

STADIUM DOKUMENTACJI:

SPECYFIKACJA TECHNICZNA

WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

NAZWA INWESTYCJI:

PROJEKT MODERNIZACJI TRYBUN GŁÓWNYCH NA TORZE REGATOWYM MALTA w POZNANIU

ZEKRES REALIZACJI:

ETAP 3

ZEKRES DOKUMENTACJI:

ROBOTY OGÓLNOBUDOWLANE I INSTALACJE ELEKTRYCZNE

ADRES INWESTYCJI:

Ul. Wiankowa 3, Poznań
Działka nr ewid. 8, 19, obr.: 03, ark: 20
Działka nr ewid. 4/2, 5, obr.: 07, ark: 2

ZAMAWIAJĄCY:

Poznańskie Ośrodki Sportu i Rekreacji
ul. Spychalskiego 34
61-553 Poznań

Poznań, luty 2018

CPV 45453000-7 Roboty remontowe i renowacyjne

SPIS SPECYFIKACJI

ST-1 OGÓLNA SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT.....	3
---	----------

ST-1. OGÓLNA SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT

1. DANE OGÓLNE

1.1. PRZEDMIOT INWESTYCJI

Przedmiotem inwestycji jest trzeci etap MODERNIZACJI TRYBUN GŁÓWNYCH NA TORZE REGATOWYM MALTA w POZNANIU polegająca na wykonaniu modernizacji i malowaniu balustrad, zmianie wykończenia obudów w kolorze żółtym, przygotowanie podłoża i malowanie elewacji, wymianie masztów oraz stolarki otworowej.

1.2. LOKALIZACJA INWESTYCJI

Przedmiotowa inwestycja zlokalizowana przy ul. Wiankowej 3 w Poznaniu, m. Poznań woj. wielkopolskie. Teren Toru Regatowego Malta w Poznaniu.

1.3. PODSTAWA OPRACOWANIA

Niniejsze opracowanie wykonano w oparciu i zgodnie z przedstawionymi poniżej materiałami stanowiącymi podstawę do jego wykonania :

- zlecenie Inwestora,
- wizja lokalna terenu,
- uzgodnienia,
- opracowania branżowe,
- obowiązujące przepisy i normy

1.4. STAN ISTNIEJĄCY ZAGOSPODAROWANIA TERENU

- działki zabudowane
- część tereny przed Trybunami, od strony jeziora Malta, ogrodzona
- bezpośredni dostęp do drogi publicznej - ul. *Wiankowa*
- istniejąca infrastruktura techniczna na działce: ks, kd, elektroenergetyczna

Warunki gruntowo-wodne dla zakresu robót budowlanych (§4 - Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych (Dz. U. poz. 463)) nie wpływają na zakres robót budowlanych.

1.5. PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE TERENU

Projekt nie wprowadza zmian w zagospodarowaniu terenu oraz nie ma wpływu na kształt bryły budynku.

1.6. ZALEŻNOŚĆ OD OCHRONY KONSERWATORSKIEJ

Omawiane działka nie leży w strefie ochrony konserwatorskiej.

1.7. ZALEŻNOŚĆ OD USTALEŃ MIEJSCOWEGO PLANU ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO

Omawiane działka leży w granicach MPZP obszaru "Malta" w Poznaniu.

Planowane zagospodarowanie działki nr ewid. 8, 19, arkusz 20, ob.: 0003 Komandoria, działka nr ewid. 4/2, 5, arkusz 05, ob.: 0007 Chartowo oraz modernizacja budynku nie narusza ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego.

1.8. PRZEZNACZENIE I PROGRAM UŻYTKOWY

Przedmiotowy obiekt [**Trybuny Główny**] położony jest na terenie Toru Regatowego Malta w Poznaniu, w rejonie mety, na południowym brzegu jeziora Malta, przy ul. Wiankowej 3 w Poznaniu.

Obiekt czterokondygnacyjny niepodpiwniczony i przeznaczony jest dla widzów regat zawodów sportowych w wioślarstwie lub kajakarstwie, a również spełnia funkcję centrum prasowego i zaplecza usługowego dla publiczności. Trybuny wybudowane zostały w roku 1990 ubiegłego wieku.

Trybuny składają się z części podstawowej, czyli trybun stałych usytuowanych na dwóch najwyższych kondygnacjach oraz z części pomocniczej na kondygnacji I w skład których wchodzi pomieszczenia wydzielone ściankami działowymi tj. zespoły sanitarne, pomieszczenia gospodarcze, otwarta sala komentatorów imprez sportowych – centrum prasowe.

Obiekt o układzie konstrukcyjnym poprzecznym. Stanowią go wylewane ławy i stopy żelbetowe, ramy żelbetowe (słupy i rygle). Między nimi podciąg i schody żelbetowe. Na ramach i podciągach oparte są żelbetowe płyty stropowe grubości 24cm oraz prefabrykowane elementy żelbetowe grubości 10cm tworzące trybuny.

Stolarka okienna aluminiowa. Stolarka drzwiowa drewniana – typowa. Ściany zewnętrzne osłonowe i wewnętrzne murowane z bloczków gazobetonowych. Budynek od zewnątrz otynkowany tynkiem systemowym, wewnątrz tynk cementowo-wapienny, pomalowany farbami emulsyjnymi, posadzki obłożone płytkami gresowymi.

Korona trybun oraz schody wyposażone w barierki i poręcze.

Obiekt posiada instalację odgromową, elektryczną, wodociągową, kanalizacyjną, ogrzewanie centralne i instalację ciepłej wody.

1.9. FORMA ARCHITEKTONICZNA I FUNKCJA BUDYNKU

Forma architektoniczna i funkcja istniejącego obiektu bez zmian. Obiekt sportowy przeznaczony jest dla widzów regat zawodów sportowych w wioślarstwie lub kajakarstwie, a również spełnia funkcję centrum prasowego i zaplecza usługowego dla publiczności.

Istniejące trybuny podzielono na dwa poziomy, 13 sektorów, 1698 miejsc siedzących.

Na trybunach siedziska z oparciami.

1.10. DANE TECHNICZNE

Długość trybuny: 97,44m

Głębokość trybuny: 12,73m.

Wysokość: 14,30m

Powierzchnia zabudowy: 1027,34m²

Ilość siedzisk max. w rzędzie: 24

Ilość sektorów: 13

Ilość siedziska: 1698

1.11. ZAKRES ROBÓT BUDOWLANYCH

1.11.1. ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE

- Uzgodnienie i zajęcie terminu zgodnie z wytycznymi Zamawiającego,
- Organizacja zaplecza budowy
- Wydzielenie granic i zakresu robót budowlanych,
- Wyznaczenie miejsc składowania materiałów,

- Wyznaczenie dróg dojazdowych i komunikacji wewnętrznej dla dźwigów i samochodów transportu materiałów bud.,
- Wyznaczenie stref bezpieczeństwa,
- Oznakowania terenu i montaż tablic ostrzegawczych i informacyjnych.
- Zabezpieczenia terenu objętego pracami przed dostępem osób niepowołanych w tym wyznaczenia i oznakowania strefy niebezpiecznej,
- Przygotowanie terenu do prac budowlanych, zabezpieczenie istniejących elementów zagospodarowania przed uszkodzeniem,

1.11.2. ROBÓT OGÓLNOBUDOWLANE

1.11.2.1. ROBOTY ROZBIÓRKOWE I DEMONTAŻOWE

- Demontaż pokrycia osłon w kolorze żółtym,
- Demontaż obróbek blacharskich,
- Rozbiórka chodnika
- Demontaż masztów,
- Odbicie na ścianach uszkodzonych tynków cienkowarstwowych,

1.11.2.2. ROBOTY BUDOWLANO-REMONTOWE

- Obróbki blacharskie z bl. tytan cynk,
- Modernizacja balustrad ,
- Malowanie antykorozyjne elementów stalowych,
- Malowanie balustrad, poręczy i elementów stalowych,
- Montaż nowych osłon na dodatkowej podkonstrukcji aluminiowej,
- Montaż masztów,
- Budowa chodnika z wycieraczka stalową,
- Zabudowa ściany cokołowej

1.11.3. UPORZĄDKOWANIE I PRZEKAZANIE TERENU

- Po zakończeniu robót należy oczyścić teren i powierzchnie trybun.

Uwaga: Zakres robót obejmuje tylko część trybun w zakresie wykonania nowych posadzek z hydroizolacją na powierzchni ciągów komunikacyjnych i w pomieszczeniach gospodarczych (poziomie +6,17), na drugim poziomie audytoriów (od poziomu +6,17 do +10,43), na schodach prowadzących z poziomu -3,23 na poziom $\pm 0,00$, z poziomu $\pm 0,00$ na poziom +2,92, z poziomu +2,92 na poziom +6,17 oraz uszczelnień dylatacji.

1.12. PROJEKTOWANE ROBOTY BUDOWLANO-REMONTOWE

1.12.1. ROZBIÓRKI I DEMONTAŻE

W strefie przyziemia, w poziomie – 3,23 wykonać :

- rozbiórkę zewnętrznej nawierzchni z płytek gresowych wraz z posadzką betonową,
- zdemontować wykończenie ściany cokołowej (izolacja termiczna, płytki gresowe)
- usunąć tynki cienkowarstwowe,
- zdemontować furtki – elementy stalowe (2 szt.) oczyścić metoda piaskowanie,
- stalowe poręcze schodów oczyścić z powłok malarskich,
- powierzchnie betonowe oczyścić z powłok malarskich.

W strefie parteru, w poziomie $\pm 0,00$ wykonać :

- demontaż wraz z konstrukcją osłony w kolorze żółtym,
- usunąć tynki cienkowarstwowe,
- zdemontować furtki – elementy stalowe (22 szt.) oczyścić metoda piaskowanie,
- stalowe poręcze i balustrady oczyścić z powłok malarskich,
- powierzchnie betonowe oczyścić z powłok malarskich.

W strefie kondygnacji nadziemnej, w poziomie +2,92 wykonać:

- usunąć tynki cienkowarstwowe,
- zdemontować obróbki blacharskie,
- stalowe poręcze i balustrady oczyścić z powłok malarskich,
- powierzchnie betonowe oczyścić z powłok malarskich.

W strefie kondygnacji nadziemnej, w poziomie +6,17 wykonać

- demontaż wraz z konstrukcją osłony w kolorze żółtym,
- usunąć tynki cienkowarstwowe,
- zdemontować obróbki blacharskie,
- elementy stalowe (3 szt.) oczyścić metoda piaskowanie,
- stalowe poręcze i balustrady oczyścić z powłok malarskich,
- powierzchnie betonowe oczyścić z powłok malarskich.

W strefie kondygnacji nadziemnej, w poziomie od +6,17 do +14,30 wykonać:

- usunąć tynki cienkowarstwowe,
- zdemontować obróbki blacharskie,
- elementy stalowe (25 szt.), podkonstrukcję herbu Miasta Poznań oczyścić metoda piaskowanie,
- zdemontować maszty (14szt.),
- stalowe poręcze i balustrady oczyścić z powłok malarskich,
- powierzchnie betonowe oczyścić z powłok malarskich.

2. MATERIAŁY

- Ogólne warunki

Wszelkie stosowane materiały powinny być nowe, odpowiadać polskim normom oraz powinny być dopuszczone do stosowania.

Kierownik budowy jest odpowiedzialny za wbudowane materiały i każdorazowo na żądanie Inżyniera, Inwestora lub organów kontrolujących winien okazać dokumenty stwierdzające przydatność wyrobów do stosowania w budownictwie. Po zakończeniu budowy Wykonawca winien przekazać Inwestorowi komplet

dokumentów odbiorowych (protokoły badań i sprawdzeń, atesty, AT, certyfikaty, deklaracje, inwentaryzacje geodezyjne).

- Źródła uzyskania materiałów

Co najmniej na trzy tygodnie przed zaplanowanym wykorzystaniem jakichkolwiek materiałów przeznaczonych do Robót Wykonawca przedstawi szczegółowe informacje dotyczące proponowanego źródła wytwarzania, zamawiania lub wydobywania tych materiałów i odpowiednie świadectwa badań laboratoryjnych oraz próbki do zatwierdzenia przez Inżyniera. Zatwierdzenie partii (części) materiałów z danego źródła nie oznacza automatycznie, że wszelkie materiały z danego źródła uzyskają zatwierdzenie.

- Pozyskiwanie materiałów miejscowych

Wykonawca odpowiada za uzyskanie pozwoleń od właścicieli i odnośnych władz na pozyskanie materiałów z jakichkolwiek źródeł miejscowych, włączając w to źródła wskazane przez Zamawiającego i jest zobowiązany dostarczyć Inżynierowi wymagane dokumenty przed rozpoczęciem eksploatacji źródła.

- 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 właściwość do Robót i były dostępne do kontroli przez Inżyniera.

Miejsca czasowego składowania będą zlokalizowane w obrębie Terenu Budowy w miejscach uzgodnionych z Inżynierem lub poza Terenem Budowy w miejscach zorganizowanych przez Wykonawcę.

- Materiały nie odpowiadające wymaganiom

Materiały nie odpowiadające wymaganiom zostaną przez Wykonawcę wywiezione z Terenu Budowy, bądź złożone w miejscu wskazanym przez Inżyniera. Jeśli Inżynier zezwoli Wykonawcy na użycie tych materiałów do innych robót niż te, dla których zostały zakupione to koszt tych materiałów zostanie przewartościowany przez Inżyniera.

Każdy rodzaj Robót, w którym znajdują się niezbadane i nie zaakceptowane materiały, Wykonawca wykonuje na własne ryzyko, licząc się z jego nie przyjęciem i niezapłaceniem.

- Wariantowe stosowanie materiałów

Jeśli Dokumentacja Projektowa lub ST przewidują możliwość wariantowego zastosowania rodzaju materiału w wykonywanych Robotach, Wykonawca powiadomi Inżyniera o swoim zamiarze co najmniej 3 tygodnie przed użyciem materiału, albo w okresie dłuższym, jeśli będzie to wymagane dla badań prowadzonych przez Inżyniera. Wybrany i zaakceptowany rodzaj materiału nie może być później zmieniany bez zgody Inżyniera.

3. SPRZĘT

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

Liczba i wydajność sprzętu będzie gwarantować przeprowadzenie Robót zgodnie z zasadami określonymi w Dokumentacji Projektowej, ST i wskazaniach Inżyniera w terminie przewidzianym umową.

Wykonawca dostarczy Inżynierowi kopie dokumentów potwierdzających dopuszczenie sprzętu do użytkowania, tam gdzie jest to wymagane przepisami.

Jeżeli Dokumentacja Projektowa lub ST przewidują możliwość wariantowego użycia sprzętu przy wykonywanych Robotach, Wykonawca powiadomi Inżyniera o swoim zamiarze wyboru i uzyska jego akceptację przed użyciem sprzętu. Wybrany sprzęt, po akceptacji Inżyniera, może być później zmieniany bez jego zgody.

Jakiegokolwiek sprzęt, maszyny, urządzenia i narzędzia nie gwarantujące zachowania warunków umowy zostaną przez Inżyniera zdyskwalifikowane i niedopuszczone do Robót.

4. TRANSPORT

Transport materiałów przeprowadzić zgodnie ze szczegółową specyfikacją techniczną grup robót.

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

Wykonawca będzie używał tylko takich środków transportu poziomego, jakie nie spowoduje uszkodzeń przewożonych materiałów i elementów oraz urządzeń.

Wykonawca jest zobowiązany do uzgodnienia z inspektorem nadzoru inwestorskiego pionowych środków transportu.

5. WYKONANIE ROBÓT

5.1. OGÓLNE WYMAGANIA DOTYCZĄCE WYKONANIA ROBÓT

Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie z umową, za ich zgodność z dokumentacją projektową i wymaganiami specyfikacji technicznych oraz poleceniami inspektora nadzoru inwestorskiego.

5.2. ZAGOSPODAROWANIE PLACU BUDOWY

Wykonawca opracuje lub zapewni opracowanie projektu organizacji placu budowy. Projekt składa się z części opisowej i graficznej.

Część opisowa zagospodarowania placu budowy obejmuje m.in.:

- Wielkość potrzeb i ich rodzaj w zakresie powierzchni administracyjnej, socjalnej magazynowej zadaszanej oraz składowisk
- Opis techniczny budynków tymczasowych, ogrodzenia i dróg dojazdowych
- Sposób dostarczenia materiałów, betonów, zapraw, elementów konstrukcyjnych, zbrojenia i innych
- Wielkość potrzeb w korzystaniu z wody i energii elektrycznej
- Potrzeby i ewentualne ograniczenia w korzystaniu z dróg publicznych
- Zasady oświetlenia placu budowy i otoczenia oraz oświetlenia ostrzegawczego
- Rodzaj i ilość podręcznego sprzętu gaśniczego
- Warunki i miejsca składowania humusu i ziemi z wykopów, a także zasady gromadzenia i usuwania odpadów z placu budowy
- Zabezpieczenia środowiska przyrodniczego

Część graficzna powinna obejmować:

- Granice placu budowy, linie ogrodzenia
- Usytuowanie obiektów zaplecza administracyjnego, socjalnego, magazynowego, składowisk
- Drogi dojazdowe
- Punkt przyłączenia zasilania energetycznego i wody oraz ich doprowadzenie do punktów odbioru, a także odprowadzenie ścieków
- Rozmieszczeni pomocniczego sprzętu gaśniczego

5.3. CZYNNOŚCI GEODEZYJNE NA BUDOWIE

Wykonawca jest odpowiedzialny za prawidłowe, zgodne z dokumentacją projektową, wytyczenie wszystkich projektowanych obiektów przez uprawnionego geodetę, który przeniesie wysokości z reperów, wyznaczy kierunki i spadki zgodnie z dokumentacją projektową.

5.4. LIKWIDACJA PLACU BUDOWY

Wykonawca jest zobowiązany do likwidacji placu budowy i pełnego uporządkowania terenu wokół budowy. Uprzątnięcie terenu budowy stanowi wymóg określony przepisami administracyjnymi o porządku.

5.5. PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO WYKONANIA BUDOWY INWESTOR WINIEN:

wprowadzić na plac wykonawcę i protokółarnie przekazać mu plac budowy. W protokole powinien znajdować się zapis mówiący o:

- obszarze przejętego placu,
- zabezpieczeniu placu budowy,
- istniejącej infrastrukturze technicznej,
- istniejących geodezyjnych punktach pomiarowych

przekazać dokumenty prawne, składające się z:

- pozwolenia na budowę,
- projektów technicznych,
- protokołów uzgodnień,

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

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

Przed zatwierdzeniem systemu kontroli Inżynier może zażądać od Wykonawcy przeprowadzenia badań w celu zademonstrowania, że poziom ich wykonywania jest zadowalający.

Wykonawca będzie przeprowadzać pomiary i badania materiałów oraz Robót z częstotliwością zapewniającą stwierdzenie, że Roboty wykonano zgodnie z wymaganiami zawartymi w Dokumentacji Projektowej 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, Inżynier 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.

Inżynier będzie przekazywać Wykonawcy pisemne informacje o jakichkolwiek niedociągnięciach dotyczących urządzeń laboratoryjnych, sprzętu, zaopatrzenia laboratorium, pracy personelu lub metod badawczych. Jeżeli niedociągnięcia te będą tak poważne, że mogą wpłynąć ujemnie na wyniki badań, Inżynier natychmiast wstrzyma użycie do Robót badanych materiałów i dopuści je do użycia dopiero wtedy, gdy niedociągnięcia w pracy laboratorium Wykonawcy zostaną usunięte i stwierdzona zostanie odpowiednia jakość tych materiałów.

6.2. BADANIA I POMIARY

Wszystkie badania i pomiary będą przeprowadzone zgodnie z wymaganiami norm. Przed przystąpieniem do badań wykonawca powiadomi inspektora nadzoru o rodzaju, miejscu i terminie badania lub pomiaru. Po ich wykonaniu wykonawca przedstawi inspektorowi nadzoru inwestorskiego wyniki badań.

Inspektor nadzoru inwestorskiego jest uprawniony do dokonywania kontroli pobieranych próbek i badania materiałów.

– Pobieranie próbek

Próbki będą pobierane losowo. Zaleca się stosowanie statystycznych metod pobierania próbek, opartych na zasadzie, że wszystkie jednostkowe elementy produkcji mogą być z jednakowym prawdopodobieństwem wytypowane do badań.

Inżynier będzie mieć zapewnioną możliwość udziału w pobieraniu próbek.

Na zlecenie Inżyniera Wykonawca będzie przeprowadzać dodatkowe badania tych materiałów, które budzą wątpliwości co do jakości, o ile kwestionowane materiały nie zostaną przez Wykonawcę usunięte lub ulepszone z własnej woli. Koszty tych dodatkowych badań pokrywa Wykonawca tylko w przypadku stwierdzenia usterek; w przeciwnym przypadku koszty te pokrywa Zamawiający.

Pojemniki do pobierania próbek będą dostarczone przez Wykonawcę i zatwierdzone przez Inżyniera. Próbki dostarczone przez Wykonawcę do badań wykonywanych przez Inżyniera będą odpowiednio opisane i oznakowane, w sposób zaakceptowany przez Inżyniera .

– Badania i pomiary

Wszystkie badania i pomiary będą przeprowadzone zgodnie z wymaganiami norm. W przypadku, gdy normy nie obejmują jakiegokolwiek badania wymaganego w ST, można stosować wytyczne krajowe, albo inne procedury, zaakceptowane przez Inżyniera .

Przed przystąpieniem do pomiarów lub badań Wykonawca powiadomi Inżyniera o rodzaju, miejscu i terminie pomiaru lub badania. Po wykonaniu pomiaru lub badania Wykonawca przedstawi na piśmie ich wyniki do akceptacji Inżyniera .

– Badania prowadzone przez Inżyniera

Do celów kontroli jakości i zatwierdzenia Inżynier uprawniony jest do dokonywania kontroli, pobierania próbek i badania materiałów u źródła ich wytwarzania, i zapewniona mu będzie wszelka potrzebna do tego pomoc ze strony Wykonawcy i producenta materiałów.

Inżynier, po uprzedniej weryfikacji systemu kontroli Robót prowadzonego przez Wykonawcę, będzie oceniać zgodność materiałów i Robót z wymaganiami ST na podstawie wyników badań dostarczonych przez Wykonawcę.

Inżynier może pobierać próbki materiałów i prowadzić badania niezależnie od Wykonawcy. Jeżeli wyniki tych badań wykażą, że raporty Wykonawcy są niewiarygodne, to Inżynier poleci Wykonawcy lub zleci niezależnemu laboratorium przeprowadzenie powtórnych lub dodatkowych badań, albo oprze się wyłącznie na własnych badaniach przy ocenie zgodności materiałów i Robót z Dokumentacją Projektową i ST. W takim przypadku całkowite koszty powtórnych lub dodatkowych badań i pobierania próbek poniesione zostaną przez Wykonawcę.

7. WYMAGANIA DOTYCZĄCE PRZEDMIARU I OBMIARU ROBÓT

7.1. OGÓLNE ZASADY PRZEDMIARU, OBMIARU ROBÓT I PROWADZENIA KSIĄŻKI OBMIARU

Przedmiar robót powinien zawierać zestawienie przewidzianych do wykonania robót podstawowych: w kolejności technologicznej ich wykonania, ze szczególnym opisem lub wskazaniem podstaw ustalających szczegółowy opis oraz wskazanie właściwych specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych, z wyliczeniem i zestawieniem ilości jednostek przedmiarowych robót podstawowych. Spis działów przedmiaru robót powinien przedstawiać podział wszystkich robót budowlanych w danych obiekcie według Wspólnego Słownika Zamówień. Dalszy podział przedmiaru robót opracować według systematyki stosowanej w publikacjach zawierających normy nakładów rzeczowych. Tabele przedmiaru robót powinny zawierać pozycje przedmiarowe odpowiadające robotom podstawowym.

Ogólne zasady **obmiaru robót** dotyczą umów z wynagrodzeniem kosztorysowym wykonawcy. Obmiar robót będzie określać faktyczny zakres robót wykonanych zgodnie z dokumentacją projektową i specyfikacją techniczną, w jednostkach ustalonych w kosztorysie. Obmiaru robót dokonuje wykonawca po pisemnym powiadomieniu inspektora nadzoru inwestorskiego o terminie i zakresie obmierzanych robót. Powiadomienie powinno nastąpić co najmniej 3 dni przed terminem . Wszystkie wyniki obmiarów wpisane są do książki obmiarów. Książka obmiarów jest niezbędna do udokumentowania wykonanych robót ulegających zakryciu lub zanikających, robót rozbiórkowych oraz związanych z remontami, modernizacją lub przebudową obiektów budowlanych. Jakikolwiek błąd lub opuszczenie w ilościach podanych w przedmiarze lub w specyfikacji nie zwalnia Wykonawcę od obowiązku ukończenia wszystkich robót. Korekta ewentualnych błędów lub pominiętych pozycji w przedmiarze wymaga pisemnego wystąpienia wykonawcy i akceptacji przez inspektora nadzoru inwestorskiego, po porozumieniu z Zamawiającym, jeżeli zawarta umowa o wykonaniu robót nie stanowi inaczej. Obmiaru wykonanych robót dokonuje kierownik budowy.

7.2. ZASADY OKREŚLANIA ILOŚCI ROBÓT I MATERIAŁÓW

Długości pomiędzy wyszczególnionymi punktami będą obmierzone poziomo, wzdłuż linii osiowej i podane w [m]. Jeżeli specyfikacje techniczne nie wymagają określonych robót inaczej, objętości będą wyliczone w [m3], powierzchnie w [m2], a sprzęt i urządzenia w [szt.]. Przy podaniu długości, objętości i powierzchni stosuje się dokładność do dwóch znaków po przecinku.

Ilości które mają być obmierzone wagowo, będą ważone w kilogramach lub tonach.

7.3. URZĄDZENIA I SPRZĘT POMIAROWY

Urządzenia i sprzęt pomiarowy zostaną dostarczone przez Wykonawcę. Jeżeli urządzenia te lub sprzęt pomiarowy wymagają badań atestujących, to Wykonawca przedstawi inspektorowi nadzoru inwestorskiego ważne świadectwa. Wszystkie urządzenia i sprzęt pomiarowy będą przez Wykonawcę utrzymane w należytym stanie przez cały okres trwania robót.

Urządzenia i sprzęt pomiarowy, stosowane w czasie obmiaru, wymagają akceptacji inspektora nadzoru inwestorskiego lub zarządzającego realizacją umowy.

7.4. CZAS PRZEPROWADZENIA POMIARÓW

Obmiary należy przeprowadzać przed częściowym lub ostatecznym odbiorem odcinków robót, a także w przypadku występującej dłuższej przerwy w robotach.

Obmiar robót zanikających należy przeprowadzić w czasie ich wykonywania. Obmiar robót ulegających zakryciu przeprowadza się przed ich zakryciem.

Wymiary skomplikowanych powierzchni lub objętości będą uzupełnione odpowiednimi szkicami dołączonymi do książki obmiarów, względnie umieszczonymi na karcie obmiarowej.

8. ODBIÓR ROBÓT

W zależności od ustaleń odpowiednich ST Roboty podlegają następującym etapom odbioru:

- a) odbiorowi Robót zanikających i ulegających zakryciu,
- b) odbiorowi częściowemu,
- c) odbiorowi ostateczny
- d) odbiorowi końcowemu.

Wykładnią do odbioru poszczególnych rodzajów robót winny być „warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych”:

- a) Tom I „Budownictwo ogólne” opracowane przez Instytut Techniki Budowlanej
- b) Tom II „Instalacje sanitarne i techniczne” – opracowane przez Centralny Ośrodek Badawczo-Rozwojowy Techniki Instalacyjnej
- c) Tom V „Instalacje elektryczne” opracowane przez Centralny Ośrodek Badawczo-Rozwojowy Instalacji i Urządzeń Elektrycznych w Budownictwie.
- d) Inne opracowania i normy mogące być pomocą w określeniu wymagań jakościowych procesu inwestycyjnego

8.1. ODBIÓR ROBÓT ZANIKAJĄCYCH I ULEGAJĄCYCH ZAKRYCIU

Odbiór Robót zanikających i ulegających zakryciu polega na finalnej ocenie ilości i jakości wykonywanych Robót, które w dalszym procesie realizacji ulegną zakryciu.

Odbiór Robót zanikających i ulegających zakryciu będzie dokonany w czasie umożliwiającym wykonanie ewentualnych korekt i poprawek bez hamowania ogólnego postępu Robót.

Odbioru Robót dokonuje Inżynier.

Gotowość danej części Robót do odbioru zgłasza Wykonawca wpisem do Dziennika Budowy i jednoczesnym powiadomieniem Inżyniera. Odbiór będzie przeprowadzony niezwłocznie, jednak nie później niż w ciągu 3 dni od daty zgłoszenia wpisem do Dziennika Budowy i powiadomienia o tym fakcie Inżyniera.

Jakość i ilość Robót ulegających zakryciu ocenia Inżynier na podstawie dokumentów zawierających komplet wyników badań laboratoryjnych i w oparciu o przeprowadzone pomiary, w konfrontacji z Dokumentacją Projektową, ST i uprzednimi ustaleniami.

8.2. ODBIÓR CZĘŚCIOWY

Odbiór częściowy polega na ocenie ilości i jakości wykonanych części Robót. Odbioru częściowego Robót dokonuje się wg zasad jak przy odbiorze ostatecznym Robót. Odbioru Robót dokonuje Inżynier.

8.3. ODBIÓR OSTATECZNY ROBÓT

Odbiór ostateczny polega na finalnej ocenie rzeczywistego wykonania Robót w odniesieniu do ich ilości, jakości i wartości.

Całkowite zakończenie Robót oraz gotowość do odbioru ostatecznego będzie stwierdzona przez Wykonawcę wpisem do Dziennika Budowy z bezzwłocznym powiadomieniem na piśmie o tym fakcie Inżyniera.

Odbioru ostatecznego Robót dokona komisja wyznaczona przez Zamawiającego w obecności

Inżyniera i Wykonawcy. Komisja odbierająca Roboty dokona ich oceny jakościowej na podstawie przedłożonych dokumentów, wyników badań i pomiarów, oceny wizualnej oraz zgodności wykonania Robót z Dokumentacją Projektową i ST.

W toku odbioru ostatecznego Robót komisja zapozna się z realizacją ustaleń przyjętych w trakcie odbiorów robót zanikających i ulegających zakryciu, zwłaszcza w zakresie wykonania Robót uzupełniających i Robót poprawkowych.

W przypadkach niewykonania wyznaczonych Robót poprawkowych lub Robót uzupełniających w warstwie ścieralnej lub Robotach wykończeniowych, komisja przerwie swoje czynności i ustala nowy termin odbioru ostatecznego.

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 ruchu, komisja dokona potrąceń, oceniając pomniejszoną wartość wykonywanych Robót w stosunku do wymagań przyjętych w Dokumentach Umownych.

8.4. ODBIÓR KOŃCOWY

Odbiór końcowy polega na ocenie wykonanych Robót związanych z usunięciem wad stwierdzonych przy odbiorze ostatecznym i zaistniałych w okresie gwarancyjnym.

Odbiór pogwarancyjny będzie dokonany na podstawie oceny wizualnej obiektu z uwzględnieniem zasad opisanych w punkcie 7.3. „Odbiór wstępny Robót”.

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

Sposób rozliczenia robót przeprowadzić zgodnie z umową.