

# **Specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót elektrycznych**

## **ST -2 / E / 2010/LS**

Remont instalacji elektrycznej sali gimnastycznej oraz pomieszczeń zaplecza sanitarnego, Studium Wychowania Fizycznego i Sportu Uniwersytetu Gdańskiego.

Adres obiektu: Gdańsk --Wrzeszcz ul. Sobieskiego 18.

### **1.1. Przedmiot ST**

Przedmiotem Specyfikacji Technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót remontowych instalacji elektrycznych oraz ich zakres w sali gimnastycznej ,pomieszczeniu magazynowo technicznym , szatni , natrysków ,wc i korytarza oraz adaptację jednego pomieszczenia sanitarnego z toaletą i prysznicem.

### **1.2 Zakres ogólny**

W pomieszczeniu sali gimnastycznej , pomieszczeniach technicznych ,szatni, natrysków, wc oraz korytarza należy zdemontować: całość przewodów elektrycznych wraz z instalacją teletechniczną oraz osprzętem, gniazdami i oprawami oświetleniowymi. Wykonać nową instalację elektryczną , teletechniczną wraz z nowym osprzętem ,oprawami oświetleniowymi oraz tablicą bezpiecznikową „R” z przystosowaniem do nowych potrzeb. Zlikwidować tablicę R-SN( w korytarzu) zasilającą szatnię i natryski ,obwody przenieść i zabezpieczyć w tablicy „R” oraz wymienić tablicę ”RW”(w piwnicy ) wraz z zasilaniem. Wymienić przewody zasilające i sterujące wentylacją sali gimnastycznej wraz z kaseta sterującą (w pokoju nauczycielskim), pomieszczeniu sanitarnym , wc i natryskach wraz ze sterowaniem.

### **1.3 Zabezpieczenie terenu budowy**

Wykonawca jest zobowiązany do zabezpieczenia terenu budowy w okresie trwania robót aż do zakończenia i odbioru ostatecznego robót.

### **1.4 Warunki ochrony środowiska**

Wykonawca ma obowiązek znać i stosować w czasie prowadzenia robót wszystkie przepisy dotyczące ochrony środowiska naturalnego.

### **1.5 Warunki bezpieczeństwa pracy**

Wykonawca jest zobowiązany podczas realizacji robót do przestrzegania przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy.

### **1.6 Kody według Wspólnego Słownika Zamówień**

CPV – 45310000 – 3 Instalacje elektryczne

## **2. Wymagania dotyczące wyrobów budowlanych**

Materiały budowlane powinny spełniać wymagania jakościowe określone Polskimi Normami, aprobatami technicznym.

### **3. Wymagania dotyczące sprzętu i maszyn**

Wykonawca jest zobowiązany od używania odpowiedniego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robót. Sprzęt używany do robót powinien być zgodny z ofertą Wykonawcy. Sprzęt będący własnością Wykonawcy lub wynajęty do wykonywania robót powinien być w dobrym stanie technicznym, spełniać normy ochrony środowiska i przepisy dotyczące jego użytkowania.

### **4. Wymagania dotyczące środków transportu**

Wykonawca jest zobowiązany do stosowania wyłącznie środków transportu, które nie wpłyną niekorzystnie na jakość wykonywanych robót i właściwości przewożonych materiałów.

### **5. Warunki wykonania ogólne i zakres szczegółowy**

Zdemontować istniejące przewody elektryczne oraz teletechniczne wraz z osprzętem, gniazdami i oprawami oświetleniowymi .

Instalować osprzęt p/t , n/t i szczelny .Przewody typu YDY oraz YDYp z izolacją 750 V. Przewody telefoniczne i komputerowe logiczne typu UTP kat.5e ( układać w listwach instalacyjnych i p/t ) . Osprzęt taki jak (gniazda wtykowe 230V podwójne ,gniazda komputerowo - telefoniczne ,wyłączniki )wykonać w standardzie nie niższym niż „ Forum” . Stosować oprawy jarzeniowe z zapłonem elektronicznym i świetłówkami trójpasmowymi oraz oprawy żarowe o standardzie nie gorszym niż Philips lub Ridi.

#### Pokój nauczycielski

Zainstalować jedno gniazdo podwójne telefoniczno - komputerowe typu RJ 45.Podłączenie gniazda do istniejącej sieci uzgodnić z gestorami tych sieci na wydziale.

Dwa gniazda wtyk.230V podwójne. Oprawy jarzeniowe rastrowe p.par.2x36 W. (np. Rubin lub równoważne).Jedną oprawę wyposażyć w moduł oświetlenia awaryjnego 2h.

Sterowanie wentylatorami W-1 i W-2 znajdującymi się w sali gimnastycznej (kaseta p/t z wyłącznikami i płynną regulacją obrotów, oraz lampkami sygnalizacyjnymi )- miejsce zainstalowania uzgodnić z użytkownikami pokoju nauczycielskiego.

#### Pomieszczenie – toaleta z prysznicem

Wydzielić osobny obwód dla gniazd szcz. podwójnych 230V w tablicy bezpiecznikowej i zabezpieczyć go wył. różnicowo-prądowym B16 A/30mA .Zainstalować w pom. wentylator szczelny sterowany wył. oświetlenia. Wykonać uziom wyrównawczy z LY 6 mm połączyć metalicznie wszystkie konstrukcje metalowe w pom. Stosować oprawy szcz.herm. 2x36W IP 65.(np.Neptun)

#### Sala gimnastyczna

Stosować oprawy ze źródłem światła metalohalogenkowym (np. Oktan 250W lub równoważne).Oprawy instalować na suficie ,które należy zabezpieczyć siatką metalową bez mechanicznego styku z oprawą (z możliwością zdejmowania w celu wymiany źródła

światła i konserwacji oprawy). Ponieważ w sali zamontowany jest kanał Ponieważ w sali zamontowany jest kanał wentylacyjny od strony pomieszczeń technicznych, oprawy należy instalować na suficie 1,5 m od ściany nad tym kanałem. Gniazda wtykowe 230V szcz. (podwójne) ogólnie instalować na sali na wys. 30cm od podłogi we wnękach. Sterowanie oświetleniem ( 3 obwody) z korytarza przed wyjściem do sali po lewej stronie. Do sterowania oświetleniem stosować styczniki 20A( tablica „R”) i przyciski p/t. Nad wyjściem z sali zainstalować oprawę oświetlenia awaryjnego 2h, 18W z siatką ochronną (np. Helios 18W lub równoważne ). Taką samą oprawę zainstalować w korytarzu nad drzwiami wyjściowymi z budynku. Wymienić przewody zasilające i sterujące wentylacją wraz z kasetą sterującą salą gimnastyczną.(pokój nauczycielski).

#### Pomieszczenie Wc ( wejście od korytarza )

Stosować oprawy szcz. herm. IP 65 ze źródłem światła energooszczędnym. Gniazdo 230V herm. szcz.(podwójne). Sterowanie wentylatorem kanałowym wyłącznikiem oświetlenia.

#### Korytarz , magazynek

Instalować oprawy 2 x 36 W szcz.( np. Neptun 2x36W lub równoważne), w oprawach zainstalować moduły oświetlenia awaryjnego 2h, wyłączniki szcz. p/t. Przed wejściem do budynku nad drzwiami zamontować oprawę szcz.herm . 2x 18 W Istniejącą tablicę rozdzielczą „R” zamontowaną w korytarzu zdemonstrować i wykonać nową p/t 3x15 z drzwiczkami przeszklonymi i z zamkiem patentowym. Do tablicy doprowadzić przewód ochronny LY 10 mm z najbliższej tablicy piętrowej .Przenieść do tablicy „R” nowe obwody elektryczne oświetlenia i gniazd 230V z pomieszczeń szatni , wc ,natrysków i korytarza i zabezpieczyć je wyłącznikami modułowymi typu S. Obwody gniazd wtykowych zabezpieczyć wyłącznikami różnicowo-prądowymi B16A,30 mA.

#### Pomieszczenia szatni i natrysków

Stosować osprzęt szcz.herm.(gniazda 230V podwójne, wyłączniki , puszki). Oprawy w pomieszczeniu szatni 2x36W, IP 65 (np. Neptun 2x36W lub równoważne). W pomieszczeniach natrysków oprawy szcz.herm. 2x18W, IP 67. Wyłączniki szcz.herm. do pom.natrysków instalować w szatni przed wejściem do tych pomieszczeń . W celu uruchomienia wentylacji w tych pomieszczeniach należy wymienić tablicę TW oraz przewód zasilający tę tablicę na YDY 5x6 mm znajdującą się w piwnicy pod tymi pomieszczeniami.( wentylatorownia pom. laboratorium Nr.20 ). Tablicę bezpiecznikową TW należy wymienić na nową z przystosowaniem do zasilania dodatkowego obwodu 3 faz. nowej wentylacji. Elementy metalowe wentylacji połączyć z uziomem wyrównawczym linką LY 6 mm.

Roboty prowadzić z zachowaniem zasad bhp i ppoż. Całość robót wykonać zgodnie z aktualnymi „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano- montażowych” Tom V – instalacje elektryczne opracowanymi i wydanymi przez COBRTI – Warszawa, oraz Instytut Techniki Budowlanej oraz IEC.

Wszystkie zastosowane materiały i urządzenia muszą być zgodne z polskimi normami lub aprobatami. Zaświadczenie producentów o zgodności z nimi należy załączyć do dokumentacji odbiorowej. Wykonać niezbędne pomiary elektryczne wykonanej instalacji. Dostarczyć dokumentację powykonawczą w 2 egz.

## 6. Kontrola, badania, odbiór robót budowlanych

Wykonawca jest odpowiedzialny za pełną kontrolę jakości robót i stosowanych materiałów. Wykonawca zapewni odpowiedni system kontroli, pomiary i badania materiałów. Inspektor Nadzoru ustali zakres kontroli, aby zapewnić wykonanie zgodnie z umową. Wszystkie koszty związane z organizowaniem i prowadzeniem badań materiałów i robót ponosi Wykonawca. Materiał i urządzenia przed wbudowaniem muszą być zatwierdzone przez inspektora nadzoru i użytkownika.

## 7. Przedmiar i obmiar robót

Przedmiar robót określa faktyczny zakres wykonywania robót, zgodnie ze szkicową dokumentacją projektową, z wyliczeniem i zestawieniem ilości jednostek przedmiarowych.

## 8. Odbiór robót budowlanych

Inspektor Nadzoru dokona odbioru robót zanikających i ulegających zakryciu po uprzednim zgłoszeniu ich zakończenia przez Wykonawcę.

Odbiór ostateczny polega na finalnej ocenie rzeczywistego wykonania robót w odpowiednim zakresie jak i jakości robót.

Wykonawca pisemnie zgłasza całkowite zakończenie robót oraz gotowość do odbioru ostatecznego.

Odbiór ostateczny robót nastąpi w terminie ustalonym w dokumentach umowy, licząc od dnia potwierdzenia przez Inspektora Nadzoru zakończenia robót i przejęcia dokumentów odbiorowych. Odbioru ostatecznego robót dokona komisja wyznaczona przez Zamawiającego w obecności Inspektora Nadzoru.

## 9. Dokumenty odniesienia

- normy
- aprobaty techniczne
- opis przeznaczenia pomieszczeń
- opisy zawarte w punkcie 5 powyższej specyfikacji

INSPEKTOR NADZORU  
Leonard Krzelański  
Upr. Nr 230/85/78