

SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT

INSTALACJE ELEKTRYCZNE

Temat: ROBOTY REMONTOWO-BUDOWLANE W ZAKRESIE
DOSTOSOWANIA DLA POTRZEB NIEPEŁNOSPRAWNYCH SAL
LEKCYJNYCH SANITARIATÓW, SZATNI NA PARTERZE ORAZ
WEJŚCIA GŁÓWNEGO DO BUDYNKU SZKOŁY ZS KEN

Inwestor: POWIAT WADOWICKI ul. BATOREGO 2, 34-100 WADOWICE
ZESPÓŁ SZKÓŁ IM. KEN AL. J.P.II 3
34-123 KALWARIA ZEBRZYDOWSKA

Lokalizacja: AL. JANA PAWŁA II 3, nr dz. 4058/3
34-130 KALWARIA ZEBRZYDOWSKA

Branża: Elektryczna
Data: Październik 2021

Opracował:
mgr inż. Michał Żuk
nr uprawnień MAP/0069/PWBE/17
specjalność instalacyjna

.....

1. Zakres robot.

Zakres robót jest zgodny z projektem. Opracowanie obejmuje wymianę instalacji elektrycznych pomieszczeń objętych pracami budowlanymi – sanitariatów. Szczegółowy zakres robót uwzględniono w projekcie wraz z opracowanymi planami instalacji i schematem ideowym, a także w kosztorysie i przedmiarze robót.

Zakres objęty opracowaniem uwzględnia:

- demontaż istniejącej instalacji elektrycznej w pomieszczeniach objętych pracami budowlanymi,
- wykonanie instalacji zasilającej (z rozdzielnic głównej) do projektowanej nowej rozdzielnic,
- montaż nowej rozdzielnic R (wyposażonej min. w rozłącznik izolacyjny, wyłączniki różnicowo-nadmiarowo-prądowe i nadmiarowo-prądowe, kontrolkę obecności napięcia i ogranicznik przepięć),
- wykonanie nowej instalacji elektrycznej pomieszczeń obiektu objętych pracami budowlanymi wraz z montażem osprzętu i opraw oświetleniowych – zgodnie z planami instalacji oraz schematami ideowymi,
- dobudowę nowego gongu i przycisku gongu (przy wjeździe na pochylnię na zewnątrz obiektu),
- dobudowę dwóch opraw oświetlenia zewnętrznego przy pochylni,
- wykonanie instalacji przyzewowej w WC Niepełnosprawnych,
- wykonanie oprzewodowania pod instalację domofonową i elektrozaczepek w wymieniających drzwiach wejściowych,
- wykonanie instalacji połączeń wyrównawczych.

2. Szczegółowe warunki wykonywania robót elektrycznych

- Wszelkie prace prowadzone na budowie winny być wykonywane i nadzorowane przez osobę posiadającą uprawnienia wykonawcze do prowadzenia robót branży elektrycznej.
- Urządzenia, instalacje elektroenergetyczne lub ich części, przy których będą prowadzone prace montażowe, powinny być wyłączone z ruchu, pozbawione czynników stwarzających zagrożenie i skutecznie zabezpieczone przed ich przypadkowym uruchomieniem.

- Wyłączenie urządzeń i instalacji elektroenergetycznych spod napięcia powinno być dokonane w taki sposób, aby uzyskać widoczną przerwę izolacyjną w obwodach zasilających urządzenia i instalacje.
- Roboty wykonywane przy urządzeniach pod napięciem może wykonywać tylko elektryk uprawniony (wymagane kwalifikacje określa rodzaj urządzeń oraz napięcie sieci, przy jakiej prowadzone są prace).
- Prace pod napięciem należy wykonywać w oparciu o właściwą technologię pracy i przy zastosowaniu wymaganych narzędzi i środków ochronnych, określonych w instrukcji tych prac, na polecenie pisemne osoby upoważnionej przez użytkownika,
- Narzędzia pracy i sprzęt ochronny powinny mieć aktualne atesty.
- Narzędzia pracy i sprzęt ochronny należy przechowywać w miejscach wyznaczonych, w warunkach zapewniających utrzymanie ich w pełnej sprawności.
- Kierownik budowy ma obowiązek przedstawić członkom brygady zagrożenia występujące w czasie pracy i przeprowadzić instruktaż na temat przestrzegania zasad BHP i udzielania pierwszej pomocy.

3. **Specyfikacja wykonywania robót elektrycznych.**

- Przygotowanie miejsca pod rozdzielnice, rury winidurkowe, przewody, kable oraz montaż opraw i osprzętu wykonać za pomocą elektronarzędzi, stosując sprzęt ochronny.
- Lokalizacja projektowanych urządzeń i wyposażenia wg planów instalacji i schematów. (w razie wątpliwości dokładną lokalizację uzgodnić z Inwestorem/ Inspektorem Nadzoru Inwestorskiego/Jednostką Projektową)
- Trasy kablowe: zasilanie rozdzielnic, zasilanie gniazd wtykowych i punktów oświetleniowych wykonywać pionowo i poziomo, na ścianach i sufitach.
- Przebicie otworów przez ściany i stropy wykonywać w linii wytyczonej przez prowadzone przewody. Przepusty instalacyjne zabezpieczyć tak, by miały klasę odporności ogniowej (EI) ścian i stropów danego pomieszczenia.
- Stosować kable i przewody zgodne ze schematami ideowymi.
- Wszystkie oprawy mają być dostarczone jako kompletne. Ostateczny wybór producenta (dostawcy) opraw oświetleniowych po uzgodnieniu z Zamawiającym.
- W pomieszczeniach stosować łączniki i gniazda wtykowe o stopniu ochrony dostosowanej do przeznaczenia pomieszczeń.
- Wszystkie próby i pomiary powykonawcze wykonać odpowiednimi i dopuszczonymi do użytkowania przyrządami. Wyniki zaprotokołować.

4. **Wskazanie środków zapobiegających niebezpieczeństwom.**

- wyłączyć i uziemić urządzenia elektroenergetyczne,
- wywiesić tablice ostrzegawcze „Nie załączać”,
- egzekwować od pracowników stosowanie właściwych środków ochrony indywidualnej, odzieży, obuwia oraz właściwych narzędzi i sprzętu,
- ściśle przestrzeganie uzgodnień branżowych i uwag zamieszczonych w niniejszej informacji.

5. **Kontrola jakości prac.**

Na Wykonawcy spoczywa obowiązek wykonania pełnego zakresu badań na budowie w celu wskazania Inwestorowi/ Inspektorowi zgodności dostarczonych materiałów i realizowanych robót z dokumentacją projektową. Materiały posiadające atest producenta stwierdzający ich pełną zgodność z warunkami podanymi w dokumentacji projektowej, mogą być dopuszczone do użycia bez wykonania badań. Przed przystąpieniem do badania, Wykonawca powinien powiadomić Inwestora/ Inspektora Nadzoru o rodzaju i terminie badania. Po wykonaniu badania, Wykonawca przedstawia na piśmie wyniki badań – do akceptacji. Wykonawca powiadamia pisemnie o zakończeniu każdej roboty zanikającej, którą może kontynuować dopiero po stwierdzeniu przez Nadzór zgodności wykonanych prac i osiągnięciu założonej jakości.

Po wykonaniu instalacji należy dokonać:

- pomiarów skuteczności ochrony przed porażeniem,
- pomiarów izolacji zastosowanych przewodów,
- pomiarów natężenia oświetlenia podstawowego i awaryjnego,
- sprawdzić działanie systemu przywoławczego.
- sprawdzenia działania wyłączników różnicowoprądowych.

Kontrola jakości obejmuje:

- zgodność zastosowanych do wbudowania wyrobów i zainstalowanych urządzeń z dokumentacją techniczną, normami i certyfikatami,
- poprawność wykonania przejść przewodów przez stropy i ściany,
- prawidłowość wykonania połączeń przewodów,
- ciągłość przewodów ochronnych,
- ciągłość przewodów połączeń wyrównawczych,

- rezystancji izolacji instalacji elektrycznej (dla każdego obwodu oddzielnie),
- skuteczności działania zabezpieczeń i środków ochrony od porażeniem prądem elektrycznym,
- podział instalacji na wydzielone obwody zgodnie z projektem,
- próbę działania instalacji,
- poprawność ochrony przed porażeniem i skutkami cieplnymi,
- prawidłowość zamontowania urządzeń w dostosowaniu do warunków środowiskowych i warunków pracy w miejscu ich zainstalowania,
- prawidłowość umieszczenia schematów, tablic ostrzegawczych oraz innych informacji.

W przypadku, gdy wynik którejkolwiek próby jest niezgodny z normą, to próbę należy powtórzyć po usunięciu przyczyny niezgodności.

6. **Uwagi ogólne odbioru robót.**

Przy przekazywaniu instalacji elektrycznej do eksploatacji, Wykonawca ma obowiązek dostarczyć Zamawiającemu następujące dokumenty:

- dokumentację powykonawczą,
- protokoły z dokonanych pomiarów i badań,
- protokoły odbioru robót zanikających,
- ewentualną ocenę poprawności wykonania robót (wydaną przez Inspektora Nadzoru).