarów.

mgr inż Włodzimierz Kostro
nr upr. 4045/Gd/89
Pom. Okr. Izba Inż. Bud. nr POM/IE/2274/0

6. Oświadczenie projektanta i sprawdzającego

Oświadczenie Projektanta

Oświadczam, że projekt pod tytułem:

„Gdańsk miastem zawodowców – rozwój infrastruktury szkół zawodowych”

REMONT PRACOWNI SZKOLNEJ nr 302

w ramach zadania pn.

„Modernizacja warsztatów szkolnych i modernizacja pracowni szkolnej w budynku Zespołu Szkół Samochodowych w Gdańsku na potrzeby kształcenia w zawodach technik pojazdów samochodowych, technik mechanik, mechanik pojazdów samochodowych, elektromechanik pojazdów samochodowych, mechanik motocyklowy, blacharz samochodowy i kierowca mechanik w branży Transport, logistyka i motoryzacja”

sporządzony został zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

mgr inż Włodzimierz Kostro
nr upr. 4045/Gd/89

Oświadczenie Sprawdzającego

Oświadczam, że projekt pod tytułem:

„Gdańsk miastem zawodowców – rozwój infrastruktury szkół zawodowych”

REMONT PRACOWNI SZKOLNEJ nr 302

w ramach zadania pn.

„Modernizacja warsztatów szkolnych i modernizacja pracowni szkolnej w budynku Zespołu Szkół Samochodowych w Gdańsku na potrzeby kształcenia w zawodach technik pojazdów samochodowych, technik mechanik, mechanik pojazdów samochodowych, elektromechanik pojazdów samochodowych, mechanik motocyklowy, blacharz samochodowy i kierowca mechanik w branży Transport, logistyka i motoryzacja”

sporządzony został zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

mgr inż. Maciej Belczącki
nr upr. POM/0013/POOE/10

INFORMACJA DO PLANU BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA W CZASIE BUDOWY

NAZWA INWESTYCJI	„Gdańsk miastem zawodowców – rozwój infrastruktury szkół zawodowych” REMONT PRACOWNI SZKOLNEJ nr 302 w ramach zadania pn. „Modernizacja warsztatów szkolnych i modernizacja pracowni szkolnej w budynku Zespołu Szkół Samochodowych w Gdańsku na potrzeby kształcenia w zawodach technik pojazdów samochodowych, technik mechanik, mechanik pojazdów samochodowych, elektromechanik pojazdów samochodowych, mechanik motocyklowy, blacharz samochodowy i kierowca mechanik w branży Transport, logistyka i motoryzacja”
INWESTOR	DYREKCJA ROZBUDOWY MIASTA GDAŃSKA GMINA MIASTA GDAŃSKA ul. Żeglowa 11 80-560 Gdańsk
ADRES INWESTYCJI	Zespół Szkół Samochodowych w Gdańsku ul. Elbląska 56/04 80-724 Gdańsk dz. nr 98/4 obręb 91 Jed. ewidencyjna 226101_1
Zgodnie z art. 20 ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. Prawo Budowlane oświadczam, iż niniejszy projekt budowlany został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.	

AUTOR PROJEKTU			
BRANŻA	IMIĘ I NAZWISKO	ZAKRES I NUMER UPRAWNIEŃ	PODPIS
ELEKTRYKA	mgr inż. Włodzimierz Kostro	nr upr. 4045/Gd/89	

SPRAWDZAJĄCY PROJEKT			
BRANŻA	IMIĘ I NAZWISKO	NUMER UPRAWNIEŃ	PODPIS
ELEKTRYKA	mgr inż. Maciej Belczacki	nr upr. POM/0013/POOE/10	

Gdańsk, listopad 2017 r.

7. Informacja dotycząca BIOZ

7.1. Podstawa prawna

Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003r (Dz. U. Nr 120 poz. 1126) „w sprawie szczegółowego zakresu i formy planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz szczegółowego zakresu robót budowlanych, stwarzających zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi” - § 2 pkt.3

7.2. Opis

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. Dz.U. nr 120 „w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia” poniżej wymienia się informacje dotyczące zagrożeń, które mogą wystąpić przy prowadzeniu prac wykonawczych związanych z budową przyłącza elektrycznego:

§ 2 pkt.3 ust.1 w/w Rozporządzenia - „zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji poszczególnych obiektów”

Budowa oświetlenia użytkowego, instalacja gniazd wtykowych, zasilanie urządzeń wentylacji, montaż podwieszanych koryt kablowych.

§ 2 pkt.3 ust.2 w/w Rozporządzenia - „wykaz istniejących obiektów budowlanych” - istniejące instalacje budynku

§ 2 pkt.3 ust.3 w/w Rozporządzenia - „wskazanie elementów zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi”

-istniejące instalacje budynku

§ 2 pkt.3 ust.4 w/w Rozporządzenia - „wskazanie dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych, określające skalę i rodzaj zagrożenia oraz miejsce i czas ich wystąpienia ”

-praca na wysokości powyżej 3 m.

§ 2 pkt.3 ust. 5 w/w Rozporządzenia — „wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych”

- wykonywanie projektowanej instalacji będzie wykonywane w stanie beznapięciowym, a miejsce pracy na wysokości winno zostać odpowiednio przygotowane i zabezpieczone.

Pracownicy wykonujący te prace powinni przez dopuszczającego i kierującego zespołem pracowników zostać zapoznani ze sposobem przygotowania miejsca pracy, ze wskazaniem występujących zagrożeń oraz z omówieniem sposobu wykonywania robót.

§ 2 pkt.3 ust.6 w/w Rozporządzenia — „wskazanie środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie, w tym zapewniających bezpieczną i sprawną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń ”

należy dokonać wygradzenia miejsc pracy przy pracy na wysokości stosować się do obowiązujących przepisów dla prawidłowego i bezpiecznego prowadzenia prac należy zapewnić pracownikom stosowne do potrzeb: sprzęt, narzędzia oraz środki ochrony indywidualnej.

Na podstawie w/w informacji Kierownik budowy jest obowiązany sporządzić przed rozpoczęciem budowy, planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia "planu bioz".

mgr inż. Włodzimierz Kostro
nr upr. 4045/Gd/89
nr POM/IE/2274/01

8. Kopie uprawnień i zaświadczenie o przynależności do izby

CZĘŚĆ RYSUNKOWA