

SPECYFIKACJA TECHNICZNA
WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

Szkoła Podstawowa nr 7 im. Noblistów Polskich
78-400 Szczecinek ul. Krakowska 1
- remont łazienek w budynku Szkoły

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA:

A. Ogólna Specyfikacja Techniczna

B. Szczegółowe Specyfikacje Techniczne:

Część I - Grupa 45300000-0 Roboty w zakresie instalacji budowlanych

Instalacja elektryczna
Instalacja wod.- kan.

Część II - Grupa 45400000-1 Roboty wykończeniowe w zakresie obiektów budowlanych

Tynkowanie
Pokrywanie podłóg i ścian
Roboty malarskie

Opracował: mgr inż. Tomasz Pałka

SPECYFIKACJA TECHNICZNA

Wykonania i odbioru robot

ST.00.00.00- CZĘŚĆ OGOLNA

1. Wstęp

1.1. Nazwa nadana zamówieniu przez zamawiającego:

Remont łazienek w budynku szkoły podstawowej Nr 7 im. Noblistów Polskich w Szczecinku przy ul. Krakowskiej 1.

1.2. Inwestorem jest:

Szkoła Podstawowa Nr 7 im. Noblistów Polskich w Szczecinku, ul. Krakowska 1.

1.3. Przedmiot ST.

Przedmiotem niniejszej ST są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robot z zakresu robot budowlanych związanych z remontem :

- sanitariatów dla chłopców, dziewcząt oraz nauczycieli:

- Segment A :

- 1 piętro – 1 szt.

- 2 piętro – 1 szt.

- Segment B2 :

- parter – 1 szt.

- 1 piętro – 3 szt.

- 2 piętro – 3 szt.

- Segment C :

- 1 piętro – 2 szt.

- 2 piętro – 3 szt.

- modernizację instalacji wodno-kanalizacyjnej w remontowanych łazienkach – wymiana pionów kanalizacyjnych.

1.4. Zakres stosowania ST.

ST stosowana jest jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zleceniu i realizacji robot wymiennych w p.1.1.

1.5. Zakres robot ujętych w ST.

Specyfikacja obejmuje wszystkie prace związane z realizacją następujących robot:

A/- remont ścian wraz z okładzinami;

B/- remont posadzek i podłóg;

C/- remont stolarki drzwiowej;

D/- remont instalacji wewnętrznej wod.-kan.

E/- remont instalacji wewnętrznej elektrycznej;

1.6. Wyszczególnienie i opis prac towarzyszących i robot tymczasowych

Podczas prowadzenia prac nie przewiduje się konieczności wykonania prac tymczasowych i towarzyszących.

1.7. Warunki bezpieczeństwa pracy i ochrona przeciwpożarowa na budowie

- Prace należy prowadzić zgodnie z rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dn..06.02.2003r.w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robot budowlanych. /Dz.U.nr.47, poz.401/.
- Wykonawca jest zobowiązany do przestrzegania przepisów ochrony przeciwpożarowej.
- Wykonawca ma obowiązek wyposażenia w sprzęt p.poż. placu budowy i magazynów, oraz utrzymanie go w należyтым stanie. Wykonawca wyznaczy miejsce na składowanie łatwopalnych materiałów budowlanych.
- Wykonawca zabezpieczy w sposób wystarczający teren budowy przed dostępem osób nieupoważnionych.

1.8. Nazwy i kody: grupy robot, klas robot i kategorii robot.

KOD CPV 45000000- 4- TYNKI WEWNĘTRZNE

KOD CPV 45100000- ROBOTY BUDOWLANE

KOD CPV 45111100- 9- ROBOTY ROZBIORKOWE

KOD CPV 45442100- 8- ROBOTY MALARSKIE

KOD CPV 45431000- 7- KŁADZENIE PŁYTEK

KOD CPV 45111220- 6- USUWANIE GRUZU

KOD CPV 35000000- 4- TRANSPORT

1.9.Określenia podstawowe

Podstawowe określenia i definicje są zgodne z obowiązującymi polskimi normami oraz prawem budowlanym.

2.0.Wymagania dotyczące właściwości wyrobów budowlanych.

2.1. Wymagania dotyczące właściwości materiałów i wyrobów:

Zastosowane materiały powinny posiadać właściwości spełniające wymogi wytrzymałościowe i jakościowe wynikające z Dokumentacji Projektowo-Technicznej, posiadać Świadectwa i Aprobaty Techniczne zgodne z Polskimi Normami oraz wytycznymi branżowymi (PZH, ITB itp.) znaki bezpieczeństwa „B”.

2.2. Wymagania ogólne dotyczące przechowywania, transportu, warunków dostaw, składowania i kontroli jakości materiałów i wyrobów:

Punkty czasowego składowania materiałów będą zlokalizowane w obrębie placu budowy. Wykonawca zapewni, aby tymczasowo składowane materiały, do czasu gdy będą potrzebne do robot, były dostępne do kontroli przez Inspektora Nadzoru. Materiały i elementy budowlane, które nie uzyskają akceptacji Inspektora Nadzoru Inwestorskiego, powinny być niezwłocznie usunięte z placu budowy.

2.3. Wariantowe stosowanie materiałów:

Jeżeli dokumentacja przewiduje wariantowe stosowanie materiałów i elementów budowlanych oraz urządzeń w wykonywanych robotach, wykonawca powiadomi Inspektora Nadzoru Inwestorskiego o proponowanym wyborze. Wybrany i zaakceptowany przez Inspektora materiał, element budowy lub urządzenie nie może być zmieniany bez jego zgody.

3. Wymagania dotyczące sprzętu i maszyn do wykonania robot budowlanych:

Prace wykonuje się ręcznie lub mechanicznie w zależności od specyfiki robot, wymagań technologicznych oraz przepisów BHP. Wykonawca jest zobowiązany do używania takiego sprzętu, jaki nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robot.

4. Wymagania dotyczące środków transportowych:

Wykonawca jest zobowiązany do stosowania tylko takich środków transportu, jakie nie wpłyną niekorzystnie na stan i jakość transportowanych materiałów i bezpieczeństwo pracowników.

5. Wymagania dotyczące właściwości wykonania robot budowlanych:

Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie robot zgodnie z umową lub kontraktem, za ich zgodność z dokumentacją projektową i wymaganiami specyfikacji technicznych oraz poleceniami Inspektora Nadzoru. Wykonawca jest zobowiązany do likwidacji placu budowy i pełnego uporządkowania terenu wokół budowy.

6. Kontrola, badania i odbiór wyrobów i robot budowlanych:

Kontrola jakości robot polega na bieżącym sprawdzaniu zgodności wykonania robot z wymogami podanymi w ST i dokumentacji. Roboty podlegają odbiorowi wg tych zasad podanych w Warunkach Technicznych Wykonania i Odbioru Robot Budowlano-Montażowych (oprac. MBiPMB oraz ITB, wyd. „Arkady” z 1990 r.), które pozostały aktualne oraz wszelkich nowych zasad wynikających z wprowadzenia do użytku nowych materiałów i technologii. Należy przestrzegać procedur przewidzianych dla odbioru robot zanikających, częściowych, końcowych i innych. W zależności od charakteru robót badania przy odbiorze mogą polegać na sprawdzeniu technicznych dokumentów kontrolnych oraz przeprowadzeniu pomiarów dla sprawdzeniu wymogów ST.

7. Zasady przedmiarowania:

Zasady określania ilości robot i materiałów podane są w odpowiednich specyfikacjach technicznych, KNR-ach i KNNR-ach. Jednostki obmiaru, odpowiadające odpowiedniemu rodzajowi roboty, powinny być zgodne z jednostkami określonymi w dokumentacji projektowej i kosztorysowej.

8. Odbiór robot budowlanych

a) Odbiór robót ulegających zakryciu lub zanikających

Obowiązkiem Wykonawcy jest zgłaszanie Inspektorowi Nadzoru do odbioru robot ulegających zakryciu lub zanikających.

b) Odbiór częściowy i odbiór etapowy:

Inspektor Nadzoru może, wyłącznie za zgodą Zamawiającego, wystawić protokół odbioru dla jakiegokolwiek części wykonanych i zakończonych prac.

c) Odbiór końcowy:

Odbiór końcowy przeprowadza się w trybie i zgodnie z warunkami określonymi w umowie o wykonanie robot.

Przy dokonywaniu odbioru wymagane jest stwierdzenie Wykonawcy o:

- zgodności wykonanych robot z dokumentacją projektowo-kosztorysową, warunkami technicznymi wykonania i odbioru robot, aktualnymi normami lub przepisami, zasadami, ogólnie przyjętej wiedzy technicznej oraz umową;
- spełnieniu przez obiekt warunków potrzebnych do otrzymania wymaganego przez prawo budowlane pozwolenia na użytkowanie;
- możliwości przekazania obiektu Zamawiającemu.

W przypadku stwierdzenia przez komisję, że jakość wykonywanych robót w poszczególnych asortymentach nieznacznie odbiega od wymaganej Dokumentacją Projektową i ST z uwzględnieniem tolerancji i nie ma większego wpływu na cechy eksploatacyjne obiektu oraz bezpieczeństwo, komisja dokona potrąceń, oceniając pomniejszoną wartość wykonywanych robót w stosunku do wymagań przyjętych w Umowie. W przypadku błędów nieakceptowanych przez Inwestora Wykonawca musi poprawić wykonanie przedmiotu zamówienia.

d) Odbiór po okresie rękojmi – organizuje zamawiający.

Odbiór pogwarancyjny polega na ocenie wizualnej wykonanych robót, potwierdzeniu usunięcia wad i usterek ujawnionych w okresie gwarancji i rękojmi.

Z czynności odbioru sporządzany jest protokół

8.1. Dokumenty do odbioru końcowego

Podstawowym dokumentem do dokonania odbioru końcowego robót jest protokół końcowego odbioru robót sporządzony wg wzoru ustalonego przez Zamawiającego.

Do odbioru końcowego Wykonawca jest zobowiązany przygotować następujące dokumenty:

1. Dokumenty zainstalowanego wyposażenia.
2. Wyniki pomiarów kontrolnych oraz badań i oznaczeń laboratoryjnych.
3. Deklaracje zgodności lub certyfikaty zgodności wbudowanych materiałów zgodnie z ST
4. Atesty i świadectwa badań materiałów
5. Próby szczelności, pomiary elektryczne

W przypadku gdy według komisji roboty pod względem przygotowania dokumentacyjnego nie będą gotowe do odbioru końcowego, komisja w porozumieniu z Wykonawcą wyznaczy ponowny termin odbioru końcowego robót.

Wszystkie zarządzone przez komisję roboty poprawkowe lub uzupełniające będą zestawione według wzoru ustalonego przez Zamawiającego.

Termin wykonania robót poprawkowych i robót uzupełniających wyznaczy komisja.

9. Rozliczenie robot tymczasowych i prac towarzyszących

Przyjmuje się, że wynagrodzenie za roboty budowlane przewidziane do wykonania będą wycenione przez Wykonawcę przy składaniu oferty na wykonanie robót.

Szczegółowy zakres rzeczowy robót został określony w przedmiarach robót z podaniem co i w jakiej kolejności ma być wykonane. Dalsze szczegóły ustalenia płatności nie są objęte zakresem opracowania i określać je będzie umowa na wykonanie robót

W rozliczeniu z Zamawiającym nie uwzględnia się kosztu robot tymczasowych i prac towarzyszących – robot, które są projektowane i wykonywane jako potrzebne do wykonania robot podstawowych, ale nie są przekazywane Zamawiającemu i są usuwane po zakończeniu robot podstawowych. Rozliczeniu podlegają jedynie te roboty tymczasowe i prace towarzyszące, które zostały ujęte w przedmiarze kosztorysu nakładczego.

10. Przepisy związane

- 1) Ustawa Prawo budowlane z dnia 7 lipca 1994 r. (t.j. Dz. U. Z 2013r poz. 1409 zpóźn.zm).
- 2) Ustawa Prawo zamówień publicznych z dnia 29 stycznia 2004 r. (t.j. Dz. U. z 2015r poz.2164).
- 3) Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych (Dz. U. z 2004 Nr 92, poz. 881). Instrukcje i certyfikaty producentów.
- 4) Rozporządzenie Min. Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003r w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robot budowlanych(Dz.U 2004 nr 130 poz. 401).
- 5) Ustawa z 16 kwietnia 2004r o wyrobach budowlanych.

SPECYFIKACJA TECHNICZNA

Wykonania i odbioru robót budowlano- montażowych część szczegółowa.

B-01

KOD CPV 45100000 - Roboty budowlane.

KOD CPV 45262500-6 Roboty murarskie.

KOD CPV 45410000-4 Roboty tynkarskie.

KOD CPV 45430000 Układanie glazury.

KOD CPV 45430000-4 Roboty wewnętrzne.

KOD CPV 45442100-8 Roboty malarskie.

KOD CPV 4511100-8 Roboty przygotowawcze i rozbiórkowe.

KOD CPV 45111220-6 Usuwanie gruzu.

1. Wstęp.

Remont łazienek w budynku szkoły podstawowej Nr 7 im. Noblistów Polskich w Szczecinku przy ul. Krakowskiej 1.

Inwestorem jest Szkoła Podstawowa Nr 7 im. Noblistów Polskich w Szczecinku, ul. Krakowska 1.

1.1. Przedmiot ST.

Przedmiotem niniejszej ST są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót z zakresu robót budowlanych związanych z remontem:

- sanitariatów dla chłopców, dziewcząt oraz nauczycieli:

- Segment A :

- 1 piętro – 1 szt.

- 2 piętro – 1 szt.

- Segment B2 :

- parter – 1 szt.

- 1 piętro – 3 szt.

- 2 piętro – 3 szt.

- Segment C :

- 1 piętro – 2 szt.

- 2 piętro – 3 szt.

- modernizację instalacji wodno-kanalizacyjnej w remontowanych łazienkach – wymiana pionów kanalizacyjnych.

1.2. Zakres stosowania ST.

ST stosowana jest jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zleceniu i realizacji robót wymiennych w p.1.1.

Szczegółowy zakres prac wraz z ich obmiarem zamieszczony jest w załączonym do specyfikacji przedmiarze.

1.3. Zakres robot ujętych w ST

- Rozbiórka ścianek wydzielających kabiny WC,
- Wykonanie nowych kabin WC (systemowych) z HPL odpornych na wilgoć i jako wandaloodporne, wspartych na specjalnych podporach usztywnionych łącznikami z aluminium, mosiądzu, stali nierdzewnej i tworzywa sztucznego z zamontowaniem do konstrukcji drzwi o szer. 80 cm i wys. do 200 cm, z trzema zawiasami funkcyjnymi, gałką , zamkiem zapadkowym z możliwością awaryjnego otwarcia, posiadające Atest higienicznym i klasyfikację ogniową,
- Przetarcie ścian i sufitów z ługowaniem farby olejnej,
- Zbicie tynku i wykonanie nowego kat. II pod płytki ceramiczne,
- Wyrównanie ścian i sufitów gładzią szpachlową,
- Wykonanie okładzin ścian z płytek ceramicznych na klej,
- Roboty przygotowawcze malarskie, zagruntowanie powierzchni ścian i sufitów,
- Malowanie farbą emulsyjną akrylową ścian i sufitów,
- Usunięcie gruzu i rumowia z budynku szkoły,
- Wywiezienie gruzu i rumowia samochodami na wysypisko.

1.4. Określenia podstawowe dotyczące robot

Określenia podane w niniejszej ST są zgodne z normami, wytycznymi i określeniami podanymi w ST 00.00.00.

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robot

Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość robot i ich zgodność z Dokumentacją Projektową, ST i poleceniami Inspektora Nadzoru.

Ogólne wymagania podano w ST.00.00.00.- część ogólna.

2. Materiały

Do wykonania robot należy używać materiałów i sprzętu posiadających odpowiednie certyfikaty, znaki bezpieczeństwa „B”, atesty zgodne z PN oraz prawem budowlanym, dopuszczające do powszechnego stosowania na terenie Polski.

Szczegółowy wykaz materiałów dołączony jest w części kosztorysowej.

Podstawowymi materiałami dla realizacji remontu są:

- Zaprawa cem- wap.M 50, M 15, M 12 i M 7.
- Płyty gipsowo-kartonowe wodoodporne,
- Ścianki do zabudowy kabin WC z HPL.
- Płytki na ściany glazurowe i na posadzki terakotowe przeciwpoślizgowe w kolorze uzgodnionym z użytkownikiem, (dostosować do istniejących łazienek)
- Zaprawa klejowa do płytek,
- Zaprawa do wypełnienia spoin o podwyższonej odporności /epoksydowa/,
- Plastykowe listwy wykończeniowe,
- Farba emulsyjna /akrylowa/ strukturalna nawierzchniowa z atestem do stosowania w budynkach szkolno – oświatowych.

3. Sprzęt

Roboty wykonuje się ręcznie i przy użyciu elektronarzędzi

4. Transport

Do transportu służą dowolne środki transportowe zaakceptowane przez Inspektora Nadzoru.

- Wykonawca jest zobowiązany do stosowania tylko takich środków transportu, jaki nie wpłynie niekorzystnie na stan i jakość transportowanych materiałów
- Cement i wapno należy przewozić i przechowywać w szczelnie zamkniętych workach, w suchych warunkach (najlepiej w paletach). Chronić przed wilgocią.
- Emulsję gruntującą i farby przewozić i przechowywać w szczelnie zamkniętych opakowaniach, w temperaturze dodatniej i chronić przed przegrzaniem.
- Płytki glazurowane podczas transportu chronić przed mechanicznymi uderzeniami przewożąc je najlepiej w zamkniętych i foliowanych pudełkach.
- Usuwanie – transport gruzu i rumowia w poziomie i pionie wykonywać w ten sposób by uniemożliwić jego nadmiernemu pyleniu, nakrywając go na środkach transportu poziomego /np. taczkach, samochodach itp./ plandekami – folią.
- Przy transporcie pionowym używać specjalnych rękawy spustowe, które będą na końcu umieszczone w kontenerze przekrytym plandeką-folią umożliwiając jego w miarę możliwości bezpyłowe przemieszczenie.
- Transport – wywóz gruzu i rumowia należy wykonywać sukcesywnie w sposób bezpieczny i uniemożliwiający jego pylenie.

5. Wykonanie robot

Wykonanie robot można powierzyć jedynie firmom specjalistycznym, posiadającym udokumentowane kwalifikacje.

5.1. Roboty tynkarskie:

- przed przystąpieniem do robot tynkowych powinny być zakończone roboty rozbiórkowe ze skuciem starej glazury, roboty instalacyjne, zamurowane przebiccia i bruzdy,
- tynki należy wykonywać w temperaturze nie niższej niż 5°C ,
- zaleca się chronić tynki w ciągu pierwszych dwóch dni przed nasłonecznieniem powyżej 2 godzin dziennie,
- w okresie wysokich temperatur świeżo wykonane tynki powinny być skrapiane woda w ciągu 1 tygodnia,
- podłoża tynków zwykłych powinny odpowiadać wymaganiom normy PN-70/B-10100,
- bezpośrednio przed tynkowaniem podłoże należy oczyścić z kurzu, plamy substancji tłustych należy usunąć,
- dopuszczalne odchylenia powierzchni tynku od płaszczyzny i odchylenie krawędzi od linii prostej nie mogą być większe niż 3 mm i w liczbie nie większej niż 3 na całej długości kontrolnej dwumetrowej łaty; odchylenie powierzchni i krawędzi od kierunku pionowego nie mogą być większe niż 2 mm na 1 mb i ogółem nie większe

niż 4 mm w pomieszczeniu; poziomego nie mogą być większe niż 3 mm na 1 mb i ogółem nie więcej niż 6 mm na całej powierzchni.

5.2. Układanie glazury.

- płytki glazurowe w kolorze uzgodnionym z użytkownikiem należy układać na zaprawę klejową na podłożu /ściany/ równe, stabilne, suche i nośne tzn. odpowiednio mocne, oczyszczonej z warstw mogących osłabić jej przyczepność /szczególnie na starym tynku/ do wysokości 200 cm wraz z nadprożami przy drzwiach wejściowych do sanitariatów,
- parapety wewnętrzne wymienić, uzgadniając z użytkownikiem,
- powyższe prace należy wykonywać zgodnie ze sztuką budowlaną,
- fugowanie wykonać specjalną zaprawą /epoksydową/ o podwyższonej odporności w kolorze zbliżonym do płytek.

5.3. Roboty malarskie.

- przed przystąpieniem do malowania tynków ścian należy je przetrzeć /usunąć tam gdzie jest farba olejna poprzez ługowanie/ i zagruntować w celu uzyskania równej, stabilnej i nośnej powierzchni tzn. odpowiednio mocnej,
- na tak oczyszczoną i suchą powierzchnie ściany nakładamy farbę dyspersyjną /emulsyjną/ w kolorze uzgodnionym z użytkownikiem,
- przy malowaniu powłok wewnętrznych temperatura nie powinna być niższa niż + 8 C.
- w czasie malowania niedopuszczalne jest nawietrzenie malowanych powierzchni ciepłym powietrzem od przewodów wentylacyjnych i urządzeń grzewczych.

5.4. Roboty towarzyszące.

- przy usuwaniu gruzu i rumowia z poszczególnych kondygnacji należy zachować zasady opisane przy robotach transportowych i stosować się do przepisów bhp z ochroną osób trzecich,
- wywóz zgromadzonego gruzu i rumowia sukcesywnie w miarę prowadzonych robot samochodami skrzyniowymi na odległość do 16 km do miejsca ich utylizacji w sposób określony w punkcie dot. transportu.

6. Kontrola jakości robot

Kontrola jakości robot polega na sprawdzeniu jakości zastosowanych materiałów, zgodności wykonania z powołanymi normami i wymaganiami specyfikacji.

7. Obmiar robot

Jednostką obmiarową jest:

- [m²]- powierzchnia ścianek, tynków, okładzin, malowania.
- [m³] – gruzu i rumowia.

8. Odbiór robot

Roboty podlegają odbiorowi wg. ST.00.00.00. Badania przy odbiorze polegają na sprawdzeniu technicznych dokumentów kontrolnych i przeprowadzeniu pomiarów dla sprawdzenia wymogów podanych w p.6.

9. Podstawa płatności

Płaci się za :

- [m²]- powierzchnia ścianek, tynków, okładzin, malowania.
- [szt]- ościeżnic, skrzydeł drzwiowych.

Cena obejmuje:

- prace pomiarowe i techniczne,
- zakup i dowóz materiałów
- wykonanie elementów robót
- kontrolę prawidłowości wykonanych robot

10. Przepisy.

- PN- 68/B- 10020 Roboty murowe z cegły. Warunki i badania techn. Przy odbiorze
- PN- 65/B- 14503 Zaprawy budowlane cem.- wap.
- PN- 70/B- 10100 Roboty tynkowe, tynki zwykłe
- PN- 74/B- 12031 Płytki ceramiczne szkliwione
- PN- 75/B- 10121 Okładziny z płytek ceramicznych szkliwionych. Wymagania i badania przy odbiorze
- PN- 69/B-10230 Roboty malarskie budowlane farbami wodnymi i wodorozcieńczalnymi, farbami emulsyjnymi
- PN- 69/B- 10235 Roboty malarskie budowlane farbami, lakierami i emaliami na spoiwach bezwodnych. Wymagania i badania techniczne przy odbiorze
- Warunki techniczne wykonania i odbioru robot budowlanych- część I- Roboty budowlane, wydane przez ITB- Warszawa 2004r.
- Zbiór aprobat Technicznych dla wyrobów Atlas, Ceresit, i innych zastosowanych przy wykonywaniu robot
- Świadectwa PZH, szczególnie dla farb i wyrobów chemii budowlanej o możliwości ich stosowania w placówkach oświatowo-wychowawczych.

SPECYFIKACJA TECHNICZNA

Wykonania i odbioru robót budowlano- montażowych część szczegółowa. B-02

KOD CPV 45430000 – układanie terakoty.

KOD CPV 4511100-8 – roboty przygotowawcze i rozbiórkowe.

KOD CPV 45111220-6 - usuwanie gruzu.

1. Wstęp.

Remont łazienek w budynku szkoły podstawowej Nr 7 im. Noblistów Polskich w Szczecinku przy ul. Krakowskiej 1.

Investorem jest Szkoła Podstawowa Nr 7 im. Noblistów Polskich w Szczecinku, ul. Krakowska 1.

1.1. Przedmiot ST.

Przedmiotem niniejszej ST są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót z zakresu robót budowlanych związanych z remontem:

- sanitariatów dla chłopców, dziewcząt oraz nauczycieli:

- Segment A :

- 1 piętro – 1szt.

- 2 piętro – 1 szt.

- Segment B2 :

- parter – 1szt.

- 1 piętro – 3szt.

- 2 piętro – 3 szt.

- Segment C :

- 1 piętro – 2szt.

- 2 piętro – 3 szt.

- modernizację instalacji wodno-kanalizacyjnej w remontowanych łazienkach – wymiana pionów kanalizacyjnych.

1.2. Zakres stosowania ST.

ST stosowana jest jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zleceniu i realizacji robót wymiennych w p.1.1.

Szczegółowy zakres prac wraz z ich obmiarem zamieszczony jest w załączonym do specyfikacji przedmiarze.

1.3. Zakres robót ujętych w ST.

- Roboty przygotowawcze – rozbiórka istniejącej posadzki lastrykowej i terakotowej wraz z podłożem.
- Wykonanie warstw pod posadzkowych,

- Izolacje przeciwwilgociowe,
- Wykonanie posadzek ceramicznych z terakoty 30x30 cm.
- Usunięcie gruzu i rumowia z budynku szkoły.
- Wywiezienie gruzu i rumowia samochodami na wysypisko.

1.4. Określenia podstawowe dotyczące robot

Określenia podane w niniejszej ST są zgodne z normami, wytycznymi i określeniami podanymi w ST 00.00.00.

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robot

Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość robot i ich zgodność z Dokumentacją Projektową, ST i poleceniami Inspektora Nadzoru.

Ogólne wymagania podano w ST.00.00.00.- część ogólna.

2. Materiały

Do wykonania robot należy używać materiałów i sprzętu posiadających odpowiednie certyfikaty, znaki bezpieczeństwa „B”, atesty zgodne z PN oraz prawem budowlanym, dopuszczające do powszechnego stosowania na terenie Polski.

Szczegółowy wykaz materiałów dołączony jest w części kosztorysowej.

Podstawowymi materiałami dla realizacji remontu posadzek są:

- Płytki terakotowe-gress przeciwpoślizgowe gat. I, V kat. ścieralności z atestem,
- Płynna folia do izolacji bez spoinowej ,
- Taśma i narożniki gumowane do systemów izolacji bez spoinowej,
- Zaprawa klejowa,
- Zaprawa do fugowania o podwyższonej odporności /epoksydowa/.

3. Sprzęt

Roboty wykonuje się ręcznie i przy użyciu elektronarzędzi

4. Transport

Do transportu służą dowolne środki transportowe zaakceptowane przez Inspektora Nadzoru.

- Wykonawca jest zobowiązany do stosowania tylko takich środków transportu, jaki nie wpłynie niekorzystnie na stan i jakość transportowanych materiałów
- Cement i wapno należy przewozić i przechowywać w szczelnie zamkniętych workach, w suchych warunkach (najlepiej w paletach). Chronić przed wilgocią.
- Emulsję gruntującą i farby przewozić i przechowywać w szczelnie zamkniętych opakowaniach, w temperaturze dodatniej i chronić przed przegrzaniem.
- Płytki glazurowane podczas transportu chronić przed mechanicznymi uderzeniami przewożąc je najlepiej w zamkniętych i foliowanych pudełkach.
- Usuwanie – transport gruzu i rumowia w poziomie i pionie wykonywać w ten sposób by uniemożliwić jego nadmiernemu pyleniu, nakrywając go na środkach transportu poziomego /np. taczkach, samochodach itp./ plandekami – folią.

- Przy transporcie pionowym używać specjalnych rękawy spustowe, które będą na końcu umieszczone w kontenerze przekrytym plandeką-folią umożliwiając jego w miarę możliwości bezpyłowe przemieszczenie.
- Transport – wywóz gruzu i rumowia należy wykonywać sukcesywnie w sposób bezpieczny i uniemożliwiający jego pylenie.

5. Wykonanie robot

Wykonanie robot można powierzyć jedynie firmom specjalistycznym, posiadającym udokumentowane kwalifikacje.

5.1. Roboty posadzkarskie.

Posadzki z terakoty należy wykonać w następujących etapach :

- po rozbiórce istniejącej posadzki wraz z podłożem należy po jego wysuszeniu i oczyszczeniu przystąpić do ułożenia z betonu plastycznego warstwy wyrównawczej ze spadkiem w kierunku kraterów odpływowych,
- po wyschnięciu podłoża należy wykonać izolację wysoko elastyczną dwuskładnikową z wywinieciem na ściany o wys. do 20 cm i obłożeniem na łączeniu ze ścianą taśmą i narożnikami gumowymi,
- na tak przygotowane podłoże należy układać na zaprawę klejącą terakotę antypoślizgową z atestem w kolorze uzgodnionym z użytkownikiem zgodnie ze sztuką budowlaną,
- w ostatnim etapie należy przystąpić do wykonaniu fugowania z materiału - zaprawy o podwyższonej odporności /epoksydowej/ i w kolorze zbliżonym do koloru płytek.

5.2. Roboty towarzyszące.

- przy usuwaniu gruzu z poszczególnych kondygnacji należy zachować zasady opisane przy robotach transportowych i stosować się do przepisów bhp z ochroną osób trzecich,
- wywóz zgromadzonego gruzu sukcesywnie w miarę prowadzonych robot samochodami skrzyniowymi na odległość do 16 km do miejsca ich utylizacji w sposób określony w punkcie dot. transportu.

6. Kontrola jakości robot.

Kontrola jakości robot polega na sprawdzeniu jakości zastosowanych materiałów, zgodności wykonania z powołanymi normami i wymaganiami specyfikacji.

7. Obmiar robot.

Jednostką obmiarową jest:

[m²] powierzchnia warstw pod posadzkowych, izolacji, posadzek - terakoty.

[m³] gruzu i rumowia.

8. Odbiór robot

Roboty podlegają odbiorowi wg. ST.00.00.00. Badania przy odbiorze polegają na sprawdzeniu technicznych dokumentów kontrolnych i przeprowadzeniu pomiarów dla sprawdzenia wymogów podanych w p.6.

9. Podstawa płatności

Płaci się za :

- [m2]- powierzchnia warstw pod posadzkowych, izolacji, posadzek - terakoty.
- [m3] gruzu i rumowia.

Cena obejmuje:

- prace pomiarowe i techniczne,
- zakup i dowóz materiałów
- wykonanie elementów robót
- kontrolę prawidłowości wykonanych robot

10. Przepisy.

PN- 62/B- 10144 Posadzki z betonu i zaprawy cementowej

PN- 88/B- 06250 Beton zwykły

PN- 77/B- 27604 Materiały izolacji przeciwwilgociowej

PN- 74/B- 12032 Płytki i kształtki podłogowe ceramiczne

PN- 63/B- 10145 Posadzki z płytek kamionkowych (terakotowych), klinkierowych i lastricowych. Wymagania i badania przy odbiorze.

- Zbiór aprobat Technicznych dla wyrobów Atlas i innych zastosowanych przy wykonywaniu robot
- Świadectwa PZH, szczególnie dla wyrobów chemii budowlanej.

SPECYFIKACJA TECHNICZNA

Wykonania i odbioru robót budowlano- montażowych część szczegółowa. B-03

KOD CPV 45421100-5 instalowanie drzwi, okien i podobnych elementów.

1. Wstęp.

Remont łazienek w budynku szkoły podstawowej Nr 7 im. Noblistów Polskich w Szczecinku przy ul. Krakowskiej 1.

Inwestorem jest Szkoła Podstawowa Nr 7 im. Noblistów Polskich w Szczecinku, ul. Krakowska 1.

1.1. Przedmiot ST.

Przedmiotem niniejszej ST są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót z zakresu robót budowlanych związanych z remontem:

- sanitariatów dla chłopców, dziewcząt oraz nauczycieli:

- Segment A :

- 1 piętro – 1szt.

- 2 piętro – 1 szt.

- Segment B2 :

- parter – 1szt.

- 1 piętro – 3szt.

- 2 piętro – 3 szt.

- Segment C :

- 1 piętro – 2szt.

- 2 piętro – 3 szt.

- modernizację instalacji wodno-kanalizacyjnej w remontowanych łazienkach – wymiana pionów kanalizacyjnych.

1.2. Zakres stosowania ST.

ST stosowana jest jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zleceniu i realizacji robót wymiennych w p.1.1.

Szczegółowy zakres prac wraz z ich obmiarem zamieszczony jest w załączonym do specyfikacji przedmiarze.

1.3. Zakres robót ujętych w ST

- Roboty przygotowawcze.
- Dostawę i montaż stolarki drzwiowej drewnianej wraz ze stalowymi ościeżnicami.
- Dostawę i montaż kabin WC systemowych z HPL
- Wywóz zdemontowanej stolarki drzwiowej na wysypisko.

1.4. Określenia podstawowe dotyczące robot

Określenia podane w niniejszej ST są zgodne z normami, wytycznymi i określeniami podanymi w ST 00.00.00.

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robot

Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość robot i ich zgodność z Dokumentacją Projektową, ST i poleceniami Inspektora Nadzoru.

Ogólne wymagania podano w ST.00.00.00.- część ogólna.

2. Materiały

Do wykonania robot należy używać materiałów i sprzętu posiadających odpowiednie certyfikaty, znaki bezpieczeństwa „B”, atesty zgodne z PN oraz prawem budowlanym, dopuszczające do powszechnego stosowania na terenie Polski.

Szczegółowy wykaz materiałów dołączony jest w części kosztorysowej.

- ościeżnice drzwiowe stalowe docelowo pomalowane,
- skrzydła drzwiowe między umywalnią i pom. WC płytowe w dolnej części z kratką nawiewną,
- skrzydła drzwiowe wejściowe do sanitariatu o wym. 90 cm x 200 cm wzmocnione, płytowe,
- Wykonanie nowych kabin WC (systemowej) z HPL odpornego na wilgoć i jako wandaloodporne, wspartych na specjalnych podporach usztywnionych łącznikami z aluminium, mosiądzu, stali nierdzewnej i tworzywa sztucznego z zamontowaniem do konstrukcji drzwi o szer. do 80 cm i wys. do 200 cm, z trzema zawiasami funkcyjnymi, gałką , zamkiem zapadkowym z możliwością awaryjnego otwarcia, posiadające Atest higieniczny i klasyfikację ogniową.

UWAGA : OBOWIĄZKIEM WYKONAWCY JEST SZCZEGÓŁOWY POMIAR Z NATURY W MIEJSCU WBUDOWANIA PRZEDMIOTOWEJ STOLARKI. POMIAR NALEŻY WYKONAĆ PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO ZAKUPU BĄDŹ WYKONANIA W/W ELEMENTÓW.

3. Sprzęt

Roboty wykonuje się ręcznie i przy użyciu elektronarzędzi

4. Transport

Do transportu służą dowolne środki transportowe zaakceptowane przez Inspektora Nadzoru.

5. Wykonanie robot

Wykonanie robot można powierzyć jedynie firmom specjalistycznym, posiadającym udokumentowane kwalifikacje.

6. Kontrola jakości robot.

Kontrola jakości robot polega na sprawdzeniu jakości zastosowanych materiałów, zgodności

wykonania z powołanymi normami i wymaganiami specyfikacji.

Kontrola ta przeprowadzana jest przez inspektora nadzoru:

- a) w odniesieniu do prac zanikających /kontrola międzyoperacyjna/ - podczas wykonywania prac przygotowawczych,
- b) w odniesieniu do właściwości użytych materiałów /kontrola końcowa/ - po zakończeniu montażu.

7. Obmiar robot

Jednostką obmiarową jest:

- [m2] ścianek,
- [m2 lub szt.] drzwi.
- [m3] gruzu /stolarki/

.

8. Odbiór robot

Roboty podlegają odbiorowi wg. ST.00.00.00. Badania przy odbiorze polegają na sprawdzeniu technicznych dokumentów kontrolnych i przeprowadzeniu pomiarów dla sprawdzenia wymogów podanych w p.6.

9. Podstawa płatności

Płaci się za :

- [m2] ścianek,
- [m2 lub szt.] drzwi,
- [m3] wywiezionego gruzu / stolarki/.

Cena obejmuje:

- prace pomiarowe i techniczne,
- zakup i dowóz materiałów,
- wykonanie elementów robot,
- kontrolę prawidłowości wykonanych robot.

10. Przepisy.

PN- 88/B- 10085 Okna i drzwi z drewna , mat. drewnopochodnych i tworzyw sztucznych.

PN- 88/B- 10085/ A Wymagania i badania przy odbiorze

BI 4/92 poz.18

PN- 90/B- 92210 Elementy i segmenty ściennie aluminiowe. Drzwi i segmenty z drzwiami szklone. Klasy O i Ot. Ogólne wymagania i badania przy odbiorze.

SPECYFIKACJA TECHNICZNA

Wykonania i odbioru robót część szczegółowa.

Wewnętrzna instalacja wodno – kanalizacyjna i C.O. B-04

KOD CPV 45332200-7 – Roboty instalacyjno - sanitarne.

KOD CPV 45332200-5 – Instalacje wodociągowe z tworzyw sztucznych.

KOD CPV 45332300-6 – Instalacje kanal. Z rur z tworzyw sztucznych.

1. Wstęp.

Remont łazienek w budynku szkoły podstawowej Nr 7 im. Noblistów Polskich w Szczecinku przy ul. Krakowskiej 1.

Inwestorem jest Szkoła Podstawowa Nr 7 im. Noblistów Polskich w Szczecinku, ul. Krakowska 1.

1.1. Przedmiot ST.

Przedmiotem niniejszej ST są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót z zakresu robót budowlanych związanych z remontem:

- sanitariatów dla chłopców, dziewcząt oraz nauczycieli:

- Segment A :

- 1 piętro – 1szt.

- 2 piętro – 1 szt.

- Segment B2 :

- parter – 1szt.

- 1 piętro – 3szt.

- 2 piętro – 3 szt.

- Segment C :

- 1 piętro – 2szt.

- 2 piętro – 3 szt.

- modernizację instalacji wodno-kanalizacyjnej w remontowanych łazienkach – wymiana pionów kanalizacyjnych.

1.2. Zakres stosowania ST.

ST stosowana jest jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zleceniu i realizacji robót wymiennych w p.1.1.

Szczegółowy zakres prac wraz z ich obmiarem zamieszczony jest w załączonym do specyfikacji przedmiarze.

1.3. Zakres robót ujętych w ST

- Demontaż istniejących urządzeń, armatury i rurociągów,
- Wymiana istniejącej instalacji kanalizacji na nowe przewody pew.

- Wymiana instalacji wodociągowych zimnej wody - rurociągi z polipropylenu,
- Montaż kompletnego wyposażenia sanitariatów i łazienek.

1.4. Określenia podstawowe dotyczące robot

Określenia w niniejszej ST są zgodne z obowiązującymi normami i wytycznymi oraz określeniami podanymi w ST.00.00.00.

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robot

Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość robot i ich zgodność z Dokumentacją Projektową, ST i poleceniami Inspektora Nadzoru.

Ogólne wymagania podano w ST.00.00.00.- część ogólna.

2. Materiały

Do wykonania robot należy używać materiałów i sprzętu posiadających odpowiednie certyfikaty, znaki bezpieczeństwa „B”, atesty zgodne z PN oraz prawem budowlanym, dopuszczające do powszechnego stosowania na terenie Polski.

Szczegółowy wykaz materiałów dołączony jest w części kosztorysowej.

Podstawowymi materiałami dla realizacji remontu instalacji wod-kan i c.o. są:

- miski sedesowe wiszące wraz z deskami sedesowymi i przyciskami spłukującymi,
- stelaże podtynkowe do wc,
- umywalki z otworem i z półpostumentami,
- baterie umywalkowe stojące /w komplecie wężyk elastyczny w oplocie o okresie gwarancji min. 5 lat/,
- pisuary porcelanowy z natynkową spłuczką ciśnieniową
- rury wodne z polipropylenu,
- rury kanalizacyjne z PCV,
- zawory przelotowe kulowe przy pionach i proste odcinające przed bateriami i miskami ustępowymi,
- zawory czerpalne mosiężne z możliwością ich otwierania tylko przez osoby uprawnione,

3. Sprzęt

Roboty wykonuje się ręcznie i przy użyciu elektronarzędzi.

Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na środowisko i jakość wykonywanych robot.

Na żądanie, wykonawca dostarczy Inspektorowi nadzoru kopie dokumentów potwierdzających dopuszczenie sprzętu do użytkowania zgodnie z jego przeznaczeniem.

4. Transport

Do transportu służą dowolne środki transportowe zaakceptowane przez Inspektora Nadzoru.

Środki transportu powinny zabezpieczać załadowane wyroby przed wpływami atmosferycznymi.

4.1 Rury mogą być przewożone dowolnymi środkami transportu.

- 4.2 Materiały należy ustawić równomiernie na całej powierzchni ładunku, obok siebie i zabezpieczyć przed możliwością przesuwania się podczas transportu.
- 4.3 Rury powinny być układane w pozycji poziomej wzdłuż środka transportu.
- 4.4 Wyładunek rur powinien odbywać się z zachowaniem wszelkich środków ostrożności uniemożliwiających uszkodzenie rur.
- 4.5 Rur nie wolno zrzucać ze środków transportowych.
- 4.6 Transport rur powinien być wykonywany pojazdami o odpowiedniej długości, tak by wolne końce wystające poza skrzynię ładunkową nie były dłuższe niż 1 metr.
- 4.7 Rury w kręgach powinny w całości leżeć na płasko na powierzchni ładunkowej.

Wykonawca jest zobowiązany do stosowania jedynie takich środków transportu, które nie wpłyną niekorzystnie na jakość robot i właściwości przewożonych towarów. Przy ruchu po drogach publicznych pojazdy muszą spełniać wymagania przepisów ruchu drogowego tak pod względem formalnym jak i rzeczowym.

Wykonawca będzie usuwać na bieżąco, na własny koszt, wszelkie zanieczyszczenia spowodowane jego pojazdami na drogach publicznych oraz dojazdach do terenu budowy.

5. Wykonanie robot

Wykonanie robot można powierzyć jedynie firmom specjalistycznym, posiadającym udokumentowane kwalifikacje.

6. Kontrola jakości robot.

Kontrola jakości robot polega na sprawdzeniu jakości zastosowanych materiałów, zgodności wykonania z powołanymi normami i wymaganiami specyfikacji.

6.1. Ogólne zasady kontroli jakości robót

Wykonawca jest odpowiedzialny za pełną kontrolę jakości robot, materiałów i urządzeń.

Wykonawca zapewni odpowiedni system i środki techniczne do kontroli jakości robot na terenie i poza placem budowy.

Wszystkie badania i pomiary będą przeprowadzane zgodnie z wymaganiami Norm lub Aprobatach Technicznych przez jednostki posiadające odpowiednie uprawnienia budowlane.

6.2. Badania jakości robót w czasie budowy

Badania jakości robot w czasie ich realizacji należy wykonywać zgodnie z wytycznymi właściwych WTWOR oraz instrukcjami zawartymi w Normach i Aprobatach Technicznych dla materiałów i systemów technologicznych.

7. Obmiar robot

Jednostką obmiarową jest:

- [m] przewodów wod-kan.
- [szt] osprzętu

Cena obejmuje:

- prace pomiarowe i techniczne

- zakup i dowóz materiałów
- wykonanie elementów robot
- kontrolę prawidłowości wykonanych robot

8. Odbiór robot budowlanych

a) Odbiór robot ulegających zakryciu lub zanikających

Obowiązkiem Wykonawcy jest zgłaszanie Inspektorowi Nadzoru do odbioru robot ulegających zakryciu lub zanikających.

b) Odbiór częściowy i odbiór etapowy:

Inspektor Nadzoru może, wyłącznie za zgodą Zamawiającego, wystawić protokół odbioru dla jakiegokolwiek części wykonanych i zakończonych prac.

c) Odbiór końcowy:

Odbiór końcowy przeprowadza się w trybie i zgodnie z warunkami określonymi w umowie o wykonanie robot.

Przy dokonywaniu odbioru wymagane jest stwierdzenie Wykonawcy o:

- zgodności wykonanych robot z dokumentacją projektowo-kosztorysową, warunkami technicznymi wykonania i odbioru robot, aktualnymi normami lub przepisami, zasadami ogólnie przyjętej wiedzy technicznej oraz umową;
- spełnieniu przez obiekt warunków potrzebnych do otrzymania wymaganego przez prawo budowlane pozwolenia na użytkowanie;
- możliwości przekazania obiektu Zamawiającemu.

d) Odbiór po okresie rękojmi – organizuje zamawiający.

9. Rozliczenie robot tymczasowych i prac towarzyszących

W rozliczeniu z Zamawiającym nie uwzględnia się kosztu robot tymczasowych i prac towarzyszących – robot, które są projektowane i wykonywane jako potrzebne do wykonania robot podstawowych, ale nie są przekazywane Zamawiającemu i są usuwane po zakończeniu robot podstawowych. Rozliczeniu podlegają jedynie te roboty tymczasowe i prace towarzyszące, które zostały ujęte w przedmiarze kosztorysu nakładczego.

10. Przepisy

PN-81/B-10700.00 Instalacje wodociągowe i kanalizacyjne. Wymagania i badania przy odbiorze

PN-81/B-10700.02 Przewody wody zimnej i ciepłej z rur stalowych ocynkowanych

PN-81/B-10700.01 Instalacje kanalizacyjne.

SPECYFIKACJA TECHNICZNA

Wykonania i odbioru robót część szczegółowa.

Roboty w zakresie przewodów instalacji elektrycznych oraz oprav oświetleniowych B-05

KOD CPV 45310000-3

1. Wstęp.

Remont łazienek w budynku szkoły podstawowej Nr 7 im. Noblistów Polskich w Szczecinku przy ul. Krakowskiej 1.

Inwestorem jest Szkoła Podstawowa Nr 7 im. Noblistów Polskich w Szczecinku, ul. Krakowska 1.

1.1. Przedmiot ST.

Przedmiotem niniejszej ST są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót z zakresu robót budowlanych związanych z remontem:

- sanitariatów dla chłopców, dziewcząt oraz nauczycieli:

- Segment A :

- 1 piętro – 1 szt.

- 2 piętro – 1 szt.

- Segment B2 :

- parter – 1 szt.

- 1 piętro – 3 szt.

- 2 piętro – 3 szt.

- Segment C :

- 1 piętro – 2 szt.

- 2 piętro – 3 szt.

- modernizację instalacji wodno-kanalizacyjnej w remontowanych łazienkach – wymiana pionów kanalizacyjnych.

1.2. Zakres stosowania ST.

ST stosowana jest jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zleceniu i realizacji robót wymiennych w p.1.1.

Szczegółowy zakres prac wraz z ich obmiarem zamieszczony jest w załączonym do specyfikacji przedmiarze.

1.3. Zakres robót ujętych w ST

- Demontaż istniejących urządzeń, armatury i rurociągów,
- Wymiana istniejącej instalacji kanalizacji na nowe przewody pcw.
- Wymiana instalacji wodociągowych zimnej wody - rurociągi z polipropylenu,
- Montaż kompletnego wyposażenia sanitariatów i łazienek.

1.4. Określenia podstawowe dotyczące robot

Określenia w niniejszej ST są zgodne z obowiązującymi normami i wytycznymi oraz określeniami podanymi w ST.00.00.00.

2. Materiały.

2.1 Wymagania ogólne dotyczące właściwości materiałów i wyrobów.

Zastosowane materiały powinny posiadać odpowiednie certyfikaty, znaki bezpieczeństwa "B", atesty zgodne z Polskimi Normami oraz prawem budowlanym.

Materiały powinny być zgodne z dokumentacją projektową i opisem technicznym.

2.2 Rodzaje materiałów.

Materiały instalacji elektrycznej.

- przewody instalacyjne typu przewód YDYp-450/750V 3x1,5mm² i przewód YDYp-450/750V 3x2,5mm².
- puszki bakielitowe izolacyjne p/t,
- wyłączniki p/t , przełączniki p/t , gniazda wtykowe z bolcem,
- oprawa jarzeniowa 2x54W IP54 ,
- przepływowy podgrzewacz wody 5kW,

Materiały i urządzenia użyte do wykonania instalacji winny odpowiadać wymogom PN i posiadać aktualne atesty.

3. Sprzęt.

3.1. Wymagania dotyczące sprzętu i maszyn do wykonywania robot budowlanych.

Wykonawca jest zobowiązany do używania takiego sprzętu, jaki nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robot.

4. Transport.

4.1. Wymagania dotyczące środków transportowych.

Wykonawca jest zobowiązany do stosowania tylko takich środków transportu, jakie nie wpłyną niekorzystnie na stan i jakość transportowanych materiałów.

5. Wykonanie robot.

Montaż instalacji wykonać zgodnie z normą PN – IEC 60364 Prawo Budowlane Energetyczne – Rozporządzenie M. P. i B (Dz. U 95/8) Wytyczne Branżowe. Zasilenie poszczególnych obwodów wykonać przewodami ułożonymi pod tynk.

OCHRONA OD PORAŻEŃ

Wszystkie kołki gniazd wtykowych, zaciski „0,, opraw i urządzeń należy połączyć w sposób trwały z dodatkowym przewodem PE.

Przed przystąpieniem do prac sprawdzić aktualny system ochrony od porażeń.

Po wykonaniu instalacji dokonać sprawdzenia jakości połączeń oraz wykonać pomiary:

- rezystancji izolacji,
- dopuszczalnych spadków napięć,
- ciągłości obwodów,

- zadziałania wyłączników różnicowoprądowych
- selektywność działania zabezpieczeń.

6. Kontrola jakości robot.

- 6.1. Kontrola jakości robot polega na sprawdzeniu zgodności ich wykonania z wymaganiami niniejszej specyfikacji.
- 6.2. Kontrola wykonania prac.
 - 6.2.1. Kontrola wykonania prac polega na sprawdzeniu zgodności ich wykonania ze specyfikacją. Kontrola ta przeprowadzana jest przez Inspektora Nadzoru.
 - 6.2.2. Kontrola końcowa wykonania instalacji elektrycznej polega na sprawdzeniu zgodności wykonania z wymaganymi specyfikacjami
 - 6.2.3. Uznaje się, że badania dały wynik pozytywny gdy wszystkie właściwości materiałów i wykonanych prac są zgodne z wymogami niniejszej specyfikacji technicznej lub aprobaty technicznej albo wymaganiami norm przedmiotowych.

7. Obmiar robot.

7.1. Jednostką obmiarową robot jest:

- dla robot – elektrycznych – mb - ułożenia przewodów
- dla robot – elektrycznych – szt. – oprav oświetlenia, wyłączników, przełączników, gniazd, puszek.

7.2. Ilość robot.

Obmiar robot będzie określać faktyczny zakres robot wykonywanych zgodnie ze specyfikacją techniczną, w ustalonych jednostkach. Obmiaru wykonanych robot dokonuje się w sposób ciągły kierownik budowy.

8. Odbiór robót budowlanych-elektrycznych.

8.1. Podstawę do odbioru wykonania robot stanowi stwierdzenie zgodności ich wykonania z zakresem prac ujętym w przedmiarze i ze specyfikacją techniczną.

Roboty podlegają odbiorowi wg. ST.00.00.00. Badania przy odbiorze polegają na sprawdzeniu technicznych dokumentów kontrolnych i przeprowadzeniu pomiarów dla sprawdzenia wymogów podanych w p.6.

9. Podstawa płatności

Płaci się za :

- [m]- ułożonych przewodów
- [szt]- założonego osprzętu

Cena obejmuje:

- prace pomiarowe i techniczne,
- zakup i dowóz materiałów
- wykonanie elementów robot
- kontrolę prawidłowości wykonanych robot

10. Przepisy.

Wszystkie instalacje elektryczne należy wykonać zgodnie z obowiązującymi w Polsce przepisami i normami oraz regułami sztuki budowlanej (w tym PNIEC:60364) i warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót elektrycznych w przedmiotowym obiekcie.

Urządzenia i parametry instalacji powinny być zgodne z międzynarodowymi wytycznymi IEC.