

SPECYFIKACJE TECHNICZNE wykonania i odbioru robót budowlanych

Nazwa i adres obiektu:

ROZBUDOWA I PRZEBUDOWA HALI WIDOWISKOWO-SPORTOWEJ
„ARENA URSYNÓW” W WARSZAWIE
02-781 WARSZAWA UL. PILECKIEGO 122
DZIAŁKA EWIDENCYJNA NR DZ. 18/1 OBRĘB EWIDENCYJNY 1-10-21

Nazwa i adres zamawiającego:

MIASTO STOŁECZNE WARSZAWA
00-950 WARSZAWA PLAC BANKOWY 3/5

Opracował: Jerzy Drobnia
Up. 186/78

Czerwiec 2026 r.

ZESTAWIENIE OPRACOWANYCH SPECYFIKACJI

Nr i nazwa specyfikacji technicznej

ST-O Specyfikacja techniczna – część ogólna

SST Szczegółowe specyfikacje techniczne:

Roboty ogólnobudowlane kod CPV 45000000-7 - 45210000-2

B-01 Roboty przygotowawcze

B-02 Roboty ziemne

B-03 Zbrojenie betonu

B-04 Beton

B-05 Konstrukcje stalowe

B-06 Roboty murowe

B-07 Roboty pokrywowe

B-08 Tynki i okładziny

B-9 Stolarka

B-10 Ślusarka

B-11 Posadzki

B-12 Roboty malarskie

B-13 Roboty izolacyjne

B-14 Dźwig osobowy

B-15 Zagospodarowanie terenu

Zawartość „specyfikacji technicznej – część ogólna ”

Strona tytułowa oraz opisy:

- PKT. 1 Część ogólna
- PKT. 2 Wymagania dotyczące właściwości wyrobów budowlanych
- PKT. 3 Wymagania dotyczące sprzętu i maszyn do wykonywania robót budowlanych
- PKT. 4 Wymagania dotyczące środków transportu
- PKT. 5 Wymagania dotyczące właściwości wykonania robót budowlanych
- PKT. 6 Kontrola, badania oraz odbiór wyrobów i robót budowlanych
- PKT. 7 Wymagania dotyczące przedmiaru i obmiaru robót
- PKT. 8 Odbiór robót budowlanych
- PKT. 9 Rozliczenie robót
- PKT.10 Dokumenty odniesienia

Zawartość „szczegółowych specyfikacji technicznych ”

Strona tytułowa do grupy specyfikacji oraz opisy do każdej szczegółowej specyfikacji:

- PKT. 1 Część ogólna
- PKT. 2 Materiały
- PKT. 3 Sprzęt
- PKT. 4 Transport i składowanie
- PKT. 5 Wykonanie robót
- PKT. 6 Kontrola jakości robót
- PKT. 7 Obmiar robót
- PKT. 8 Odbiór robót
- PKT. 9 Podstawa płatności
- PKT. 10 Przepisy związane

ST-O SPECYFIKACJA TECHNICZNA

CZEŚĆ OGÓLNA

dla:

ROZBUDOWA I PRZEBUDOWA HALI WIDOWISKOWO-SPORTOWEJ
„ARENA URSYNÓW” W WARSZAWIE
02-781 WARSZAWA UL. PILECKIEGO 122
DZIAŁKA EWIDENCYJNA NR DZ. 18/1 OBRĘB EWIDENCYJNY 1-10-21

Opracował: Jerzy Drobniak

Up. 186/78

PKT-1 CZĘŚĆ OGÓLNA

1.1. Nazwa zamówienia :

ROZBUDOWA I PRZEBUDOWA HALI WIDOWISKOWO-SPORTOWEJ
„ARENA URSYNÓW” W WARSZAWIE
02-781 WARSZAWA UL. PILECKIEGO 122

DZIAŁKA EWIDENCYJNA NR DZ. 18/1 OBRĘB EWIDENCYJNY 1-10-21

Inwestor:

MIASTO STOŁECZNE WARSZAWA
00-950 WARSZAWA PLAC BANKOWY 3/5

1.2. Przedmiot i zakres robót :

Projekt wykonawczy obejmuje rozbudowę budynku hali widowiskowo-sportowej Arena Ursynów w Warszawie, stanowiącą przebudowę istniejącego budynku oraz budowę nowej trybuny z zapleczem, budowę wind zewnętrznych wraz z infrastrukturą techniczną oraz zagospodarowaniem terenu na działce nr 18/1, w Warszawie.

2.1 CHARAKTERYSTYCZNE DANE LICZBOWE

Powierzchnia zabudowy	4756,48 m ²
Powierzchnia rozbudowy	556,50 m ²
Powierzchnia po rozbudowie	5312,98 m ²
Kubatura wewnętrzna stan istniejący	72860 m ³
Kubatura wewnętrzna rozbudowa	5354,88 m ³
Kubatura wewnętrzna po rozbudowie	78214,88 m ³
Wysokość elewacji frontowej budynku	18,40 m

Dokumentacja obejmuje zakres robót ogólnobudowlanych.

1.3. Wyszczególnienie i opis prac przygotowawczych

Przed przystąpieniem do podstawowych robót budowlanych należy wykonać następujące roboty przygotowawcze:
tymczasowe ogrodzenie placu budowy

1. 4. Informacja o terenie budowy

Działka na której ma być realizowana dobudowa jest częściowo ogrodzona. W związku z tym należy wykonać ogrodzenie terenu budowy.

1.5. Organizacja robót, przekazanie placu budowy

Wykonawca wykona i uzgodni z Inwestorem projekt organizacji robót budowlanych. Zamawiający (inwestor) przekaze wykonawcy teren budowy na zasadach i w terminie określonym w umowie o wykonanie robót, wskaże oznaczone na planie sytuacyjnym instalacje i urządzenia podziemne i naziemne a także możliwość dostępu do wody, energii elektrycznej i sposób odprowadzenia ścieków.

1.6. Zabezpieczenie interesów osób trzecich

Wykonawca jest odpowiedzialny za przestrzeganie obowiązujących przepisów oraz powinien zapewnić ochronę własności publicznej i prywatnej. Istniejące w terenie instalacje naziemne i podziemne, np. kable, rurociągi, sieci itp. lub znaki geodezyjne powinny być szczegółowo zaznaczone na planie sytuacyjnym i wskazane wykonawcy przez zamawiającego (inwestora) przy przekazywaniu placu budowy.

Wykonawca jest zobowiązany do szczegółowego oznaczenia instalacji i urządzeń, zabezpieczenia ich przed uszkodzeniem, a także do natychmiastowego powiadomienia Inżyniera i właściciela instalacji i urządzeń, jeśli zostaną przypadkowo uszkodzone w trakcie realizacji robót.

Wykonawca jest odpowiedzialny za szkody w instalacjach i urządzeniach naziemnych i podziemnych pokazanych na planie zagospodarowania terenu, spowodowane w trakcie wykonywania robót budowlanych.

1. 7. Wymagania dotyczące ochrony środowiska

Wykonawca będzie podejmował wszystkie niezbędne działania, aby stosować się do przepisów i normatywów z zakresu ochrony środowiska na placu budowy i poza jej 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 budowlanych

1. 8. Warunki bezpieczeństwa pracy i ochrona przeciwpożarowa na budowie

Wykonawca dostarczy na budowę i będzie utrzymywał wyposażenie konieczne dla zapewnienia bezpieczeństwa, a także zapewni wyposażenie w urządzenia socjalne oraz odzież wymaganą dla personelu zatrudnionego na placu budowy.

Kierownik budowy, zgodnie z art. 21 a ustawy *Prawo Budowlane*, jest zobowiązany sporządzić lub zapewnić sporządzenie (przed rozpoczęciem budowy) *planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia*, zwanego „planem bioz”, na podstawie „Informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia” sporządzonej przez projektanta. „Plan bioz” należy opracować zgodnie z rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w *sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia* (Dz. U. Nr 120 poz. 1126), uwzględniając również wymagania określone w rozporządzeniach: Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w *sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych* (Dz. U. Nr 47, poz. 401) oraz Ministra Pracy

i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997 r. w *sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy* (Dz. U. Nr 169, poz. 1650).

Wykonawca będzie stale utrzymywał wyposażenie przeciwpożarowe w stanie gotowości, zgodnie z zaleceniami odpowiednich przepisów bezpieczeństwa przeciwpożarowego.

1. 9. Ogrodzenie placu budowy

Wykonawca jest zobowiązany do:

- przedstawienia Inżynierowi projektu zagospodarowania placu budowy lub szkiców planu organizacji i ochrony placu budowy i uzyskania jego akceptacji
- ogrodzenia i utrzymania porządku na placu budowy,
- właściwego, zgodnie z projektem zagospodarowania, składowania materiałów i elementów budowlanych,
- utrzymywania w czystości dróg publicznych i ulic przy placu budowy, szczególnie w okresie wywozu ziemi, gruzu i materiałów z rozbiórki.

odstawowe określenia stosowane w specyfikacji:

Certyfikat zgodności – jest to dokument wydany przez notyfikowaną jednostkę certyfikującą, potwierdzający, że wyrób i proces jego wytwarzania są zgodne ze zharmonizowaną specyfikacją techniczną.

Deklaracja zgodności – oświadczenie producenta lub jego upoważnionego przedstawiciela, stwierdzające na jego wyłączną odpowiedzialność, że wyrób jest zgodny ze zharmonizowaną specyfikacją techniczną.

Dokumentacja projektowa – służąca do opisu przedmiotu zamówienia na wykonanie robót budowlanych, dla których jest wymagane pozwolenie na budowę – składa się w szczególności z : projektu budowlanego, projektów wykonawczych, przedmiaru robót i informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (gdy tak wynika z ustawy Prawo budowlane).

Dokumentacja powykonawcza budowy – składa się z dokumentacji budowy z naniesionymi zmianami w projekcie budowlanym i wykonawczym, dokonany w trakcie wykonywania robót, a także geodezyjnej dokumentacji powykonawczej i innych dokumentów.

Europejskie zezwolenie techniczne – oznacza aprobującą ocenę techniczną zdolności produktu do użycia, dokonaną w oparciu o podstawowe wymagania w zakresie robót budowlanych, przy użyciu własnej charakterystyki produktu oraz określonych warunków jego zastosowania i użycia.

Geodezyjna ewidencja sieci uzbrojenia terenu – uporządkowany zbiór danych przestrzennych i opisowych sieci uzbrojenia terenu, a także informacje o podmiotach władających siecią.

Geodezyjne czynności w budownictwie – polegają na:

- a) inwentaryzacji architektoniczno-budowlanej (w szczególności remontowanego obiektu zabytkowego),
- b) opracowaniu geodezyjnym projektu zagospodarowania działki lub terenu inwestycji,
- c) geodezyjnym wytyczeniu obiektów budowlanych w terenie i utrwaleniu na gruncie głównych osi naziemnych i podziemnych oraz charakterystycznych punktów i punktów wysokościowych (reperów)
- d) geodezyjnej obsłudze budowy i montażu obiektu budowlanego

- e) pomiarach przemieszczeń obiektu i jego podłoża oraz odkształceń,
- f) geodezyjnej inwentaryzacji powykonawczej obiektów budowlanych lub elementów ulegających zakryciu,
- g) pomiarze stanu wyjściowego obiektów wymagających w trakcie użytkowania okresowego badania przemieszczeń i odkształceń.

Geotechniczne warunki posadowienia obiektów budowlanych – zespół czynności zmierzających do określenia przydatności gruntów na potrzeby budownictwa oraz parametrów geotechnicznych podłoża gruntowego, wykonywanych w terenie i laboratorium.

Grupy, klasy, kategorie robót – należy przez to rozumieć grupy, klasy, kategorie określone w rozporządzeniu nr 2195/2002 z dnia 5 listopada 2002 r. w sprawie Wspólnego Słownika Zamówień (Dz. Urz. L 340 z 16. 12. 2002 r. z późn. zm.).

Inspektor nadzoru inwestorskiego – określany w Szczegółowych specyfikacjach technicznych jako **Inżynier** - osoba posiadająca odpowiednie wykształcenie techniczne i praktykę zawodową oraz uprawnienia budowlane, wykonująca samodzielne funkcje techniczne w budownictwie, której inwestor powierza nadzór nad budową obiektu budowlanego. Reprezentuje on interesy inwestora na budowie i wykonuje bieżącą kontrolę jakości i ilości wykonywanych robót, bierze udział w sprawdzianach i odbiorach robót zakrywanych i zanikających, badaniu i odbiorze instalacji oraz urządzeń technicznych, jak również przy odbiorze gotowego obiektu.

Instrukcja techniczna obsługi (eksploatacji) – opracowana przez projektanta lub dostawcę urządzeń technicznych i maszyn, określająca rodzaje i kolejność lub współzależność czynności obsługi, przeglądów i zabiegów konserwacyjnych, warunkujących ich efektywne i bezpieczne użytkowanie. Instrukcja techniczna obsługi (eksploatacji) jest również składnikiem dokumentacji powykonawczej obiektu budowlanego.

Istotne wymagania – oznaczają wymagania dotyczące bezpieczeństwa, zdrowia i pewnych innych aspektów interesu wspólnego, jakie mają spełniać roboty budowlane.

Normy europejskie – oznaczają normy przyjęte przez Europejski Komitet Standaryzacji (CEN) oraz Europejski Komitet Standaryzacji Elektrotechnicznej (CENELEC) jako „standardy europejskie (EN)” lub „dokumenty harmonizacyjne (CH)”, zgodnie z ogólnymi zasadami działania tych organizacji.

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

Odbiór częściowy (robót budowlanych) – nieformalna nazwa odbioru robót ulegających zakryciu i zanikających, a także dokonywanie prób i sprawdzeń instalacji, urządzeń technicznych i przewodów kominowych. Odbiorem częściowym nazywa się odbiór części obiektu budowlanego wykonanego w stanie nadającym się do użytkowania, przed zgłoszeniem do odbioru całego obiektu budowlanego, który jest traktowany jako „odbiór końcowy”.

Odbiór gotowego obiektu budowlanego – formalna nazwa czynności, zwanych też „odborem końcowym”, polegającym na protokolarnym przyjęciu (odbiorze) od wykonawcy gotowego obiektu budowlanego przez osobę lub grupę osób

o odpowiednich kwalifikacjach zawodowych, wyznaczoną przez inwestora, ale nie będącą inspektorem nadzoru inwestorskiego na tej budowie. Odbioru dokonuje się po zgłoszeniu przez kierownika budowy faktu zakończenia robót budowlanych, łącznie z zagospodarowaniem i uporządkowaniem terenu budowy i ewentualnie terenów przyległych, wykorzystywanych jako plac budowy, oraz po przygotowaniu przez niego dokumentacji powykonawczej.

Przedmiar robót – to zestawienie przewidzianych do wykonania robót podstawowych w kolejności technologicznej ich wykonania, ze szczegółowym opisem lub wskazaniem podstaw ustalających szczegółowy opis, oraz wskazanie *szczególých specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych*, z wyliczeniem i zestawieniem ilości jednostek przedmiarowych robót podstawowych.

Roboty podstawowe – minimalny zakres prac, które po wykonaniu są możliwe do odebrania pod względem ilości i wymogów jakościowych oraz uwzględniają przyjęty stopień scalenia robót.

Wspólny Słownik Zamówień – jest systemem klasyfikacji produktów, usług i robót budowlanych, stworzonym na potrzeby zamówień publicznych. Składa się ze słownika głównego oraz słownika uzupełniającego. Obowiązuje we wszystkich krajach Unii Europejskiej.

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 jak wyrób pojedynczy lub jako zestaw wyrobów do stosowania we wzajemnym połączeniu stanowiącym integralną całość użytkową.

Zarządzający realizacją umowy – jest to osoba prawna lub fizyczna określona w istotnych postanowieniach umowy, zwana dalej zarządzającym, wyznaczona przez zamawiającego, upoważniona do nadzorowania realizacji robót i administrowania umową w zakresie określonym w udzielonym pełnomocnictwie (zarządzający realizacją nie jest obecnie prawnie określony w przepisach).

PKT. 2. WYMAGANIA DOTYCZĄCE WŁAŚCIWOŚCI WYROBÓW BUDOWLANYCH

2. 1. Wymagania ogólne dotyczące właściwości materiałów i wyrobów

Przy wykonywaniu robót budowlanych mogą być stosowane wyłącznie wyroby budowlane o właściwościach użytkowych umożliwiających prawidłowo zaprojektowanym i wykonanym obiektom budowlanym spełnienie wymagań podstawowych, określonych wart. 5 ust. 1 pkt. 1 ustawy *Prawo budowlane* – dopuszczone do obrotu i powszechnego stosowania w budownictwie, a także powinny być zgodne z wymaganiami określonymi w *szczególých specyfikacjach technicznych*.

Wykonawca robót powinien przedstawić Inżynierowi szczegółowe informacje o źródle produkcji, zakupów wyrobów budowlanych i urządzeń przewidywanych do realizacji robót – właściwie oznaczonych, posiadających certyfikat na znak bezpieczeństwa, certyfikat zgodności, deklarację zgodności z Polską Normą, a także inne prawnie określone dokumenty. Kierownik budowy jest obowiązany przez okres wykonywania robót budowlanych przechowywać dokumenty stanowiące podstawę ich wykonania, a także oświadczenia dotyczące wyrobów budowlanych jednostkowo zastosowanych w obiekcie budowlanym.

2.2. Wymagania ogólne związane z przechowywaniem, transportem, warunkami dostaw, składowaniem i kontrolą jakości materiałów i wyrobów

Wykonawca zapewni właściwe składowanie i zabezpieczanie materiałów na placu budowy. Tymczasowe miejsca składowania powinny być określone w projekcie zagospodarowania placu budowy lub uzgodnione z Inżynierem. Składowane materiały, elementy i urządzenia powinny być dostępne Inżynierowi w celu przeprowadzenia inspekcji. Przed wbudowaniem dłużej składowanych materiałów, elementów budowlanych i urządzeń konieczna jest akceptacja Inżyniera.

2. 3. Materiały i wyroby dopuszczone do obrotu i stosowane w budownictwie

Wykonawca jest odpowiedzialny, aby wszystkie materiały, elementy budowlane i urządzenia wbudowane, montowane lub instalowane w trakcie realizacji robót budowlanych odpowiadały wymaganiom określonym w art. 10 ustawy *Prawo budowlane* oraz w *szczegółowych specyfikacjach technicznych*.

Wykonawca uzgodni z Inżynierem sposób i termin przekazania informacji o przewidywanym użyciu podstawowych materiałów oraz elementów konstrukcyjnych do wykonania robót, a także o aprobatkach technicznych lub certyfikatach zgodności.

2. 4. Materiały nie odpowiadające wymaganiom

Materiały i elementy budowlane, dostarczone przez wykonawcę na plac budowy, które nie uzyskają akceptacji Inżyniera, powinny być niezwłocznie usunięte z placu budowy. W uzasadnionych przypadkach Inżynier, w uzgodnieniu z projektantem oraz inwestorem może pozwolić wykonawcy na wykorzystanie materiałów lub elementów budowlanych nie odpowiadającym wymaganiom określonym w dokumentacji projektowej oraz specyfikacjach technicznych. Konieczna jest w tym przypadku zmiana cen tych materiałów lub elementów.

Każdy rodzaj robót, w którym znajdują się nie zbadane i nie zaakceptowane przez Inżyniera materiały, elementy budowlane bądź urządzenia, wykonawca wykonuje na własne ryzyko i ponosi pełną odpowiedzialność techniczną i kosztową.

2. 5. Wariantowe stosowanie materiałów

Jeżeli dokumentacja projektowa i specyfikacje techniczne przewidują wariantowe stosowanie materiałów i elementów budowlanych oraz urządzeń w wykonywanych robotach, wykonawca powiadomi Inżyniera i autora projektu o proponowanym wyborze. Inżynier – po uzgodnieniu z autorem projektu oraz zamawiającym – podejmuje odpowiednią decyzję. Wybrany i zaakceptowany przez Inżyniera materiał (element budowlany lub urządzenie) nie może być ponownie zmieniany bez jego zgody.

PKT. 3 WYMAGANIA DOTYCZĄCE SPRZĘTU I MASZYN DO WYKONYWANIA ROBÓT BUDOWLANYCH

Wykonawca jest zobowiązany do używania 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. W przypadku braku odpowiednich ustaleń w specyfikacjach technicznych niezbędna jest akceptacja sprzętu przez

Inżyniera. Jeżeli w specyfikacjach przewidziano możliwości wariantowego użycia sprzętu, wykonawca uzgodni z Inżynierem wybór sprzętu.

Wykonawca przedstawi Inżynierowi kopie dokumentów potwierdzających dopuszczenie sprzętu do użytkowania, tam gdzie jest to wymagane przepisami. Jakiegokolwiek sprzęt, maszyny i urządzenia nie gwarantujące realizacji umowy lub kontraktu mogą być zdyskwalifikowane przez Inżyniera i nie dopuszczone do realizacji robót.

PKT. 4 WYMAGANIA DOTYCZĄCE ŚRODKÓW TRANSPORTU

Wykonawca jest zobowiązany do stosowania tylko takich środków transportu, które będą określone w projekcie organizacji robót oraz takie, które nie wpłyną niekorzystnie na stan i jakość transportowanych materiałów.

Środki transportu powinny odpowiadać wymaganiom określonym w szczegółowej specyfikacji technicznej, jeżeli gabaryty lub masy elementów konstrukcyjnych lub urządzeń wyposażenia wymagają specjalistycznego sprzętu transportowego.

4. 1. Transport poziomy

Wykonawca będzie używał tylko takich środków transportu poziomego, które nie spowodują uszkodzeń przewożonych materiałów i elementów oraz urządzeń. Liczba i rodzaje środków transportu będą określone w projekcie organizacji robót. Powinny zapewnić prowadzenie robót zgodnie z zasadami określonymi w szczegółowych specyfikacjach technicznych.

4.2. Transport pionowy

Wykonawca jest zobowiązany do stosowania środków transportu pionowego ustalonych w specyfikacjach technicznych; przy braku takich ustaleń środki te wykonawca uzgadnia z Inżynierem. Wybór środków transportu pionowego wymaga szczególnej staranności przy realizacji robót w zabudowie miejskiej .

PKT. 5 WYMAGANIA DOTYCZĄCE WŁAŚCIWOŚCI WYKONANIA ROBÓT BUDOWLANYCH

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*, projektem organizacji robót oraz poleceniami Inżyniera. Ponosi odpowiedzialność za dokładne wytyczenie w planie i wyznaczanie wysokości wszystkich elementów robót zgodnie z wymiarami i rzędnymi określonymi w dokumentacji projektowej lub przekazanymi na piśmie przez Inżyniera. Następstwa błędu popełnionego przez wykonawcę w wytyczeniu obiektu i wyznaczeniu robót będą poprawione przez wykonawcę na własny koszt, zgodnie z wymaganiami Inżyniera. Sprawdzenie wytyczenia robót przez Inżyniera nie zwalnia wykonawcy od odpowiedzialności za ich dokładność. Decyzje Inżyniera lub zarządzającego dotyczące akceptacji wyboru materiałów, elementów budowlanych, elementów robót, wyboru sprzętu i innych ustaleń odnoszących się o wykonywanych robót będą oparte na wymaganiach określonych w umowie, dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznej, a także w normach. Przy podejmowaniu decyzji Inżyniera będzie brał pod uwagę wyniki

badan materiałó i robót, uwzględni rozrzuty występujące przy produkcji i badaniach materiałó, wyniki badan naukowych.

Wykonawca zapewni uprawnionego geodetę, który w razie potrzeby będzie służył pomocą Inżyniera przy sprawdzaniu lokalizacji i rzędnych wyznaczonych przez wykonawcę.

5. 2. Roboty przygotowawcze obejmują:

- karczowanie krzakó i samosiejek

5. 3. Projekt zagospodarowania placu budowy

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

Część opisowa projektu zagospodarowania placu budowy obejmuje m.in.:

- wielkość potrzeb i ich rodzaj w zakresie powierzchni administracyjnej, socjalnej, magazynowej zadaszonej oraz składowisk, ewentualnie zorganizowanie produkcji pomocniczej dla budowy
- opis techniczny budynków tymczasowych, ogrodzenia i dróg dojazdowych
- sposób dostarczania materiałó, elementów konstrukcyjnych, i in.
- wielkość potrzeb w korzystaniu z wody i energii elektrycznej
- potrzeby i ewentualne ograniczenia w korzystaniu z dróg publicznych, chodników dla pieszych
- zasady oświetlenia placu budowy i otoczenia oraz oświetlenia ostrzegawczego
- rodzaj i ilość podręcznego sprzętu gaśniczego
- warunki i miejsca składowania ziemi z wykopó, a także zasady gromadzenia i usuwania odpadó z placu budowy
- zabezpieczenie środowiska przyrodniczego

Część graficzna projektu zagospodarowania placu budowy obejmuje :

- granice placu budowy, linie ogrodzenia i ewentualne zajęcie części pasa drogowego (drogi wewnętrzne szpitala)
- usytuowanie obiektó zaplecza administracyjnego, socjalnego, magazynowego, składowisk, a w razie potrzeby – zaplecza technicznego budowy
- drogi dojazdowe
- rozmieszczenie pomocniczego sprzętu gaśniczego, hydrantó

5. 4. Projekt organizacji budowy

Wykonawca opracuje (lub zapewni opracowanie) projekt organizacji budowy. Projekt ten obejmuje m.in.:

- szczegółowe zestawienie ilości robót z charakterystyką techniczną
- metody i systemy wykonania robót z uwzględnieniem środków realizacji, jak materiały, maszyny i urządzenia pomocnicze, zatrudnienie i in.
- harmonogramy wykonania robót, pracy maszyn i urządzeń
- plany zatrudnienia
- zapotrzebowanie i harmonogramy dostaw materiałó i prefabrykató,
- instrukcje montażowe i bhp

5. 5. Czynności geodezyjne na budowie

Wykonawca zapewni odpowiednie oznakowanie i zabezpieczenie przed uszkodzeniem stałych i tymczasowych reperów i sieci punktów odwzorowania założonej przez Inżyniera.

5. 6. 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.

PKT. 6 KONTROLA, BADANIA ORAZ ODBIÓR WYROBÓW I ROBÓT BUDOWLANYCH

6. 1. Zasada kontroli jakości robót

Wykonawca jest odpowiedzialny za pełną kontrolę robót, jakości materiałów i elementów, zapewni odpowiedni system kontroli oraz możliwości pobierania próbek i badania materiałów i robót. Do obowiązków wykonawcy należy przedstawienie do aprobaty Inżyniera lub zarządzającemu realizacją umowy opracowania pt. **Program zapewnienia jakości.**

Program składa się z części ogólnej i części szczegółowej.

Część ogólna określa

- system (sposób i procedurę) kontroli i sterowania jakością wyk. robót
- wyposażenie w sprzęt i urządzenia do pomiarów i kontroli(opis własnego laboratorium lub wytypowanego do wykonania badań zleconych przez wykonawcę)
- sposób oraz formę gromadzenia wyników badań laboratoryjnych, zapisów pomiarów, ustawienia mechanizmów sterujących, a także wyciąganych wniosków i zastosowanych korekt w procesie technologicznym
- sposób i formę przekazywania informacji Inżynierowi lub zarządzającemu realizacją umowy

Część szczegółowa dla każdego asortymentu robót podaje

- wykaz maszyn i urządzeń stosowanych na budowie, z ich parametrami technicznymi oraz wyposażeniem w mechanizmy sterowania
- wykaz urządzeń pomiarowo-kontrolnych
- sposoby dostarczania materiałów budowlanych i wyrobów
- urządzenia do magazynowania i załadunku materiałów
- sposób i procedurę pomiarów i badań (rodzaj i częstotliwość badań, pobierania próbek, legalizacja i sprawdzanie urządzeń) prowadzonych podczas dostaw materiałów, wytwarzania mieszanek i elementów budowlanych oraz wykonywania poszczególnych robót
- sposób postępowania z materiałami i robotami nie odpowiadającymi wymaganiom umowy

Wykonawca będzie prowadził pomiary i badania materiałów oraz robót z częstotliwością gwarantującą, że roboty wykonano zgodnie z wymaganiami zawartymi w dokumentacji projektowej i specyfikacjach technicznych

6. 2. Pobieranie próbek

Próbki do badań 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.

Inżyniera będzie miał możliwość udziału w pobieraniu próbek.

6. 3. Badania i pomiary

Wszystkie badania i pomiary będą przeprowadzane zgodnie z wymaganiami norm. W przypadku, gdy normy nie obejmują jakiegokolwiek badania wymaganego w *szczegółowych specyfikacjach technicznych*, można stosować wytyczne krajowe, albo inne procedury, zaakceptowane przez inspektora nadzoru inwestorskiego.

Przed przystąpieniem do pomiarów lub badań, wykonawca powiadomi Inżyniera o rodzaju, miejscu i terminie pomiaru lub badania. Po ich wykonaniu wykonawca przedstawi Inżynierowi wyniki badań. Wykonawca będzie przekazywać Inżynierowi kopie raportów z wynikami badań.

6. 4. Badania prowadzone przez Inżyniera

Inżynier jest uprawniony do dokonywania kontroli pobierania próbek i badania materiałów u źródła ich wytwarzania, a wykonawca zapewni wszelką potrzebną pomoc w tych czynnościach.

Na zlecenie Inżyniera – wykonawca będzie przeprowadzał dodatkowe badania tych materiałów, które budzą wątpliwość co do jakości, o ile kwestionowane materiały nie zostaną przez wykonawcę usunięte z własnej woli. Koszty tych dodatkowych badań pokrywa wykonawca tylko w przypadku stwierdzenia niezgodności z normami lub aprobatami technicznymi; w przeciwnym wypadku koszty te pokrywa zamawiający.

6. 5. Dokumentacja budowy

Dokumentacja budowy, zgodnie z art. 2 pkt. 13 ustawy Prawo budowlane obejmuje:

- pozwolenie na budowę wraz z załączonym projektem budowlanym
- dziennik budowy, a w przypadku realizacji obiektu metodą montażu – także dziennik montażu
- protokoły odbiorów częściowych i końcowych
- operaty geodezyjne
- książkę obmiarów robót
- certyfikaty na znak bezpieczeństwa, deklaracje zgodności z Polską Normą lub aprobaty techniczne, protokoły konieczności dotyczące robót dodatkowych i kosztorysy na te roboty

Wykonawca jest zobowiązany do prowadzenia dokumentacji budowy, przechowywania jej we właściwie zabezpieczonym miejscu oraz udostępniania do wglądu przedstawicielom uprawnionych organów.

PKT. 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

szczegółowym opisem lub wskazaniem podstaw ustalających szczegółowy opis oraz właściwych specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych, z wyliczeniem i zestawieniem ilości jednostek przedmiarowych robót podstawowych.

Ogólne zasady **obmiaru robót** dotyczą umów z wynagrodzeniem kosztorysowym wykonawcy. Obmiar robót będzie określać faktyczny zakres robót wykonywanych zgodnie z dokumentacją projektową i specyfikacją techniczną, w jednostkach ustalonych w kosztorysie. Obmiaru robót dokonuje wykonawca po pisemnym powiadomieniu Inżyniera o terminie i zakresie obmierzanych robót. Powiadomienie powinno nastąpić co najmniej na 3 dni przed tym terminem. Wszystkie obmiary wpisywane są do książki obmiarów.

7. 2. Zasady określania ilości robót i materiałów

Długości pomiędzy wyszczególnionymi punktami będą obmierzone poziomo, wzdłuż linii osiowej i podawane w [m]. Jeżeli szczegółowe specyfikacje techniczne nie wymagają dla określonych robót inaczej, objętości będą wyliczone w [m³], powierzchnie w [m²], a sprzęt i urządzenia w [szt.]. Przy podawaniu 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 i wymagają akceptacji Inżyniera.

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 przeprowadzać w czasie ich wykonywania. Obmiar robót ulegających zakryciu przeprowadza się przed ich zakryciem.

PKT. 8 ODBIÓR ROBÓT BUDOWLANYCH

8. 1. Rodzaje odbiorów

Występują następujące rodzaje odbiorów: odbiór częściowy, odbiór etapowy, odbiór robót zanikających lub ulegających zakryciu, odbiór końcowy, odbiór po okresie rękojmi, odbiór ostateczny (pogwarancyjny). Zasady odbiorów robót może określać umowa o roboty budowlane.

8. 2. Odbiór robót ulegających zakryciu lub zanikających

Do podstawowych obowiązków wykonawcy należy zgłaszanie inwestorowi do odbioru robót ulegających zakryciu lub zanikających, który polega na ocenie ilości i jakości wykonanych robót. Odbioru tego dokonuje Inżynier.

8. 3. Odbiory przewodów kominowych, instalacji i urządzeń technicznych

Próby i odbiory przewodów, instalacji i urządzeń technicznych powinny obejmować w szczególności:

- przewody kominowe: dymowe, spalinowe i wentylacyjne
- przewody odgromowe i inne

Przy dokonywaniu badań, prób i odbiorów należy uwzględnić zasady odbioru zawarte w odpowiednich Polskich Normach oraz w „Warunkach technicznych wykonania i odbioru robót” lub innych publikacjach technicznych.

8. 4. Odbiór częściowy i odbiór etapowy

Odbiór częściowy polega na ocenie ilości i jakości wykonanych części robót (np. stan zerowy, stan surowy zamknięty i in.), na części, które w miarę postępu robót mogą być przedmiotem odbioru.

Odbiór etapowy polega na ocenie ilości i jakości części robót stanowiących z reguły całość techniczną. Podział budowy na odcinki lub etapy kwalifikujące się do odbiorów etapowych dokonuje się w czasie projektowania organizacji robót. Roboty do odbioru częściowego lub etapowego zgłasza wykonawca wpisem do dziennika budowy, z jednoczesnym powiadomieniem Inżyniera, który dokonuje odbioru.

8. 5. Odbiór końcowy

Odbiór końcowy przeprowadza się w trybie i zgodnie z warunkami określonymi w umowie o wykonanie robót budowlanych. Odbioru końcowego dokona komisja wyznaczona przez zamawiającego – w obecności inspektora nadzoru i wykonawcy, sporządzając *Protokół odbioru robót budowlanych oraz zgłoszonych wad i usterek do usunięcia przez wykonawcę*.

W czasie odbioru końcowego komisja zapoznaje się z realizacją ustaleń przyjętych w trakcie odbiorów robót zanikających i ulegających zakryciu a także z wynikami odbiorów, instalacji.

W przypadku stwierdzenia przez komisję niewykonania wyznaczonych robót poprawkowych lub robót uzupełniających, komisja może przerwać swoje czynności i ustalić nowy termin odbioru końcowego.

W przypadku stwierdzenia przez komisję, że jakość wykonanych robót w poszczególnych asortymentach odbiega nieznacznie od wymaganej dokumentacją projektową i specyfikacją techniczną (z uwzględnieniem tolerancji) i nie ma większego wpływu na cechy eksploatacyjne i trwałość, komisja dokona potrąceń, oceniając pomniejszoną wartość wykonanych robót w stosunku do wymagań w umowie lub kontrakcie.

8. 6. Odbiór po okresie rękojmi

Pod koniec okresu rękojmi zamawiający lub właściciel obiektu organizuje odbiór „po okresie rękojmi”. Odbiór taki wymaga przygotowania następujących dokumentów:

- umowy o wykonaniu robót budowlanych
- protokołu odbioru końcowego obiektu
- dokumentów potwierdzających usunięcie wad zgłoszonych w trakcie odbioru końcowego obiektu (jeżeli były zgłoszone wady)
- dokumentów dotyczących wad zgłoszonych w okresie rękojmi oraz potwierdzenia usunięcia tych wad
- innych dokumentów niezbędnych do przeprowadzenia czynności odbioru.

8. 7. Odbiór ostateczny – pogwarancyjny

Odbiór ostateczny – pogwarancyjny polega na ocenie wykonanych robót związanych z usunięciem wad stwierdzonych przy odbiorze końcowym lub/oraz

przy odbiorze po okresie rękojmi oraz ewentualnych wad zaistniałych w okresie gwarancyjnym.

8. 8. Dokumentacja powykonawcza, instrukcje eksploatacji i konserwacji urządzeń

Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie ewidencji wszelkich zmian w dokumentacji projektowej umożliwiającej przygotowanie *dokumentacji powykonawczej* obiektu.

W skład *dokumentacji powykonawczej* obiektu wchodzi:

- pozwolenie na budowę, projekt budowlany, projekt wykonawczy i inne projekty, przedmiar robót, pozwolenie na użytkowanie, decyzja o warunkach zabudowy i zagospodarowania terenu
- wszelkie inne pozwolenia urzędowe związane z realizacją obiektu
- oryginał dziennika budowy wraz z dokumentami, które zostały włączone w trakcie realizacji budowy
- dziennik montażu (rozbiórki) – jeżeli był prowadzony
- protokoły odbioru robót ulegających zakryciu i zanikających
- protokoły odbiorów częściowych i końcowych
- wyniki badań, prób (np. rozruchowych) i sprawdzeń, protokoły odbioru instalacji i urządzeń technicznych oraz przewodów kominowych
- geodezyjna dokumentacja powykonawcza robót i sieci uzbrojenia terenu
- kopia mapy zasadniczej powstałej w wyniku geodezyjnej inwentaryzacji powykonawczej
- dokumentacja powykonawcza : projekt budowlany, projekt wykonawczy i inne opracowania projektowe, opisy i rysunki zamienne uwiarygodnione przez projektanta, kierownika budowy i Inżyniera
- rysunki (dokumentacja) na wykonanie robót towarzyszących (np. przełożenie linii telefonicznej, energetycznej, gazowej, oświetleniowej, itp.) oraz protokoły odbioru i przekazania tych robót właścicielom urządzeń
- oświadczenie kierownika budowy o:
 - a/ zgodności wykonania obiektu budowlanego z projektem budowlanym i warunkami pozwolenia na budowę oraz przepisami
 - b/ doprowadzenie do należytego stanu i porządku terenu budowy, a także – w razie korzystania – ulicy, sąsiedniej nieruchomości, budynku lub lokalu
- aprobaty techniczne (deklaracje zgodności) oraz certyfikaty na znak bezpieczeństwa „B” dla materiałów i urządzeń
- instrukcje eksploatacji i konserwacji urządzeń (DTR)
- karty gwarancyjne urządzeń technicznych

Wykonawca dostarczy – przed zakończeniem robót – po sześć egzemplarzy *instrukcji obsługi, eksploatacji i konserwacji* dla każdego urządzenia oraz systemu mechanicznego, elektrycznego lub elektronicznego. Wymóg ten powinien być uwzględniony w umowie na dostawę urządzeń lub wykonanie robót.

8. 9. Dokumenty do odbioru obiektu budowlanego

Do odbioru obiektu budowlanego wykonawca jest obowiązany przygotować następujące dokumenty:

1. oświadczenie kierownika budowy o zgodności wykonania obiektu budowlanego z projektem budowlanym i warunkami pozwolenia na budowę, o doprowadzeniu do należytego stanu i porządku terenu budowy , a także – w razie korzystania – z ulicy, sąsiedniej nieruchomości, budynku lub lokalu

2. dokumentację powykonawczą, tj. dokumentację projektową, z naniesionymi zmianami dokonanymi w trakcie wykonania robót, potwierdzone przez projektanta i Inżyniera oraz z geodezyjnymi pomiarami powykonawczymi.
3. *szczegółowe specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót*
4. dziennik budowy, dziennik montażu i książka obmiarów (oryginały)
5. wyniki badań kontrolnych oraz badań laboratoryjnych
6. protokoły odbiorów częściowych, etapowych, robót zanikających i ulegających zakryciu
7. deklaracje zgodności lub certyfikaty zgodności wbudowanych materiałów, certyfikaty na znak bezpieczeństwa
8. rysunki (dokumentacje) na wykonanie robót towarzyszących inwestycji, np. przełożenie instalacji podziemnych, oraz protokoły odbioru i przekazania tych robót właścicielom instalacji
9. geodezyjną inwentaryzację powykonawczą robót i sieci uzbrojenia terenu
10. kopię mapy zasadniczej powstałej w wyniku geodezyjnej inwentaryzacji powykonawczej.

PKT. 9 ROZLICZENIE ROBÓT

Zasady rozliczania i płatności za wykonane roboty będą określone w umowie. Należy określić sposób rozliczania robót podstawowych – czy będzie dokonywane w systemie przedmiarowym czy ryczałtowym. To samo dotyczy robót tymczasowych i towarzyszących. Rozliczenia za wykonane roboty dokonywane będą na podstawie świadectw płatności wystawionych przez wykonawcę i akceptowane przez Inżyniera.

PKT. 10 DOKUMENTY ODNIESIENIA

10.1. Dokumentacja projektowa

Projekt wykonawczy: ROZBUDOWA I PRZEBUDOWA HALI
WIDOWISKOWO-SPORTOWEJ
„ARENA URSYNÓW” W WARSZAWIE
02-781 WARSZAWA UL. PILECKIEGO 122

Jednostka projektowa: Pracownia Autorska Projektowania Architektoniczno-Budowlanego PAB Kraków, ul. Grzegorzewska 100

Autor projektu:

Architektura – mgr inż. arch. Zbigniew Drobnik

Autor specyfikacji technicznych:

Ogólnobudowlane – Jerzy Drobnik

10. 2. Normy, akty prawne, aprobaty techniczne

1. Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (jednolity tekst Dz. U. z 2003 r. Nr 207. poz. 2016 z późn. zm.)

2. Ustawa z dnia 29 stycznia 2004 r. Prawo zamówień publicznych (Dz. U. Nr 19 poz.177)
 3. Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych (Dz. U. nr 92 poz. 881)
 4. Ustawa z dnia 15 lutego 1962 r. o ochronie dóbr kultury (jednolity tekst Dz. U. z 1999 r. nr 98 poz. 1150)
 5. Ustawa z dnia 24 sierpnia 1991 r. o ochronie przeciwpożarowej (jednolity tekst Dz. U. z 2002 r. Nr 147 poz. 1229)
 6. Ustawa z dnia 21 grudnia 2000 r. o dozorze technicznym (Dz. U. Nr 122, poz. 1321 z późn. zm.)
 7. Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. Nr 62, poz. 627 z późn. zm.)
 8. Ustawa z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (jednolity tekst Dz. U. Z 2004 r. Nr 204, poz. 2086)
 9. Ustawa z dnia 30 sierpnia 2002 r. o systemie oceny zgodności (jednolity tekst Dz. U. Z 2004 r. Nr 204, poz. 2087)
 10. Rozporządzenie Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 21 lutego 1995 r. w sprawie rodzaju i czynności opracowań geodezyjno-kartograficznych obowiązujących w budownictwie (Dz. U. Nr 25, poz. 133)
 11. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 75, poz. 690)
 12. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2 grudnia 2002 r. w sprawie systemów oceny zgodności wyrobów budowlanych oraz sposobu ich oznaczania znakowaniem CE (Dz. U. Nr 209, poz. 1779)
 13. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2 grudnia 2002 r. w sprawie określenia polskich jednostek organizacyjnych upoważnionych do wydawania europejskich aprobat technicznych, zakresu i formy aprobat oraz trybu ich udzielania, uchylania lub zmiany (Dz. U. Nr 209, poz. 1780)
 14. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. Nr 47, poz. 401)
 15. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (Dz. U. Nr 202, poz. 2072)
 16. Korzeniewski W.: Nowe warunki techniczno-budowlane, POLCEN, Warszawa 2004
 17. Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych. Instytut Techniki Budowlanej, Warszawa 2003.
 18. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. Nr 120, poz. 1126)
 19. Warunki techniczne wykonania i odbioru sieci i instalacji. Centralny Ośrodek Badawczo-rozwojowy Techniki Instalacyjnej INSTAL, Warszawa 2001
 20. Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych (tom I, II, III, IV, V) Arkady, Warszawa 1989 - 1990
- Szczegółowe przepisy, Polskie Normy, aprobaty techniczne oraz inne dokumenty i ustalenia techniczne dla poszczególnych rodzajów robót są podane w punkcie 10 każdej *szczegółowej specyfikacji technicznej*.