

Wykonanie programu funkcjonalno - „Budowa kompleksu sportowo-rekreacyjnego przy ulicy
Kochanowskiego w Bogatyni

PROGRAM FUNKCJONALNO-UŻYTKOWY

(Opracowany zgodnie z art. 31 ustawy z dnia 29 stycznia 2004 r. Prawo zamówień publicznych i zgodnie z Rozporządzeniem 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)

NAZWA ZAMÓWIENIA: „Budowa kompleksu sportowo-rekreacyjnego przy ulicy Kochanowskiego w Bogatyni”

ADRES OBIEKTU BUDOWLANEGO:

ul. Kochanowskiego
59-920 Bogatynia

NUMER DZIAŁKI: 85/2 AM 2 obręb III

ZAMAWIAJĄCY:

Gminą Bogatynia, w imieniu której działa Burmistrz Miasta i Gminy Bogatynia

Adres:

ul. Daszyńskiego 1
59-920 Bogatynia

AUTORZY OPRACOWANIA

mgr inż. arch. Mirosław Strzelecki

NAZWA I KOD ZAMÓWIENIA WG CPV:

74222000-1 Usługi w zakresie projektowania architektonicznego

74232000-4 Usługi inżynierskie w zakresie projektowania

45000000-7 Roboty budowlane

45330000-9 Roboty instalacyjne wodno-kanalizacyjne i sanitarne

45310000-3 Roboty instalacyjne elektryczne

45100000-8 Przygotowanie terenu pod budowę

SPIS ZAWARTOŚCI:

I. Część opisowa programu funkcjonalno użytkowego.

1. Ogólny opis przedmiotu zamówienia.

1.1. Charakterystyczne parametry określające wielkość obiektu i zakres robót budowlanych.

1.2. Aktualne uwarunkowania wykonania przedmiotu zamówienia,

1.3. Ogólne właściwości funkcjonalno-użytkowe.

1.4. Szczegółowe właściwości funkcjonalno użytkowe wyrażone we wskaźnikach powierzchniowo-kubaturowych.

1.5. Opis wymagań Zamawiającego w stosunku do przedmiotu zamówienia.

1.5.1. Cechy obiektu dotyczące rozwiązań budowlano-konstrukcyjnych i wskaźników

1.5.2. Wymagania szczegółowe w odniesieniu do przygotowania terenu.

1.5.3. Wymagania szczegółowe w odniesieniu do boiska wielofunkcyjnego.

1.5.4. Wymagania szczegółowe w odniesieniu do boiska do piłki nożnej.

1.5.5. Wymagania szczegółowe w odniesieniu do piłkochwytów.

1.5.6. Wymagania szczegółowe w odniesieniu do ogrodzenia terenu.

1.5.7. Wymagania szczegółowe w odniesieniu do masztów oświetleniowych.

1.5.8. Wymagania szczegółowe w odniesieniu do traktu pieszo jezdni.

1.5.9. Wymagania szczegółowe w odniesieniu do zagospodarowania terenu poza boiskami.

1.5.10. Sieci i przyłącza.

1.5.11. Instalacja kanalizacji deszczowej.

1.5.12. Instalacje elektryczne

2. Warunki wykonania i odbioru robót budowlanych.

2.1. Przedmiot ST.

2.2. Zakres stosowania ST.

2.3. Zakres robót objętych ST.

2.4. Określenia podstawowe.

2.5. Ogólne wymagania dotyczące robót.

2.6. Źródła uzyskania materiałów do elementów konstrukcyjnych.

2.7. Pozyskiwanie masowych materiałów pochodzenia miejscowego.

2.8. Materiały nieodpowiadające wymaganiom jakościowym.

2.9. Przechowywanie i składowanie materiałów.

2.10. Wariantowe stosowanie materiałów.

2.11. Sprzęt.

2.12. Ogólne wymagania dotyczące transportu.

2.13. Wymagania dotyczące przewozu po drogach publicznych.

2.14. Wykonanie robót.

2.15. Kontrola jakości robót.

2.16. Obmiar robót.

2.17. Odbiór robót.

2.18. Podstawa płatności.

3. Część informacyjna.

4. Spis załączników.

5. Część kosztowa.

PODSTAWA OPRACOWANIA:

- A. Umowa z dnia 20.09.2016 nr 542.CRU 206
- B. Inwentaryzacja fotograficzna terenu lokalizacji inwestycji –wyk. Strzelecki Biuro Architektoniczne, wrzesień 2016
- C. Kopia mapy zasadniczej.
- D. Wypis z rejestru gruntów oraz wyrys z mapy ewidencyjnej.
- E. Założenie do PFU – sporządzone przez Zamawiającego w "Zapytaniu ofertowym".
- F. Przepisy prawa budowlanego i obowiązujące normy.
- G. Opinia geotechniczna sporządzona przez GEOLOR Zakład Geotechniki i Hydrotechniki Budowlanej Bogatynia z siedzibą przy ul. Kazimierza Wielkiego 7 w Bogatyni którą wykonał mgr inż. geotechniki i hydrotechniki Sebastian Lorek.

WYKAZ OPRACOWAŃ:

- 1. Program Funkcjonalno Użytkowy część opisowa.
- 2. Opinia geotechniczna sporządzona przez GEOLOR Zakład Geotechniki i Hydrotechniki Budowlanej Bogatynia z siedzibą przy ul. Kazimierza Wielkiego 7 w Bogatyni którą wykonał mgr inż. geotechniki i hydrotechniki Sebastian Lorek.
- 3. Kopia mapy zasadniczej.
- 4. Obliczenie planowanych kosztów robót budowlanych oraz planowanych kosztów prac projektowych.
- 5. Koncepcja zagospodarowania terenu.
- 6. Analiza formalno prawna i budowlana warunków inwestycji.

ZAŁĄCZNIKI DO PFU

- 1. Wypis i wyrys z Miejscowego Planu Zagospodarowania Przestrzennego.
- 2. Wypis i wyrys z ewidencji gruntów.
- 3. Warunki techniczne przyłączenia do sieci energetycznej.
- 4. Uzgodnienie przedsięwzięcia inwestycyjnego z Okręgowym Urzędem Górniczym.
- 5. Uzgodnienie przedsięwzięcia inwestycyjnego z TAURO Dystrybucja SA.
- 6. Uzgodnienie Dolnośląskiego Zarządu Melioracji i Urządzeń Wodnych we Wrocławiu, Oddział w Lwówku Śląskim, zrzutu wód opadowych do potoku Ślad.

PROGRAM FUNKCJONALNO-UŻYTKOWY

I. Część opisowa programu funkcjonalno użytkowego.

1. Ogólny opis przedmiotu zamówienia.

Przedmiotem zamówienia jest inwestycja pod nazwą: „Budowa kompleksu sportowo-rekreacyjnego przy ulicy Kochanowskiego w Bogatyni”.

1.1. Charakterystyczne parametry określające wielkość obiektu i zakres robót budowlanych.

W skład zadania wchodzi sporządzenie projektu budowlanego (wraz z uzyskaniem niezbędnych opinii, pozwoleń, uzgodnień), uzyskanie pozwolenia na budowę, sporządzenie projektów wykonawczych, oraz wykonanie robót budowlanych na podstawie w/w projektów wraz z przyłączami i wykonanie robót w zakresie zagospodarowania terenu wraz ze zgłoszeniem zakończenia robót i uzyskaniem pozwolenia na użytkowanie. Zamówienie obejmuje również wszelkie prace i koszty niezbędne do poniesienia w celu przygotowania w/w inwestycji do realizacji. Wykonawca pokryje ewentualne koszty przekładek sieci.

Wykonawca również na koszt własny wykona wszelkie niezbędne badania, analizy, mapy niezbędne do prawidłowej realizacji zlecenia.

Zakres zamówienia obejmuje:

- Opracowanie dokumentacji na podstawie uzgodnionej i zatwierdzonej przez inwestora koncepcji programowo przestrzennej.
- Uzyskanie wszelkich warunków, opinii, pozwoleń i uzgodnień, badań, w zakresie niezbędnym do opracowania pełnej dokumentacji projektowej.
- Opracowanie projektu budowlanego zatwierdzonego przez Zamawiającego i uzyskanie pozwolenia na budowę.
- Opracowanie i uzgodnienie z Zamawiającym projektów wykonawczych.
- Opracowanie przedmiarów robót.
- Opracowanie operatu wodno – prawnego odprowadzenia wód deszczowych do potoku Ślad i uzyskanie pozwolenie wodno - prawnego.
- Wykonanie na podstawie opracowanej dokumentacji robót budowlanych.
- Wyposażenie boisk w zakresie elementów stałych.
- Uzyskanie pozwolenia na użytkowanie.

Oferta dostarczona przez oferentów musi obejmować cały zakres prac niezbędnych do przygotowania inwestycji jej wykonania oraz odbioru robót instalacyjnych, montażowych wraz z uruchomieniem obiektu.

W projekcie należy przewidzieć kompletne wyposażenie obiektu z podziałem na:

- Stałe – realizowane w zakresie zamówienia.
- Ruchome – realizowane w zakresie zamówienia (w tym wyposażenie wszystkich boisk, etc.).

1.2. Aktualne uwarunkowania wykonania przedmiotu zamówienia,

Inwestycję realizować należy zgodnie z:

- Miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego.
- Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakimi powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (z późniejszymi zmianami),
- Rozporządzeniem ministra pracy i polityki socjalnej z dnia 26 września 1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (z późniejszymi zmianami),
- Innymi obowiązujących ustawami, rozporządzeniami oraz normami,
- Zasadami wiedzy technicznej i sztuki budowlanej,

Zamawiający informuje, że jest zobowiązany stosować reguły wynikające z ustawy Prawo Zamówień Publicznych z dnia 29.01.2004 r.(z późniejszymi zmianami).

1.3. Ogólne właściwości funkcjonalno-użytkowe

- Boisko do piłki nożnej o wymiarach 32m na 62 m (pole gry 26m na 56m)
 - nawierzchnia trawiasta
 - wyposażenie: 2 bramki do piłki nożnej wraz z siatkami, piłko chwyt wysokości 6 m, ławki 4 szt.
- Boisko wielofunkcyjne o wymiarach 19m na 32m (pole gry 15,1m na 28,1m)

- nawierzchnia poliuretanowa typu EPDM,
- wyposażenie do piłki koszykowej: 2 stojaki do koszykówki z wysięgiem, tablicą epoksydową, obręczą stalową i siatki do obręczy,
- wyposażenie do piłki siatkowej: słupki do zawieszenia siatki wielofunkcyjne (badminton, tenis, siatkówka) wraz z odpowiednimi siatkami,
- oświetlenie na 4 masztach.
- Ogrodzenie panelowe wraz bramką wjazdową i furtką.
- Trakt pieszo jezdny.

1.4. Szczegółowe właściwości funkcjonalno użytkowe wyrażone we wskaźnikach powierzchniowo-kubaturowych.

1. Wytyczne ogólne

- Wyposażenie boisk mocowane w fundamentach betonowych zagłębionych w ziemi.

2. Wskaźniki:

- Pow. nawierzchni trawiastej boiska do piłki nożnej - 1984,0m²
- Pow. nawierzchni boiska wielofunkcyjnego - 608,0m²
- Pow. traktu pieszego - 210,0m²
- Długość ogrodzenia – 300,0mb.
- Pow. Biologicznie czynna w granicach opracowania (ogrodzenia) poza boiskami – 3048,0m²
- Pow. wydzielonej działki ogrodzonej – 5850,0m²

1.5. Opis wymagań Zamawiającego w stosunku do przedmiotu zamówienia.

Roboty muszą być zaprojektowane i wykonane zgodnie z wymaganiami obowiązujących polskich przepisów, norm i instrukcji. Nie wyszczególnienie w niniejszych wymaganiach Zamawiającego jakichkolwiek obowiązujących aktów prawnych nie zwalnia Wykonawcy od ich stosowania. Wyroby budowlane, stosowane w trakcie wykonywania robót budowlanych, mają spełniać wymagania polskich przepisów, a Wykonawca będzie posiadał dokumenty potwierdzające, że zostały one wprowadzone do obrotu, zgodnie z regulacjami ustawy o wyrobach budowlanych i posiadają wymagane parametry. Wyroby budowlane wytwarzane wg zasad określonych w dokumentacji projektowej lub specyfikacji technicznych, będą wymagały przeprowadzenia badań potwierdzających, że spełniają one oczekiwane parametry. Koszty przeprowadzanych badań obciążają wykonawcę. Zamawiający przewiduje bieżącą kontrolę wykonywanych robót budowlanych. Kontroli Zamawiającego będą w szczególności poddane:

- Rozwiązania projektowe zawarte w projekcie budowlanym – przed złożeniem wniosku wykonawcy o wykonanie robót budowlanych oraz projekty wykonawcze – przed ich skierowaniem do wykonawcy robót budowlanych – w aspekcie ich zgodności z programem funkcjonalno-użytkowym, oczekiwaniami użytkownika oraz warunkami umowy.
- Stosowane gotowe wyroby budowlane w odniesieniu do dokumentów potwierdzających ich dopuszczenie do obrotu oraz zgodności z danymi zawartymi w projektach wykonawczych.
- Sposób wykonania robót budowlanych w aspekcie zgodności ich wykonania z projektami wykonawczymi, programem funkcjonalno-użytkowym i umową.

Dla potrzeb zapewnienia współpracy z wykonawcą i potwierdzenia kontroli wykonanych robót budowlanych oraz dokonania odbiorów zamawiający przewiduje ustanowienie inspektorów nadzoru w zakresie wynikającym z ustawy Prawo Budowlane i postanowień umowy.

1.5.1. Cechy obiektu dotyczące rozwiązań budowlano-konstrukcyjnych i wskaźników ekonomicznych

Zamawiający wymaga, aby projektowane elementy konstrukcyjne w postaci fundamentów miały zapewnioną trwałość nie mniejszą niż 30 lat. Sieci uzbrojenia terenu i instalacje w zakresie rur i przewodów powinny zapewnić użytkowanie w okresie nie krótszym niż 30 lat, a osprzęt i przybory instalacyjne powinny zapewnić sprawne funkcjonowanie w okresie, co najmniej 15 lat. Rozwiązania projektowe zawarte w projekcie budowlanym przed złożeniem wniosku o wydanie pozwolenia na budowę oraz projekty wykonawcze podlegać będą zatwierdzeniu przez Zamawiającego – w aspekcie ich zgodności z programem funkcjonalno-użytkowym, SIWZ oraz warunkami umowy.

1.5.2. Wymagania szczegółowe w odniesieniu do przygotowania terenu

Przed przystąpieniem do realizacji inwestycji należy przygotować projekt organizacji terenu budowy uwzględniając wszystkie niezbędne elementy zagospodarowania placu budowy, w tym między innymi:

- organizację robót budowlanych,
- zabezpieczenie interesów osób trzecich,
- warunki bezpieczeństwa pracy,
- zaplecze dla potrzeb budowy,
- warunki dotyczące organizacji ruchu,
- ogrodzenia, zabezpieczenia chodników i jezdni,

Wykonanie wszelkich prac, wraz z kosztami ich wykonania, w celu przygotowania terenu do realizacji inwestycji jak i uzyskanie niezbędnych uzgodnień, opinii, pozwoleń leży po stronie Wykonawcy.

1.5.3. Wymagania szczegółowe w odniesieniu do boiska wielofunkcyjnego.

1.5.3.1. Charakterystyka nawierzchni:

Należy zastosować nawierzchnię sportową, poliuretanowo-gumową o grubości warstwy 10 mm + 35mm ET (podbudowy z mieszaniny kruszywa kwarcowego i granulatu gumowego połączonego lepiszczem poliuretanowym).

Nawierzchnia ta winna być przepuszczalna dla wody, o zwartej strukturze, i służyć do pokrywania nawierzchni bieżni lekkoatletycznych, sektorów i rozbiegów konkurencji technicznych zawodów lekko atletycznych, boisk wielofunkcyjnych, szkolnych, placów rekreacji ruchowej.

1.5.3.2. Konstrukcja nawierzchni:

- nawierzchnia syntetyczna poliuretanowa gr. 10 mm
- warstwa nośna ET 35mm (podbudowa dynamiczna)
-

1.5.3.3. Podbudowa

- warstwa wyrównawcza miał kamienny 0- 4 mm gr. 2 cm
- kruszywo łamane (kliniec) stabilizowane mech. 0-31,5 mm gr. 10 cm; $I_s=0,98$
- kruszywo łamane (tłuczeń) stabilizowane mechanicznie 31,5-63mm gr. 15cm; $I_s=0,98$
- geowłóknina 150-200g/m²
- piasek zagęszczony do $I_s=0,98$ gr. 10 cm
- grunt rodzimy

(podane grubości warstw odnoszą się do grubości po zagęszczeniu)

Nawierzchnia wymaga podbudowy odpowiednio wyprofilowanej spadkami podłużnymi i poprzecznymi, odchyłki mierzone łata o dł. 4 m nie powinny być większe niż 8 mm. Podłoże powinno być wolne od zanieczyszczeń organicznych, kurzu, błota, piasku itp. Nie może być zaolejone (plamy należy usunąć).

Nawierzchnie obramowane będą obrzeżem betonowym 8 x 30 cm na ławie betonowej zwykłej. Wody opadowe odprowadzane będą poprzez odwodnienie liniowe do potoku Ślad wg projektu instalacji wod-kan.

1.5.3.4. Wykonanie warstwy nośnej - ET

Powinna składać się ona z granulatu gumowego SBR oraz żwiru płukanego połączonego lepiszczem poliuretanowym, jednoskładnikowym. Układana jest mechanicznie, bezspoinowo, przy pomocy rozkładarki mas poliuretanowych. Granulat SBR mieszany jest ze żwirem oraz systemem poliuretanowym (PU) w mikserze. Zużycie poszczególnych produktów według karty technicznej producenta systemu.

1.5.3.5. Wykonanie warstwy właściwej EPDM

Powinna składać się ona z granulatu EPDM o granulacji 1-4 mm, połączonego lepiszczem poliuretanowym, jednoskładnikowym. Układana jest mechanicznie, bezspoinowo, przy pomocy rozkładarki mas poliuretanowych. Granulat EPDM mieszany jest z systemem poliuretanowym (PU) w mikserze, w stosunku wagowym 100:19. Zużycie poszczególnych produktów wg karty technicznej producenta systemu.

1.5.3.6. Warunki niezbędne do prawidłowej instalacji nawierzchni

Podczas wykonywania prac, należy bezwzględnie przestrzegać aby wilgotność otoczenia oscylowała w przedziale 40-90%, a temperatura podłoża powinna być wyższa o co najmniej 3°C od panującej w danym miejscu temperatury punktu rosy.

Wartości te powinny korespondować z odchyłkami podbudowy kamiennej i asfaltobetonowej, ponieważ technologia wykonania nawierzchni sportowych oraz jej grubość (mierzona w mm) utrudnia, a czasami wręcz uniemożliwia zniwelowanie zastanych nierówności.

Wykonawca powinien przedłożyć komplet dokumentów odbiorowych dotyczących nawierzchni

1.5.3.7. Sposób użytkowania i konserwacji nawierzchni

Nawierzchnie poliuretanowe są nawierzchniami sportowymi i do tego celu powinny służyć. Powinny być użytkowane w obuwiu sportowym. Nie należy dopuszczać do nadmiernego zabrudzenia nawierzchni piaskiem, który powoduje nadmierne zużycie nawierzchni. Unikać zabrudzeń olejem, emulsją asfaltową oraz innymi środkami chemicznymi powodującymi odbarwienie nawierzchni. Nie dopuszczać do jazdy na rolkach, rowerach, motorach. Przejazd samochodami (policja, straż, pogotowie ratunkowe i inne służby komunalne) powinien być kontrolowany - również ze względu na nośność podbudowy.

1.5.3.8. Słupki do siatkówki.

Słupki powinny być wykonane ze specjalnego profilu aluminiowego, mocowane w tulejach osadzonych w fundamentach. Nie wymagając odciągów od podłoża. Śruba naciągu siatki osłonięta profilem stalowym. Słupki powinny posiadać zewnętrzny mechanizm naciągowy z płynną regulacją. Certyfikat PN(Polska Norma). W skład kompletu słupków wchodzi:

Wysokość słupków - 3m

- Aluminiowy profil owalny 120 x 100mm;
- Słupki mocowane w tulejach;
- Komplet składa się z dwóch słupków, jeden z napinaczem śrubowym siatki, drugi z elementami zaczepowymi siatki;
- zewnętrzne urządzenie naciągowe z zastosowaniem osłoniętej śruby trapezowej i haka zaczepowego,
- haki zaczepowe zamocowane na przeciwległym słupku (przesuwne),
- bezstopniowa regulacja zawieszenia siatki w zakresie 1,07-2,43 m umożliwia wykorzystanie ich do gry w siatkówkę, tenisa oraz badmintonu;

Tuleja montażowa przeznaczona do mocowania profesjonalnego słupka aluminiowego do siatkówki z naciągiem wewnętrznym. Wykonana z rury stalowej o śr. 133 mm, zabezpieczona poprzez cynkowanie ogniowe. Tuleje montażowe słupków należy zabetonować w stopach o wymiarach 50x50cm i głębokości 80cm wykonanych z betonu klasy C 25/30.

1.5.3.9. Wymagania szczegółowe w odniesieniu do ogrodzenia boiska wielofunkcyjnego.

Zaprojektowano ogrodzenie systemowe o wysokości 4,0 m panelowe, systemowe o rozstawie przęsła 2,5 m, na słupach kwadratowych.

DŁUGOŚCI OGRODZEŃ: (podano wymiary osiowe):

Łączna długość OGRODZEŃ: 97,0mb

1.5.3.10. Panele ogrodzenia

Zaprojektowano panele systemowe na słupach kwadratowych.

- Panele powinny być wykonane są z ciężkiej zgrzewanej siatki o szerokości 2500 mm i o wysokości 4000 mm.
- Panele powinny być bardzo sztywne i bezpieczne ze względu na zastosowane podwójne druty poziome.
- Panele powinny być jednostronnie zakończone ostrymi końcówkami o długości 30 mm, które można umieścić na górze lub dole ogrodzenia.
- Standardowy wymiar oczka powinny wynosić 200 x 50 mm
- Grubość drutów pionowych wynosi 6 mm, a poziomych 8 mm.

- Panele powinny być wykonane z ocynkowanych drutów (min. 40g/m²), oraz z warstwą adhezyjną w celu doskonałego przylegania warstwy poliestrowej (min. 100 mikrometrów).
- Słupki powinny być ocynkowane wewnątrz i na zewnątrz (min. grubość powłoki 275g/m² z obu stron), zgodnie z normą EN 10147, oraz z warstwą podkładową i pokryte proszkiem poliestrowym (min. 60 mikrometrów).
- Kolor biały RAL 9010.

1.5.3.11. Słupy ogrodzenia

Słupy o przekroju kwadratowym, ocynkowane i pokryte powłoką PVC.

- Profil rurowy o przekroju kwadratowym
- Z otworami i akcesoriami montażowymi
- Słupy kwadratowe wyposażone w plastikowy kapturek
- Profil słupka: 60 x 60 mm
- Wx : 6,68 cm³
- Grubość ścianki : 1,50 mm
- Ocynkowane wewnątrz i na zewnątrz, a następnie powleczone proszkiem poliestrowym (grubość powłoki minimum 60 mikrometrów).
- Złączki z tworzywa sztucznego
- Śruby nierdzewne
- Łącznik płyty betonowej
- Słupki na podstawie
- Kolor biały RAL 9010.

Słupy mocować w gruncie w stopach betonowych.

Stopy betonowe F6 40x40x100cm na podbudowie z chudego betonu 15 cm. Grunt wokół stóp zawibrować i zagęścić cementem.

Beton na stopy:

- mieszanka betonowa winna odpowiadać wymaganiom PN-88/B-06250;
- klasa betonu klasy C 25/30;
- najmniejsza dopuszczalna ilość cementu -210 kg/m³ mieszanki betonowej
- największa dopuszczalna wartość stosunku wolno-cementowego (w/c) -0,75;
- stopień mrozoodporności-W2;
- wytrzymałość betonu wg PN-88/B-06250;

1.5.3.12. Brama otwierana

Należy zastosować bramę systemową o wysokości 2,5 m panelową szerokości 4,0 m. Górą przeszło ogrodzenia.

- Rama: Rama bramy wykonana z profili stalowych o przekroju kwadratowym 60 x 60 lub 80 x 60 mm z wypełnieniem jak panele ogrodzenia.
- Słupy: Słupy o profilu kwadratowym zakończone kapturkiem, wyposażone w specjalne listwy do montażu paneli.
- Akcesoria: Zawiasy: regulowane zawiasy umożliwiające ruch skrzydła w obrębie 180° . Zamek: z wpustu zamka, prowadnicy rygla, cylindra oraz klamki.
- Technologia powlekania: Ocynkowanie i powłoka poliestrowa. Bramy powlekane w najlepszej dostępnej dzisiaj technologii: ocynkowane od strony wewnętrznej i zewnętrznej (minimum 275 g/m², łącznie z dwóch stron). Następnie nakładana jest warstwa epoksydowa i bramy pokrywane są warstwą poliestrową (min. 120 mikronów). Kolor: Biały RAL 9010.

1.5.3.13. Furtka otwierana.

Należy zastosować furtkę systemową o wysokości 2,1m panelową szerokości 4,0 m. Górą przeszło ogrodzenia.

- Rama: Rama furtki wykonana z profili stalowych o przekroju kwadratowym 60 x 60 lub 80 x 60 mm z wypełnieniem jak panele ogrodzenia.
- Słupy: Słupy o profilu kwadratowym zakończone kapturkiem, wyposażone w specjalne listwy do montażu paneli.
- Akcesoria: Zawiasy: regulowane zawiasy umożliwiające ruch skrzydła w obrębie 180° . Zamek: z wpustu zamka, prowadnicy rygla, cylindra oraz klamki.

• Technologia powlekania: Ocynkowanie i powłoka poliestrowa. Bramy powlekane w najlepszej dostępnej dzisiaj technologii: ocynkowane od strony wewnętrznej i zewnętrznej (minimum 275 g/m², łącznie z dwóch stron). Następnie nakładana jest warstwa epoksydowa i bramy pokrywane są warstwą poliestrową (min. 120 mikronów). Kolor: Biały RAL 9010.

1.5.3.14. Stojak do koszykówki.

Wysięg 160cm;

Wykonany z kwadratowego profilu stalowego 100x100x3 mm;

Cynkowany ogniowo;

Przeznaczony do betonowania na stałe lub montowania w tulei;

Możliwość zawieszenia różnych rodzajów tablic (pleksi, epoksydowe, stalowe - kratownicowe) i obręczy do koszykówki;

Płynna regulacja wysokości tablicy;

Zgodny z normą PN-EN 1270:2006;

Powinien posiadać certyfikat bezpieczeństwa wystawiony przez Instytut Sportu.

Opis tablicy laminowanej:

Wymiary: 90x120cm;

Tablica laminowana z żywic epoksydowych.

Kolor: biały z czarnymi pasami

Opis obręczy:

Obręcz do kosza wzmocniona wykonana z pręta stalowego;

Malowana proszkowo na kolor pomarańczowy.

Opis siatki:

12 zaczepów do obręczy

Wykonana z polipropylenu

Grubość sznurka - 5mm;

Kolor : biały.

Tuleja montażowa przeznaczona do mocowania profesjonalnego słupka aluminiowego do siatkówki z naciągami wewnętrznymi. Wykonana z rury stalowej o śr. 133 mm, zabezpieczona poprzez cynkowanie ogniowe. Tuleje montażowe słupków należy zabetonować w stopach o wymiarach 100x100cm i głębokości 100cm wykonanych z betonu klasy C 25/30.

1.5.4. Wymagania szczegółowe w odniesieniu do boiska do piłki nożnej.

1.5.4.1. Wymiary boiska.

Boisko do piłki nożnej należy wykonać o wymiarach głównych - 26 m x 56 m, naturalną murawą pokryte będzie pole o wymiarach 32 m x 62 m. Obrzeża boiska wykonać jako opaski wokół ww. pola gry krawężnikiem betonowym 20/6 cm na podbudowie z betonu B 25

1.5.4.2. Opis murawy.

Boisko winno być pokryte warstwą naturalnej murawy. Ze względu na przewidywana krótka fazę budowlaną, murawa wyłożona zostanie naturalnym produktem darniowym. W czasie uprawy trawy warstwa bazowa gruntu będzie równoważona poprzez górną warstwę gruntu i kontrolowana pod kątem następujących cech:

- rozkładu granulacji
- zawartości substancji nieorganicznych
- zdolności do zatrzymywania i przepuszczalności wody

Murawa naturalna z rolki powinna być wzmocniona matą tkaną typu trawa syntetyczna.

Opis warstw w kolejności technologicznej:

Warstwa filtracyjna

Warstwa drenażowa powinna być zbudowana z tłuczni kamienno o granulacji 15-25 mm, najgrubsze ziarna nie mogą przekroczyć 40 mm. Jej celem jest przyspieszenie pionowego odprowadzenia wody oraz zapobieganie wysychania warstwy roślinnej (przerwywacz kapilarności)

Warstwa separacyjna

Warstwa ta zwana jest także wyrównująca, jest mieszanka drobnego piasku krzemionkowego (0,2 mm) oraz piasku średniego i gysu bazaltowego. Charakteryzować się powinna dobrą przepuszczalnością a jednocześnie zdolnością retencji wody (ok. 15%)

Warstwa roślinna

Warstwa ta jest podłożem do sadzenia – baza korzeniowa, stanowi mieszankę następujących składników:

- Średnio- lub drobnoziarnisty piasek, tylko 10% ziaren tego składnika będzie mniejszych niż 0,125 mm w tym 5% mniejszych niż 0,063 mm (udział w mieszance – ok. 15%)
- Zeolit z klinoptylolitu o minimalnej twardości 7 w skali moH i granulacji 0,25-5 mm (udział w mieszance – 10%)
- Substancja organiczna będzie się składała z bardzo drobnego gatunkowo mchu torfowego ze środkiem zwilżającym, pozostałe dodatki organiczne mogą zostać zaakceptowane po wykazaniu ich przydatności, granulacja do 3 mm
- Nawóz wolno działający

Warstwa ma się charakteryzować dobrą przepuszczalnością oraz retencją wody (ok. 15%)

Specjalna warstwa wzmocniona

Warstwa ta jest mieszanką następujących składników:

- Piasku krzemionkowego (0,2-4 mm)
- Włókna syntetycznego podobnego do polipropylenu w ilości 1,5 kg/m³ w górnej części warstwy (3 cm) i 2,5 kg/m³ w części dolnej (7 cm)

Włókna syntetyczne muszą spełnić następujące wymagania techniczne:

- Proste, o przekroju okrągłym, śred. ok. 0,1 mm, cięte na odcinki ok. 3,5 cm
- Odporne na promieniowanie ultrafioletowe (może być przechowywane na słońcu)
- Odporne na procesy gnilne
- Nasiąkliwość wodna poniżej 0,3%
- Temperatura mięknięcia 144°C

Dodatek włókien poprawia następujące cechy boiska:

- Spójność powierzchni do gry
- Trwałość powierzchni
- Szybszy powrót do normalnego stanu, odporność na ślady stóp (sprężystość)

Proces dozowania składników warstwy i ich mieszania jest bardzo ważny i powinien się odbywać przy pomocy specjalistycznego sprzętu.

Trawa naturalna rozkładana na podłożu z dostarczonych rolek

Trawnik na role powinien być uprawiany w hodowli w warunkach podobnych do tych na odmian nasion zaadaptowanych do warunków klimatycznych okolic Bogatyni.

Wykorzystane podłoże powinno być podobne do podłoża wytworzonego, umieszczonego w spodniej warstwie. Powinno charakteryzować się taką samą wytrzymałością i przepuszczalnością. Grubość podstawy włóknistej powinna być regularna i zawierać się w zakresie 20-40 mm, zalecane 30 mm.

Włókniste rolki murawy muszą mieć minimalną szerokość 0,60 m i minimalną długość 8 metrów. Wahanie szerokości nie może przekraczać 5%.

Trawa naturalna - właściwości:

Trawa z rolki hodowana w okresie 12-24 miesiące

Parametry trawy:

Grubość 3,0 cm,

Wymiary 60x800 cm,

Skład gatunkowo-odmianowy mieszanki:

Gatunek /Odmiana /Udział w mieszance:

-życica trwała Taya, Stadion 50%

-wiechlina ławkowa Conni, Mirakle 40%

-kostrzewa czerwona Oliwia, Mirena 10%

Skład winien spełniać wymagania darni przygotowywanych na boiska sportowe dla piłki nożnej i być zgodny z normą opracowaną przez Polską Izbę Nasienną 2004 r. Wydanie IHAR.

Darń niezależnie od składu początkowego może ulegać zmianom w zależności od użytkowania, pielęgnacji, warunków glebowych i pory roku.

Życica trwała zapewnia na boisku szybką regenerację po zniszczeniach związanych z grą,

Wiechlina ławkowa – trwałość darni przez wiele lat, a kostrzewa czerwona jako „klapa bezpieczeństwa” utrzymuje zieleń na ubogich i niedostatecznie nawodnionych powierzchniach.

Wykonanie murawy i warstwy nośnej (wraz z nawożeniem)

Wykonanie mieszanki dla warstwy roślinnej (20 cm) i wzmocnionej (10 cm)

Należy przeprowadzić test przydatności mieszanki, w tym materiałów nośnych, wchodzących w jej skład. Test przeprowadza niezależna instytucja, posiadająca doświadczenie w budowie nawierzchni sportowych tego typu. Należy dostarczyć i złożyć na miejscu mieszania materiały nośne: piasek, torf o sprawdzonej jakości.

Ułożenie warstwy roślinnej i wzmocnionej

Wyprodukowana na placu budowy mieszankę należy rozprowadzić i zagęścić.

Czynności te muszą być wykonane wyłącznie przy pomocy urządzenia o napędzie łańcuchowym ze sztywną belką standardową, sterowanego laserowo. Grubość warstwy: 12 cm. Zawartość wody w mieszance w czasie budowy – zgodnie z wynikami testu, nierówności w obrębie płaszczyzny – do 20 mm na długości 4 m.

Zaopatrzenie w materiał w/w urządzenia musi nastąpić za pomocą specjalnej wywrotki z napędem łańcuchowym, w celu ochrony przed zniszczeniem warstwy drenażu oraz zachowania własności mieszanki warstwy nośnej.

Nawożenie powierzchni, przed ułożeniem darni z rolki, środkiem aktywizującym grunt BioAlgeen lub równorzędnym, co najmniej 100 g/m². Wykonanie w dwóch ciągach roboczych, po połowie ilości nawozu w ka/dym, w prostopadłych do siebie kierunkach (na krzyż).

Dostawa i ułożenie murawy z rolki przeznaczonej specjalnie dla nawierzchni sportowych. Dowóz konieczny w specjalnych chłodniach. Po ułożeniu należy nawierzchnię wywalcować i podlać. Nawożenie po ułożeniu murawy - 30 g/m² nawozem mineralnym w dwóch ciągach roboczych „na krzyż”, za każdym razem z połową ilości nawozu, rozprowadzić maszynowo równomiernie na całej powierzchni.

1.5.4.3. Wymiarowanie linii boisk

Wymiarowanie linii boisk należy wykonać zgodnie z wymaganiami i standardami FIFA, szerokość linii: 12 cm, kolor linii: biały

1.5.4.4. Bramki.

Słupki oraz poprzeczka muszą być wykonane z aluminium lub podobnego materiału i muszą mieć kształt okrągły lub eliptyczny. Ponadto, muszą być zgodne z przepisami gry ogłoszonymi przez (IFAB), co oznacza w szczególności, że:

- a) Odległość między słupkami musi wynosić 7,32m;
- b) Odległość od dolnej krawędzi poprzeczki do ziemi musi wynosić 2,44m;
- c) Słupki bramek i poprzeczka muszą być koloru białego;
- d) Nie mogą stwarzać żadnego zagrożenia dla zawodników.

Bramki wykonane z aluminiowego specjalnego owalnego profilu 120/100mm z podwójnymi żebrami wzmacniającymi. Rama główna bramki jest malowana metodą proszkową na kolor biały. Na bramkę składają się: rama główna bramki, tuleje mocujące wraz z deklami zaślepiającymi, słupki odciągowe do naprężania siatki, osadzone w tulejach, ramka dolna do zamocowania dolnego brzegu siatki, składana do góry.

Sposób mocowania bramki: Słupki bramki wsuwane są w tuleje, osadzone na stałe w podłożu w fundamencie betonowym. Konstrukcja bramek i sposób ich mocowania umożliwia ich szybki

demontaż. Rama dolna mocująca siatkę o głębokości 2m. Siatka mocowana jest do ramy bramki za pomocą bezpiecznych i wygodnych w użyciu uchwytów tworzywowych.

Tuleje montażowe bramek należy zabetonować w stopach o wymiarach 50x50cm i głębokości 80cm wykonanych z betonu klasy C 25/30.

1.5.5. Wymagania szczegółowe w odniesieniu do piłkochwyłów.

Za bramkami boiska do piłki nożnej należy wykonać piłkochwyły systemowe z siatki elastycznej o wysokości 6,0 m w kolorze białym, siatka szara. Piłkochwył powinien składać się ze słupków aluminiowych - profil aluminiowy, kwadratowy 80 x 80mm, gr. 3 mm. Posiada dodatkowe ożebrowanie, co pozwala na zastosowanie haczyków łączących siatkę ze słupem i dodatkowo wzmacnia system. Mocowanie słupów w gruncie za pomocą tulei wbetonowanych w fundament z betonu klasy C 25/30. Między słupkami w rozstawie co 50 cm linka stalowa ocynkowana d=3mm, zakończona śrubami rzymskimi. Elementy łączące siatkę z linką stalową – karabińczyki ocynkowane. Wypełnienie piłkochwyłu - Siatka ochronna, bezwęzłowa. Wykonana z polipropylenu o wysokiej wytrzymałości, R linki 2,3 mm, krawędź oczka: 12 cm. Siatka powinna posiadać dodatkowe wzmocnienia krawędzi – lamówkę. W niniejszym piłkochwylocie projektuje się otwory wjazdowe:

1.5.6. Wymagania szczegółowe w odniesieniu do ogrodzenia terenu.

Zaprojektowano ogrodzenie systemowe o wysokości 1,83 m panelowe, systemowe o rozstawie przęsła 2,5 m, na słupach kwadratowych.

DŁUGOŚCI OGRODZEŃ: (podano wymiary osiowe):

Łączna długość OGRODZEŃ: 220,0mb

1.5.6.1. Panele ogrodzenia

Zaprojektowano panele systemowe na słupach kwadratowych.

- Panele powinny być wykonane są z ciężkiej zgrzewanej siatki o szerokości 2500 mm i o wysokości 1830 mm.
- Panele powinny być bardzo sztywne i bezpieczne ze względu na zastosowane podwójne druty poziome.
- Panele powinny być jednostronnie zakończone ostrymi końcówkami o długości 30 mm, które można umieścić na górze lub dole ogrodzenia.
- Standardowy wymiar oczka powinny wynosić 200 x 50 mm
- Grubość drutów pionowych wynosi 6 mm, a poziomych 8 mm.
- Panele powinny być wykonane z ocynkowanych drutów (min. 40g/m²), oraz z warstwą adhezyjną w celu doskonałego przylegania warstwy poliestrowej (min. 100 mikrometrów).
- Słupki powinny być ocynkowane wewnątrz i na zewnątrz (min. grubość powłoki 275g/m² z obu stron), zgodnie z normą EN 10147, oraz z warstwą podkładową i pokryte proszkiem poliestrowym (min. 60 mikrometrów).
- Kolor biały RAL 9010.

1.5.6.2. Słupy ogrodzenia

Słupy o przekroju kwadratowym, ocynkowane i pokryte powłoką PVC.

- Profil rurowy o przekroju kwadratowym
- Z otworami i akcesoriami montażowymi
- Słupy kwadratowe wyposażone w plastikowy kapturek
- Profil słupka: 60 x 60 mm
- Wx : 6,68 cm³
- Grubość ścianki : 1,50 mm
- Ocynkowane wewnątrz i na zewnątrz, a następnie powleczone proszkiem poliestrowym (grubość powłoki minimum 60 mikrometrów).
- Złączki z tworzywa sztucznego
- Śruby nierdzewne
- Łącznik płyty betonowej
- Słupki na podstawie
- Kolor biały RAL 9010.

Słupy mocować w gruncie w stopach betonowych.

Stopy betonowe F6 40x40x100cm na podbudowie z chudego betonu 15 cm. Grunt wokół stóp zawibrować i zagęścić cementem.

Beton na stopy:

- mieszanka betonowa winna odpowiadać wymaganiom PN-88/B-06250;
- klasa betonu klasy C 25/30;
- najmniejsza dopuszczalna ilość cementu -210 kg/m³ mieszanki betonowej
- największa dopuszczalna wartość stosunku wolno-cementowego (w/c) -0,75;
- stopień mrozoodporności-W2;
- wytrzymałość betonu wg PN-88/B-06250;

1.5.6.3. Brama otwierana

Należy zastosować bramę systemową o wysokości 1,8 m panelową szerokości 4,0 m.

- Rama: Rama bramy wykonana z profili stalowych o przekroju kwadratowym 60 x 60 lub 80 x 60 mm z wypełnieniem jak panele ogrodzenia.
- Słupy: Słupy o profilu kwadratowym zakończone kapturkiem, wyposażone w specjalne listwy do montażu paneli.
- Akcesoria: Zawiasy: regulowane zawiasy umożliwiające ruch skrzydła w obrębie 180° . Zamek: z wpustu zamka, prowadnicy rygla, cylindra oraz klamki.
- Technologia powlekania: Ocynkowanie i powłoka poliestrowa. Bramy powlekane w najlepszej dostępnej dzisiaj technologii: ocynkowane od strony wewnętrznej i zewnętrznej (minimum 275 g/m², łącznie z dwóch stron). Następnie nakładana jest warstwa epoksydowa i bramy pokrywane są warstwą poliestrową (min. 120 mikronów). Kolor: Biały RAL 9010.

1.5.6.4. Furtka otwierana.

Należy zastosować furtkę systemową o wysokości 1,8 m panelową szerokości 4,0 m.

- Rama: Rama furtki wykonana z profili stalowych o przekroju kwadratowym 60 x 60 lub 80 x 60 mm z wypełnieniem jak panele ogrodzenia.
- Słupy: Słupy o profilu kwadratowym zakończone kapturkiem, wyposażone w specjalne listwy do montażu paneli.
- Akcesoria: Zawiasy: regulowane zawiasy umożliwiające ruch skrzydła w obrębie 180° . Zamek: z wpustu zamka, prowadnicy rygla, cylindra oraz klamki.
- Technologia powlekania: Ocynkowanie i powłoka poliestrowa. Bramy powlekane w najlepszej dostępnej dzisiaj technologii: ocynkowane od strony wewnętrznej i zewnętrznej (minimum 275 g/m², łącznie z dwóch stron). Następnie nakładana jest warstwa epoksydowa i bramy pokrywane są warstwą poliestrową (min. 120 mikronów). Kolor: Biały RAL 9010.

1.5.7. Wymagania szczegółowe w odniesieniu do masztów oświetleniowych.

Boisko wielofunkcyjne (do koszykówki i siatkówki) powinno mieć oświetlenie sztuczne z masztów oświetleniowych.

Maszt- słup stożkowy, wysokości 12,0 m z fundamentem i poprzeczkami na projektory oraz instalacją odgromową.

Natężenie oświetlenia:

Średnie natężenie oświetlenia E_{sr} 103 lx

Minimalne natężenie oświetlenia E_{min} 76 lx

Maksymalne natężenie oświetlenia E_{max} 136 lx

Równomierność g₁ E_{min}/E_{max} 1:1.35 (0,74)

Równomierność g₂ E_{min}/E_{max} 1:1,78 (0,56)

Oświetlenie powinny być rozmieszczone na czterech masztach o wysokości 12m z umieszczonymi oprawami. Należy przewidzieć skrzynkę rozdzielczą dla zamontowania układów zapłonowych do opraw. Oprawa winna być ledowe, wykonane z odlewu aluminiowego, wyposażona odbłyśnik z deflektorem, bezpieczne szkło hartowane o grubości 4mm oraz system powodujący automatyczne odłączenie napięcia w przypadku otwarcia pokrywy wykonana w klasie II.. Należy przewidzieć skrzynkę rozdzielczą dla zamontowania układów zapłonowych do opraw.

Dla wykonania oświetlenia boiska przyjęto maszty wysokości 12 m. Każdy maszt powinny być zbudowany ze zbieżnych rur o przekroju okrągłym, połączenia wzdłużne części segmentów rur jako spoiny czołowe równe grubości łączonych blach. Maszt mocowany do fundamentu za pomocą

kotew stalowych. Konstrukcja masztu powinna umożliwiać umieszczenie w jego wnętrzu kabli zasilających reflektory oświetleniowe.

Masztzy powinny być zaprojektowane według „normy wiatrowej” PN-77/B-0211 + PN-B-02011:1977/Az1 dla III strefy – prędkość wiatru.

Masztzy 12m obliczone wg normy PN-D-03204:2002 Konstrukcje stalowe – wieże i masztzy – projektowanie i wykonanie, dopuszczalne ugięcie H/50.

Maszt powinien być wyposażony w:

- górny dekiel zamykający
- poprzeczki do mocowania reflektorów wraz z pomostem obsługowym
- wyjście kabli
- wewnątrz masztu na całej wysokości element nośny kabli (łańcuch lub linka)
- okno rewizyjne 120x500

Trzon masztu składa się z dwóch segmentów połączonych teleskopowo na wcisk, bez żadnych dodatkowych elementów łącznych. Usytuowanie kotew w fundamencie powinno być zgodne z projektem masztu oraz projektem fundamentu. Kotwa i nakrętki powinny być dostarczone przez producenta masztu. Kotwy wystające ponad górny poziom podstawy masztu, po jego montażu zabezpieczyć przed korozją oraz ingerencją osób postronnych.

Zabezpieczenie antykorozyjne elementów stalowych poprzez cynkowanie ogniowe według normy PN-EN 1461:2000.

Przestrzeń między fundamentem a płytą podstawy należy po montażu masztu wypełnić podlewką betonową w postaci płynnej zaprawy cementowej 1 : 1 z cementu portlandzkiego klasy min. 32.5 wg punktu 3.7 normy PN-B-6200: 2002. Powierzchnie elementów stalowych niestykające się z betonem należy oczyścić i zabezpieczyć antykorozyjnie. Przed przystąpieniem do prac budowlanych należy uwzględnić projekty technologiczne dotyczące uziemień i doprowadzenia energii. Wszystkie wyroby i materiały użyte do wykonania masztu powinny posiadać certyfikaty i deklaracje zgodności z PN, ewentualnie zgodności z aprobatami technicznymi dla wyrobów dla których nie ustanowiono Polskiej Normy.

1.5.8. Wymagania szczegółowe w odniesieniu do traktu pieszo jezdnego.

Trakty pieszo jezdny o nośności 50 kN należy wykonać z nawierzchni bitumicznej.

Nawierzchnia grubości 6 cm z betonu asfaltowego grysowo-żwirowego o uziarnieniu 0/12,8 mm dla ruchu KR!. Podbudowę grubości 35cm z tłucznia, żwiru lub chudego betonu, ze spadkiem poprzecznym min. 2, 5%. Stabilizacja istniejącej nawierzchni cementem w ilości 35kg/m2 doziarniona piaskiem w ilości 0,1 m3/m2 wytrzymałość na ścislenie po 28 dniach 2,65 do 5 MPa.

1.5.9. Wymagania szczegółowe w odniesieniu do zagospodarowania terenu poza boiskami.

Poza obszarem trawy specjalistycznej na boisku piłkarskim oraz obszarem boiska wielofunkcyjnego, pozostałe tereny należy obsiać trawą Uniwersalną o składzie mieszanki:

- 25% Kostrzewa czerwona Darwin
- 30% Kostrzewa czerwona Corail
- 15% Kostrzewa czerwona Smanta
- 15% Kostrzewa owcza Nornica
- 5% Kostrzewa trzcinowa Eldorado
- 10% Życica trwała Gotor

wydajność tej mieszanki to 900 gr / 40 m²

1.5.10. Sieci i przyłącza.

Wszystkie przyłącza do planowanej inwestycji Wykonawca zaprojektuje i wykona zgodnie z uzyskanymi warunkami dostawców mediów. W przypadku kolizji planowanej inwestycji z istniejącym uzbrojeniem, Wykonawca zaprojektuje i wykona uzbrojenie dostosowując je do nowej zabudowy. Przebudowę istniejącego uzbrojenia należy wykonać w oparciu o obowiązujące przepisy, oraz warunki właścicieli poszczególnych sieci. Wykonawca uzyska wszelkie warunki, pozwolenia, opinie jak i uzgodnienia w celu właściwego wykonania zakresu zlecenia. Wszelkie prace nie będą podlegać dodatkowej wycenie.

1.5.11. Instalacja kanalizacji deszczowej.

Woda deszczowa z warstwy drenażowej boisk powinny być odprowadzana do zaprojektowanej sieci kanalizacji deszczowej z odprowadzeniem do potoku Ślad po uprzednim uzyskaniu Pozwolenia wodno prawnego. Należy wykonać instalację drenarską odwodnienia warstwy odsączającej boiska z odprowadzeniem wód do potoku Ślad lub zbiorników rozsączających.

Instalację drenarską pod płytą boisk wykonać z rury drenarskiej karbowanej PVC-U o średnicy 80 mm z otworami 2,5x5,0 ze spadkiem 0,3% w stronę rury kanalizacyjnej zbiorczej. Każdy dren układać w wykonanym korycie w gruncie rodzimym z przykryciem minimalnym 40 cm nad wolnym, zaślepionym końcem. Rury układać w rozstawie, co 6 m. Projektowane dreny włączyć do dwóch przewodów zbiorczych kanalizacji deszczowej z rur PVC o średnicy 160mm. Włączenia wykonać na trójnik za pośrednictwem odcinka rury PVC 110mm i za pomocą systemowego łącznika 110/80. Na początku i na końcu każdej rury zbiorczej zamontować studzienki połączeniowe wykonane z rury karbowanej o średnicy 315 mm z włazami żeliwnym klasy A. Studzienki wykonać jako osadnikowe z osadnikiem o głębokości 0,5 m. Zastosować rury drenarskie karbowane PVC-U z filtrem z włókna syntetycznego. Rury zbiorcze wykonać z rur PVC do kanalizacji zewnętrznej klasy S 8 kN/m² łączonych za pomocą uszczelek gumowych.

1.5.12. Instalacje elektryczne

Zasilanie podstawowe obiektu 230/400V - Dostawa mocy dla potrzeb projektowanego obiektu odbywać się będzie ze złączy kablowych zasilanych z elektroenergetycznej sieci nn. Sposób zasilania obiektu określi w warunkach przyłączenia dostawca energii elektrycznej. Pomiar rozliczeniowy energii elektrycznej, usytuowane w rozdzielnicy głównej lub innym miejscu wskazanym w warunkach przyłączenia. Szczegóły dotyczące pomiarów określi dostawca energii elektrycznej.

2. Warunki wykonania i odbioru robót budowlanych.

2.1. Przedmiot ST

Przedmiotem niniejszej standardowej specyfikacji technicznej (ST) są wymagania ogólne dotyczące wykonania i odbioru robót w obiektach budowlanych.

2.2. Zakres stosowania ST

Specyfikacja techniczna (ST) stanowi podstawę opracowania szczegółowej specyfikacji technicznej (SST) stosowanej jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w pkt.1.1.

2.3. Zakres robót objętych ST

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji obejmują wymagania ogólne, wspólne dla robót budowlanych objętych specyfikacjami technicznymi (ST) i szczegółowymi specyfikacjami technicznymi (SST).

2.4. Określenia podstawowe

Ileokroć w ST jest mowa o:

obiekcie budowlanym - należy przez to rozumieć:

- a) budynek wraz z instalacjami i urządzeniami technicznymi,
- b) budowlę stanowiącą całość techniczno – użytkową wraz z instalacjami i urządzeniami,
- c) obiekt małej architektury;

budynku - należy przez to rozumieć taki obiekt budowlany, który jest trwale związany z gruntem, wydzielony z przestrzeni za pomocą przegród budowlanych oraz posiada fundamenty i dach.

budowli - należy przez to rozumieć każdy obiekt budowlany nie będący budynkiem lub obiektem małej architektury, jak: lotniska, drogi, linie kolejowe, mosty, estakady, tunele, sieci techniczne, wolno stojące maszty antenowe, wolno stojące trwale związane z gruntem urządzenia reklamowe, budowle ziemne, obronne (fortyfikacje), ochronne, hydrotechniczne, zbiorniki, wolno stojące instalacje przemysłowe lub urządzenia techniczne, oczyszczalnie ścieków, składowiska odpadów, stacje uzdatniania wody, konstrukcje oporowe, nadziemne i podziemne przejścia dla pieszych, sieci uzbrojenia terenu, budowle sportowe, cmentarze, pomniki, a także części budowlane urządzeń technicznych (kotłów, pieców przemysłowych i innych urządzeń) oraz fundamenty pod

maszyny i urządzenia, jako odrębne pod względem technicznym części przedmiotów składających się na całość użytkową.

obiekcie małej architektury - należy przez to rozumieć niewielkie obiekty, a w szczególności:

- a) kultu religijnego, jak: kapliczki, krzyże przydrożne, figury,
- b) posągi, wodotryski i inne obiekty architektury ogrodowej,
- c) użytkowe służące rekreacji codziennej i utrzymaniu porządku, jak: piaskownice, huśtawki, drabinki, śmietniki.

tymczasowym obiekcie budowlanym - należy przez to rozumieć obiekt budowlany przeznaczony do czasowego użytkowania w okresie krótszym od jego trwałości technicznej, przewidziany do przeniesienia w inne miejsce lub rozbiórki, a także obiekt budowlany nie połączony trwale z gruntem, jak: strzelnice, kioski uliczne, pawilony sprzedaży ulicznej i wystawowe, przekrycia namiotowe i powłoki pneumatyczne, urządzenia rozrywkowe, barakowozy, obiekty kontenerowe.

budowie - należy przez to rozumieć wykonanie obiektu budowlanego w określonym miejscu, a także odbudowę, rozbudowę, nadbudowę obiektu budowlanego.

robotach budowlanych - należy przez to rozumieć budowę, a także prace polegające na przebudowie, montażu, remoncie lub rozbiórce obiektu budowlanego.

remoncie - należy przez to rozumieć wykonywanie w istniejącym obiekcie budowlanym robót budowlanych polegających na odtworzeniu stanu pierwotnego, a nie stanowiących bieżącej konserwacji.

urządzeniach budowlanych - należy przez to rozumieć urządzenia techniczne związane z obiektem budowlanym zapewniające możliwość użytkowania obiektu zgodnie z jego przeznaczeniem, jak przyłącza i urządzenia instalacyjne, w tym służące oczyszczaniu lub gromadzeniu ścieków, a także przejazdy, ogrodzenia, place postojowe i place pod śmietniki.

terenie budowy - należy przez to rozumieć przestrzeń, w której prowadzone są roboty budowlane wraz z przestrzenią zajmowaną przez urządzenia zaplecza budowy.

prawie do dysponowania nieruchomością na cele budowlane - należy przez to rozumieć tytuł prawny wynikający z prawa własności, użytkowania wieczystego, zarządu, ograniczonego prawa rzeczowego albo stosunku zobowiązaniowego, przewidującego uprawnienia do wykonywania robót budowlanych.

pozwoleniu na budowę - należy przez to rozumieć decyzję administracyjną zezwalającą na rozpoczęcie i prowadzenie budowy lub wykonywanie robót budowlanych innych niż budowa obiektu budowlanego.

dokumentacji budowy - należy przez to rozumieć pozwolenie na budowę wraz z załączonym projektem budowlanym, dziennik budowy, protokoły odbiorów częściowych i końcowych, w miarę potrzeby, rysunki i opisy służące realizacji obiektu, operaty geodezyjne i książkę obmiarów, a w przypadku realizacji obiektów metodą montażu - także dziennik montażu.

dokumentacji powykonawczej ~ należy przez to rozumieć dokumentację budowy z naniesionymi zmianami dokonanymi w toku wykonywania robót oraz geodezyjnymi pomiarami powykonawczymi.

terenie zamkniętym - należy przez to rozumieć teren zamknięty, o którym mowa w przepisach prawa geodezyjnego i kartograficznego:

- a) obronności lub bezpieczeństwa państwa, będący w dyspozycji jednostek organizacyjnych podległych Ministrowi Obrony Narodowej, Ministrowi Spraw Wewnętrznych i Administracji oraz Ministrowi Spraw Zagranicznych,
- b) bezpośredniego wydobywania kopaliny ze złoża, będący w dyspozycji zakładu górniczego

aprobatie technicznej - należy przez to rozumieć pozytywną ocenę techniczną wyrobu, stwierdzającą jego przydatność do stosowania w budownictwie.

właściwym organie - należy przez to rozumieć organ nadzoru architektoniczno-budowlanego lub organ specjalistycznego nadzoru budowlanego, stosownie do ich właściwości określonych w rozdziale 8.

wyrobie budowlanym - należy przez to rozumieć wyrób w rozumieniu przepisów o ocenie zgodności, wytworzony w celu wbudowania, wmontowania, zainstalowania lub zastosowania w sposób trwały w obiekcie budowlanym, wprowadzany do obrotu jako wyrób pojedynczy lub jako zestaw wyborów do stosowania we wzajemnym połączeniu stanowiącym integralną całość użytkową.

organie samorządu zawodowego - należy przez to rozumieć organy określone w ustawie z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (Dz. U. z 2001 r. Nr 5, póź. 42 z późn. zm.).

obszarze oddziaływania obiektu - należy przez to rozumieć teren wyznaczony w otoczeniu budowlanym na podstawie przepisów odrębnych, wprowadzających związane z tym obiektem ograniczenia w zagospodarowaniu tego terenu.

opłacie - należy przez to rozumieć kwotę należności wnoszoną przez zobowiązanego za określone ustawą obowiązkowe kontrole dokonywane przez właściwy organ.

drodze tymczasowej (montażowej) - należy przez to rozumieć drogę specjalnie przygotowaną, przeznaczoną do ruchu pojazdów obsługujących roboty budowlane na czas ich wykonywania, przewidzianą do usunięcia po ich zakończeniu.

dzienniku budowy - należy przez to rozumieć dziennik wydany przez właściwy organ zgodnie z obowiązującymi przepisami, stanowiący urzędowy dokument przebiegu robót budowlanych oraz zdarzeń i okoliczności zachodzących w czasie wykonywania robót.

kierownik budowy - osoba wyznaczona przez Wykonawcę robót, upoważniona do kierowania robotami i do występowania w jego imieniu w sprawach realizacji kontraktu, ponosząca ustawową odpowiedzialność za prowadzoną budowę.

rejestrze obmiarów - należy przez to rozumieć - akceptowaną przez Inspektora nadzoru książkę z ponumerowanymi stronami, służącą do wpisywania przez Wykonawcę obmiaru dokonanych robót w formie wyliczeń, szkiców i ewentualnie dodatkowych załączników. Wpisy w rejestrze obmiarów podlegają potwierdzeniu przez Inspektora nadzoru budowlanego.

laboratorium - należy przez to rozumieć laboratorium jednostki naukowej, zamawiającego, wykonawcy lub inne laboratorium badawcze zaakceptowane przez Zamawiającego, niezbędne do przeprowadzania niezbędnych badań i prób związanych z oceną jakości stosowanych wyrobów budowlanych oraz rodzajów prowadzonych robót.

materiałach - należy przez to rozumieć wszelkie materiały naturalne i wytwarzane jak również różne tworzywa i wyroby niezbędne do wykonania robót, zgodnie z dokumentacją projektową i specyfikacjami technicznymi zaakceptowane przez Inspektora nadzoru.

odpowiedniej zgodności - należy przez to rozumieć zgodność wykonanych robót dopuszczalnymi tolerancjami, a jeśli granice tolerancji nie zostały określone - z przeciętnymi tolerancjami przyjmowanymi zwyczajowo dla danego rodzaju robót budowlanych.

poleceniu Inspektora nadzoru - należy przez to rozumieć wszelkie polecenia przekazane Wykonawcy przez Inspektora nadzoru w formie pisemnej dotyczące sposobu realizacji robót lub innych spraw związanych z prowadzeniem budowy.

projektancie - należy przez to rozumieć uprawnioną osobę prawną lub fizyczną będącą autorem dokumentacji projektowej.

rekultywacji - należy przez to rozumieć roboty mające na celu uporządkowanie i przywrócenie pierwotnych funkcji terenu naruszonego w czasie realizacji budowy lub robót budowlanych.

części obiektu lub etapie wykonania - należy przez to rozumieć część obiektu budowlanego zdolną do spełniania przewidywanych funkcji techniczno-użytkowych i możliwą do odebrania i przekazania do eksploatacji.

ustaleniach technicznych - należy przez to rozumieć ustalenia podane w normach, aprobatkach technicznych i szczegółowych specyfikacjach technicznych.

grupach, klasach, kategoriach 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.).

inspektorze nadzoru inwestorskiego - 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 wykonanych robót, bierze udział w sprawdzianach i odbiorach robót zakrywanych i zanikających, badaniu i odbiorze instalacji oraz urządzeń technicznych, jak również przy odbiorze gotowego obiektu.

instrukcji technicznej 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.

istotnych wymaganiach - oznaczają wymagania dotyczące bezpieczeństwa, zdrowia i pewnych innych aspektów interesu wspólnego, jakie mają spełniać roboty budowlane.

normach europejskich - oznaczają normy przyjęte przez Europejski Komitet Standaryzacji (CEN) oraz Europejski Komitet Standaryzacji elektrotechnicznej (CENELEC) jako „standardy europejskie (EN)” lub „dokumenty harmonizacyjne (HD)”, zgodnie z ogólnymi zasadami działania tych organizacji.

przedmiarze robót - to zestawienie przewidzianych do wykonania robót podstawowych w kolejności technologicznej ich wykonania, ze szczegółowym opisem lub wskazaniem podstaw ustalających szczegółowy opis, oraz wskazanie *szczegółowych specyfikacji technicznych wykonania i odbioru*

robót budowlanych, z wyliczeniem i zestawieniem ilości jednostek przedmiarowych robót podstawowych.

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

Wspólnym Słowniku Zamówień - jest systemem klasyfikacji produktów, usług i robót budowlanych, stworzonych na potrzeby zamówień publicznych. Składa się **ze** słownika głównego oraz słownika uzupełniającego. Obowiązuje we wszystkich krajach Unii Europejskiej. Zgodnie z postanowieniami rozporządzenia 2151/2003, stosowanie kodów CPV do określania przedmiotu zamówienia przez zamawiających z ówczesnych Państw Członkowskich UE stało się obowiązkowe z dniem 20 grudnia 2003 r.

Polskie Prawo zamówień publicznych przewidywało obowiązek stosowania klasyfikacji CPV począwszy od dnia akcesji Polski do UE, tzn. od 1 maja 2004 r.

Zarządzającym 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).

2.5. Ogólne wymagania dotyczące robót.

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za ich zgodność z dokumentacją projektową SST i poleceniami Inspektora nadzoru.

2.5.1. Przekazanie terenu budowy.

Zamawiający, w terminie określonym w dokumentach umowy przekaże Wykonawcy teren budowy wraz ze wszystkimi wymaganymi uzgodnieniami prawnymi i administracyjnymi, poda lokalizację i współrzędne punktów głównych obiektu oraz reperów, przekaże dziennik budowy oraz dwa egzemplarze dokumentacji projektowej i dwa komplety SST.

Na Wykonawcy spoczywa odpowiedzialność za ochronę przekazanych mu punktów pomiarowych do chwili odbioru końcowego robót. Uszkodzone lub zniszczone punkty pomiarowe Wykonawca odtworzy i utrwali na własny koszt.

2.5.2. Dokumentacja projektowa.

Przekazana dokumentacja projektowa ma zawierać opis, część graficzną obliczenia i dokumenty, zgodne z wykazem podanym w szczegółowych warunkach umowy, uwzględniającym podział na dokumentację projektową:

- dostarczoną przez Zamawiającego,
- sporządzoną przez Wykonawcę.

2.5.3. Zgodność robót z dokumentacją projektową i SST.

Dokumentacja projektowa, SST oraz dodatkowe dokumenty przekazane Wykonawcy przez Inspektora nadzoru stanowią załączniki do umowy, a wymagania wyszczególnione w choćby jednym z nich są obowiązujące dla Wykonawcy tak, jakby zawarte były w całej dokumentacji.

W przypadku rozbieżności w ustaleniach poszczególnych dokumentów obowiązuje kolejność ich ważności wymieniona w „Ogólnych warunkach umowy”.

Wykonawca nie może wykorzystywać błędów lub opuszczeń w dokumentach kontraktowych, a o ich wykryciu winien natychmiast powiadomić Inspektora nadzoru, który dokona odpowiednich zmian i poprawek.

W przypadku stwierdzenia ewentualnych rozbieżności podane na rysunku wielkości liczbowe wymiarów są ważniejsze od odczytu ze skali rysunków.

Wszystkie wykonane roboty i dostarczone materiały mają być zgodne z dokumentacją projektową i SST.

Wielkości określone w dokumentacji projektowej i w SST będą uważane za wartości docelowe, od których dopuszczalne są odchylenia w ramach określonego przedziału tolerancji. Cechy materiałów i elementów budowli muszą być jednorodne i wykazywać zgodność z określonymi wymaganiami, a rozrzuty tych cech nie mogą przekraczać dopuszczalnego przedziału tolerancji.

W przypadku, gdy dostarczane materiały lub wykonane roboty nie będą zgodne z dokumentacją projektową lub SST i mają wpływ na niezadowalającą jakość elementu budowli, to takie materiały zostaną zastąpione innymi, a elementy budowli rozebrane i wykonane ponownie na koszt wykonawcy.

2.5.4. Zabezpieczenie terenu budowy.

Wykonawca jest zobowiązany do zabezpieczenia terenu budowy w okresie trwania realizacji kontraktu aż do zakończenia i odbioru ostatecznego robót.

Wykonawca dostarczy, zainstaluje i będzie utrzymywać tymczasowe urządzenia zabezpieczające, w tym:

ogrodzenia, poręcze, oświetlenie, sygnały i znaki ostrzegawcze, dozorców, wszelkie inne środki niezbędne do ochrony robót, wygody społeczności i innych.

Koszt zabezpieczenia terenu budowy nie podlega odrębnej zapłacie i przyjmuje się, że jest włączony w cenę umowną.

2.5.5. Ochrona środowiska w czasie wykonywania robót.

Wykonawca ma obowiązek znać i stosować w czasie prowadzenia robót wszelkie przepisy dotyczące ochrony środowiska naturalnego.

W okresie trwania budowy i wykonywania robót wykończeniowych Wykonawca będzie:

- a) utrzymywać teren budowy i wykopy w stanie bez wody stojącej.
- b) podejmować wszelkie konieczne kroki mające na celu stosowanie się do przepisów i norm dotyczących ochrony środowiska na terenie i wokół terenu budowy oraz będzie unikać uszkodzeń lub uciążliwości dla osób lub własności społecznej, a wynikających ze skażenia, hałasu lub innych przyczyn powstałych w następstwie jego sposobu działania.

Stosując się do tych wymagań, Wykonawca będzie miał szczególny wzgląd na:

- 1) lokalizację baz, warsztatów, magazynów, składowisk, ukopów i dróg dojazdowych,
- 2) środki ostrożności i zabezpieczenia przed:
 - a) zanieczyszczeniem zbiorników i cieków wodnych pyłami lub substancjami toksycznymi,
 - b) zanieczyszczeniem powietrza pyłami i gazami,
 - c) możliwością powstania pożaru.

2.5.6. Ochrona przeciwpożarowa.

Wykonawca będzie przestrzegać przepisy ochrony przeciwpożarowej.

Wykonawca będzie utrzymywać sprawny sprzęt przeciwpożarowy, wymagany odpowiednimi przepisami. na terenie baz produkcyjnych, w pomieszczeniach biurowych, mieszkalnych i magazynowych oraz w maszynach i pojazdach.

Materiały łatwopalne będą składowane w sposób zgodny z odpowiednimi przepisami i zabezpieczone przed dostępem osób trzecich.

Wykonawca będzie odpowiedzialny za wszelkie straty spowodowane pożarem wywołanym jako rezultat realizacji robót albo przez personel wykonawcy.

2.5.7. Ochrona własności publicznej i prywatnej.

Wykonawca odpowiada za ochronę instalacji i urządzeń zlokalizowanych na powierzchni terenu i pod jego poziomem, takie jak rurociągi, kable itp. Wykonawca zapewni właściwe oznaczenie i zabezpieczenie przed uszkodzeniem tych instalacji i urządzeń w czasie trwania budowy.

O fakcie przypadkowego uszkodzenia tych instalacji Wykonawca bezzwłocznie powiadomi Inspektora nadzoru i zainteresowanych użytkowników oraz będzie z nimi współpracował, dostarczając wszelkiej pomocy potrzebnej przy dokonywaniu napraw. Wykonawca będzie odpowiadać za wszelkie spowodowane przez jego działania uszkodzenia instalacji na powierzchni

ziemi i urządzeń podziemnych wykazanych w dokumentach dostarczonych mu przez Zamawiającego.

2.5.8. Ograniczenie obciążeń osi pojazdów.

Wykonawca stosować się będzie do ustawowych ograniczeń obciążenia na oś przy transporcie gruntu, materiałów i wyposażenia na i z terenu robót. Uzyska on wszelkie niezbędne zezwolenia od władz, co do przewozu nietypowych wagowo ładunków i w sposób ciągły będzie o każdym takim przewozie powiadamiał Inspektora nadzoru. Pojazdy i ładunki powodujące nadmierne obciążenie osiowe nie będą dopuszczone na świeżo ukończony fragment budowy w obrębie terenu budowy i wykonawca będzie odpowiadał za naprawę wszelkich robót w ten sposób uszkodzonych, zgodnie z poleceniami Inspektora nadzoru.

2.5.9. Bezpieczeństwo i higiena pracy.

Podczas realizacji robót wykonawca będzie przestrzegać przepisów dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy. W szczególności wykonawca ma obowiązek zadbać, aby personel nie wykonywał pracy w warunkach niebezpiecznych, szkodliwych dla zdrowia oraz niespełniających odpowiednich wymagań sanitarnych. Wykonawca zapewni i będzie utrzymywał wszelkie urządzenia zabezpieczające, socjalne oraz sprzęt i odpowiednią odzież dla ochrony życia i zdrowia osób zatrudnionych na budowie. Uznaje się, że wszelkie koszty związane z wypełnieniem wymagań określonych powyżej nie podlegają odrębnej zapłacie i są uwzględnione w cenie umownej.

2.5.10. Ochrona i utrzymanie robót.

Wykonawca będzie odpowiedzialny za ochronę robót i za wszelkie materiały i urządzenia używane do robót od daty rozpoczęcia do daty odbioru ostatecznego.

2.5.11. Stosowanie się do prawa i innych przepisów.

Wykonawca zobowiązany jest znać wszelkie przepisy wydane przez organy administracji państwowej i samorządowej, które są w jakikolwiek sposób związane z robotami i będzie w pełni odpowiedzialny za przestrzeganie tych praw, przepisów i wytycznych podczas prowadzenia robót. Np. rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. z dn. 19.03.2003 r. Nr 47, póź. 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 póź. 1650). Wykonawca będzie przestrzegać praw patentowych i będzie w pełni odpowiedzialny za wypełnienie wszelkich wymagań prawnych odnośnie wykorzystania opatentowanych urządzeń lub metod i w sposób ciągły będzie informować Inspektora nadzoru o swoich działaniach, przedstawiając kopie zezwoleń i inne odnośne dokumenty.

2.6. Źródła uzyskania materiałów do elementów konstrukcyjnych.

Wykonawca przedstawi Inspektorowi nadzoru szczegółowe informacje dotyczące, zamawiania lub wydobywania materiałów i odpowiednie aprobaty techniczne lub świadectwa badań laboratoryjnych oraz próbki do zatwierdzenia przez Inspektora nadzoru.

Wykonawca zobowiązany jest do prowadzenia ciągłych badań określonych w SST w celu udokumentowania, że materiały uzyskane z dopuszczalnego źródła spełniają wymagania SST w czasie postępu robót. Pozostałe materiały budowlane powinny spełniać wymagania jakościowe określone Polskimi Normami, aprobatami technicznymi, o których mowa w Szczegółowych Specyfikacjach Technicznych (SST).

2.7. Pozyskiwanie masowych materiałów pochodzenia miejscowego.

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 Inspektorowi nadzoru wymagane dokumenty przed rozpoczęciem eksploatacji złoża. Wykonawca przedstawi dokumentację zawierającą raporty z badań terenowych i laboratoryjnych oraz proponowaną przez siebie metodę wydobywania i selekcji do zatwierdzenia Inspektorowi nadzoru. Wykonawca ponosi odpowiedzialność za spełnienie wymagań ilościowych i jakościowych materiałów z jakiegokolwiek złoża. Wykonawca poniesie wszystkie koszty, a w tym: opłaty, wynagrodzenia i jakiegokolwiek inne koszty związane z

dostarczeniem materiałów do robót, chyba, że postanowienia ogólne lub szczegółowe warunków umowy stanowią inaczej. Humus i nadkład czasowo zdjęte z terenu wykopów, ukopów i miejsc pozyskania piasku i żwiru będą formowane w hałdy i wykorzystywane przy zasypce i rekultywacji terenu po ukończeniu robót. Wszystkie odpowiednie materiały pozyskane z wykopów na terenie budowy lub z innych miejsc wskazanych w dokumentach umowy będą wykorzystane do robót lub odwiezione na odkład odpowiednio do wymagań umowy lub wskazań Inspektora nadzoru. Eksploatacja źródeł materiałów będzie zgodna z wszelkimi regulacjami prawnymi obowiązującymi na danym obszarze.

2.8. Materiały nieodpowiadające wymaganiom jakościowym

Materiały nieodpowiadające wymaganiom jakościowym zostaną przez Wykonawcę wywiezione z terenu budowy, bądź złożone w miejscu wskazanym przez Inspektora nadzoru. Każdy rodzaj robót, w którym znajdują się niezbadane i nie zaakceptowane materiały, Wykonawca

2.9. 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 Inspektora nadzoru.

Miejsca czasowego składowania materiałów będą zlokalizowane w obrębie terenu budowy w miejscach uzgodnionych z Inspektorem nadzoru.

2.10. Wariantowe stosowanie materiałów

Jeśli dokumentacja projektowa lub SST przewidują możliwość zastosowania różnych rodzajów materiałów do wykonywania poszczególnych elementów robót Wykonawca powiadomi Inspektora nadzoru o zamiarze zastosowania konkretnego rodzaju materiału. Wybrany i zaakceptowany rodzaj materiału nie może być później zamieniany bez zgody Inspektora nadzoru.

2.11. Sprzęt.

Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robót. Sprzęt używany do robót powinien być zgodny z ofertą Wykonawcy i powinien odpowiadać pod względem typów i ilości wskazaniom zawartym w SST, programie zapewnienia jakości lub projekcie organizacji robót, zaakceptowanym przez Inspektora nadzoru. Liczba i wydajność sprzętu będzie gwarantować przeprowadzenie robót, zgodnie z zasadami określonymi w dokumentacji projektowej. SST i wskazaniach Inspektora nadzoru w terminie przewidzianym umową. Sprzęt będący własnością Wykonawcy lub wynajęty do wykonania robót ma być utrzymywany w dobrym stanie i gotowości do pracy. Będzie spełniał normy ochrony środowiska i przepisy dotyczące jego użytkowania. Wykonawca dostarczy Inspektorowi nadzoru kopie dokumentów potwierdzających dopuszczenie sprzętu do użytkowania, tam gdzie jest to wymagane przepisami. Jeżeli dokumentacja projektowa lub SST przewidują możliwość wariantowego użycia sprzętu przy wykonywanych robotach, wykonawca powiadomi Inspektora nadzoru o swoim zamiarze wyboru i uzyska jego akceptację przed użyciem sprzętu. Wybrany sprzęt, po akceptacji Inspektora nadzoru, nie może być później zmieniany bez jego zgody.

2.12. Ogólne wymagania dotyczące transportu

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, SST i wskazaniach Inspektora nadzoru w terminie przewidzianym w umowie.

2.13. Wymagania dotyczące przewozu po drogach publicznych

Przy ruchu na drogach publicznych pojazdy będą spełniać wymagania dotyczące przepisów ruchu drogowego w odniesieniu do dopuszczalnych obciążeń na osie i innych parametrów technicznych. Środki transportu nieodpowiadające warunkom dopuszczalnych obciążeń na osie mogą być

dopuszczone przez właściwy zarząd drogi pod warunkiem przywrócenia stanu pierwotnego użytkowanych odcinków dróg na koszt Wykonawcy. Wykonawca będzie usuwać na bieżąco, na własny koszt, wszelkie zanieczyszczenia spowodowane jego pojazdami na drogach publicznych oraz dojazdach do terenu budowy.

2.14. Wykonanie robót.

2.14.1. Przed rozpoczęciem robót wykonawca opracuje:

- projekt zagospodarowania placu budowy, który powinien składać się z części opisowej i graficznej,
- plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (plan bioz),
- projekt organizacji budowy,
- projekt technologii i organizacji montażu (dla obiektów prefabrykowanych lub elementów konstrukcyjnych o większych gabarytach lub masie).

2.14.2. Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie z umową lub kontraktem oraz za jakość zastosowanych materiałów i wykonywanych robót, za ich zgodność z dokumentacją projektową, wymaganiami SST, PZJ, projektu projektem organizacji robót oraz poleceniami Inspektora nadzoru.

2.14.3. Wykonawca ponosi odpowiedzialność za pełną obsługę geodezyjną przy wykonywaniu wszystkich elementów robót określonych w dokumentacji projektowej lub przekazanych na piśmie przez Inspektora nadzoru.

2.14.4. Następstwa jakiegokolwiek błędu spowodowanego przez Wykonawcę w wytyczeniu i wykonywaniu robót zostaną jeśli wymagać tego będzie Inspektor nadzoru, poprawione przez Wykonawcę na własny koszt.

2.14.5. Decyzje Inspektora nadzoru dotyczące akceptacji lub odrzucenia materiałów i elementów robót będą oparte na wymaganiach sformułowanych w dokumentach umowy, dokumentacji projektowej i w SST, a także w normach i wytycznych.

2.14.6. Polecenia Inspektora nadzoru dotyczące realizacji robót będą wykonywane przez Wykonawcę nie później niż w czasie przez niego wyznaczonym, pod groźbą wstrzymania robót. Skutki finansowe z tytułu wstrzymania robót w takiej sytuacji ponosi Wykonawca.

2.15. Kontrola jakości robót.

2.15.1. Program zapewnienia jakości

Do obowiązków Wykonawcy należy opracowanie i przedstawienie do zaakceptowania przez Inspektora nadzoru programu zapewnienia jakości (PZJ), w którym przedstawi on zamierzony sposób wykonania robót, możliwości techniczne, kadrowe i organizacyjne gwarantujące wykonanie robót zgodnie z dokumentacją projektową SST.

Program zapewnienia jakości winien zawierać:

- organizację wykonania robót, w tym termin i sposób prowadzenia robót,
- organizację ruchu na budowie wraz z oznakowaniem robót,
- plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia,
- wykaz zespołów roboczych, ich kwalifikacje i przygotowanie praktyczne.
- wykaz osób odpowiedzialnych za jakość i terminowość wykonania poszczególnych elementów robót,
- system (sposób i procedurę) proponowanej kontroli i sterowania jakością wykonywanych robót,
- wyposażenie w sprzęt i urządzenia do pomiarów i kontroli (opis laboratorium własnego lub laboratorium, któremu Wykonawca zamierza zlecić prowadzenie badań),
- sposób oraz formę gromadzenia wyników badań laboratoryjnych, zapis pomiarów, a także wyciąganych wniosków i zastosowanych korekt w procesie technologicznym, proponowany sposób i formę przekazywania tych informacji Inspektorowi nadzoru,
- wykaz maszyn i urządzeń stosowanych na budowie z ich parametrami technicznymi oraz wyposażeniem w mechanizmy do sterowania i urządzenia pomiarowo - kontrolne,
- rodzaje i ilość środków transportu oraz urządzeń do magazynowania i załadunku materiałów, spoiw, lepiszczy, kruszyw itp..

- sposób i procedurę pomiarów i badań (rodzaj i częstotliwość, pobieranie próbek, legalizacja i sprawdzanie urządzeń itp.) prowadzonych podczas dostaw materiałów, wytwarzania mieszanek i wykonywania poszczególnych elementów robót.

2.15.2. Zasady kontroli jakości robót

Wykonawca jest odpowiedzialny za pełną kontrolę jakości robót i stosowanych materiałów. Wykonawca zapewni odpowiedni system kontroli, włączając w to personel, laboratorium, 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 i SST. Minimalne wymagania, co do zakresu badań i ich częstotliwości są określone w SST. W przypadku, gdy nie zostały one tam określone, Inspektor nadzoru ustali, jaki zakres kontroli jest konieczny, aby zapewnić wykonanie robót zgodnie z umową. Inspektor nadzoru będzie mieć nieograniczony dostęp do pomieszczeń laboratoryjnych Wykonawcy w celu ich inspekcji. Inspektor nadzoru 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, Inspektor nadzoru natychmiast wstrzyma użycie do robót badanych materiałów i dopuści je do użytku dopiero wtedy, gdy niedociągnięcia w pracy laboratorium Wykonawcy zostaną usunięte i stwierdzona zostanie odpowiednia jakość tych materiałów. Wszystkie koszty związane z organizowaniem i prowadzeniem badań materiałów i robót ponosi Wykonawca.

2.15.3. 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.

Inspektor nadzoru będzie mieć zapewnioną możliwość udziału w pobieraniu próbek. Na zlecenie Inspektora nadzoru 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 Inspektora nadzoru. Probki dostarczone przez Wykonawcę do badań będą odpowiednio opisane i oznakowane, w sposób zaakceptowany przez Inspektora nadzoru.

2.15.4. Badania i pomiary

Wszystkie badania i pomiary będą przeprowadzone zgodnie z wymaganiami norm. W przypadku, gdy normy nie obejmują jakiegokolwiek badania wymaganego w SST, stosować można wytyczne krajowe, albo inne procedury, zaakceptowane przez Inspektora nadzoru. Przed przystąpieniem do pomiarów lub badań, Wykonawca powiadomi Inspektora nadzoru o rodzaju, miejscu i terminie pomiaru lub badania. Po wykonaniu pomiaru lub badania, Wykonawca przedstawi na piśmie ich wyniki do akceptacji Inspektora nadzoru.

2.15.5. Raporty z badań

Wykonawca będzie przekazywać Inspektorowi nadzoru kopie raportów z wynikami badań jak najszybciej, nie później jednak niż w terminie określonym w programie zapewnienia jakości. Wyniki badań (kopie) będą przekazywane Inspektorowi nadzoru na formularzach według dostarczonego przez niego wzoru lub innych, przez niego zaakceptowanych.

2.15.6. Badania prowadzone przez Inspektora nadzoru

Dla celów kontroli jakości i zatwierdzenia, Inspektor nadzoru uprawniony jest do dokonywania kontroli, pobierania próbek i badania materiałów u źródła ich wytwarzania. Do umożliwienia jemu kontroli zapewniona będzie wszelka potrzebna do tego pomoc ze strony Wykonawcy i producenta materiałów. Inspektor nadzoru, po uprzedniej weryfikacji systemu kontroli robót prowadzonego przez Wykonawcę, będzie oceniać zgodność materiałów i robót z wymaganiami SST na podstawie wyników badań dostarczonych przez Wykonawcę.

Inspektor nadzoru może pobierać próbki materiałów i prowadzić badania niezależnie od Wykonawcy, na swój koszt. Jeżeli wyniki tych badań wykażą, że raporty Wykonawcy są niewiarygodne, to Inspektor nadzoru 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 SST. W takim przypadku, całkowite koszty powtórnych lub dodatkowych badań i pobierania próbek poniesione zostaną przez Wykonawcę.

2.15.7. Certyfikaty i deklaracje

Inspektor nadzoru może dopuścić do użycia tylko te wyroby i materiały, które:

1. posiadają certyfikat na znak bezpieczeństwa wykazujący, że zapewniono zgodność z kryteriami technicznymi określonymi na podstawie Polskich Norm, aprobat technicznych oraz właściwych przepisów i informacji o ich istnieniu zgodnie z rozporządzeniem MSWiA z 1998 r. (Dz. U. 99/98),,
2. posiadają deklarację zgodności lub certyfikat zgodności z:
3. Polską Normą lub
4. aprobatą techniczną w przypadku wyrobów, dla których nie ustanowiono Polskiej Normy, jeżeli nie są objęte certyfikacją określoną w pkt. 1 i które spełniają wymogi SST.
5. znajdują się w wykazie wyrobów, o którym mowa w rozporządzeniu MSWiA z 1998 r. (Dz. U. 98/99). W przypadku materiałów, dla których ww. dokumenty są wymagane przez SST, każda ich partia dostarczona do robót będzie posiadać te dokumenty, określające w sposób jednoznaczny jej cechy. Jakiegokolwiek materiały, które nie spełniają tych wymagań będą odrzucone.

2.15.8. Dokumenty budowy

[1] Dziennik budowy

Dziennik budowy jest wymaganym dokumentem urzędowym obowiązującym Zamawiającego i Wykonawcę w okresie od przekazania wykonawcy terenu budowy do końca okresu gwarancyjnego. Prowadzenie dziennika budowy zgodnie z § 45 ustawy Prawo budowlane spoczywa na kierowniku budowy. Zapisy w dzienniku budowy będą dokonywane na bieżąco i będą dotyczyć przebiegu robót, stanu bezpieczeństwa ludzi i mienia oraz technicznej strony budowy. Zapisy będą czytelne, dokonane trwałą techniką w porządku chronologicznym, bezpośrednio jeden pod drugim, bez przerw. Załączone do dziennika budowy protokoły i inne dokumenty będą oznaczone kolejnym numerem załącznika i opatrzone datą i podpisem Wykonawcy i Inspektora nadzoru.

Do dziennika budowy należy wpisywać w szczególności:

- datę przekazania Wykonawcy terenu budowy,
- datę przekazania przez Zamawiającego dokumentacji projektowej,
- uzgodnienie przez Inspektora nadzoru programu zapewnienia jakości i harmonogramów robót,
- terminy rozpoczęcia i zakończenia poszczególnych elementów robót,
- przebieg robót, trudności i przeszkody w ich prowadzeniu, okresy i przyczyny przerw w robotach,
- uwagi i polecenia Inspektora nadzoru,
- daty zarządzenia wstrzymania robót, z podaniem powodu,
- zgłoszenia i daty odbiorów robót zanikających i ulegających zakryciu, częściowych i ostatecznych odbiorów robót,
- wyjaśnienia, uwagi i propozycje Wykonawcy,
- stan pogody i temperaturę powietrza w okresie wykonywania robót podlegających ograniczeniom lub wymaganiom w związku z warunkami klimatycznymi,
- zgodność rzeczywistych warunków geotechnicznych z ich opisem w dokumentacji projektowej,
- dane dotyczące czynności geodezyjnych (pomiarowych) dokonywanych przed i w trakcie wykonywania robót.
- dane dotyczące sposobu wykonywania zabezpieczenia robót,
- dane dotyczące jakości materiałów, pobierania próbek oraz wyniki przeprowadzonych badań z podaniem, kto je przeprowadzał,
- wyniki prób poszczególnych elementów budowli z podaniem, kto je przeprowadzał.
- inne istotne informacje o przebiegu robót.

Propozycje, uwagi i wyjaśnienia Wykonawcy, wpisane do dziennika budowy będą przedłożone Inspektorowi nadzoru do ustosunkowania się. Decyzje Inspektora nadzoru wpisane do dziennika budowy Wykonawca podpisuje z zaznaczeniem ich przyjęcia lub zajęciem stanowiska. Wpis

projektanta do dziennika budowy obliguje Inspektora nadzoru do ustosunkowania się. Projektant nie jest jednak stroną umowy i nie ma uprawnień do wydawania poleceń Wykonawcy robót.

[2] Książka obmiarów

Książka obmiarów stanowi dokument pozwalający na rozliczenie faktycznego postępu każdego z elementów robót. Obmiary wykonanych robót przeprowadza się sukcesywnie w jednostkach przyjętych w kosztorysie lub, w SST.

[3] Dokumenty laboratoryjne

Dzienniki laboratoryjne, deklaracje zgodności lub certyfikaty zgodności materiałów, orzeczenia o jakości materiałów, recepty robocze i kontrolne wyniki badań Wykonawcy będą gromadzone w formie uzgodnionej w programie zapewnienia jakości. Dokumenty te stanowią załączniki do odbioru robót. Winny być udostępnione na każde życzenie Inspektora nadzoru.

[4] Pozostałe dokumenty budowy Do dokumentów budowy zalicza się, oprócz wymienionych w punktach [1]-[3], następujące dokumenty:

- a) pozwolenie na budowę,
- b) protokoły przekazania terenu budowy,
- c) umowy cywilnoprawne z osobami trzecimi,
- d) protokoły odbioru robót,
- e) protokoły z narad i ustaleń,
- f) operaty geodezyjne.
- g) plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.

[5] Przechowywanie dokumentów budowy Dokumenty budowy będą przechowywane na terenie budowy w miejscu odpowiednio zabezpieczonym. Zaginięcie któregośkolwiek z dokumentów budowy spowoduje jego natychmiastowe odtworzenie w formie przewidzianej prawem. Wszelkie dokumenty budowy będą zawsze dostępne dla Inspektora nadzoru i przedstawiane do wglądu na życzenie Zamawiającego.

2.16. Obmiar robót.

2.16.1. Ogólne zasady obmiaru robót

Obmiar robót będzie określać faktyczny zakres wykonywanych robót, zgodnie z dokumentacją projektową i SST, w jednostkach ustalonych w kosztorysie. Obmiaru robót dokonuje Wykonawca po pisemnym powiadomieniu Inspektora nadzoru o zakresie obmierzanych robót i terminie obmiaru, co najmniej na 3 dni przed tym terminem. Wyniki obmiaru będą wpisane do książki obmiarów. Jakiegokolwiek błąd lub przeoczenie (opuszczenie) w ilości robót podanych w kosztorysie ofertowym lub gdzie indziej w SST nie zwalnia Wykonawcy od obowiązku ukończenia wszystkich robót. Błędne dane zostaną poprawione wg ustaleń Inspektora nadzoru na piśmie. Obmiar gotowych robót będzie przeprowadzony z częstością wymaganą do celu miesięcznej płatności na rzecz Wykonawcy lub w innym czasie określonym w umowie.

2.16.2. Zasady określania ilości robót i materiałów

Zasady określania ilości robót podane są w odpowiednich specyfikacjach technicznych i lub w KNR-ach oraz KNNR-ach. Jednostki obmiaru powinny być zgodne z jednostkami określonymi w dokumentacji projektowej i kosztorysowej oraz przedmiarze robót.

2.16.3. Urządzenia i sprzęt pomiarowy

Wszystkie urządzenia i sprzęt pomiarowy, stosowany w czasie obmiaru robót będą zaakceptowane przez Inspektora nadzoru. Urządzenia i sprzęt pomiarowy zostaną dostarczone przez Wykonawcę. Jeżeli urządzenia te lub sprzęt wymagają badań atestujących, to Wykonawca będzie posiadać ważne świadectwa legalizacji. Wszystkie urządzenia pomiarowe będą przez Wykonawcę utrzymywane w dobrym stanie, w całym okresie trwania robót.

2.16.4. Wagi i zasady wdrażania

Wykonawca dostarczy i zainstaluje urządzenia wagowe odpowiadające odnośnym wymaganiom SST. Będzie utrzymywać to wyposażenie, zapewniając w sposób ciągły zachowanie dokładności wg norm zatwierdzonych przez Inspektora nadzoru.

2.17. Odbiór robót.

2.17.1. Rodzaje odbiorów robót

W zależności od ustaleń odpowiednich SST, roboty podlegają następującym odbiorom:

- a) odbiorowi robót zanikających i ulegających zakryciu,
- b) odbiorowi instalacji i urządzeń technicznych,
- c) odbiorowi częściowemu,
- d) odbiorowi ostatecznemu (końcowemu),
- e) odbiorowi po upływie okresu rękojmi
- f) odbiorowi pogwarancyjnemu po upływie okresu gwarancji.

2.17.2. Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu

Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu polega na finalnej ocenie jakości wykonywanych robót oraz ilości tych 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 tego dokonuje Inspektor nadzoru. Gotowość danej części robót do odbioru zgłasza wykonawca wpisem do dziennika budowy i jednoczesnym powiadomieniem Inspektora nadzoru. Odbiór będzie przeprowadzony niezwłocznie, nie później jednak niż w ciągu 3 dni od daty zgłoszenia wpisem do dziennika budowy i powiadomienia o tym fakcie Inspektora nadzoru. Jakość i ilość robót ulegających zakryciu ocenia Inspektor nadzoru na podstawie dokumentów zawierających komplet wyników badań laboratoryjnych i w oparciu o przeprowadzone pomiary, w konfrontacji z dokumentacją projektową SST i uprzednimi ustaleniami.

2.17.3. Odbiór częściowy

Odbiór częściowy polega na ocenie ilości i jakości wykonanych części robót. Odbioru częściowego robót dokonuje się dla zakresu robót określonego w dokumentach umownych wg zasad jak przy odbiorze ostatecznym robót. Odbioru robót dokonuje Inspektor nadzoru.

2.17.4. Odbiór ostateczny (końcowy)

2.17.4.1. Zasady odbioru ostatecznego robót

Odbiór ostateczny polega na finalnej ocenie rzeczywistego wykonania robót w odniesieniu do zakresu (ilości) oraz jakości. Całkowite zakończenie robót oraz gotowość do odbioru ostatecznego będzie stwierdzona przez Wykonawcę wpisem do dziennika budowy. Odbiór ostateczny robót nastąpi w terminie ustalonym w dokumentach umowy, licząc od dnia potwierdzenia przez Inspektora nadzoru zakończenia robót i przyjęcia dokumentów. Odbioru ostatecznego robót dokona komisja wyznaczona przez Zamawiającego w obecności Inspektora nadzoru i Wykonawcy. Komisja odbierająca roboty dokona ich oceny jakościowej na podstawie przedłożonych dokumentów, wyników badań i pomiarów, ocenie wizualnej oraz zgodności wykonania robót z dokumentacją projektową i SST. W toku odbioru ostatecznego robót, komisja zapozna się z realizacją ustaleń przyjętych w trakcie odbiorów robót zanikających i ulegających zakryciu oraz odbiorów częściowych, zwłaszcza w zakresie wykonania robót uzupełniających i robót poprawkowych. W przypadkach nie wykonania wyznaczonych robót poprawkowych lub robót uzupełniających w poszczególnych elementach konstrukcyjnych i wykończeniowych, komisja przerwie swoje czynności i ustali nowy termin odbioru ostatecznego. W przypadku stwierdzenia przez komisję, że jakość wykonywanych robót w poszczególnych asortymentach nieznacznie odbiega od wymaganej dokumentacją projektową i SST z uwzględnieniem tolerancji i nie ma większego wpływu na cechy eksploatacyjne obiektu, komisja oceni pomniejszoną wartość wykonywanych robót w stosunku do wymagań przyjętych w dokumentach umowy.

2.17.4.2. Dokumenty do odbioru ostatecznego (końcowe)

Podstawowym dokumentem jest protokół odbioru ostatecznego robót, sporządzony wg wzoru ustalonego przez Zamawiającego. Do odbioru ostatecznego Wykonawca jest zobowiązany przygotować następujące dokumenty:

1. Dokumentację powykonawczą tj. dokumentację budowy z naniesionymi zmianami dokonanymi w toku wykonania robót oraz geodezyjnymi pomiarami powykonawczymi,

2. Szczegółowe specyfikacje techniczne (podstawowe z dokumentów umowy i ew. uzupełniające lub zamienne),
 3. Protokoły odbiorów robót ulegających zakryciu i zanikających,
 4. Protokoły odbiorów częściowych,
 5. Recepty i ustalenia technologiczne,
 6. Dzienniki budowy i książki obmiarów (oryginały),
 7. Wyniki pomiarów kontrolnych oraz badań i oznaczeń laboratoryjnych, zgodne z SST i programem zapewnienia jakości (PZJ).
 8. Deklaracje zgodności lub certyfikaty zgodności wbudowanych materiałów, certyfikaty na znak bezpieczeństwa zgodnie z SST i programem zabezpieczenia jakości (PZJ).
 9. Rysunki (dokumentacje) na wykonanie robót towarzyszących (np. na przełożenie linii telefonicznej, energetycznej, gazowej, oświetlenia itp.) oraz protokoły odbioru i przekazania tych robót właścicielom urządzeń,
 10. Geodezyjną inwentaryzację powykonawczą robót i sieci uzbrojenia terenu,
 11. Kopię mapy zasadniczej powstałej w wyniku geodezyjnej inwentaryzacji powykonawczej.
- W przypadku, gdy wg komisji, roboty pod względem przygotowania dokumentacyjnego nie będą gotowe do odbioru ostatecznego, komisja w porozumieniu z Wykonawcą wyznaczy ponowny termin odbioru ostatecznego robót. Wszystkie zarządzone przez komisję roboty poprawkowe lub uzupełniające będą zestawione wg wzoru ustalonego przez Zamawiającego. Termin wykonania robót poprawkowych i robót uzupełniających wyznaczy komisja i stwierdzi ich wykonanie.

2.17.5. Odbiór pogwarancyjny po upływie okresu rękojmi i gwarancji

Odbiór pogwarancyjny po upływie okresu rękojmi i gwarancji polega na ocenie wykonanych robót związanych z usunięciem wad, które ujawnią się w okresie rękojmi i gwarancji.

Odbiór po upływie okresu rękojmi i gwarancji pogwarancyjny będzie dokonany na podstawie oceny wizualnej obiektu z uwzględnieniem zasad opisanych w punkcie 8.4. „Odbiór ostateczny robót(końcowy) robót”.

2.18. Podstawa płatności.

2.18.1. Ustalenia ogólne

Podstawą płatności będą zasady określone w projekcie umowy stanowiącym załącznik do SIWZ w tym postępowaniu.

2.18.2. Objazdy, przejazdy i organizacja ruchu

9.2.1. Koszt wybudowania objazdów/przejazdów i organizacji ruchu obejmuje:

- (a) opracowanie oraz uzgodnienie z Inspektorami nadzoru i odpowiedzialnymi instytucjami projektu organizacji ruchu na czas trwania budowy, wraz z dostarczeniem kopii projektu Inspektorowi nadzoru i wprowadzaniem dalszych zmian i uzgodnień wynikających z postępu robót,
- (b) ustawienie tymczasowego oznakowania i oświetlenia zgodnie z wymaganiami bezpieczeństwa ruchu,
- (c) opłaty/dzierżawy terenu,
- (d) przygotowanie terenu,
- (e) konstrukcję tymczasowej nawierzchni, ramp, chodników, krawężników, barier, oznakowań i drenażu,
- (f) tymczasową przebudowę urządzeń obcych.

9.2.2. Koszt utrzymania objazdów/przejazdów i organizacji ruchu obejmuje:

- (a) oczyszczanie, przestawianie, przykrycie i usunięcie tymczasowych oznakowań pionowych, poziomych, barier i świateł,
- (b) utrzymanie płynności ruchu publicznego.

9.2.3. Koszt likwidacji objazdów/przejazdów i organizacji ruchu obejmuje:

- (a) usunięcie wbudowanych materiałów i oznakowania,
- (b) doprowadzenie terenu do stanu pierwotnego.

9.2.4. Koszt budowy, utrzymania i likwidacji objazdów, przejazdów i organizacji ruchu ponosi Zamawiający.

3. Część informacyjna

3.1. Dokumenty potwierdzające zgodność zamierzenia budowlanego z wymaganiami wynikającymi z odrębnych przepisów

Zamierzenie budowlane zgodne jest, co do funkcji z Miejscowym Planem Zagospodarowania Przestrzennego.

3.2. Oświadczenie Zamawiającego stwierdzające jego prawo do dysponowania nieruchomością na cele budowlane,

Urząd Miejski w Bogatyni posiada dokumenty stwierdzające, że Gmina Bogatynia posiada prawo do dysponowania nieruchomością na cele budowlane.

3.3. Przepisy i normy związane z projektowaniem i wykonaniem zamierzenia budowlanego

Projekt należy wykonać zgodnie z:

- Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 2.09.2004r w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robot budowlanych oraz programu funkcjonalno – użytkowego (Dz.U.nr 202 z 2004r).
- Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 3.07.2003r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz.U.nr 120 z 2003r).
- Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 18.05.2004r. w sprawie określenia metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego (Dz.U. nr 130 z 2004r).
- Ustawą z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (tekst jednolity Dz. U. z 2006 r. Nr 156, póź. 1118 z późn. zm.).
- Ustawą z dnia 7.07.1994r. Prawo budowlane (tekst jednolity Dz.U.nr 207 z 2003r) wraz z późniejszymi zmianami.
- Ustawą z dnia 29 stycznia 2004 r. - Prawo zamówień publicznych (tekst jednolity Dz. U.2006 Nr 164, póź. 1163).

3.4. Inne posiadane informacje i dokumenty niezbędne do zaprojektowania robót budowlanych:

3.4.1. Kopia mapy zasadniczej

Kopia mapy zasadniczej dołączono do PFU.

3.4.2. Zalecenia konserwatorskie konserwatora zabytków

Zalecenia konserwatorskie konserwatora zabytków nie są wymagane, ponieważ teren nie jest objęty ochroną konserwatorską.

3.4.3. Dane dotyczące zanieczyszczeń atmosfery do analizy ochrony powietrza oraz posiadane raporty, opinie lub ekspertyzy z zakresu ochrony środowiska. Pomiary ruchu drogowego, hałasu i innych uciążliwości.

Wykonanie lub uzyskanie niezbędnych raportów, ekspertyz, opinii w celu prawidłowego zaprojektowania i wykonania przedmiotu zamówienia leży po stronie Wykonawcy i nie podlega oddzielnej wycenie.

3.4.4. Inwentaryzacje zieleni

Na działce nie występują drzewa ani krzewy.

3.4.5. Badania gruntowo-wodne na terenie budowy dla potrzeb posadowienia obiektu. Do PFU dołączono badania geotechniczne gruntu.

3.4.6. Porozumienia zgody lub pozwolenia oraz warunki techniczne i realizacyjne związane z przyłączeniem obiektu do istniejących sieci energetycznych oraz dróg samochodowych.

Zamawiający poprzez pełnomocnika wystąpił o warunki przyłączenia do energii elektrycznej. Warunki Techniczne przyłączenia w załączeniu. Uzyskano również pozytywne uzgodnienie z zarządcą sieci energetycznej TAURO oraz z Okręgowym Urzędem Górniczym.

Korekty, aktualizację, jak i uzyskanie innych niezbędnych do projektowania warunków, uzgodnień, opinii leży po stronie Wykonawcy i nie podlega oddzielnej wycenie. działka jest skomunikowana z układem komunikacyjnym Bogatyni.

3.4.7. Pomiary ruchu drogowego, hałasu i innych uciążliwości.

Ruch drogowy na otaczających teren inwestycji ulicach nie ma wpływu na wykonanie inwestycji i nie trzeba wykonywać badania ruchu drogowego. To samo dotyczy hałasu. Inne uciążliwości w sąsiedztwie terenu inwestycji nie występują. W przypadku zaistnienia potrzeby wykonania innych specjalistycznych badań, raportów, ekspertyz, opinii w celu prawidłowego zaprojektowania i wykonania przedmiotu zamówienia obowiązek taki leży po stronie Wykonawcy i nie podlega oddzielnej wycenie.

3.4.8. Dodatkowe wytyczne inwestorskie i uwarunkowania związane z budową i jej przeprowadzeniem.

Wykonawca opracuje projekt budowlany w zakresie wynikającym z rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego i uzyska dla niego wymagane przepisami uzgodnienia, zgody, opinie i pozwolenia. Na etapie opracowania projektu budowlanego niezbędne będzie uzyskanie akceptacji od Zamawiającego dotyczących rozwiązań zawartych w projekcie budowlanym. Wykonawca opracowuje projekty wykonawcze inwestycji w zakresie wszystkich branż, stanowiące podstawę wykonania robót budowlanych. Zamawiający będzie wymagał przedłożenia do akceptacji rysunków wykonawczych przed ich skierowaniem do realizacji, w aspekcie zgodności z ustaleniami programu funkcjonalno-użytkowego, umowy i zgodności z projektem budowlanym. Zamawiający będzie wymagał, aby projekty wykonawcze były skoordynowane pomiędzy sobą poprzez dokonanie uzgodnień międzybranżowych.

UWAGA: Wszelkie prace oraz koszty z nimi związane niezbędne do realizacji zakresu pełnego zlecenia (do momentu uzyskania pozwolenia na użytkowanie) leżą po stronie Wykonawcy.

Sporządził
mgr inż. arch. Mirosław Strzelecki