

Specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót budowlanych

Nazwa zadania:
„REMONT AULI W BUDYNKU INTERNATU”
ul. Limanowskiego 17
63-400 Ostrów Wielkopolski

Inwestor:
Województwo Wielkopolskie
al. Niepodległości 34; 61 –714 Poznań
WIELKOPOLSKIE SAMORZĄDOWE CENTRUM KSZTAŁCENIA
ZAWODOWEGO I USTAWICZNEGO (WSKZiU)
ul. Limanowskiego 17; 63 - 400 Ostrów Wielkopolski

Opracował:

Ostrów Wielkopolski, kwiecień 2023r.

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot ST:

Przedmiotem niniejszej Specyfikacji Technicznej są wymagania wykonania i odbioru robót, wspólne dla wszystkich rodzajów robót objętych przedmiotem zamówienia publicznego pn.: **Remont auli w budynku internatu** w Ostrowie Wielkopolskim przy ul. Limanowskiego 17.

1.2. Zakres stosowania ST:

Specyfikacja techniczna stanowi dokument przetargowy i kontraktowy przy zleceniu i realizacji robót wymienionych w punkcie 1.1. Ustalenia zawarte w niniejszej Specyfikacji dotyczą prowadzenia robót określonych w Dokumentacji Projektowej stanowiącej część dokumentów przetargowych (opis techniczny oraz rysunki) i obejmują wykonanie robót budowlanych i instalacyjnych związanych z remontem auli i jej zapleczy.

1.3. Zakres robót objętych ST

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji ogólnej obejmują wymagania wspólne dla robót objętych szczegółowymi specyfikacjami technicznymi dla poszczególnych rodzajów robót remontowych.

Roboty składające się na przedmiot zamówienia obejmują:

- 1 ROBOTY ROZBIÓRKOWE, PRZYGOTOWAWCZE
 - 1.1 Wyłączenie zasilających wszystkich obwodów elektrycznych w auli w rozdzielniach elektrycznych - 1 [kpl.],
 - 1.2 Demontaż istniejących grzejników żeliwnych członowych 27 żeberkowych - 13 [kpl.],
 - 1.3 Demontaż istniejących sufitowych natynkowych lamp LED 60 x 60 [cm] celem ich ponownego montażu w miejscu wskazanym przez Zamawiającego na terenie internatu - 15 [kpl.],
 - 1.4 Wykucie z muru podokienników betonowych z lastryko - 30,6 [m],
 - 1.5 Mechaniczne wykucie wnęk gł. ponad 1/2 cegły w ścianach z cegieł na zaprawie cementowej - 0,878 [m³],
 - 1.6 Rozebranie ścian, filarów, kolumn z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej - 0,836 [m³],
 - 1.7 Wykonanie przesklepień otworów w ścianach z cegieł - dostarczenie i obsadzenie belek stalowych do I NP 180 mm < wejście główne > - 14,0 [m],
 - 1.8 Rozebranie posadzki z płytek na zaprawie cementowej - 249,503 [m²],
 - 1.9 Mechaniczne wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych w cegle okablowanie strukturalne, nagłośnienie - 201,42 [m],
 - 1.10 Wykucie bruzd poziomych lub pionowych o przekroju do 0.023 m² w elementach z betonu żwirowego < podłoże pod posadzkę > - 260,72 [m]
 - 1.11 Utylizacja gruntu – 35,851 [T]
- 2 ROZDZIELNIA ELEKTRYCZNA RA
 - 2.1 Dostawa i montaż i podłączenie kompletnie wyposażonej (łącznie z opomiarowaniem) rozdzielni elektrycznej RA - 1 [kpl.]
- 3 ROBOTY ELEKTRYCZNE SILNOPRĄDOWE W ZAKRESIE INSTALACJI OŚWIETLENIOWEJ
 - 3.1 Przewody kablukowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm² układane w gotowych bruzdach na podłożu innym niż beton YDYp 3 x 1,5 [mm²]; 450/750 [V] - 178 [m],
 - 3.2 Montaż na gotowym podłożu opraw oświetleniowych zwykłych zawieszanych, końcowych ze źródłem światła < lampy LED 60 x 60 [cm] > - 79 [kpl.],

- 3.3 Montaż na gotowym podłożu opraw oświetleniowych zwykłych zawieszanych, końcowych ze źródłem światła <lampy LED 60 x 60 [cm] awaryjne> - 1 [kpl.].
- 4 ROBOTY ELEKTRYCZNE SILNOPRĄDOWE W ZAKRESIE INSTALACJI GNIAZD WTYKOWYCH 230 [V]
- 4.1 Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm² układane w gotowych brzdach na podłożu innym niż beton YDYp 3 x 2,5 [mm²]; 450/750 [V] - 523,440 [m],
- 4.2 Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych podtynkowych 2-biegunowych z uziemieniem w puszkach z podłączeniem - 33 [kpl.],
- 5 ROBOTY ELEKTRYCZNE SILNOPRĄDOWE W ZAKRESIE INSTALACJI DEDYKOWANYCH ZWIĄZANYCH Z KLIMATYZACJĄ I WENTYLACJĄ MECHANICZNA
- 5.1 Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm² układane w gotowych brzdach na podłożu innym niż beton YDYp 5C x 2,5 [mm²]; 450/750 [V]< jednostka zewnętrzna> - 54,0 [m],
- 5.2 Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm² układane w gotowych brzdach na podłożu innym niż beton YDYp 4 x 1,5 [mm²]; 450/750 [V] <jednostka zewnętrzna do jednostki wewnętrznej, wentylator dachowy> - 57,0 [m].
- 6 ROBOTY ELEKTRYCZNE SŁABOPRĄDOWE W ZAKRESIE OKABLOWANIA STRUKTURALNEGO
- 6.1 Układanie szkieletowego okablowania strukturalnego - odcinek poziomy, 1 kabel <skrętka 10GBASE-T> - 866,0 [m],
- 6.2 Montaż gniazd RJ45 w gnieździe abonenckim lub panelu - 28 [szt.].
- 7 ROBOTY ELEKTRYCZNE W ZAKRESIE INSTALACJI NAGŁOŚNIENIA
- 7.1 Dostawa, montaż, podłączenie i uruchomienie systemowego nagłośnienia auli - 1 [kpl.],
- 7.2 Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 12.5 mm² układane n.t. na podłożu innym niż betonowe - 186 [m],
- 7.3 Montaż do gotowego podłoża gniazd podwójnych podtynkowych do instalacji nagłośnieniowej w puszkach z podłączeniem - 6 [szt.].
- 8 DOSTAWA I MONTAŻ KLIMATYZACJI
- 8.1 Dostawa, kompletny montaż i uruchomienie - jednostka wewnętrzna klimatyzacji - 2 [kpl.],
- 8.2 Dostawa, kompletny montaż i uruchomienie - jednostka zewnętrzna klimatyzacji - 2 [kpl.]
- 9 DOSTAWA I MONTAŻ WENTYLACJI MECHANICZNEJ
- 9.1 Wentylatory dachowe stalowe o średnicy otworu ssącego 250 [mm] (masa do 42 kg) - 3 [szt.],
- 9.2 Tłumiki akustyczne rurowe proste i opływowe o śr. 250 [mm] - 3 [szt.],
- 9.3 Dostawa, montaż, podłączenie, uruchomienie działania, klapy przeciwpożarowej typu mcr FID PRO - 3 [kpl.]
- 9.4 Anemostat sufitowy do wentylacji wyciągowej - 3 [kpl.],
10. MONTAŻ GRZEJNIKÓW PŁYTOWYCH STALOWYCH
- 10.1 Schowanie pionów i gałązek c.o. pod tynk - 1 [kpl.],
- 10.2 Montaż grzejniki stalowe trzy płytowe z kompletem zawiesznień <33SLV 500/2000_1931[W](55/45/20st.C)> - 12 [kpl.],
- 11 STOLARKA DRZWIOWA
- 11.1 Skrzydła drzwiowe płytowe wewnętrzne pełne jednoskrzydłowe 100 x 205 [cm] fabrycznie wykończone - 2 [kpl.],

- 11.2 Ościeżnice drewniane regulowane - 4,896 [m2],
 - 11.3 Drzwi szklane jednoskrzydłowe zgodnie z projektem 100 x 240 [cm] - 2,4 [m2],
 - 11.4 Witryna szklana wokół drzwi szklanych 0,7 x 2,4 x 2 - 3,36 [m2].
- 12 ROBOTY MALARSKIE ŚCIAN
- 12.1 Okładziny z płyt gipsowo-kartonowych (suche tynki gipsowe) pojedyncze na słupach na rusztach celem uzyskania krzywizny okręgu - 30,174 [m2],
 - 12.1 Dostawa i obsadzenie prefabrykowanych podokienników granitowych długości ponad 1 m - 13 [szt.],
 - 12.2 Tynki (gładzie) jednowarstwowe wewnętrzne grubości 3 mm z gipsu szpachlowego wykonywane ręcznie na ścianach na podłożu z tynku - 176,673 [m2],
 - 12.3 Trzykrotne malowanie farbami lateksowymi powierzchni wewnętrznych - tynków gładkich - 176,637 [m2]
- 13 SUFIT PODWIESZONY
- 13.1 Dostawa, kompletny montaż sufitu podwieszonoego o konstrukcji metalowej z wypełnieniem płytami z włókien mineralnych - 243,93 [m2]
- 14 UKŁADANIE POSADZKI
- 14.1 Wylewka systemowa samopoziomująca gr. 5 [mm] - 250,802 [m2],
 - 14.2 Okładziny podłogowe z płytek z kamieni sztucznych o regularnych kształtach na zaprawie klejowej cienkowarstwowej; płytki o wymiarach 120x120 cm - 250,802 [m2],
 - 14.3 Cokoliki przyścienne z kształtek cokołowych o wysokości 15 cm na zaprawie cienkowarstwowej; kształtki o długości 120 [cm] - 67,14 [m].
- 15 DOSTAWA I MONTAŻ VERTICALI OKIENNYCH
- 15.1 Dostawa i montaż okładziny z płyt akustycznych na ścianach na ruszcie metalowym 40 - 35,458 [m2],
 - 15.2 Montaż rolet wewnętrznych okiennych "vertikal" w kolorze wskazanym przez Zamawiającego - 68,64 [m2].
16. ZAPLECZE AULI
- 16.1 Demontaż rurociągu stalowego ocynkowanego o śr. 15-20 mm - 7,70 [m],
 - 16.2 Rozebranie posadzki z płytek na zaprawie cementowej - 14,918 [m2],
 - 16.3 Odbicie płytek i tynków wewnętrznych z zaprawy cementowej na ścianach, filarach, pilastrach o powierzchni odbicia ponad 5 m2 - 23,629 [m2],
 - 16.4 Wymiana odcinka rury żeliwnej kanalizacyjnej kielichowej o śr. 150 mm - 9,45 [m],
 - 16.5 Wpust liniowy 50 mm z kratką maskującą o długości 5,77 [m] - 1 [kpl.],
 - 16.6 Zawory wodne czerpalne mosiężne o śr. nominalnej 15 mm ze złączką do węża - 1 [kpl.]
 - 16.7 Umywalki pojedyncze porcelanowe z syfonem gruszkowym - 1 [kpl.],
 - 16.8 Zlewozmywaki ze stali nierdzewnej systemu np. Stalgast stół ze zlewem jednokomorowym ze stali nierdzewnej 600 x 1200 [mm]; H = 850 [mm] - 1 [kpl.],
 - 16.9 Dostawa i montaż - grzejniki stalowe trzy płytowe z kompletem zawieszceń - 1 [kpl.],
 - 16.10 Stół bez półki ze stali nierdzewnej systemu np. Stalgast stół bez półki ze stali nierdzewnej ze stali nierdzewnej 600 x 1200 [mm]; H = 850 [mm] - 2 [szt.],
 - 16.11 Wylewka samopoziomująca np. SOLOPLAN 30 PLUS - 14,47 [m2],
 - 16.12 Okładziny podłogowe z płytek z kamieni sztucznych o regularnych kształtach na zaprawie klejowej cienkowarstwowej; płytki o wymiarach 120x120 cm - 15,137 [m2].
 - 16.13 Okładziny ściennie z płytek z kamieni sztucznych o regularnych kształtach na zaprawie klejowej cienkowarstwowej; płytki o wymiarach 30x60 cm - 13,989 [m2].

16.14 Montaż na gotowym podłożu opraw oświetleniowych zwykłych zawieszanych, końcowych ze źródłem światła - 5 [kpl.].

17. ZAPLECZE WIELOFUNKCYJNE AULI

18.1 Roboty malarskie ścian i sufitu - 58,832 [m2],

18.2 Okładziny podłogowe z płytek z kamieni sztucznych o regularnych kształtach na zaprawie klejowej cienkowarstwowej; płytki o wymiarach 120x120 cm - 17,453 [m2].

UWAGA!

Wszystkie roboty muszą być kompletne z punktu widzenia celu któremu mają służyć.

Wyszczególnienie prac towarzyszących i robót tymczasowych:

- Wykonanie zabezpieczeń z folii,
- Wynoszenie i zabezpieczenie mebli,
- Wywóz gruzu,
- Mycie i odkurzanie pomieszczenia po zakończeniu robót.

1.4. Informacje o terenie budowy

Przedmiotem inwestycji jest remont auli w budynku internatu wraz z pomieszczeniem zaplecza auli oraz zaplecza wielofunkcyjnego, w Ostrowie Wielkopolskim przy ul. Limanowskiego 17.

Pomieszczenia wyposażone są w instalację elektryczną, instalację centralnego ogrzewania, instalację ciepłej i zimnej wody oraz instalację kanalizacyjną.

W okresie trwania robót pomieszczenia objęte pracami budowlanymi będą wyłączone z eksploatacji.

Teren budowy obejmuje:

- Pomieszczenie auli,
- Pomieszczenie zaplecza auli,
- Pomieszczenie zaplecza wielofunkcyjnego,
- Stropodach nad aulą,
- Pomieszczenia piwniczne pod aulą i zapleczem auli w zakresie wykonania nowych podejść sanitarnych (pion sanitarny, podejścia sanitarne, woda zimna, nowe podejścia c.o. w zakresie zasilania i powrotu oraz pionów c.o.).

Dostęp do energii elektrycznej z rozdzielni Zamawiającego za pośrednictwem podlicznika i protokołu odczytu początkowego i końcowego. Wykonawca zdemontuje licznik i ureguluje należności przed zgłoszeniem zakończenia robót.

Dostęp do wody Zamawiającego za pośrednictwem podlicznika i protokołu odczytu początkowego i końcowego. Wykonawca zdemontuje licznik i ureguluje należności przed zgłoszeniem zakończenia robót.

Wykonawca na czas realizacji umowy musi posiadać rozmieszczone w odległości ca 5 [m] od pochylni kontenery socjalno – sanitarne i WC terenowe.

Pracownicy Wykonawcy mają zakaz poruszania się po budynkach WSCKZiU poza miejscami ich pracy (realizacji umowy).

Prace remontowe będą prowadzone na obiekcie czynnym i dlatego głośne i uciążliwe prace muszą być uzgodnione z Zamawiającym.

Na terenie WSCKZiU Wykonawca nie może składować materiałów budowlanych. Materiały budowlane mają być dostarczane do pomieszczenia auli na bieżąco w ramach potrzeb „z osi”.

1.5. Ogólne wymagania dotyczące Robót

Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość prac i ich zgodność z dokumentacją kontraktową i techniczną, specyfikacjami technicznymi i instrukcjami zarządzającego realizacją umowy.

1.5.1. Przekazanie Terenu Budowy.

Zamawiający niezwłocznie po podpisaniu umowy przekaże protokolarnie Wykonawcy Teren Budowy.

1.5.2. Zgodność Robót z ST.

Specyfikacje Techniczne oraz dodatkowe dokumenty stanowią część umowy, a wymagania wyszczególnione choćby w jednym z nich są obowiązujące dla Wykonawcy, tak jakby zawarte były w całej dokumentacji. Wykonawca nie może wykorzystywać błędów lub opuszczeń w dokumentacji, a o ich wykryciu powinien natychmiast powiadomić Zamawiającego, który dokona odpowiednich zmian lub poprawek.

Wszystkie wykonane roboty i dostarczone materiały będą zgodne z ST oraz SWZ.

Dane określone w ST będą uważane za wartości docelowe, od których dopuszczalne są odchylenia w ramach określonego przedziału tolerancji.

Cechy materiałów i elementów budowlanych muszą być jednorodne i wykazywać bliską zgodność z określonymi wymaganiami, a rozrzuty tych cech nie mogą przekraczać dopuszczalnego przedziału tolerancji.

W przypadku gdy materiały lub Roboty nie będą w pełni zgodne z ST i wpłynie to na niezadowalającą jakość elementu budowlanego, to takie materiały będą niezwłocznie zastąpione innymi, a roboty rozebrane na koszt wykonawcy.

1.5.3. Zabezpieczenie interesów osób trzecich

Wykonawca jest odpowiedzialny za przestrzeganie obowiązujących przepisów oraz powinien zapewnić ochronę własności publicznej i prywatnej. Wykonawca jest odpowiedzialny za szkody spowodowane w trakcie wykonywania robót budowlanych.

1.5.4. Ochrona środowiska w czasie wykonywania Robót

Wykonawca będzie podejmował wszelkie niezbędne działania, aby stosować się do przepisów i normatywów z zakresu ochrony środowiska na placu budowy i poza jego terenem. Będzie unikał szkodliwych działań szczególnie w zakresie zanieczyszczeń powietrza, wód gruntowych, nadmiernego hałasu i innych szkodliwych dla środowiska i otoczenia czynników powodowanych działalnością przy wykonywaniu robót.

1.5.5. Warunki bezpieczeństwa pracy i ochrona przeciwpożarowa na budowie

Wykonawca będzie przestrzegał przy realizacji robót przepisów BHP, a w szczególności zobowiązany jest wykluczyć pracę pracowników w warunkach niebezpiecznych, szkodliwych dla zdrowia i nie spełniających odpowiednich wymagań sanitarnych.

Wykonawca dostarczy na budowę i będzie utrzymywał wyposażenie konieczne dla zapewnienia bezpieczeństwa, a także zapewni odzież ochronną dla pracowników zatrudnionych na placu budowy. Wykonawca będzie stale utrzymywał wyposażenie przeciwpożarowe w stanie gotowości, zgodnie z zaleceniami odpowiednich przepisów bezpieczeństwa przeciwpożarowego.

1.6. Spis szczegółowych robót, zgodnie ze słownikiem kodów CPV

Zakres robót budowlanych objętych przedmiotem zamówienia zawiera:

45113000-2	Roboty na placu budowy
45315700-5	Instalowanie stacji rozdzielczych
45310000-3	Roboty instalacyjne elektryczne
45311100-1	Roboty w zakresie okablowania elektrycznego
45315000-8	Instalowanie urządzeń elektrycznego ogrzewania i innego sprzętu elektrycznego w budynkach
45314320-0	Instalowanie okablowania komputerowego
45314310-7	Układanie kabli
45331221-1	Instalowanie urządzeń klimatyzacji częściowej powietrza
45331211-8	Instalowanie wentylacji zewnętrznej
45331100-7	Instalowanie centralnego ogrzewania

45421000-4	Roboty w zakresie stolarki budowlanej
45442000-7	Nakładanie powierzchni kryjących
45450000-6	Roboty budowlane wykończeniowe, pozostałe
45431000-7	Kładzenie płytek
45430000-0	Pokrywanie podłóg i ścian
45420000-7	Roboty w zakresie zakładania stolarki budowlanej oraz roboty ciesielskie
45000000-7	Roboty budowlane
45453000-7	Roboty remontowe i renowacyjne

1.7. Określenia podstawowe:

Materiały – wszelkie tworzywa niezbędne do wykonania Robót, zgodne z Dokumentacją Projektową i Specyfikacjami Technicznymi, zaakceptowane przez Inspektora nadzoru.

Wyrób budowlany – należy przez to rozumieć wyrób w rozumieniu przepisów o wyrobach budowlanych wytworzony w celu wbudowania, wmontowania, zainstalowania lub zastosowania w sposób trwały w obiekcie budowlanym wprowadzony do obrotu jako wyrób pojedynczy lub jako zestaw wyrobów do stosowania we wzajemnym połączeniu stanowiącym integralną całość użytkową.

Aprobata techniczna - pozytywna ocena techniczna wyrobu, stwierdzająca jego przydatność do stosowania w budownictwie.

Teren/plac budowy - przestrzeń, w której prowadzone są roboty budowlane wraz z przestrzenią zajmowaną przez urządzenia zaplecza budowy.

Roboty - wszystkie czynności i usługi, mające na celu zapewnienie prawidłowego i terminowego zakończenia realizacji inwestycji.

Prace towarzyszące - prace niezbędne do wykonania robot podstawowych, nie zaliczane do robót tymczasowych.

Obmiar robót – pomiar wykonanych robót budowlanych, dokonanych w celu weryfikacji ich ilości w przypadku zmiany parametrów przyjętych w przedmiarze robót, albo obliczenia wartości robót dodatkowych, nie objętych przedmiarem.

Odbiór końcowy robót budowlanych – formalna nazwa czynności zwanym też „odbiosem końcowym”, polegającym na protokolarnym przejęciu (odbiorze) od wykonawcy gotowego obiektu budowlanego przez osobę lub grupę osób o odpowiednich kwalifikacjach zawodowych, wyznaczoną przez inwestora. Odbioru dokonuje się po zgłoszeniu przez kierownika budowy faktu zakończenia robót budowlanych, łącznie z uporządkowaniem terenu budowy i ewentualnie terenów przyległych, wykorzystywanych jako plac budowy.

Przedmiar robót – to zestawienie przewidzianych do wykonania robót podstawowych w kolejności technologicznej ich wykonania, z wyliczeniem i zestawieniem ilości jednostek przedmiarowych robót podstawowych.

Wykonawca – oznacza generalnego wykonawcę oraz wszelkich podwykonawców bądź dostawców materiałów i usług objętych umową z Zamawiającym.

Zamawiający – należy przez to rozumieć Inwestora przedsięwzięcia tj.
Województwo Wielkopolskie, al. Niepodległości 34, 61-714 Poznań
Wielkopolskie Samorządowe Centrum Kształcenia Zawodowego i Ustawicznego
ul. Limanowskiego 17, 63-400 Ostrów Wielkopolski

Inspektor nadzoru – osoba wyznaczona przez Zamawiającego, upoważniona do nadzoru nad realizacją robót, kontrolowania prawidłowości wykonywania robót zgodnie z obowiązującymi przepisami, Dokumentacją Projektową i Specyfikacją Techniczną, oraz do występowania w jego imieniu w sprawach realizacji umowy.

Polecenie Inspektora nadzoru – wszelkie polecenia przekazane Wykonawcy przez Inspektora nadzoru w formie pisemnej dotyczące sposobu realizacji robót lub innych spraw związanych z prowadzeniem budowy.

Kierownik budowy – osoba wyznaczona przez Wykonawcę, upoważniona do kierowania robotami i do występowania w jego imieniu w sprawach realizacji umowy.

2. MATERIAŁY

2.1. Wymagania ogólne

Przy wykonywaniu robót budowlanych mogą być stosowane wyłącznie wyroby budowlane o właściwościach użytkowych umożliwiających prawidłowo zaprojektowanym i wykonanym obiektom budowlanym spełnienie wymagań podstawowych, określonych w art. 5 ust. 1 pkt. 1 ustawy Prawo budowlane – dopuszczone do obrotu i powszechnego lub jednostkowego stosowania w budownictwie.

Wykonawca jest odpowiedzialny, aby wszystkie materiały, elementy budowlane i urządzenia wbudowane, montowane lub instalowane odpowiadały wymaganiom określonym w art. 10 ustawy Prawo budowlane.

Materiały powinny być zgodne z wymaganiami określonymi w ST.

Wykonawca robót zobowiązany jest przedstawić Inspektorowi nadzoru szczegółowe informacje o źródle produkcji lub zakupu wyrobów budowlanych i urządzeń przewidywanych do realizacji robót – właściwie oznaczonych, posiadających certyfikat na znak bezpieczeństwa, certyfikat zgodności, deklarację zgodności z Polskimi Normami.

Materiały takie jak okna, drzwi, urządzenia sanitarne, tablice rozdzielcze, oprawy oświetleniowe, należy dostarczać na budowę wraz ze świadectwami jakości i kartami gwarancyjnymi. Dostarczone na miejsce budowy materiały należy sprawdzić pod względem kompletności i zgodności z danymi wytwórcy, datami przydatności do użycia podanymi na opakowaniach przez producentów tych materiałów.

W przypadku stwierdzenia wad lub nasuwających się wątpliwości mogących mieć wpływ na jakość wykonania robót, materiały należy przed ich wbudowaniem poddać badaniom określonym przez nadzór techniczny robót.

2.2. Projektowane materiały

Materiały wg dokumentacji projektowej oraz przedmiaru robót.

2.3. Materiały nieodpowiadające wymaganiom

Materiały nieodpowiadające wymaganiom zostaną przez Wykonawcę wywiezione z Terenu Budowy, bądź złożone w miejscu wskazanym przez Inspektora Nadzoru. Jeśli Inspektor Nadzoru i Zamawiający zezwoli Wykonawcy na użycie tych materiałów do innych robót niż te, dla których zostały zakupione, to koszt tych materiałów może zostać przewartościowany przez Inspektora Nadzoru.

Każdy rodzaj robót, w którym znajdują się niezbadane i niezaakceptowane materiały, Wykonawca wykonuje na własne ryzyko, licząc się z jego nieprzyjęciem i niezapłaceniem.

2.4. Przechowywanie i składowanie materiałów

Wykonawca zapewni, aby tymczasowo składowane materiały, do czasu gdy będą one potrzebne do Robót, były zabezpieczone przed zanieczyszczeniem, zachowały swoją jakość i właściwości do Robót i były dostępne do kontroli przez Inspektora nadzoru.

Miejsca czasowego składowania będą zlokalizowane w obrębie Terenu Budowy w miejscach uzgodnionych z Inspektorem nadzoru lub poza terenem budowy w miejscach zorganizowanych przez Wykonawcę i zaakceptowanych przez Zamawiającego.

2.5. Wariantowe stosowanie materiałów

Jeśli dokumentacja projektowa lub ST przewidują możliwość zastosowania materiałów zamiennych, Wykonawca powiadomi Zamawiającego o zamiarze zastosowania konkretnego rodzaju materiału co najmniej 1 tydzień przed jego użyciem.

Wybrany i zaakceptowany rodzaj materiału nie może być później zmieniany bez zgody Zamawiającego.

3. SPRZĘT

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

Sprzęt powinien być zgodny z wymaganiami określonymi w szczegółowych specyfikacjach technicznych dla konkretnych rodzajów robót. Sprzęt używany do robót powinien być zgodny z ofertą Wykonawcy i powinien odpowiadać pod względem typów i ilości wskazaniom zawartym w SST lub projekcie organizacji robót, zaakceptowanym przez Zamawiającego. Liczba i wydajność sprzętu powinny gwarantować przeprowadzenie robót, zgodnie z zasadami określonymi w dokumentacji projektowej, SST i wskazaniach Zamawiającego.

Sprzęt będący własnością Wykonawcy lub wynajęty do wykonania Robót ma być utrzymywany w dobrym stanie i gotowości do pracy. Będzie on zgodny z normami ochrony środowiska i przepisami dotyczącymi jego użytkowania.

Jakikolwiek sprzęt, maszyny, urządzenia i narzędzia, które nie gwarantują zachowania warunków umowy nie są dopuszczone do robót.

Dopuszcza się stosowanie każdego innego sprzętu niż wymieniony w ST, który będzie spełniał wymagania BHP. Sprzęt zamienny powinien umożliwiać wykonanie robót w sposób zapewniający bezpieczeństwo ludzi i środowiska. Nie dopuszcza się do stosowania sprzętu uszkodzonego, niesprawnego oraz takiego, który mógłby spowodować powstanie dodatkowych uciążliwości dla ludzi i środowiska.

4. TRANSPORT

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

Liczba środków transportu będzie zapewniać prowadzenie robót zgodnie z zasadami określonymi w dokumentacji projektowej, ST i wskazaniach Zamawiającego i Inspektora nadzoru w terminie przewidzianym umową.

Przy ruchu na drogach publicznych pojazdy będą spełniać wymagania dotyczące przepisów ruchu drogowego w odniesieniu do dopuszczalnych obciążeń na osie i innych parametrów technicznych.

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

Okna, drzwi, wykładziny podłogowe, rury, urządzenia sanitarne i inne wielkogabarytowe materiały budowlane należy przewozić środkami transportu przystosowanymi do przewozu tego rodzaju materiałów. Przewożone

materiały należy zabezpieczyć przed ich uszkodzeniem, spadaniem z pojazdu oraz przed przesuwaniem i ewentualnym spowodowaniem szkód w mieniu lub u osób trzecich.

5. WYKONANIE ROBÓT

5.1. Ogólne zasady wykonania robót

Specyfikacja Techniczna określa podstawowe wymagania w zakresie robót budowlano – montażowych i specjalistycznych, umożliwiające Uczestnikom procesu inwestycyjnego wykonanie przedmiotowych robót prawidłowo technicznie i jakościowo. Integralną częścią Specyfikacji Technicznej jest projekt techniczny i przedmiar robót, na podstawie których można określić szczegółowy zakres i rodzaje robót potrzebnych do wykonania budowy.

Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie z umową i ściśle przestrzeganie harmonogramu robót oraz za jakość zastosowanych materiałów i wykonywanych robót, za ich zgodność z dokumentacją projektową, wymaganiami ST, SWZ, projektem organizacji robót opracowanym przez Wykonawcę oraz poleceniami Zamawiającego.

Decyzje Zamawiającego dotyczące akceptacji lub odrzucenia materiałów i elementów robót będą oparte na wymaganiach sformułowanych w dokumentach umowy, dokumentacji projektowej i w ST, a także w normach i wytycznych. Wykonawca jest odpowiedzialny za stosowane metody wykonywania robót. Następstwa jakiegokolwiek błędu spowodowanego przez Wykonawcę w wyznaczaniu robót zostaną poprawione przez Wykonawcę na własny koszt.

5.1.1. W czasie wykonywania robót musi zostać zapewniona nieprzerwana praca instalacji w budynku.

5.1.2. Wszystkie roboty objęte umową, należy wykonać zgodnie z Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych zawartymi w odpowiednich instrukcjach, wytycznych i normach właściwych dla poszczególnych robót.

5.1.3. Przed ułożeniem i wbudowaniem nowych elementów należy sprawdzić, czy nie posiadają one uszkodzeń mechanicznych i wad fabrycznych. Podczas wykonywania zadania nie należy używać materiałów i elementów uszkodzonych.

5.1.4. Kolejność wykonywania robót powinna odbywać się zgodnie z technologią i sztuką budowlaną. Załącznikiem do niniejszej specyfikacji jest przedmiar robót (przyjęte podstawy wyceny są kodem pozycji przedmiaru) zawierający pozycje z katalogów nakładów rzeczowych i innych określające technologię wykonania robót.

5.1.5. Wykonawca przedstawi do akceptacji ~~projekt organizacji~~ i harmonogram robót oraz informację dotyczącą planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia uwzględniający wszystkie warunki w jakich będą wykonywane roboty budowlane i instalacyjne w lokalu.

5.1.6. Wykonawca w przypadku uszkodzenia elewacji lub dachu, w trakcie prowadzenia prac, przywróci ich stan pierwotny, po pisemnym uzgodnieniu sposobu i zakresu prac naprawczych z zarządcą budynku.

5.2. Likwidacja placu budowy.

Wykonawca zobowiązany jest do likwidacji placu budowy, przywrócenie terenu do stanu pierwotnego i pełnego uporządkowania terenu wokół budowy.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

6.1. Program zapewnienia jakości (PZJ)

Wykonawca odpowiedzialny jest za wykonanie robót zgodnie z dokumentacją projektową, specyfikacją techniczną, zgodnie z art. 22, 23 i 28 Ustawy Prawo Budowlane. Osoby pełniące samodzielne funkcje techniczne w trakcie zamówienia odpowiedzialne są za wykonywanie tych funkcji zgodnie z przepisami, przywołanymi niniejszą specyfikacją, Polskimi Normami i zasadami wiedzy technicznej oraz z należytą

starannością w wykonywaniu pracy, jej właściwą organizację, bezpieczeństwo i jakość. Pełnienie samodzielnych funkcji technicznych na budowie przy wykonywaniu robót niezgodnie z przepisami techniczno-budowlanymi zagrożone jest karami. Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość stosowanych materiałów i wykonywanych robót oraz ich zgodność z dokumentacją projektową i wymaganiami specyfikacji technicznych.

Wszystkie atesty, świadectwa, dokumenty laboratoryjne itp. powinny być gromadzone na bieżąco w miarę postępu robót i być zawsze dostępne do wglądu dla Zamawiającego.

Wszystkie koszty związane z organizowaniem i prowadzeniem badań materiałów ponosi Wykonawca.

6.2. Zasady kontroli jakości robót

Celem kontroli robót będzie takie sterowanie ich przygotowaniem i wykonaniem, aby osiągnąć założoną jakość robót. Wykonawca jest odpowiedzialny za pełną kontrolę jakości robót i materiałów.

Wykonawca zapewni odpowiedni system kontroli, włączając personel, sprzęt, zaopatrzenie i wszystkie urządzenia niezbędne do pobierania próbek i badań materiałów oraz robót.

Wykonawca będzie przeprowadzać pomiary i badania materiałów oraz robót z częstotliwością zapewniającą stwierdzenie, że roboty wykonano zgodnie z wymaganiami zawartymi w dokumentacji projektowej, kosztorysowej i ST.

Minimalne wymagania, co do zakresu badań i ich częstotliwość są określone w ST, normach i wytycznych. W przypadku, gdy nie zostały one tam określone Zamawiający ustali, jaki zakres kontroli jest konieczny, aby zapewnić wykonanie robót zgodnie z umową.

Wykonawca dostarczy Inżynierowi świadectwa, że wszystkie stosowane urządzenia i sprzęt badawczy posiadają ważną legalizację, zostały prawidłowo wykalibrowane i odpowiadają wymaganiom norm określających procedury badań.

Wszystkie koszty związane z organizowaniem i prowadzeniem badań materiałów ponosi Wykonawca.

6.3. Certyfikaty i deklaracje

Zamawiający może dopuścić do użycia tylko te materiały, które posiadają:

- certyfikat na znak bezpieczeństwa, wykazujący że zapewniono zgodność z kryteriami technicznymi określonymi na podstawie Polskich Norm, aprobat technicznych oraz właściwych przepisów i dokumentów technicznych,
- deklarację zgodności lub certyfikat zgodności z Polską Normą lub aprobatą techniczną, w przypadku wyrobów, dla których nie ustanowiono Polskiej Normy, jeżeli nie są objęte certyfikacją określoną w pkt. 1. i które spełniają wymogi Specyfikacji Technicznej.

W przypadku materiałów, dla których ww. dokumenty są wymagane przez ST, każda partia dostarczona do robót będzie posiadać te dokumenty, określające w sposób jednoznaczny jej cechy. Produkty przemysłowe muszą posiadać w/w dokumenty wydane przez producenta, a w razie potrzeby poparte wynikami badań wykonanych przez niego. Kopie wyników tych badań będą dostarczone przez Wykonawcę Zamawiającemu. Jakikolwiek materiały, które nie spełniają tych wymagań będą odrzucone.

Wykonawca winien stosować materiały spełniające wymagania Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dn.11.08.2004 r. w sprawie sposobów deklarowania zgodności wyrobów budowlanych oraz sposobu znakowania ich znakiem budowlanym (Dz. U. nr 198 poz. 2041) oraz Ustawy z dn.16.04.2004r. o wyrobach budowlanych (Dz. U. nr 92 z2004r. poz. 881).

6.4. Dokumenty budowy

Do dokumentów budowy zalicza się następujące dokumenty:

- protokoły przekazania terenu budowy,
- umowę,
- protokoły odbioru robót,
- protokoły badań i sprawdzeń,
- deklaracje zgodności, aprobaty techniczne, certyfikaty, atesty i inne dokumenty dotyczące materiałów budowlanych,
- inne dokumenty.

6.4. Kontrola jakości

Wszystkie roboty budowlane objęte umową, należy wykonać zgodnie z Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych zawartymi między innymi w instrukcjach i wytycznych ITB.

Każda dostarczona partia materiałów, powinna być zaopatrzona w świadectwo kontroli jakości producenta, włącznie z dostarczonymi zaprawami.

Kontrola jakości robót instalacyjnych elektrycznych przeprowadzona będzie zgodnie z normami PN-IEC 60364 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych oraz Przepisy budowy urządzeń elektroenergetycznych. Instytut Energetyki wyd. 1988 r.

Kontrola w czasie wykonywania robót oraz po ich zakończeniu podlegać będzie na sprawdzeniu m.in.:

- zgodności wykonania robót z zaleceniami Inspektora Nadzoru i Zamawiającego,
- właściwego podłączenia przewodu fazowego i neutralnego do gniazd,
- załączeniu punktów świetlnych,
- wykonaniu pomiarów rezystancji uziemienia, izolacji, pomiarów skuteczności ochrony przeciwporażeniowej, pomiarów oporności izolacji obwodów, rezystancji uziemienia, pomiarów skuteczności ochrony przeciwporażeniowej i przekazaniu wyników do protokołu odbioru wraz ze szkicem jednokreskowym instalacji elektrycznej.

7. ODBIÓR ROBOT

7.1. Rodzaje odbiorów

Dla potrzeb wykonania robót ustala się następujące rodzaje odbiorów:

- a) odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu,
- b) odbiór częściowy,
- c) odbiór końcowy,
- d) odbiór pogwarancyjny (ostateczny).

Roboty zanikowe i/lub ulegające zakryciu podlegają odbiorowi przed ich zakryciem.

Odbiór robót odbędzie się komisyjnie przy udziale: przedstawicieli Zamawiającego, Inspektorów Nadzoru, kierownika budowy, Wykonawcy. Odbiór nastąpi w terminie ustalonym w dokumentach umowy, licząc od dnia potwierdzenia przez Inspektora Nadzoru faktu zakończenia robót i przyjęcia dokumentów budowy. Odbiór końcowy polegać będzie na finalnej ocenie rzeczywistego wykonania całości robót w odniesieniu do ich ilości, jakości i wartości. Całkowite zakończenie robót oraz gotowość do odbioru końcowego będzie stwierdzona przez Wykonawcę na piśmie. Odbioru dokona Inspektor nadzoru w obecności Zamawiającego i Wykonawcy. Komisja odbierająca roboty dokona ich oceny jakościowej na podstawie przedłożonych dokumentów, wyników badań i pomiarów, ocenie wizualnej oraz zgodności wykonania z dokumentacją rysunkową i specyfikacją techniczną, sztuką budowlaną. Cena robót będzie obejmować: komplet wykonanych robót i pomiarów pomontażowych potwierdzonych protokołami pomiarów, badań, prób wykonanych przez osoby posiadające uprawnienia (aktualne świadectwa kwalifikacyjne) w wyznaczonych zakresach.

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.

W przypadku, gdy komisja stwierdzi usterki wymagające poprawek lub uzupełnień wyznaczy termin na ich usunięcie. Roboty poprawkowe lub uzupełniające niewykonane w wyznaczonym terminie, będą przyczyną przerwania czynności odbiorowych i ustalenia nowego terminu odbioru końcowego.

7.2. Dokumenty do odbioru końcowego.

Do odbioru Wykonawca jest zobowiązany przygotować następujące dokumenty:

- a) wyniki pomiarów kontrolnych, badań, prób, kontroli i sprawdzeń wszystkich urządzeń i instalacji,

- b) deklaracje zgodności, certyfikaty, aprobaty techniczne, atesty wbudowanych materiałów, a także inne dokumenty potwierdzające możliwość stosowania użytych materiałów w budownictwie,
- c) dokumenty zainstalowanego wyposażenia wraz z gwarancjami producenta,
- d) dokumentacja powykonawcza potwierdzona przez Kierownika budowy, zawierająca rysunki tras ułożonych przewodów elektrycznych, rysunki wykonanych rozdzielni elektrycznych,
- e) protokoły odbioru robót zanikających,
- f) oświadczenie kierownika robót stwierdzające, że roboty zostały wykonane zgodnie z dokumentacją projektową, obowiązującymi Warunkami Technicznymi, ustawą Prawo budowlane i tzw. „sztuką budowlaną”.

7.3. Odbiór pogwarancyjny - ostateczny

Odbiór pogwarancyjny polega na ocenie wykonanych robót związanych z usunięciem wad ujawnionych w okresie gwarancji i rękojmi i dokonany będzie na podstawie oceny wizualnej z uwzględnieniem zasad odbioru końcowego.

Odbiór ostateczny (odbiór pogwarancyjny robót) nastąpi protokołem podpisanym przez Inspektora Nadzoru i Wykonawcę.

8. PODSTAWA PŁATNOŚCI

Szczegółowe zasady rozliczania i płatności za wykonane roboty zostaną określone w Umowie.

8.1. Ustalenia ogólne

Podstawą płatności jest zryczałtowana wartość umowna robót, oferowana przez Wykonawcę w toku postępowania przetargowego. Cena oferty skalkulowana jest przez Wykonawcę na podstawie jednostek obmiarowych ustalonych wstępnie dla danej pozycji w Przedmiarze Robót z uwzględnieniem własnych stawek jednostkowych Wykonawcy. Cena jednostkowa pozycji będzie uwzględniać wszystkie czynności, wymagania i badania składające się na jej wykonanie.

Do ustalenia wartości oferty należy przyjmować własną ocenę zakresu robót przyjętą na podstawie dokumentacji, wizji lokalnej oraz zgodnie z własnym obmiarem. Jako element pomocniczy do wyceny wykorzystać należy Przedmiary Robót.

Cena jednostkowa, jako element pomocniczy, będzie obejmować:

- robocizną bezpośrednią,
- wartość zużytych materiałów wraz z kosztami zaopatrzenia i transportu loco plac budowy,
- wartość pracy sprzętu wraz z kosztami jednorazowymi, (sprowadzenie sprzętu na Teren Budowy i z powrotem, montaż i demontaż na stanowisku pracy),
- koszty pośrednie, w skład których wchodzi:
 - płace personelu i kierownictwa budowy,
 - pracowników nadzoru i laboratorium,
 - koszty urządzenia i eksploatacji zaplecza budowy (w tym energii i wody, budowy dróg dojazdowych itp.),
 - koszty dotyczące oznakowania Robót,
 - wydatki dotyczące bhp,
 - usługi obce na rzecz budowy,
 - ekspertyzy dotyczące wykonanych Robót,
 - ubezpieczenia oraz koszty zarządu przedsiębiorstwa Wykonawcy;
 - zysk kalkulacyjny zawierający ewentualne ryzyko Wykonawcy z tytułu innych wydatków mogących wystąpić w czasie realizacji Robót i w okresie gwarancyjnym,
 - podatki obliczane zgodnie z obowiązującymi przepisami, do cen jednostkowych nie należy doliczać podatku VAT.

8.2. Koszty zawarcia ubezpieczeń na roboty umowne

Koszty zawarcia ubezpieczeń wymienionych w Warunkach Ogólnych i Warunkach Specjalnych Umowy ponosi Wykonawca.

8.3. Koszty pozyskania zabezpieczenia wykonania i wszystkich wymaganych gwarancji.

Koszty pozyskania zabezpieczenia wykonania i wszystkich wymaganych gwarancji ponosi Wykonawca.

9. PRZEPISY ZWIĄZANE

Specyfikacje Techniczne w różnych miejscach powołują się na Polskie Normy (PN), przepisy branżowe, instrukcje. Należy je traktować jako integralną część i należy je czytać łącznie z Rysunkami i Specyfikacjami, jak gdyby tam one występowały. Rozumie się, iż Wykonawca jest w pełni zaznajomiony z ich zawartością i wymaganiami. Zastosowanie będą miały ostatnie wydania Polskich Norm (datowane nie później niż 30 dni przed data składania ofert), o ile nie postanowiono inaczej. Roboty będą wykonywane w bezpieczny sposób, ściśle w zgodzie z Polskimi Normami (PN).

Wykonawca jest zobowiązany do przestrzegania wszystkich obowiązujących norm przy wykonywaniu robót określonych w umowie oraz do stosowania ich postanowień na równi ze wszystkimi innymi wymaganiami zawartymi w Specyfikacjach Technicznych.

Rozumie się, że Wykonawca jest w pełni zaznajomiony z zawartością i wymaganiami tych norm i przepisów, a w szczególności:

- Obowiązujące w Polsce normy i normatywy,
- Prawo budowlane - ustawa z dnia 7 lipca 1994 (Dz.U. z 2006r. nr 156 poz. 1118 ze zm.),
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 w sprawie warunków, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie;
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 06.02.2003r w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych,
- warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych ITB Warszawa 2004,
- Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych ARKADY-1987r.;
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 16 czerwca 2003 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów.
- Ustawa z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych z późniejszymi zmianami (Dz. U. z 2000 Nr 71 poz. 838 z późniejszymi zmianami),
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. z 2003r. Nr 48 poz. 401).