

**SPECYFIKACJE TECHNICZNE
WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT**

**ROBOTY
ELEKTRYCZNE**

Zamawiający: **DYREKCJA ROZBUDOWY MIASTA GDAŃSKA**
działająca w imieniu i na rzecz
Gminy Miasta Gdańsk
ul. Żaglowa 11
80-560 Gdańsk

Przedmiot zamówienia: **Przebudowa pomieszczeń piwnicznych w budynku mieszkalnym przy ul. Kartuskiej 72 w Gdańsku.**

Adres budowy: **Budynek mieszkalny z usługami**
Ul. Kartuska 72, 80-104 Gdańsk
dz. nr 136
obręb 0077
Jedn. ewidencyjna 226101_1

| Opracowali | podpis |
|----------------------------------|--------|
| mgr inż. arch. Klaudia Filipiak, | |
| mgr inż. Włodzimierz Kostro | |

Spis szczegółowych specyfikacji technicznych:

BRANŻA ELEKTRYCZNA

| | |
|--|---|
| 3.1. E-01 ROBOTY INSTALACJI OŚWIETLENIA OGÓLNEGO | 3 |
|--|---|

BRANŻA ELEKTRYCZNA

3.1. E-01 ROBOTY INSTALACJI OŚWIETLENIA OGÓLNEGO

3.2.1. WSTĘP

3.2.1.1. Przedmiot ST

Przedmiotem niniejszej Specyfikacji Technicznej są wymagania dotyczące wykonywania robót instalacyjnych elektrycznych w piwnicy przy budynku mieszkalnym przy ul. Kartuskiej 72.

3.2.1.2. Zakres stosowania ST

Specyfikacja Techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy i umowny przy zlecaniu i realizacji robót instalacyjnych w ramach zadania Przebudowa pomieszczeń piwnicznych w budynku mieszkalnym przy ul. Kartuskiej 72 w Gdańsku.

3.2.1.3. Zakres robót objętych ST

Ustalenia zawarte w niniejszej Specyfikacji Technicznej dotyczą prowadzenia robót instalacyjnych elektrycznych związanych z przebudową piwnicy przy ul. Kartuskiej 72:

- Demontaż istniejącej instalacji oświetlenia ogólnego,
- Wykonanie instalacji oświetlenia,
- Montaż opraw i łączników,
- Montaż czujników ruchu.

3.2.1.4. Określenia podstawowe

Określenia podane w niniejszej ST są zgodne z obowiązującymi, odpowiednimi normami i definicjami podanymi w STB „Wymagania ogólne”.

3.2.1.5 Ogólne wymagania dotyczące robót.

1. Ogólne wymagania dotyczące Robót podano w STB.
2. Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość wykonania Robót oraz za ich zgodność z ST.
3. Instalacje oświetlenia wykonać według projektu branży elektrycznej.

Wymogi formalne.

Montaż oraz wykonawstwo powinno być zlecone przedsiębiorstwu mającemu właściwe doświadczenie w realizacji tego typu robót i gwarantującemu właściwą jakość wykonania.

Wykonawstwo oraz montaż elementów instalacji elektrycznej zgodnie z wymaganiami norm.

Warunki organizacyjne.

Przed przystąpieniem do robót wykonawcy oraz nadzór techniczny powinni się dokładnie zaznajomić z całością dokumentacji technicznej oraz projektem organizacji robót wykonanym przez Inspektora Nadzoru. Wszelkie ewentualne niejasności w sprawach technicznych należy wyjaśnić z autorami poszczególnych opracowań przed przystąpieniem do robót. Jakikolwiek zmiany w dokumentacji technicznej mogą być dokonywane w trakcie wykonawstwa, tylko po uzyskaniu akceptacji Inspektora Nadzoru, a w przypadku zamian dotyczących zasadniczych elementów lub rozwiązań projektowych mogących mieć wpływ na nośność obiektów należy uzyskać dodatkową akceptację projektantów.

3.2.2. MATERIAŁY

Oprawy oświetleniowe

PARAMETRY TECHNICZNE:

- Oprawa led 1180x70x80mm
- Moc: 28W
- Wartość stopnia ochrony: IP44
- Ilość: 16

Czujniki ruchu

PARAMETRY TECHNICZNE:

- Montaż sufitowy
- Kąt działania horyzontalny 360st
- Kąt działania wertykalny 120st
- Możliwość regulacji czasu świecenia od 15 s do 7 min
- Napięcie zasilania 230V
- Możliwość ustawienia poziomu natężenia oświetlenia otoczenia, przy którym urządzenie pracuje
- Ilość: 5 sztuk

Zestawienie pozostałych elementów instalacji

| Lp | Nazwa | ilość |
|----|--|----------|
| 1 | Oprawa Led 1180x70x80 mm 28W IP44 | 16 szt. |
| 2 | Czujka ruchu | 5 szt. |
| 3 | Włącznik natynkowy światła | 7 szt. |
| 4 | Włącznik natynkowy światła | 2 szt. |
| 5 | Rury osłonowa sztywna (niepalna, niedymiąca) 22/32 | 105 mb |
| 6 | Puszki łączeniowe do rur osłonowych | 14 szt. |
| 7 | Uchwyty do rur osłonowych | 250 szt. |
| | Przewód Cu 3x1,5 mm ² | 210 mb |
| | Zabezpieczenie nadprądowe klasy B 10A | 1 szt. |

3.2.3. SPRZĘT

Ogólne wymagania dotyczące Sprzętu podano w STB „Wymagania ogólne”.

Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonanych robót.

3.2.4. TRANSPORT

Ogólne wymagania dotyczące Transportu podano w STB „Wymagania ogólne”.

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

Liczba środków transportu powinna zapewniać prowadzenie robót zgodnie z zasadami określonymi w dokumentacji projektowej, SST i wskazaniach Inspektora Nadzoru, w terminie przewidzianym umową.

Używane pojazdy poruszające się po drogach publicznych powinny spełniać wymagania dotyczące przepisów ruchu drogowego. Materiały należy transportować w opakowaniach producenta.

3.2.5. WYKONANIE ROBÓT

Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie z warunkami umowy oraz za jakość zastosowanych materiałów i wykonywanych robót, za ich zgodność z dokumentacją projektową i wymaganiami SST.

Instalację oświetlenia wykonać wg projektu branży elektrycznej.

Wykonanie instalacji oświetlenia ogólnego

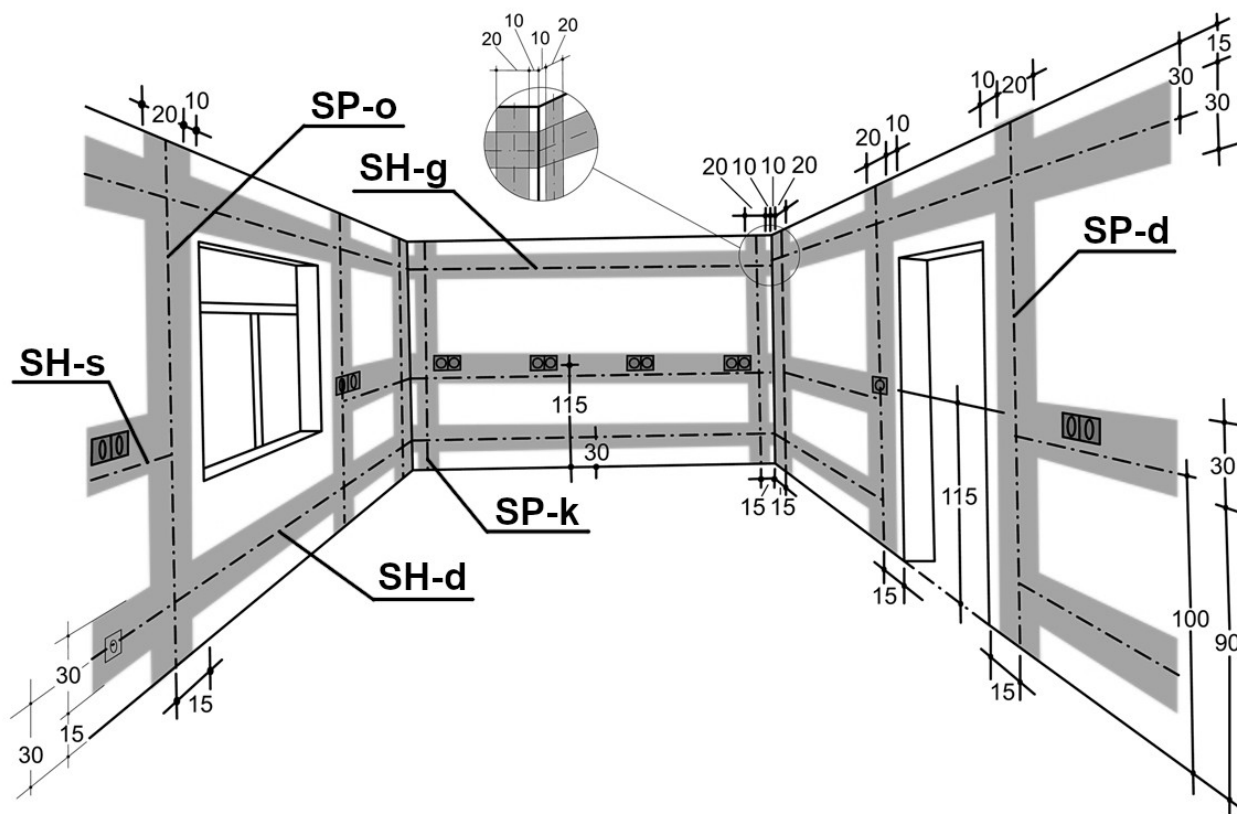
Sterowanie oprawami w pomieszczeniach piwnicznych należy wykonać poprzez łączniki natynkowe.

W pom. 00.12b oraz 00.12c należy wykonać łączniki 2-klawiszowe. Kolejność zapalanych opraw w danym pomieszczeniu należy ustalić z użytkownikiem.

Łączniki należy zamontować na wysokości 140cm od poziomu posadzki.

Barwa oświetlenia powinna być na poziomie 3000K.

Zasilanie oświetlenia ogólnego należy wykonać z rozdzielni głównej przewodami 3/4x1,5mm².



Układanie przewodów instalacyjnych

Wykonanie czujnika ruchu

Na schodach oraz ciągach komunikacyjnych należy wykonać sterowanie oświetleniem przy pomocy czujników ruchu. Rozmieszczenie elementów wskazano na rysunku projektu technicznego branży elektrycznej. Po wykonaniu instalacji należy ustawić czynniki ruchu, aby uruchamiały oświetlenie gdy jego natężenie spada:

- Poniżej 100lx w przypadku korytarza,
- Poniżej 200lx w przypadku pomieszczeń higieniczno-sanitarnych.

Sterowanie zapalania oświetlenia na korytarzach wykonać poprzez zastosowanie stycznika. Zamiennie dopuszczalne jest zastosowanie uruchamiania bezpośrednio przez czujniki ruchu wyposażone w styku o odpowiedniej wytrzymałości prądowej.

Dla każdej segmentu w części rysunkowej przedstawiono zestawienie ilościowe elementów instalacji oświetleniowej obejmującej oświetlenie ogólne i awaryjne.

Kable zasilające mają spełniać wymagania Dyrektywy CPR rozporządzenia Parlamentu Europejskiego nr 305/2011, która opiera się na zharmonizowaniu normie europejskiej EN 50575 wyrobów budowlanych, którymi zostały przewody i kable.

3.2.6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

Ogólne zasady kontroli

Ogólne wymagania dotyczące kontroli jakości Robót podano w części Wymagania Ogólne w STB.

Ogólne zasady kontroli jakości robót

Wykonawca jest odpowiedzialny za pełną kontrolę robót, jakość materiałów i urządzeń. Wykonawca zapewni odpowiedni system kontroli oraz możliwość ewentualnego pobierania próbek i badania materiałów i robót. Do obowiązków Wykonawcy należy przedstawienie do aprobaty Inspektorowi Nadzoru programu zapewnienia jakości zawierającego wykaz używanego sprzętu i narzędzi, sposób i procedurę przeprowadzania pomiarów i

badań, sposób postępowania z materiałami, itp.

Czynności kontrolne etapowe

Czynności kontrolne etapowe obejmują sprawdzenie jakości wykonania części instalacji, a zwłaszcza robót zanikających. Należy uwzględnić między innymi:

- sprawdzenie ciągłości żył przewodów
- pomiar rezystancji izolacji przewodów

W miarę postępu robót wykonawca zobowiązany jest do przeprowadzenia wszystkich niezbędnych prób i pomiarów dla kolejnych fragmentów instalacji.

Wykonanie odnośnych prób powinno być niezwłocznie odnotowane w dzienniku budowy.

Czynności kontrolne końcowe

Po zakończeniu robót należy sprawdzić:

- zgodność wykonania instalacji z dokumentacją techniczną oraz z ewentualnymi zmianami zapisanymi w dzienniku budowy, a także zgodność z przepisami szczegółowymi, instrukcjami producentów, odpowiednimi Polskimi Normami oraz wiedzą techniczną,
- jakość wykonania instalacji,
- zgodność oznakowania z Polskimi Normami.

W przypadku niezadowalającej jakości robót lub użytych materiałów wykonawca będzie musiał wykonać na własny koszt niezbędne poprawki i wymiany instalacji.

Przed oddaniem do użytku wykonawca powinien dokonać uruchomienia instalacji i zademonstrować jej prawidłowe działanie zgodnie z dokumentacją techniczną i specyfikacją techniczną.

Sprawdzenie natężenia oświetlenia

Projektowane oświetlenie zostało przystosowane do obecnych wymagań i norm oświetleniowych dla poszczególnych pomieszczeń i ich sposobu użytkowania. Barwa oświetlenia jest projektowana na poziomie 3000K.

3.2.7. OBMIAR ROBÓT

Obowiązują ogólne ustalenia zawarte w STB.

Jednostką obmiarową jest sztuka zamontowanych opraw lub źródeł światła.

3.2.8. ODBIÓR ROBÓT

Ustalenia ogólne dotyczące odbioru robót

Ogólne wymagania dotyczące odbioru Robót podano w części Wymagania Ogólne w STB.

3.2.9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

Ogólne wymagania dotyczące płatności określa umowa.

Ogólne zasady dotyczące płatności zgodnie z STB.

Płaci się za ustaloną ilość sztuk zainstalowanych opraw świetlnych, mb przewodów, ilość łączników i innych elementów instalacji.

Płatność obejmuje:

- przygotowanie stanowiska roboczego,
- dostarczenie materiałów i sprzętu.
- obsługę sprzętu nieposiadającego etatowej obsługi,
- oczyszczenie podłoża,
- demontaż istniejącej oprawy,
- wykonanie instalacji,
- montaż opraw oświetleniowych,
- oczyszczenie miejsca pracy z resztek materiałów,

3.2.10. PRZEPISY ZWIĄZANE I STANDARDY

- Obwieszczenie Ministra Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 28 sierpnia 2003 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu rozporządzenia Ministra Pracy i Polityki Socjalnej w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz.U. 2003 nr 169 poz. 1650)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych Dz.U. 2003 nr 47 poz. 401
- Aprobaty techniczne i instrukcje obsługi.
- Polskie normy