

Szczegółowa specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót

06-05 Wykonanie mechaniki scenicznej i podestów mobilnych

Budowa centrum kultury wraz z rozbudową i przebudową pływalni „Delfin” oraz budową, przebudową i rozbudową infrastruktury towarzyszącej obu zadaniom, w tym drogi dojazdowej i wewnętrznej

Kod CPV 45.31.70.00

Użyte w dokumentach nazwy materiałów i urządzeń lub jakichkolwiek wyrobów czy produktów służą jedynie określeniu pożądanego standardu wykonania i określenia właściwości oraz wymogów techniczno - użytkowych założonych w dokumentacji technicznej dla danego typu rozwiązań. Za równoważne Zamawiający uzna takie, które charakteryzują się właściwościami funkcjonalnymi i jakościowymi takimi samymi lub zbliżonymi do tych, które zostały określone w SIWZ, lecz oznaczone innym znakiem towarowym, patentem lub pochodzeniem.

Spis treści:

1. WSTĘP.....	3
1.1. Przedmiot i zakres robót budowlanych.....	3
1.2. Zakres stosowania Specyfikacji Technicznej.....	3
1.3. Zakres robót objętych Specyfikacją Techniczną.....	3

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot i zakres robót budowlanych

Przedmiotem robót budowlanych jest Budowa centrum kultury wraz z rozbudową i przebudową pływalni „Delfin” oraz budową, przebudową i rozbudową infrastruktury towarzyszącej obu zadaniom, w tym drogi dojazdowej i wewnętrznej

Przedmiot Specyfikacji Technicznej

Przedmiotem niniejszej Szczegółowej specyfikacji technicznej wykonania i odbioru robót (SST) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót w zakresie mechaniki scenicznej

Klasyfikacja wg Wspólnego Słownika Zamówień (CPV)

Kod CPV: 45.31.70.00 – Inne instalacje elektryczne

1.2. Zakres stosowania Specyfikacji Technicznej

Specyfikacja Techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji mechaniki scenicznej oraz podestów mobilnych, związanych z budową centrum kultury wraz z rozbudową i przebudową pływalni „Delfin” oraz budową, przebudową i rozbudową infrastruktury towarzyszącej obu zadaniom, w tym drogi dojazdowej i wewnętrznej.

1.3. Zakres robót objętych Specyfikacją Techniczną

Specyfikacja dotyczy wszystkich czynności mających na celu wykonanie systemu mechaniki scenicznej oraz podestów mobilnych, w tym:

- Montaż urządzeń mechaniki scenicznej wraz z okablowaniem
- Dostawa i próbny montaż podestów mobilnych

Przedmiotem opracowania jest określenie wymagań odnośnie właściwości materiałów wykorzystywanych do powyższych robót, wymagań w zakresie robót przygotowawczych oraz wymagań dotyczących wykonania i odbiorów.

1.4 Określenia podstawowe

Określenia podstawowe użyte w niniejszej specyfikacji są zgodne z obowiązującymi, odpowiednimi polskimi normami i z definicjami podanymi w Ogólnej Specyfikacji (OST) 00-00.

1.5 Ogólne wymagania dotyczące robót

Ogólne wymagania dotyczące robót podano w OST 00-00.

2. MATERIAŁY

2.1 Ogólne wymagania dotyczące materiałów

Ogólne wymagania dotyczące materiałów określone zostały w OST 00-00.

Wszystkie użyte materiały powinny mieć aktualne, wymagane przepisami znaki i świadectwa dopuszczenia do stosowania w budownictwie na terytorium Rzeczypospolitej Polskiej, określone w OST 00-00.

2.2 Mechanika sceniczna i podesty mobilne

W zaprojektowanym systemie mechaniki scenicznej i podestów mobilnych, należy użyć urządzeń/materiałów o nie gorszych parametrach niż wymienione poniżej.

PODCIĄG RUROWY RWZ podciąg na wale rurowym o udźwigu 500kg, prędkość wciągania trawersu 20cm/s, 12m wysokość podnoszenia, jednostka napędowa z konsolą sufitową; 10m wał rurowy z 4 bębniami nawojowymi, łożysko końcowe z konsolą sufitową, komplet elementów mocujących do istniejących podkonstrukcji stalowych, 4 zabezpieczenia na bębnach nawojowych przeciw wypadaniu lin, lina napinająca,	2
PODCIĄG RUROWY RWZ podciąg na wale rurowym o udźwigu 250kg, prędkość wciągania trawersu 20cm/s, 12m wysokość podnoszenia, jednostka napędowa z konsolą sufitową; 10m wał rurowy z 4 bębniami nawojowymi, łożysko końcowe z konsolą sufitową, komplet elementów mocujących do istniejących podkonstrukcji stalowych, 4 zabezpieczenia na bębnach nawojowych przeciw wypadaniu lin, lina napinająca,	2

TRAWERS Z PODWIESZENIEM kratownica aluminiowa duosystem 290mm 11mb, Podwieszenie trawersu - z możliwością jego poziomowania (zawiesia, obejmmy) na terawersie rozpięta instalacja elektryczna w korycie kablowym z kompletem gniazd schuko (ilość ustalić z dostawcą oświetlenia) oraz gniazdo DMX	3
ZWIJACZ KABLOWY - ZASILAJĄCY zwijacz kablowy z przewodem 18x2,5mm ² do zasilenia 8 obwodów regulowanych na trawersie, dwie puszkizaciskowe - przejście z suftu na bęben i z bębna na trawers	3
ZWIJACZ KABLOWY - STERUJĄCY Zwijacz kablowy z przewodem DMX do sterowania oświetlenia na trawersie, dwie puszkizaciskowe - przejście z suftu na bęben i z bębna na trawers	3
STEROWANIE szafa zasilająca 3 urządzenia, możliwość regulacji prędkości ruchu sztankietów, system łagodnego startu i hamowania, przenośny pulpit sterujący dotykowy typu TouchPad na przewodzie ok 10m podpinany do gniazda umieszczonego na bocznej ścianie sceny	1
SZTANKIETY STAŁE , rura sztankietowa fi 48,3mm, L=1093cm, kolor czarny 9017, udźwig wg. rysunków, mocowane do podkonstrukcji w pasie dolnym kratownic	12
Mocowanie - obejmaj	48
Element mocujący do konstrukcji stropodachu	48
SZTANKIET ŚCIENNY , stały, kratownica aluminiowa duosystem 290mm 11mb, L=1093cm, kolor czarny 9017, udźwig wg. rysunków, mocowane do podkonstrukcji w pasie dolnym kratownic	1
Element mocujący do konstrukcji stropodachu	4

PODEST , rama aluminiowa gr. 8cm z wypełnieniem ze sklejki o grubości ok. 15mm, pod montaż parkietu, płyta wzmocniona szyną "T"; 100x200cm; np. BSC Rapid V	14
--	----

PODEST, rama aluminiowa gr. 8cm z wypełnieniem ze sklejki o grubości ok. 15mm, pod montaż parkietu, płyta wzmocniona szyną "T"; 100x188cm; np. BSC Rapid V	2
nawierzchnia z parkietu merbau (m2) z montażem na podestach	32m ²
nogi 60 x 60 mm, 4 szt. w komplecie	16
klamry łączące podwójne	16
klamry łączące poczwórne	7
Schodki wejściowe	2

Sztankiet ruchomy oświetleniowy

Podstawowe dane techniczne:

- udźwig – 500 kg (rozłożone równomiernie);
- prędkość - ~ 0,2 m/s;
- wysokość podnoszenia - 5m;
- moc silnika - 1,5 kW
- długość trawersu - 11 m,

Sztankiet ruchomy dekoracyjny.

Podstawowe dane techniczne:

- udźwig – 250 kg (rozłożone równomiernie);
- prędkość - ~ 0,2 m/s;
- wysokość podnoszenia - 5m;
- moc silnika - 1,5 kW
- długość sztankietu - 1093 mm,

Sztankiety stałe

Sztankiet stały oświetleniowy nad widownią

Realizowany w postaci rury stalowej fi 48,3mm o długości 1093mm malowanej na czarny mat. Rura sztankietowa zostanie zamocowana w 7 miejscach za pośrednictwem uchwytów ściennych do tylnej ściany widowni. Do rury sztankietu zostaną zamocowane reflektory sceniczne. W obrębie sztankietu dostawca oświetlenia powinien położyć instalację zasilania i sterowania reflektorów.

Sztankiet stały dekoracyjny

SOUND & SPACE Robert Lebioda

60-682 Poznań | ul. W. Biegańskiego 61a | tel. (061) 8220-558, fax (061) 8256-527 | e-mail: biuro@soundspace.pl

Realizowany w postaci rury stalowej ϕ 48,3mm o długości 1093mm malowanej na czarny mat. Rura sztankietowa zostanie zamocowana w 4 miejscach do konstrukcji stalowej. Do sztankietu można wieszać różnego typu dekoracje sceniczne o ciężarze nieprzekraczającym maksymalnego udźwigu sztankietu podanego na rysunku.

Podesty mobilne

Podstawowe dane techniczne:

Wymiary: 200x100cm

Masa: ok. 47 kg

Udźwig: 750 kg/m² (7,5 kN/m²) – równomiernie rozłożony

Wymiary nogi: 40 x 40 mm lub 60 x 60 mm

Szerokość ramy: 80 mm

Materiał: aluminium, drewno

Ustawienie wysokości: w zależności od użytych nóg

Płyta (blat): sklejka antypoślizgowa, wodoodporna, grubość 15mm, wierzchnia warstwa parkiet Merbau

Składowanie: sugerowane do 20 blatów jeden na drugim

Montaż: aluminiowe czworokątne nogi są umieszczane w narożnych obejmach i skręcane śrubą motylkową. Noga jest bezpiecznie zainstalowana w rogu dzięki elementowi dociskowemu „T”

Zwijacze kablowe

Zwijacze kablowe zasilające reflektory mieszczą 10 mb przewodu 18 x 2,5mm² pozwalającego na zasilenie 8 obwodów. Do każdego mostu oświetleniowego został przewidziany 1 zwijacz zasilający. Do każdego mostu zostało przewidziane również po 1 zawijaczu kablowym do sterowania reflektorami. Nawinięty jest na nim przewód DMX o max długości rozwinięcia 12mb.

Kurtyna sceniczna

Materiał kurtynowy, kurtyna dwustronna – welur, kolor czarny RAL9017, gramatura 380g/m², (całość zabezpieczona do stopnia trudno-zapalności)

Prędkość ruchu kurtyny: 35cm/s

Minimalny promień skrętu toru kurtyny: ~14cm

Marszczenie - brak

3. SPRZĘT

SOUND & SPACE Robert Lebioda

60-682 Poznań | ul. W. Biegańskiego 61a | tel. (061) 8220-558, fax (061) 8256-527 | e-mail: biuro@soundspace.pl

3.1 Ogólne wymagania dotyczące sprzętu

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu określone zostały w OST 00-00

3.2 Sprzęt do wykonania robót

Sprzęt do montażu elementów – ręczny sprzęt budowlany i elektronarzędzia, podnośniki, dźwigniki, żurawie, miary zwijane lub składane, poziomice.

4. TRANSPORT

4.1 Wymagania ogólne

Ogólne wymagania dotyczące transportu określone zostały w OST 00-00.

4.2 Transport materiałów

Wyroby przewozić dowolnymi środkami transportu w sposób zabezpieczający je przed przesuwaniem się podczas jazdy, uszkodzeniem i zniszczeniem.

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

Wyroby do transportu zabezpieczyć przed uszkodzeniami przez odpowiednie opakowanie. Osprzęt i inne elementy luzem transportować i przechowywać skompletowane w odrębnych fabrycznych opakowaniach.

Załadunek i rozładunek powinien odbywać się w sposób zmechanizowany przy pomocy wózka widłowego o udźwigu dostosowanym do ciężaru palety lub żurawia wyposażonego w zawiesie z widłami.

4.3 Przechowywanie i składowanie

Elementy wykończone powinny być pakowane w sposób zabezpieczający je przed uszkodzeniem i zniszczeniem określony przez producenta.

Na każdym opakowaniu wyrobów budowlanych powinna znajdować się etykieta zawierająca oznakowanie znakiem CE lub znakiem budowlanym, zawierająca wymagane prawem

informacje o producencie i o spełnieniu wymagań odpowiednich zharmonizowanych (znak CE) lub krajowych (znak budowlany) norm i specyfikacji technicznych, wyszczególnione w OST 00-00

Dodatkowo na etykiecie powinny się znaleźć istotne informacje handlowe, w tym przede wszystkim:

- nazwa, rodzaj, typ, odmiana, gatunek itp. wyrobu, umożliwiające jego jednoznaczną identyfikację,
- wymiary i inne istotne parametry techniczne,
- ilość i jednostka miary wyrobu, zawarta w opakowaniu jednostkowym i / lub zbiorczym,
- datę produkcji i nr partii,

oraz inne, istotne informacje o wyrobie budowlanym.

Do wyrobów powinna być dołączona instrukcja przechowywania, stosowania sporządzona w języku polskim.

Dodatkowo, do wyrobów powinny być dołączone przez producenta wszelkie inne dokumenty, wymagane przepisami, wyszczególnione w OST 00-00.

Materiały i konstrukcje powinny być pakowane przy użyciu folii, drewna, tektury, styropianu. Naroża i wiotkie elementy należy zabezpieczyć przed uszkodzeniami mechanicznymi i zniszczeniem powłok.

Przechowywanie elementów powinno zapewniać stałą gotowość użycia ich do montażu. Elementy przechowywać w pomieszczeniach krytych, zamkniętych, suchych i przewiewnych w odległości nie mniejszej niż 1 m od czynnych urządzeń grzewczych.

5. WYKONANIE ROBÓT

5.1 Wymagania ogólne

Ogólne wymagania dotyczące wykonania robót podano w OST 00-00.

- Przed przystąpieniem do zaprojektowania i wykonania bądź zamówienia elementów należy dokładnie sprawdzić wymiary i geometrię miejsca ich montażu. W przypadku stwierdzenia rozbieżności w wykonaniu w stosunku do projektu, należy, w uzgodnieniu z Architektem i dostawcą elementów, dokonać adaptacji projektu elementów lub przeróbek miejsca montażu.
- Przy przemieszczaniu elementów metalowych przeznaczonych do osadzenia w elementach budynku nie wolno wyrządzać szkód w pracach już wykonanych.

- Prace pomocnicze związane z wbudowaniem, osadzaniem i montażem wyrobów metalowych należy przygotować w taki sposób, aby było zapewnione bezpieczeństwo i higiena pracy osób, zgodnie z obowiązującymi przepisami w tym zakresie.
- Należy zatwierdzić wzory wszystkich montowanych elementów.

5.2 Warunki przystąpienia do robót

Przed przystąpieniem do montażu elementów ślusarskich niezbędne jest :

- sporządzenie rysunków warsztatowych elementów projektowanych indywidualnie z niezbędnymi obliczeniami i przedstawienie ich do akceptacji Architekta
- przedstawienie dla wszystkich materiałów i wyrobów na własny koszt atestów potwierdzających ich parametry fizykochemiczne, aprobat technicznych, certyfikatów i próbek w terminie przynajmniej 30 dni przed zamierzonym wbudowaniem danego materiału lub wyrobu;
- przeprowadzenie prób obciążeniowych statycznych, dynamicznych i zmęczeniowych, w zależności od warunków montażu i kryteriów szczególnych.

5.3 Montaż

- Elementy powinny być montowane i mocowane zgodnie z dokumentacją techniczną lub instrukcją producenta, w sposób zaakceptowany przez Architekta.
- Montaż wyrobów powinien sprowadzać się do scalania połączeniami śrubowymi elementów wyrobu i mocowania wyrobu do podłoża. Cięcie, wiercenie lub przebijanie otworów w elementach w trakcie montażu jest nie dopuszczalne ze względu na zastosowane powłoki antykorozyjne wyrobów.
- Montaż powinien być poprzedzony wytrasowaniem miejsc otworów montażowych w podłożu.
- Wklejenie kołków mocujących powinno być wykonane z wyprzedzeniem wystarczającym do uzyskania dopuszczalnej wytrzymałości połączenia do przeprowadzenia montażu wyrobu do podłoża.
- Nie dopuszcza się do montażu wkrętami, śrubami z uszkodzonymi łbami.
- Długości śrub powinny być ustalane w zależności od całkowitej grubości łączonych części, uwzględniając naddatek na podkładkę, nakrętki, przeciwnakrętki lub zawlecзки. Śruby nie powinny wystawać ponad nakrętkę więcej niż o 2 zwoje gwintu, a wkręcone w gwintowany

otwór przelotowy nie powinny wystawać ponad płaszczyznę łączonych części lub elementów.

- Do łączenia elementów metalowych z konstrukcją budowli używać należy złączy rozporowych, kołków kotwiących.

Osadzanie kołków rozporowych powinno być dokonywane z zachowaniem odpowiednich zasad:

- otwór powinien odpowiadać średnicy kotwy,
 - z otworu należy usunąć pył i drobiny urobku,
 - wcisnąć kołek w wywiercony otwór lekkim uderzeniem młotka
 - przestrzegać najmniejszej dopuszczalnej głębokości osadzenia,
 - kołek rozprężyć dokręcając śrubę dopuszczalnym momentem.
- W przypadku kotew wklejanych:
 - otwór powinien być nieco większy od średnicy kotwy,
 - kotwę posmarować klejem,
 - wcisnąć w oczyszczony z pyłu otwór,
 - po osiągnięciu pełnej nośności (wg karty technicznej wybranego systemu) można przystąpić do montażu elementów wsporczych.
 - Złącza rozporowe przeznaczone do przenoszenia dużych obciążeń wyrwających powinny być metalowe wkręcane (stalowe tuleje kotwiące, min M10 L=100 mm) lub wklejane, o wytrzymałości dostosowanej do przenoszonych sił.
 - Wszystkie wyroby metalowe montować zgodnie z rysunkami szczegółowymi.
 - Powierzchnie, w których dochodzi do styku elementów z aluminium z elementami stalowymi lub z innymi metalami, należy przed zamontowaniem ochronić przed utworzeniem się ogniwa galwanicznego przez użycie odpowiednich podkładek.
 - Zabezpieczenie antykorozyjne elementów wykonać zgodnie z pkt. SST 04-13 Roboty malarskie.

5.4 Jakość wykonania i tolerancje

W celu oceny jakości montażu elementów wyposażenia należy sprawdzić:

- zgodność wymiarów z projektem,
- jakość materiałów użytych do wykonania elementów,
- zgodność miejsca i sposobu montażu oraz mocowania z projektem,
- prawidłowość wykonania, montażu i mocowania z uwzględnieniem szczegółów konstrukcyjnych,

- zgodność zamontowanych elementów wyposażenia z zatwierdzonymi wzorami,
- jakość zamontowanych elementów wyposażenia,
- zgodność montażu urządzeń z instrukcją producenta,
- brak uszkodzeń zamontowanych sąsiadujących urządzeń i robót wykończeniowych, spowodowanych montażem urządzeń,
- ustawienie elementów należy sprawdzić w pionie i w poziomie,
- dopuszczalne odchylenie od pionu powinno być mniejsze od 1 mm na 1 m wysokości, łącznie nie więcej niż 3 mm.
- różnice wymiarów po przekątnych nie powinny być większe od:
 - 2 mm przy długości przekątnej do 1 m,
 - 3 mm przy długości przekątnej do 2 m,
 - 4 mm przy długości przekątnej powyżej 2 m.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

6.1 Ogólne zasady kontroli jakości robót

Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w Ogólnej Specyfikacji (OST) 00-00.

6.2 Badania w czasie odbioru robót

Badania w czasie odbioru robót przeprowadza się celem oceny czy spełnione zostały wszystkie wymagania dotyczące wykonanych robót, w szczególności w zakresie:

- zgodności z dokumentacją projektową, ST i wprowadzonymi zmianami, które naniesiono w dokumentacji powykonawczej,
- jakości zastosowanych materiałów i wyrobów,
- kompletności montowanych elementów,
- dotrzymania dopuszczalnych odchyłek w wymiarach, kątach i płaszczyznach,
- zgodności rodzaj zastosowanych materiałów z projektem i zatwierdzonymi wzorami,

Wyniki badań powinny być porównane z wymaganiami podanymi w pkt. 5.3 i 5.4, i wpisywane do dziennika budowy i akceptowane przez Inspektora nadzoru.

7. PRZEDMIAR I OBMAR ROBÓT

7.1 Ogólne zasady przedmiaru i obmiaru robót

Przedmiaru i obmiaru ilości robót dokonuje się zgodnie z zasadami podanymi w Ogólnej Specyfikacji (OST) 00-00.

Prowadzenie szczegółowych obmiarów robót jest niezbędne tylko dla prac, które zgodnie z zapisami umowy rozliczane będą na podstawie cen jednostkowych i ilości rzeczywiście wykonanych robót i do nich się odnoszą wszystkie ustalenia niniejszego punktu.

Dla umów ryczałtowych obmiar sprowadza się jedynie do szacunkowego określenia zaawansowania robót dla potrzeb wystawienia przejściowej faktury.

Wielkości obmiarowe określa się na podstawie dokumentacji projektowej z uwzględnieniem zmian zaakceptowanych przez Inspektora nadzoru i sprawdzonych w naturze.

8. ODBIÓR ROBÓT

Odbioru robót dokonuje się zgodnie z ogólnymi zasadami podanymi w Ogólnej Specyfikacji (OST) 00-00.

8.1 Zgodność robót z dokumentacją

Roboty uznaje się za zgodne z dokumentacją projektową, ST i wymaganiami Inspektora nadzoru, jeżeli wszystkie pomiary i badania (z uwzględnieniem dopuszczalnych tolerancji) wg pkt. 6.2 ST dały pozytywny wynik.

8.2 Odbiór częściowy

Odbioru częściowego robót dokonuje się zgodnie z ogólnymi zasadami podanymi w Ogólnej Specyfikacji (OST) 00-00.

8.3 Odbiór ostateczny (końcowy)

Odbioru końcowego robót dokonuje się zgodnie z ogólnymi zasadami podanymi w Ogólnej Specyfikacji (OST) 00-00.

Szczegółowe zasady odbioru końcowego

W toku odbioru komisja obowiązana jest zapoznać się z przedłożonymi dokumentami, przeprowadzić badania zgodnie z wytycznymi podanymi w pkt. 6.2 niniejszej ST, porównać je z wymaganiami podanymi w pkt. 5.4 oraz dokonać oceny wizualnej. Roboty powinny być odebrane, jeżeli wszystkie wyniki badań są pozytywne, a dostarczone przez wykonawcę dokumenty są kompletne i prawidłowe pod względem merytorycznym. Jeżeli chociażby jeden wynik badań był negatywny roboty nie powinny być przyjęte. W takim wypadku należy przyjąć jedno z następujących rozwiązań:

- jeżeli to możliwe należy ustalić zakres prac korygujących, usunąć niezgodności z wymaganiami określonymi w pkt. 5.4 i przedstawić roboty ponownie do odbioru,
- jeżeli odchylenia od wymagań nie zagrażają bezpieczeństwu użytkownika, oraz nie ograniczają trwałości montowanych elementów i pozwalają na ich prawidłową eksploatację, zamawiający może wyrazić zgodę na dokonanie odbioru końcowego z jednoczesnym obniżeniem wartości wynagrodzenia w stosunku do ustaleń umownych,
- w przypadku, gdy nie są możliwe podane wyżej rozwiązania wykonawca zobowiązany jest usunąć wadliwie wykonane roboty, wykonać je ponownie i powtórnie zgłosić do odbioru.

W przypadku niekompletności dokumentów odbiór może być dokonany po ich uzupełnieniu. Z czynności odbioru sporządza się protokół podpisany przez przedstawicieli zamawiającego i wykonawcy. Protokół powinien zawierać:

- ustalenia podjęte w trakcie prac komisji,
- ocenę wyników badań,
- wykaz wad i usterek ze wskazaniem sposobu ich usunięcia,
- stwierdzenie zgodności lub niezgodności wykonania robót z zamówieniem.

Protokół odbioru końcowego jest podstawą do dokonania rozliczenia końcowego pomiędzy zamawiającym a wykonawcą.

8.4 Odbiór po upływie okresu rękojmi i gwarancji

Odbioru robót po upływie okresu rękojmi i gwarancji dokonuje się zgodnie z ogólnymi zasadami podanymi w Ogólnej Specyfikacji (OST) 00-00, z uwzględnieniem zasad opisanych w pkt. „Odbiór ostateczny (końcowy)”.

9. ROZLICZENIE ROBÓT

Ogólne zasady rozliczenia robót i płatności za ich wykonanie podane są w Ogólnej Specyfikacji (OST) 00-00.

Podstawę rozliczenia oraz płatności wykonanego i odebranego zakresu robót stanowi wartość tych robót obliczona na podstawie szczegółowych ustaleń umownych.

Cena obejmuje następujące roboty:

- przygotowanie stanowiska roboczego,
- dostarczenie materiałów, narzędzi i sprzętu,
- sprawdzenie kompletności elementów obudowy,
- ustawienie, przestawianie i rozbiórkę niezbędnych rusztowań i pomostów,
- przygotowanie podłoża,
- transport pionowy elementów,
- zamocowanie i wzajemne połączenie z regulacją elementów mocujących,
- założenie wymaganych podkładek,
- montaż elementów systemu
- zdjęcie folii ochronnej,
- uporządkowanie miejsca wykonywania robót,
- usunięcie pozostałości, resztek i odpadów materiałów,
- likwidację stanowiska roboczego,
- utylizację opakowań i resztek materiałów zgodnie ze wskazaniem ich producentów,
- koszty pośrednie, zysk kalkulacyjny i ryzyko.

10. DOKUMENTY ODNIESIENIA

Podstawowymi dokumentami odniesienia jest dokumentacja projektowa, opisująca przedmiot zamówienia na wykonanie robót budowlanych. Zawartość i układ dokumentacji projektowej przedstawiono w Ogólnej Specyfikacji Technicznej (OST) 00-00.

Pozostałe dokumenty:

10.1 Ustawy

Wykaz podstawowych ustaw zawarto w OST 00-00.

10.2 Rozporządzenia

Wykaz podstawowych rozporządzeń zawarto w OST 00-00.

10.3 Normy

- Rozporządzeniem MSW i A Dz. U. Nr 80 z 1999r przepisy dotyczące bezpieczeństwa i higieny pracy związanych z pracą przy urządzeniach energetycznych
- Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury Dz. U. Nr 47 z 2003r. przepisy dotyczące bezpieczeństwa i higieny przy wykonywaniu robót budowlanych

10.4 Inne dokumenty

- Warunki Techniczne Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych wyd. Instytutu Techniki Budowlanej
- Instrukcje i aprobaty techniczne producenta i dostawcy materiałów.