

SPIS ZAWARTOŚCI:

1	WSTĘP	4
1.1	Przedmiot Ogólnej Specyfikacji Technicznej.....	4
1.2	Zakres stosowania OST	4
1.3	Zakres robót objętych OST.....	4
1.4	Określenia podstawowe	4
1.5	Ogólne wymagania dotyczące robót	5
1.5.1	Przekazanie terenu budowy	5
1.5.2	Dokumentacja projektowa	5
1.5.3	Zgodność dokumentacji projektowej i specyfikacji technicznych	6
1.5.4	Zabezpieczenie terenu budowy.....	6
1.5.5	Ochrona środowiska w czasie wykonywania robót.....	6
1.5.6	Ochrona przeciwpożarowa.....	7
1.5.7	Materiały szkodliwe dla otoczenia	7
1.5.8	Ochrona własności publicznej i prywatnej	7
1.5.9	Bezpieczeństwo i higiena pracy	8
1.5.10	Zabezpieczenie robót.....	8
1.5.11	Stosowanie się do prawa i innych przepisów	8
1.5.12	Równoważność norm i zbiorów przepisów prawnych.....	9
1.5.13	Wykopalka	9
2	MATERIAŁY	9
2.1	Źródła pozyskiwanie materiałów	9
2.2	Pozyskiwanie materiałów miejscowych.....	9
2.3	Elektryczność, woda i gaz.....	10
2.4	Materiały nie odpowiadające wymaganiom.....	10
2.5	Wariantowe stosowanie materiałów.....	10
2.6	Przechowywanie i składowanie materiałów.....	10
2.7	Materiał z rozbiórek.....	11
3	SPRZĘT	11
4	TRANSPORT	11
5	WYKONANIE ROBÓT	11
5.1	Sposób prowadzenia robót.....	11
5.2	Ogólne zasady wykonania robót.....	12
5.3	Teren budowy	12
5.3.1	Charakterystyka terenu budowy	12
5.3.2	Przekazanie terenu budowy	12
5.3.3	Ochrona i utrzymanie terenu budowy	13
5.3.4	Wytczenie	13
5.3.5	Kierownictwo i personel Wykonawcy	13
5.3.6	Decyzje i polecenia Inspektora	13
5.3.7	Raporty o postępie pracy.....	14
5.3.8	Zmiany i korekty	14
6	KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT	14
6.1	Program zapewnienia jakości	14

6.2	Zasady kontroli jakości robót	15
6.3	Pobieranie próbek.....	15
6.4	Badania i pomiary	15
6.5	Raporty z badań	16
6.6	Badania prowadzone przez Inspektora Nadzoru	16
6.7	Certyfikaty i deklaracje	16
6.8	Dokumenty budowy.....	16
6.8.1	Dziennik budowy	17
6.8.2	Dokumenty laboratoryjne	17
7	OBMIAR ROBÓT	17
7.1	Ogólne zasady obmiaru robót	17
7.2	Urządzenia i sprzęt pomiarowy	17
7.3	Wagi i zasady ważenia	18
7.4	Czas przeprowadzenia obmiaru.....	18
8	ODBIÓR ROBÓT	18
8.1	Rodzaje odbiorów robót	18
8.2	Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu	18
8.3	Odbiór częściowy	18
8.4	Odbiór ostateczny robót.....	19
8.4.1	Zasady odbioru ostatecznego robót.....	19
8.4.2	Dokumenty do odbioru ostatecznego	19
8.5	Odbiór pogwarancyjny.....	20
9	PODSTAWA PŁATNOŚCI	20
9.1	Ustalenia ogólne	20
9.2	Prawa przejazdu i urządzenia	20
10	PRZEPISY ZWIĄZANE	20
11	SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT – ELEMENTY ZAGOSPODAROWANIA TERENU – MAŁA ARCHITEKTURA	22
11.1	Wstęp	22
11.1.1	Przedmiot ST	22
11.1.2	Zakres stosowania ST	22
11.1.3	Zakres robót objętych ST	22
11.2	Określenia podstawowe.....	22
11.3	Ogólne wymagania dotyczące robót.....	22
11.4	Materiały	22
11.4.1	Charakterystyka urządzeń:.....	22
11.5	Sprzęt.....	24
11.6	Transport.....	24
11.6.1	Transport elementów małej architektury.....	24
11.7	Wykonanie robót.....	24
11.7.1	Zasady wykonywania	25
11.8	Kontrola Jakości Robót.....	25
11.9	Obmiar robót.....	25
11.9.1	Jednostka obmiarowa	25
11.10	Odbiór robót.....	25
11.10.1	Sposób odbioru robót	25

Specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót
Opracowanie dokumentacji projektowej dla zagospodarowania działki 98/88
obr. 13 Nowa Huta w celu wykonania ogródka jordanowskiego

11.11	Podstawa płatności	25
11.11.1	Cena jednostki obmiarowej	25
11.12	Przepisy związane.....	25
Normy	25

1 WSTĘP

1.1 Przedmiot Ogólnej Specyfikacji Technicznej

Niniejsza Specyfikacja Techniczna odnosi się do wymagań wspólnych dla poszczególnych wymagań technicznych dotyczących wykonania i odbioru robót, które zostaną wykonane w ramach projektu: „Opracowanie dokumentacji projektowej dla zagospodarowania działki 98/88 obr. 13 Nowa Huta w celu wykonania ogródka jordanowskiego

1.2 Zakres stosowania OST

Ogólna specyfikacja techniczna stanowi część dokumentów przetargowych i kontraktowych i należy ją stosować w zleceniu i wykonaniu robót opisanych w podpunkcie 1.1.

1.3 Zakres robót objętych OST

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

1.4 Określenia podstawowe

Użyte w OST wymienione poniżej określenia należy rozumieć w każdym przypadku następująco:

- Chodnik - wyznaczony pas terenu przy jezdni lub odsunięty od jezdni, przeznaczony do ruchu
- Dziennik budowy – zeszyt z ponumerowanymi stronami, opatrzony pieczęcią organu wydającego, wydany zgodnie z obowiązującymi przepisami, stanowiący urzędowy dokument przebiegu robót budowlanych, służący do notowania zdarzeń i okoliczności zachodzących w toku wykonywania robót, rejestrowania dokonywanych odbiorów robót, przekazywania poleceń i innej korespondencji technicznej pomiędzy Inżynierem/ Kierownikiem projektu, Wykonawcą i projektantem.
- Inspektor Nadzoru – osoba wymieniona w danych kontraktowych (wyznaczona przez Zamawiającego, o której wyznaczeniu poinformowany jest Wykonawca), odpowiedzialna za nadzorowanie robót i administrowanie kontraktem.
- Kierownik budowy - osoba wyznaczona przez Wykonawcę, upoważniona do kierowania robotami i do występowania w jego imieniu w sprawach realizacji kontraktu.
- Konstrukcja nawierzchni - układ warstw nawierzchni wraz ze sposobem ich połączenia.
- Książka obmiarów - akceptowany przez Inżyniera/Kierownika projektu zeszyt z ponumerowanymi stronami, służący do wpisywania przez Wykonawcę obmiaru dokonywanych robót w formie wyliczeń, szkiców i ew. dodatkowych załączników. Wpisy w książce obmiarów podlegają potwierdzeniu przez Inżyniera/Kierownika projektu.
- Materiały - wszelkie tworzywa niezbędne do wykonania robót, zgodne z dokumentacją projektową i specyfikacjami technicznymi, zaakceptowane przez Inżyniera/ Kierownika projektu.
- Nawierzchnia - warstwa lub zespół warstw służących do przejmowania i rozkładania obciążeń od ruchu na podłoże gruntowe i zapewniających dogodny warunki dla ruchu.
- Warstwa ścieralna - górna warstwa nawierzchni poddana bezpośrednio oddziaływaniu ruchu i czynników atmosferycznych.
- Warstwa wiążąca - warstwa znajdująca się między warstwą ścieralną a podbudową, zapewniająca lepsze rozłożenie naprężeń w nawierzchni i przekazywanie ich na podbudowę.
- Warstwa wyrównawcza - warstwa służąca do wyrównania nierówności podbudowy lub profilu istniejącej nawierzchni.

- Podbudowa - dolna część nawierzchni służąca do przenoszenia obciążeń od ruchu na podłoże. Podbudowa może składać się z podbudowy zasadniczej i podbudowy pomocniczej.
- Odpowiednia (bliska) zgodność - zgodność wykonywanych robót z dopuszczonymi tolerancjami, a jeśli przedział tolerancji nie został określony - z przeciętnymi tolerancjami, przyjmowanymi zwyczajowo dla danego rodzaju robót budowlanych.
- Podłoże nawierzchni - grunt rodzimy lub nasypowy, leżący pod nawierzchnią do głębokości przemarzania.
- Polecenie Inżyniera/Kierownika projektu - wszelkie polecenia przekazane Wykonawcy przez Inżyniera/Kierownika projektu, w formie pisemnej, dotyczące sposobu realizacji robót lub innych spraw związanych z prowadzeniem budowy.
- Projektant - uprawniona osoba prawna lub fizyczna będąca autorem dokumentacji projektowej.
- Przedmiar Robót - dokument o takich nazwach ujęte w dokumentach dostarczonych wraz z ofertą przez Wykonawcę.
- Przetargowa dokumentacja projektowa - część dokumentacji projektowej, która wskazuje lokalizację, charakterystykę i wymiary obiektu będącego przedmiotem robót.
- Rekultywacja - roboty mające na celu uporządkowanie i przywrócenie pierwotnych funkcji terenom naruszonym w czasie realizacji zadania budowlanego.
- Teren budowy - teren udostępniony przez Zamawiającego dla wykonania na nim robót oraz inne miejsca wymienione w kontrakcie jako tworzące część terenu budowy.
- Zamawiający – osoba wymieniona jako zamawiający w ofercie, oraz prawnych następców tej osoby.
- Wykonawca – osoba wymieniona jako wykonawca w ofercie zaakceptowanej przez Zamawiającego.

1.5 Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość wykonanych robót, bezpieczeństwo wszelkich czynności na terenie budowy, metody użyte przy budowie oraz za ich zgodność z dokumentacją projektową, SST i poleceniami Inspektora Nadzoru.

1.5.1 Przekazanie terenu budowy

Zamawiający w terminie określonym w dokumentach kontraktowych przekazuje Wykonawcy teren budowy wraz ze wszystkimi wymaganymi uzgodnieniami prawnymi i administracyjnymi, lokalizację i współrzędne punktów głównych oraz reperów, dziennik budowy oraz egzemplarz dokumentacji projektowej i komplety SST.

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

Zamawiający oraz Wykonawca są zobowiązani do stosowania się do przestrzegania Klauzuli 4.10 Warunków Kontraktu na budowę (FIDIC 2000).

1.5.2 Dokumentacja projektowa

Dokumentacja projektowa będzie zawierać rysunki, obliczenia i dokumenty, zgodne z wykazem podanym w szczegółowych warunkach umowy.

Dokumenty przetargowe dla wszystkich wykonawców zawarte w kontrakcie powinny składać się z:

- przedmiaru,
- specyfikacji technicznych,
- opisów technicznych,
- podstawowych rysunków

Dokumentacja Projektowa zawierająca wszystkie rysunki, obliczenia oraz inne dokumenty niezbędne do realizacji warunków umowy powinna zostać udostępniona w okresie przygotowywania ofert przetargowych.

1.5.3 Zgodność dokumentacji projektowej i specyfikacji technicznych

Dokumentacja projektowa, SST i wszystkie dodatkowe dokumenty przekazane Wykonawcy stanowią część umowy, a wymagania określone w choćby jednym z nich są obowiązujące dla Wykonawcy tak jakby zawarte były w całej dokumentacji.

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

W przypadku rozbieżności, wymiary podane na piśmie są ważniejsze od wymiarów określonych na podstawie odczytu ze skali rysunku.

Wszystkie wykonane roboty i dostarczone materiały będą zgodne z dokumentacją projektową i SST. Dane 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 wykazywać zgodność z określonymi wymaganiami, a rozrzuty tych cech nie mogą przekraczać dopuszczalnego przedziału tolerancji.

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

Dodatkowe roboty ziemne wynikające z technologii i organizacji wykonania wyszczególnionych robot podstawowych Wykonawca wykona we własnym zakresie.

1.5.4 Zabezpieczenie terenu budowy

Wykonawca jest zobowiązany do utrzymania ruchu publicznego oraz utrzymania istniejących obiektów (jezdnie, ścieżki rowerowe, ciągi piesze, znaki drogowe, bariery ochronne, urządzenia odwodnienia itp.) na terenie budowy, w okresie trwania realizacji kontraktu, aż do zakończenia i odbioru ostatecznego robót.

Przed przystąpieniem do robót Wykonawca przedstawi Inspektorowi Nadzoru do zatwierdzenia projekt organizacji ruchu. W zależności od potrzeb i postępu robót projekt organizacji ruchu powinien być na bieżąco aktualizowany przez Wykonawcę. Każda zmiana, w stosunku do zatwierdzonego projektu organizacji ruchu, wymaga każdorazowo ponownego zatwierdzenia projektu.

Wykonawca dostarczy, zamontuje oraz utrzyma urządzenia służące wykonaniu tymczasowych zabezpieczeń takie jak: ogrodzenia, poręcze, światła, urządzenia sygnalizacyjne, znaki ostrzegawcze, straż, oraz inne rodzaje wykonania zabezpieczenia robót, zapewnienia wygody publicznej, etc.

Wszystkie znaki, ogrodzenia oraz urządzenia do wykonania zabezpieczeń muszą zostać zatwierdzone przez Inspektora Nadzoru. Rozpoczęcie robót zostanie ogłoszone przez Wykonawcę publicznie i w sposób uzgodniony z Inspektorem Nadzoru, oraz za pośrednictwem zamontowanych w miejscach i w ilości określonej przez Inspektora Nadzoru tablic informacyjnych o treści przez niego zatwierdzonej. Wykonawca pozostawi tablice informacyjne przez cały okres trwania robót. Koszt zabezpieczenia budowy nie podlega odrębnym rozliczeniom finansowym i winien być uwzględniony w cenie kontraktowej. Wykonawca ma obowiązek zabezpieczyć budowę na czas trwania robót do dnia ich zakończenia i końcowego odbioru.

1.5.5 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 wykańczania robót Wykonawca będzie:

- utrzymywać teren budowy i wykopy w stanie bez wody stojącej,

- podejmować wszelkie uzasadnione 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 dóbr publicznych i innych, a wynikających z nadmiernego hałasu, wibracji, zanieczyszczenia lub innych przyczyn powstałych w następstwie jego sposobu działania.

Stosując się do tych wymagań będzie miał szczególny wzgląd na:

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

Opłaty i kary za przekroczenie w trakcie realizacji robót norm określonych w odpowiednich przepisach dot. punktów powyżej obciążają Wykonawcę.

1.5.6 Ochrona przeciwpożarowa

Wykonawca będzie przestrzegać przepisy ochrony przeciwpożarowej.

Wykonawca będzie utrzymywać, wymagany na podstawie odpowiednich przepisów sprawny sprzęt przeciwpożarowy, na terenie baz produkcyjnych, w pomieszczeniach biurowych, mieszkalnych, magazynach 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.

1.5.7 Materiały szkodliwe dla otoczenia

Materiały, które w sposób trwały są szkodliwe dla otoczenia, nie będą dopuszczone do użycia.

Nie dopuszcza się użycia materiałów wywołujących szkodliwe promieniowanie o stężeniu większym od dopuszczalnego, określonego odpowiednimi przepisami.

Wszelkie materiały odpadowe użyte do robót będą miały aprobatę techniczną wydaną przez uprawnioną jednostkę, jednoznacznie określającą brak szkodliwego oddziaływania tych materiałów na środowisko.

Materiały, które są szkodliwe dla otoczenia tylko w czasie robót, a po zakończeniu robót ich szkodliwość zanika (np. materiały pylaste) mogą być użyte pod warunkiem przestrzegania wymagań technologicznych w budowaniu. Jeżeli wymagają tego odpowiednie przepisy Wykonawca powinien otrzymać zgodę na użycie tych materiałów od właściwych organów administracji państwowej.

Jeżeli Wykonawca użył materiałów szkodliwych dla otoczenia zgodnie ze specyfikacjami, a ich użycie spowodowało jakiegokolwiek zagrożenie środowiska, to konsekwencje tego poniesie Zamawiający.

1.5.8 Ochrona własności publicznej i prywatnej

Wykonawca odpowiada za ochronę instalacji na powierzchni ziemi i za urządzenia podziemne, takie jak rurociągi, kable itp. oraz uzyska od odpowiednich władz będących właścicielami tych urządzeń potwierdzenie informacji dostarczonych mu przez Zamawiającego w ramach planu ich lokalizacji. Wykonawca zapewni właściwe oznaczenie i zabezpieczenie przed uszkodzeniem tych instalacji i urządzeń w czasie trwania budowy.

Wykonawca zobowiązany jest umieścić w swoim harmonogramie rezerwę czasową dla wszelkiego rodzaju robót, które mają być wykonane w zakresie przełożenia instalacji i urządzeń podziemnych na terenie budowy i powiadomi Inspektora Nadzoru i władze lokalne o zamiarze rozpoczęcia robót. O fakcie przypadkowego uszkodzenia tych instalacji Wykonawca bezzwłocznie powiadomi Inspektora Nadzoru i zainteresowane władze 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.

Ponieważ teren budowy przylega do terenów z zabudową mieszkaniową, Wykonawca będzie realizować roboty w sposób powodujący minimalne niedogodności dla mieszkańców. Wykonawca odpowiada za wszelkie uszkodzenia zabudowy mieszkaniowej w sąsiedztwie budowy, spowodowane jego działalnością.

Inspektor Nadzoru będzie na bieżąco informowany o wszystkich umowach zawartych pomiędzy Wykonawcą a właścicielami nieruchomości i dotyczących korzystania z własności i dróg wewnętrznych. Jednakże, ani Inspektor Nadzoru ani Zamawiający nie będzie ingerował w takie porozumienia, o ile nie będą one sprzeczne z postanowieniami zawartymi w warunkach umowy.

Wykonawca nie będzie zakłócał niepotrzebnie lub nieprawidłowo porządku publicznego, dostępu, użytkowania lub zajmowania wszystkich dróg i ścieżek, niezależnie czy są one publiczne, czy w posiadaniu Zamawiającego lub innych. Wykonawca zapłaci odszkodowanie i przejmie od niego odpowiedzialność materialną, w związku z wszystkimi odszkodowaniami, stratami i wydatkami (włącznie z opłatami sądowymi i innymi wydatkami prawnymi), wynikłymi z każdego takiego niepotrzebnego lub nieprawidłowego zakłócenia (Klauzula 4.14 Warunków Kontraktu na budowę FIDIC 2000). Zastosowanie ma również Klauzula 4.15 *Warunków Kontraktu na budowę (FIDIC 2000)*.

1.5.9 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 nie spełniających 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 oraz dla zapewnienia bezpieczeństwa publicznego.

Zastosowanie ma również Klauzula 6.7 *Warunków Kontraktu na budowę (FIDIC 2000)*.

Wykonawca zapewni wymagane ogrodzenie, oświetlenie, ochronę i dozór robót, aż do ich ukończenia i przejęcia według pkt. 8.4 oraz Klauzuli 10 *Warunków Kontraktu na budowę (FIDIC 2000)*. Uznaje się, że wszelkie koszty związane z wypełnieniem wymagań określonych powyżej nie podlegają odrębnej zapłacie i są uwzględnione w cenie kontraktowej.

1.5.10 Zabezpieczenie robót

Wykonawca jest odpowiedzialny za zabezpieczenie robót, wszystkich materiałów i urządzeń wykorzystywanych do budowy od dnia przekazania budowy do daty wydania protokołu odbioru końcowego przez Zamawiającego-Inspektora Nadzoru.

Wykonawca odpowiada za utrzymanie robót do chwili ich odbioru końcowego. Każdy odcinek robót powinien być utrzymany w zadowalający pod względem technicznym sposób przez cały okres trwania robót, aż do momentu wydania protokołu odbioru końcowego.

Inspektor Nadzoru może zarządzić wstrzymanie robót i podjąć wszelkie działania jakie uzna za niezbędne jeżeli Wykonawca nie dostosuje się w ciągu 24 godzin do jego poleceń dotyczących należytej dbałości o stan robót i ich zabezpieczenie.

W przypadku prowadzenia robót w warunkach wysokiego poziomu wód gruntowych, odwodnienie wykopów na czas budowy Wykonawca wykona we własnym zakresie.

1.5.11 Stosowanie się do prawa i innych przepisów

Wykonawca zobowiązany jest znać wszystkie zarządzenia wydane przez władze centralne i miejscowe oraz inne przepisy, regulaminy i wytyczne, które są w jakikolwiek sposób związane z wykonywanymi robotami i będzie w pełni odpowiedzialny za przestrzeganie tych postanowień podczas prowadzenia robót.

Wykonawca będzie przestrzegać praw patentowych i będzie w pełni odpowiedzialny za wypełnienie wszelkich wymagań prawnych odnośnie znaków firmowych, nazw lub innych chronionych praw w odniesieniu do sprzętu, materiałów lub urządzeń użytych lub związanych z wykonywaniem robót i w sposób ciągły będzie informować Inżyniera/Kierownika projektu o swoich działaniach, przedstawiając kopie zezwoleń i inne odnośne dokumenty. Wszelkie straty, koszty postępowania, obciążenia i wydatki wynikłe z lub związane z naruszeniem jakichkolwiek praw patentowych pokryje Wykonawca, z wyjątkiem przypadków, kiedy takie naruszenie wyniknie z wykonania projektu lub specyfikacji dostarczonej przez Inspektora Nadzoru.

1.5.12 Równoważność norm i zbiorów przepisów prawnych

Gdziekolwiek w dokumentach kontraktowych powołane są konkretne normy i przepisy, które spełniać mają materiały, sprzęt i inne towary oraz wykonane i zbadane roboty, będą obowiązywać postanowienia najnowszego wydania lub poprawionego wydania powołanych norm i przepisów o ile w warunkach kontraktu nie postanowiono inaczej. W przypadku gdy powołane normy i przepisy są państwowe lub odnoszą się do konkretnego kraju lub regionu, mogą być również stosowane inne odpowiednie normy zapewniające równy lub wyższy poziom wykonania niż powołane normy lub przepisy, pod warunkiem ich sprawdzenia i pisemnego zatwierdzenia przez Inspektora Nadzoru. Różnice pomiędzy powołanymi normami a ich proponowanymi zamiennikami muszą być dokładnie opisane przez Wykonawcę i przedłożone Inspektorowi Nadzoru do zatwierdzenia.

1.5.13 Wykopaliska

Wszelkie wykopaliska, monety, przedmioty wartościowe, budowle oraz inne pozostałości o znaczeniu geologicznym lub archeologicznym odkryte na terenie budowy będą uważane za własność Zamawiającego. Wykonawca zobowiązany jest powiadomić Inspektora Nadzoru i postępować zgodnie z jego poleceniami. Jeżeli w wyniku tych poleceń Wykonawca poniesie koszty i/lub wystąpią opóźnienia w robotach, Inspektor Nadzoru po uzgodnieniu z Zamawiającym i Wykonawcą ustali wydłużenie czasu wykonania robót i/lub wysokość kwoty, o którą należy zwiększyć cenę kontraktową. Zastosowanie ma również Klauzula 4.24 Warunków Kontraktu na budowę (FIDIC 2000).

2 MATERIAŁY

2.1 Źródła pozyskiwanie materiałów

Źródła uzyskania wszystkich materiałów powinny być wybrane przez Wykonawcę z odpowiednim wyprzedzeniem, przed rozpoczęciem robót Wykonawca, w terminie ustalonym przez Inżyniera, powinien mu przedstawić informacje dotyczącą źródła wytwarzania lub wydobywania, wymagane świadectwa badań laboratoryjnych i reprezentatywne próbki materiałów do zatwierdzenia.

Zatwierdzenie źródła materiałów nie oznacza, że wszystkie materiały z tego źródła będą dopuszczone do wbudowania, Wykonawca zobowiązany jest na bieżąco prowadzić badania w celu udokumentowania, że materiały pochodzące z dopuszczonego źródła w sposób ciągły spełniają wymagania odpowiedniej ST. Wybrany i zaakceptowany rodzaj materiału nie może być później zmieniony bez zgody Inżyniera.

Celem uzyskania zatwierdzenia materiału, należy dostarczyć reprezentatywne próbki do laboratorium Zamawiającego, co najmniej 2 tygodnie przed rozpoczęciem robót.

2.2 Pozyskiwanie materiałów miejscowych

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

Wykonawca przedstawi Inspektorowi Nadzoru do zatwierdzenia dokumentację zawierającą raporty z badań terenowych i laboratoryjnych oraz proponowaną przez siebie metodę wydobywania i selekcji, uwzględniając aktualne decyzje o eksploatacji, organów administracji państwowej i samorządowej.

Wykonawca ponosi odpowiedzialność za spełnienie wymagań ilościowych i jakościowych materiałów pochodzących ze źródeł miejscowych.

Wykonawca ponosi wszystkie koszty, z tytułu wydobywania materiałów, dzierżawy i inne jakie okażą się potrzebne w związku z dostarczeniem materiałów do robót.

Humus i nadkład czasowo zdjęte z terenu wykopów, dokopów i miejsc pozyskania materiałów miejscowych będą formowane w hałdy i wykorzystane 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.

Wykonawca nie będzie prowadzić żadnych wykopów w obrębie terenu budowy poza tymi, które zostały wyszczególnione w dokumentach umowy, chyba, że uzyska na to pisemną zgodę Inspektora Nadzoru.

Eksploatacja źródeł materiałów będzie zgodna z wszelkimi regulacjami prawnymi obowiązującymi na danym obszarze.

2.3 Elektryczność, woda i gaz

Wykonawca będzie, wyjąwszy przypadki podane poniżej, odpowiedzialny za dostarczenie całej energii, wody i innych usług, których może potrzebować.

Wykonawca będzie uprawniony do korzystania dla potrzeb robót z takiego zaopatrzenia w elektryczność, wodę, gaz i inne usługi, jakie mogą być dostępne na placu budowy i którego szczegóły i ceny podane są w Specyfikacji. Wykonawca, na własne ryzyko i koszt, dostarczy wszelką aparaturę konieczną do korzystania z tych usług i do pomiaru zużytych ilości.

2.4 Materiały nie odpowiadające wymaganiom

Materiały nie odpowiadające wymaganiom zostaną przez Wykonawcę wywiezione z terenu budowy i złożone w miejscu wskazanym przez Inspektora Nadzoru. Jeśli Inspektor Nadzoru zezwoli Wykonawcy na użycie tych materiałów do innych robót, niż te dla których zostały zakupione, to koszt tych materiałów zostanie odpowiednio przewartościowany (skorygowany) przez Inspektora Nadzoru. Każdy rodzaj robót, w którym znajdują się nie zbadane i nie zaakceptowane materiały, Wykonawca wykonuje na własne ryzyko, licząc się z jego nieprzyjęciem, usunięciem i niezapłaceniem.

2.5 Wariantowe stosowanie materiałów

Jeśli dokumentacja projektowa lub SST przewidują możliwość wariantowego zastosowania rodzaju materiału w wykonywanych robotach, Wykonawca powiadomi Inspektora Nadzoru o swoim zamiarze co najmniej 2 tygodnie przed użyciem tego materiału, albo w okresie dłuższym, jeśli będzie to potrzebne z uwagi na wykonanie badań wymaganych przez Inspektora Nadzoru. Wybrany i zaakceptowany rodzaj materiału nie może być później zmieniany bez zgody Inspektora Nadzoru.

2.6 Przechowywanie i składowanie materiałów

Wykonawca zapewni, aby tymczasowo składowane materiały, do czasu gdy będą one użyte do robót, były zabezpieczone przed zanieczyszczeniami, zachowały swoją jakość i właściwości i były dostępne do kontroli przez Inspektora Nadzoru.

Miejsca czasowego składowania materiałów będą zlokalizowane w obrębie terenu budowy w miejscach uzgodnionych z Inspektorem Nadzoru lub poza terenem budowy w miejscach zorganizowanych przez Wykonawcę i zaakceptowanych przez Inspektora Nadzoru.

2.7 Materiał z rozbiórek

Materiałów z rozbiórek będą stanowić własność Zamawiającego. Wykonawca zmagazynuje materiały z rozbiórek w miejscu wskazanym przez Zamawiającego.

3 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, PZJ lub projekcie organizacji robót, zaakceptowanym przez Inspektora Nadzoru; w przypadku braku ustaleń w wymienionych wyżej dokumentach, sprzęt powinien być uzgodniony i zaakceptowany przez Inspektora Nadzoru.

Liczba i wydajność sprzętu powinny gwarantować przeprowadzenie robót, zgodnie z zasadami określonymi w dokumentacji projektowej, SST i wskazaniach Inspektora Nadzoru.

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

Wykonawca dostarczy Inspektorowi Nadzoru kopie dokumentów potwierdzających dopuszczenie sprzętu do użytkowania i badań okresowych, tam gdzie jest to wymagane przepisami.

Wykonawca będzie konserwować sprzęt jak również naprawiać lub wymieniać sprzęt niesprawny.

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

Sprzęt powinien być stale utrzymywany w dobrym stanie technicznym. Wykonawca powinien również dysponować sprawnym sprzętem rezerwowym.

Jakikolwiek sprzęt, maszyny, urządzenia i narzędzia nie gwarantujące zachowania warunków umowy, zostaną przez Inspektora Nadzoru zdyskwalifikowane i nie dopuszczone do robót.

4 TRANSPORT

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

Liczba środków transportu powinna zapewniać prowadzenie robót zgodnie z zasadami określonymi w dokumentacji projektowej, SST i wskazaniach Inspektora Nadzoru, w terminie przewidzianym umową.

Przy ruchu na drogach publicznych pojazdy będą spełniać wymagania dotyczące przepisów ruchu drogowego w odniesieniu do dopuszczalnych nacisków na oś i innych parametrów technicznych. Środki transportu nie spełniające tych warunków mogą być dopuszczone przez Inspektora Nadzoru, pod warunkiem przywrócenia stanu pierwotnego użytkowanych odcinków dróg na koszt Wykonawcy. Wykonawca będzie usuwać na bieżąco, na własny koszt, wszelkie zanieczyszczenia, uszkodzenia spowodowane jego pojazdami na drogach publicznych oraz dojazdach do terenu budowy.

5 WYKONANIE ROBÓT

5.1 Sposób prowadzenia robót

Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie z warunkami umowy oraz za jakość zastosowanych materiałów i wykonywanych robót, za ich zgodność z dokumentacją projektową, wymaganiami SST, PZJ, projektem organizacji robót opracowanym przez Wykonawcę oraz poleceniami Inspektora Nadzoru.

Wykonawca jest odpowiedzialny za stosowane metody wykonywania robót.

5.2 Ogólne zasady wykonania robót

Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie z umową i ściśle przestrzeganie harmonogramu robót oraz za jakość zastosowanych materiałów i wykonywanych robót, za ich zgodność z projektem wykonawczym, wymaganiami specyfikacji technicznych i programu zapewnienia jakości, projektu organizacji robót. Wykonawca ponosi odpowiedzialność za dokładne wytyczenie w planie i wyznaczenie wysokości wszystkich elementów robót zgodnie z wymiarami i rzędnymi określonymi w dokumentacji projektowej. Następstwa jakiegokolwiek błędu spowodowanego przez wykonawcę w wytyczeniu i wyznaczeniu robót, zostaną poprawione przez wykonawcę na własny koszt. Sprawdzenie wytyczenia robót lub wyznaczenia wysokości nie zwalnia wykonawcy od odpowiedzialności za ich dokładność.

Wykonawca zatrudni uprawnionego geodetę w odpowiednim wymiarze godzin pracy, który w razie potrzeby będzie służył pomocą przy sprawdzaniu lokalizacji i rzędnych wyznaczonych przez wykonawcę. Stabilizacja sieci punktów odwzorowania założonej przez geodetę będzie zabezpieczona przez Wykonawcę, zaś w przypadku uszkodzenia lub usunięcia punktów przez personel Wykonawcy, zostaną one założone ponownie na jego koszt, również w przypadkach gdy roboty budowlane wymagają ich usunięcia. Wykonawca w odpowiednim czasie powiadomi o potrzebie ich usunięcia i będzie zobowiązany do przeniesienia tych punktów. Odprowadzenie wody z terenu budowy i odwodnienie wykopów należy do obowiązków wykonawcy i uważa się, że ich koszty zostały uwzględnione w kosztach jednostkowych pozostałych robót. Decyzje dotyczące akceptacji lub odrzucenia materiałów i elementów robót będą oparte na wymaganiach sformułowanych w umowie, projekcie wykonawczym i szczegółowych specyfikacjach technicznych, a także w normach i wytycznych wykonania i odbioru robót. Przy podejmowaniu decyzji uwzględnia się wyniki badań materiałów i jakości robót, dopuszczalne niedokładności normalnie występujące przy produkcji i przy badaniach materiałów, doświadczenia z przeszłości, wyniki badań naukowych oraz inne czynniki wpływające na rozważaną kwestię.

Polecenia zarządzającego realizacją umowy będą wykonywane nie później niż w czasie przez niego wyznaczonym, po ich otrzymaniu przez Wykonawcę, pod groźbą wstrzymania robót. Skutki finansowe z tego tytułu poniesie wykonawca.

5.3 Teren budowy

5.3.1 Charakterystyka terenu budowy

Granice terenu budowy oznaczono w projekcie budowlanym oznaczono granicą opracowania.

5.3.2 Przekazanie terenu budowy

Zamawiający protokolarnie przekazuje Wykonawcy teren budowy w czasie i na warunkach określonych w ogólnych warunkach umowy. Zamawiający musi podać wszystkie wymagania i dane niezbędne do prawidłowej organizacji robót, a w szczególności:

- określenie terenu przeznaczonego na zaplecze budowy (z załączeniem planu określającego jego granice),
- informacje o możliwościach korzystania z mediów,
- niezbędne dane geodezyjne.

W czasie przekazania terenu Zamawiający przekazuje Wykonawcy:

- dokumentację techniczną określoną w p.1.4,
- kopię decyzji o pozwoleniu na budowę,
- kopie uzgodnień i zezwoleń uzyskanych w czasie przygotowywania robót do realizacji przez Zamawiającego dla umożliwienia prowadzenia robót.

5.3.3 Ochrona i utrzymanie terenu budowy

Wykonawca będzie odpowiedzialny za ochronę placu budowy oraz wszystkich materiałów i elementów wyposażenia użytych do realizacji robót od chwili rozpoczęcia do ostatecznego odbioru robót. Przez cały ten okres urządzenia lub ich elementy będą utrzymane w sposób satysfakcjonujący zarządzającego realizacją umowy. Może on wstrzymać realizację robót jeśli w jakimkolwiek czasie Wykonawca zaniedbuje swoje obowiązki konserwacyjne. W trakcie realizacji robót Wykonawca dostarczy, zainstaluje i utrzyma wszystkie niezbędne, tymczasowe zabezpieczenia ruchu i urządzenia takie jak: bariery, sygnalizację ruchu, znaki drogowe etc. żeby zapewnić bezpieczeństwo całego ruchu kołowego i pieszego. Wszystkie znaki drogowe, bariery i inne urządzenia zabezpieczające muszą być zaakceptowane przez zarządzającego realizacją umowy.

Wykonawca będzie także odpowiedzialny do czasu zakończenia robót za utrzymanie wszystkich reperów i innych znaków geodezyjnych istniejących na terenie budowy i w razie ich uszkodzenia lub zniszczenia do odbudowy na własny koszt.

Przed rozpoczęciem robót Wykonawca poda ten fakt do wiadomości zainteresowanych użytkowników terenu. Wykonawca umieści, w miejscach i ilościach określonych przez zarządzającego, tablice podające informacje o zawartej umowie zgodnie z rozporządzeniem z 15 grudnia 1995 wydanym przez Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa.

5.3.4 Wytyczenie

Wykonawca jest odpowiedzialny za dokładne wytyczenie w planie i wyznaczenie wysokości wszystkich elementów robót zgodnie z wymiarami i rzędnymi określonymi w dokumentacji projektowej lub przekazanymi na piśmie przez Inspektora Nadzoru.

Błędy popełnione przez Wykonawcę w wytyczeniu i wyznaczaniu robót zostaną, usunięte przez Wykonawcę na własny koszt, z wyjątkiem, kiedy dany błąd okaże się skutkiem błędu zawartego w danych dostarczonych Wykonawcy na piśmie przez Inspektora Nadzoru.

Sprawdzenie wytyczenia robót lub wyznaczenia wysokości przez Inspektora Nadzoru nie zwalnia Wykonawcy od odpowiedzialności za ich dokładność.

5.3.5 Kierownictwo i personel Wykonawcy

Podczas realizacji robót oraz tak długo później, jak będzie to konieczne do wypełnienia zobowiązań Wykonawcy, Wykonawca zapewni całe kierownictwo konieczne do planowania, organizacji, kierowania, zarządzania, inspekcji i dokonywania prób przy pracy.

Kierownictwo będzie sprawowane przez wystarczającą liczbę osób posiadających dostateczną znajomość języka komunikatów oraz działań przewidzianych do prowadzenia (włącznie z wymaganymi metodami i technikami, zagrożeniami możliwymi do napotkania i metodami zapobiegania wypadkom) w celu zadowalającej i bezpiecznej realizacji robót.

Personel Wykonawcy będzie odpowiednio wykwalifikowany, biegły oraz doświadczony w swych zawodach lub zajęciach. Inżynier może wymagać, aby Wykonawca usunął każdą osobę (lub spowodował jej usunięcie) zatrudnioną na budowie, włącznie z przedstawicielem Wykonawcy, jeśli ma to zastosowanie, która:

uporczywie nieodpowiednio się zachowuje lub wykazuje brak staranności,

wykonuje swoje obowiązki w sposób niekompetentny lub niedbały,

nie stosuje się do jakichkolwiek postanowień Kontraktu,

uporczywie postępuje szkodliwie dla bezpieczeństwa, zdrowia lub ochrony środowiska.

Jeżeli wystąpi taka okoliczność, to Wykonawca wyznaczy odpowiednią osobę na zastępstwo (lub spowoduje jej wyznaczenie).

Zastosowanie mają również Klauzule 6.10 i 6.11 *Warunków Kontraktu na budowę (FIDIC 2000)*.

5.3.6 Decyzje i polecenia Inspektora

Decyzje Inspektora Nadzoru dotyczące akceptacji lub odrzucenia materiałów i elementów robót będą oparte na wymaganiach określonych w dokumentach umowy, dokumentacji projektowej i w SST,

a także w normach i wytycznych. Przy podejmowaniu decyzji Inspektor Nadzoru uwzględni wyniki badań materiałów i robót, rozrzuty normalnie występujące przy produkcji i przy badaniach materiałów, doświadczenia z przeszłości, wyniki badań naukowych oraz inne czynniki wpływające na rozważaną kwestię.

Polecenia Inspektora Nadzoru powinny być wykonywane przez Wykonawcę w czasie określonym przez Inspektora Nadzoru, pod groźbą zatrzymania robót. Skutki finansowe z tego tytułu poniesie Wykonawca.

5.3.7 Raporty o postępie pracy

Raporty o postępie pracy będą przygotowane przez Wykonawcę i przedkładane Inspektorowi w terminach zgodnych z umową na wykonywanie prac budowlanych. Pierwszy raport będzie obejmował okres do końca pierwszego miesiąca kalendarzowego po miesiącu, w którym miała miejsce data rozpoczęcia robót.

Raporty będą składane do czasu, aż Wykonawca ukończy całą pracę, o której wiadomo, że jest zaległa na datę ukończenia, podaną w Świadectwie Przejęcia dla Robót.

5.3.8 Zmiany i korekty

Zmiany mogą być zainicjowane przez Inżyniera w jakimkolwiek momencie przed odbiorem ostatecznym, albo przez danie polecenia, albo wyrażenie życzenia, aby Wykonawca przedłożył propozycję.

Wykonawca zrealizuje i będzie ponosił odpowiedzialność za każdą zmianę, chyba że Wykonawca da bezzwłocznie Inżynierowi powiadomienie podające (z uzasadniającymi szczegółowymi informacjami), że Wykonawca nie może z łatwością otrzymać dóbr wymaganych do zmiany. Po otrzymaniu tego powiadomienia Inżynier anuluje, potwierdzi lub zmieni swoje polecenie.

6 KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

6.1 Program zapewnienia jakości

Wykonawca jest zobowiązany opracować i przedstawić do akceptacji Inspektorowi Nadzoru program zapewnienia jakości. W programie zapewnienia jakości Wykonawca powinien określić, zamierzony sposób wykonywania robót, możliwości techniczne, kadrowe i plan organizacji robót gwarantujący wykonanie robót zgodnie z dokumentacją projektową, SST oraz ustaleniami.

Program zapewnienia jakości powinien zawierać:

część ogólną opisującą:

- organizację wykonania robót, w tym terminy i sposób prowadzenia robót,
- organizację ruchu na budowie wraz z oznakowaniem robót,
- sposób zapewnienia bhp.,
- 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, nastaw mechanizmów sterujących, a także wyciąganych wniosków i zastosowanych korekt w procesie technologicznym, proponowany sposób i formę przekazywania tych informacji Inspektorowi Nadzoru;
- część szczegółową opisującą dla każdego asortymentu robót:
- 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 zabezpieczenia i ochrony ładunków przed utratą ich właściwości w czasie transportu,
- 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,
- sposób postępowania z materiałami i robotami nie odpowiadającymi wymaganiom.

6.2 Zasady kontroli jakości robót

Celem kontroli robót będzie takie sterowanie ich przygotowaniem i wykonaniem, aby osiągnąć założoną jakość robót.

Wykonawca jest odpowiedzialny za pełną kontrolę robót i jakości materiałów. Wykonawca zapewni odpowiedni system kontroli, włączając personel, laboratorium, sprzęt, zaopatrzenie i wszystkie urządzenia niezbędne do pobierania próbek, badań materiałów i przeprowadzania prób szczelnościowych oraz robót.

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

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

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

Inspektor Nadzoru będzie przekazywać Wykonawcy pisemne informacje o jakichkolwiek niedociągnięciach dotyczących urządzeń, sprzętu, zaopatrzenia, 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 użycia 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 ponosi Wykonawca.

6.3 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.

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

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.

6.4 Badania i pomiary

Wszystkie badania i pomiary będą przeprowadzone zgodnie z wymaganiami norm. W przypadku, gdy normy nie obejmują jakiegokolwiek badania wymaganego w ST, 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.

6.5 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.

6.6 Badania prowadzone przez Inspektora Nadzoru

Inspektor Nadzoru jest uprawniony do dokonywania kontroli, pobierania próbek i badania materiałów w miejscu ich wytwarzania/pozyskiwania, a Wykonawca i producent materiałów powinien udzielić mu niezbędnej pomocy.

Inspektor nadzoru dokonując weryfikacji systemu kontroli robót prowadzonego przez Wykonawcę, poprzez między innymi swoje badania, będzie oceniać zgodność materiałów i robót z wymaganiami SST na podstawie wyników własnych badań kontrolnych jak i wyników badań dostarczonych przez Wykonawcę.

Inspektor Nadzoru powinien 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 oprze się wyłącznie na własnych badaniach przy ocenie zgodności materiałów i robót z dokumentacją projektową i SST. Może również zlecić, sam lub poprzez Wykonawcę, przeprowadzenie powtórnych lub dodatkowych badań niezależnemu laboratorium.

Koszt powtórnych lub dodatkowych badań i pobierania próbek poniesie Wykonawca, chyba że okaże się, że badane materiały/roboty spełniają wymagania i w takim przypadku koszty badań poniesie Zamawiający.

6.7 Certyfikaty i deklaracje

Inspektor Nadzoru może dopuścić do użycia tylko te materiały, które posiadają:

certifikat na znak bezpieczeństwa, wykazujący że zapewniono zgodność z kryteriami technicznymi określonymi na podstawie Polskich Norm, aprobat technicznych oraz właściwych przepisów i dokumentów technicznych,

deklarację zgodności lub certyfikat zgodności z:

- Polską Normą lub aprobatą techniczną, w przypadku wyrobów, dla których nie ustanowiono Polskiej Normy, lub które, jeżeli nie są objęte certyfikacją określoną w pkt. 1, spełniają wymogi Specyfikacji Technicznej.

W przypadku materiałów, dla których ww. dokumenty są wymagane przez ST, każda partia dostarczona do robót będzie posiadać te dokumenty, określające w sposób jednoznaczny jej cechy.

Produkty przemysłowe muszą posiadać ww. dokumenty wydane przez producenta i dołączone do partii materiału, a w razie potrzeby poparte wynikami badań wykonanych przez niego. Kopie wyników tych badań będą dostarczone przez Wykonawcę Inspektorowi Nadzoru .

Jakiegokolwiek materiały, które nie spełniają tych wymagań będą odrzucone.

6.8 Dokumenty budowy

Wykonawca zobowiązany jest do właściwego prowadzenia dokumentacji budowy, która obejmuje:

- a) Dziennik Budowy,
- b) Księgi Obmiaru,
- c) dokumentację laboratoryjną (dzienniki laboratoryjne, deklaracje zgodności , certyfikaty materiałów, orzeczenia o jakości materiałów, recepty robocze, wyniki badań kontrolnych),
- d) inne dokumenty jak:

- pozwolenie na realizację zadania budowlanego,
- pozwolenia i zatwierdzenia odpowiednich władz,
- Dokumentacja Techniczna,
- protokoły przekazania Placu Budowy,
- protokoły z narad i ustaleń,
- umowy cywilno-prawne,
- korespondencja dotycząca budowy.

Dokumenty powinny być dostępne dla Inżyniera oraz uprawnionych państwowych organów kontrolnych i przedstawione do wglądu na każde ich życzenie. Dokumenty te stanowią załączniki do odbioru Robót.

Dokumenty te powinny być przechowywane i zabezpieczone przez Kierownika Budowy.

6.8.1 Dziennik budowy

Dziennik budowy jest wymaganym dokumentem prawnym obowiązującym Zamawiającego i Wykonawcę w okresie od przekazania Wykonawcy terenu budowy do końca okresu gwarancyjnego. Odpowiedzialność za prowadzenie dziennika budowy zgodnie z obowiązującymi przepisami spoczywa na Wykonawcy.

Zapisy w dzienniku budowy będą dokonywane na bieżąco i będą dotyczyć przebiegu robót, stanu bezpieczeństwa ludzi i mienia oraz technicznej i gospodarczej strony budowy.

Każdy zapis w dzienniku budowy będzie opatrzony datą jego dokonania, podpisem osoby, która dokonała zapisu, z podaniem jej imienia i nazwiska oraz stanowiska służbowego. 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 Inspektora Nadzoru.

Decyzje Inspektora Nadzoru wpisane do dziennika budowy Wykonawca podpisuje z zaznaczeniem ich przyjęcia lub zajęciem stanowiska. Wpis projektanta do dziennika budowy obliuguje Inspektora Nadzoru projektu do ustosunkowania się. Projektant nie jest jednak stroną umowy i nie ma uprawnień do wydawania poleceń Wykonawcy robót.

6.8.2 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.

7 OBMIAR ROBÓT

7.1 Ogólne zasady obmiaru robót

O Obmiar robót powinien określać faktyczny zakres wykonanych robót w jednostkach ustalonych w Kosztorysie Ofertowym i ST. Obmiaru dokonuje Wykonawca w obecności Inżyniera, po wcześniejszym pisemnym powiadomieniu go o terminie i zakresie obmierzonych robót. Obmiar podlega akceptacji Inżyniera. Wyniki obmiaru Wykonawca wpisuje do Księgi Obmiaru. Jakikolwiek błąd lub przeoczenie w ilościach, podanych w Ślepym Kosztorysie lub ST nie uwalnia Wykonawcy od obowiązku ukończenia wszystkich robót.

7.2 Urządzenia i sprzęt pomiarowy

Powinny być one zaakceptowane przez Inżyniera i posiadać ważne świadectwa legalizacji i być utrzymywane w dobrym stanie w całym okresie trwania robót.

7.3 Wagi i zasady ważenia

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.

7.4 Czas przeprowadzenia obmiaru

Obmiary będą przeprowadzone przed częściowym lub ostatecznym odbiorem odcinków robót, a także w przypadku występowania dłuższej przerwy w robotach.

Obmiar robót zanikających przeprowadza się w czasie ich wykonywania.

Obmiar robót podlegających zakryciu przeprowadza się przed ich zakryciem.

Roboty pomiarowe do obmiaru oraz nieodzwonne obliczenia będą wykonane w sposób zrozumiały i jednoznaczny.

Wymiary skomplikowanych powierzchni lub objętości będą uzupełnione odpowiednimi szkicami umieszczonymi na karcie książki obmiarów. W razie braku miejsca szkice mogą być dołączone w formie oddzielnego załącznika do książki obmiarów, którego wzór zostanie uzgodniony z Inspektorem Nadzoru.

8 ODBIÓR ROBÓT

8.1 Rodzaje odbiorów robót

W zależności od ustaleń odpowiednich SST, roboty podlegają następującym etapom odbioru:

- odbiorowi robót zanikających i ulegających zakryciu,
- odbiorowi częściowemu,
- odbiorowi ostatecznemu,
- odbiorowi pogwarancyjnemu.

8.2 Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu

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

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

Odbioru robót dokonuje 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.

8.3 Odbiór częściowy

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

8.4 Odbiór ostateczny robót

8.4.1 Zasady odbioru ostatecznego robót

Polega na finalnej ocenie rzeczywistego wykonania robót w odniesieniu do ich ilości, jakości i wartości.

Zasady odbioru ostatecznego:

- a) zakończenie robót musi być potwierdzone wpisem Inżyniera do Dziennika Budowy.
Warunki wpisu potwierdzającego zakończenie robót:
 - wykonanie i przekazanie Inżynierowi kompletnych badań i pomiarów wymaganych przez specyfikację asortymentowe do odbioru ostatecznego robót
 - uzyskanie pozytywnych wyników badań i pomiarów.
Ustalone przez Inżyniera badania i pomiary do odbioru ostatecznego robót wykonuje laboratorium Zamawiającego własnym sprzętem, na próbkach pobranych przez Wykonawcę w obecności Inżyniera, w miejscach przez niego wskazanych. Próby do badań dostarcza do laboratorium Inżynier.
- b) odbiór ostateczny powinien nastąpić w terminie ustalonym w kontrakcie,
- c) odbiór ostatecznego dokonuje Odbierający wyznaczony przez zamawiającego, przy udziale Inżyniera i Wykonawcy,
- d) odbierający w czasie odbioru ostatecznego, dokonuje oceny jakościowej robót na podstawie przedłożonych dokumentów, wyników badań i pomiarów, ocenie wizualnej oraz zgodności wykonania robót z Dokumentacją Projektową i ST,
- e) w czasie odbioru ostatecznego Odbierający zapoznaje się również z realizacją ustaleń przyjętych w trakcie odbiorów robót zanikających i ulegających zakryciu,
- f) Odbierający dokonuje odbioru ostatecznego robót jeżeli ich jakość i ilość w poszczególnych asortymentach jest zgodna z dokumentacją projektową, ST i poleceniami Zamawiającego,
- g) Roboty z wadami nie będą odbierane.

8.4.2 Dokumenty do odbioru ostatecznego

Podstawowym dokumentem do dokonania odbioru ostatecznego robót jest protokół odbioru ostatecznego sporządzony wg wzoru ustalonego przez Zamawiającego.

Do odbioru ostatecznego Wykonawca jest zobowiązany przedstawić następujące dokumenty:

- Dokumentację Projektową (jeżeli była wymagana) z naniesionymi zmianami,
- ST na poszczególne asortymenty robót,
- uwagi i zalecenia Inżyniera zwłaszcza przy odbiorze robót zanikających i ulegających zakryciu i udokumentowanie wykonania jego zaleceń,
- recepty i ustalenia technologiczne,
 - Dziennik laboratoryjny, recepty robocze, ustalenia technologiczne, wyniki pomiarów i badań kontrolnych wykonanych zgodnie z ST, atesty na materiały i produkty przemysłowe,
 - opinie technologiczną sporządzoną na podstawie wyników badań i pomiarów wymaganych przez ST dla poszczególnych asortymentów robót,
 - sprawowanie techniczne zawierające zakres i lokalizację robót, wykaz zmian w stosunku do Dokumentacji Projektowej, uwagi dotyczące warunków realizacji robót, datę rozpoczęcia i zakończenia robót,
- geodezyjną inwentaryzację powykonawczą klauzulowaną,
- stosowne pozwolenia i zezwolenia określone w opiniach i uzgodnieniu projektu budowlanego,
 - inne dokumenty wymagane przez Zamawiającego. W przypadku, gdy Odbierający stwierdzi, że roboty pod względem przygotowania dokumentacyjnego nie są gotowe do odbioru końcowego, to w porozumieniu z Wykonawcą ustali ponowny termin odbioru.

8.5 Odbiór pogwarancyjny

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

Odbiór pogwarancyjny będzie dokonany na podstawie oceny wizualnej obiektu z uwzględnieniem zasad opisanych w punkcie 8.4 „Odbiór ostateczny robót”.

9 PODSTAWA PŁATNOŚCI

9.1 Ustalenia ogólne

Podstawą płatności jest cena jednostkowa skalkulowana przez Wykonawcę za jednostkę obmiarową ustaloną dla danej pozycji kosztorysu.

Dla pozycji kosztorysowych wycenionych ryczałtowo podstawą płatności jest wartość (kwota) podana przez Wykonawcę w danej pozycji kosztorysu.

Cena jednostkowa lub kwota ryczałtowa pozycji kosztorysowej będzie uwzględniać wszystkie czynności, wymagania i badania składające się na jej wykonanie, określone dla tej roboty w SST i w dokumentacji projektowej.

Ceny jednostkowe lub kwoty ryczałtowe robót będą obejmować:

- robocizną bezpośrednią wraz z towarzyszącymi kosztami,
- wartość zużytych materiałów wraz z kosztami zakupu, magazynowania, ewentualnych ubytków i transportu na teren budowy,
- wartość pracy sprzętu wraz z towarzyszącymi kosztami,
- koszty pośrednie, zysk kalkulacyjny i ryzyko,
- podatki obliczone zgodnie z obowiązującymi przepisami.

Do cen jednostkowych nie należy wliczać podatku VAT.

Warunki umowy i wymagania ogólne niniejszej specyfikacji

Koszt dostosowania się do wymagań warunków umowy i wymagań ogólnych zawartych w niniejszej specyfikacji obejmuje wszystkie warunki określone w ww. dokumentach, a nie wyszczególnione w kosztorysie.

9.2 Prawa przejazdu i urządzenia

Wykonawca poniesie wszystkie koszty i obciążenia z tytułu specjalnych lub czasowych praw przejazdu, których może potrzebować, włączając te dotyczące dostępu do Placu Budowy. Wykonawca uzyska także na własne ryzyko i koszt, wszelkie dodatkowe urządzenia poza Placem Budowy, których może potrzebować do wykonania robót (Klauzula 4.13 Warunków Kontraktu na budowę FIDIC 2000).

10 PRZEPISY ZWIĄZANE

Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (Dz. U. Nr 89, poz. 414 z późniejszymi zmianami).

Ustawa z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (Dz. U. Nr 14, poz. 60 z późniejszymi zmianami).

Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 26 czerwca 2002 r. w sprawie dziennika budowy, montażu i rozbiórki, tablicy informacyjnej oraz ogłoszenia zawierającego dane dotyczące bezpieczeństwa pracy i ochrony zdrowia (Dz. U. 2002 nr 108 poz. 953 z późniejszymi zmianami).

Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U. 2002 nr 75 poz. 690 z późniejszymi zmianami).

Ogólna specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót
Opracowanie dokumentacji projektowej dla zagospodarowania działki 98/88
obr. 13 Nowa Huta w celu wykonania ogródka jordanowskiego

Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz.U. 2003 nr 47 poz. 401).

11 SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT – ELEMENTY ZAGOSPODAROWANIA TERENU – MAŁA ARCHITEKTURA

11.1 Wstęp

11.1.1 Przedmiot ST

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej (ST) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z montażem urządzeń małej architektury placu zabaw na dz. 98/88 obr. 13 j.ewid. Nowa Huta w Krakowie.

11.1.2 Zakres stosowania ST

Specyfikacja techniczna (ST) jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zleceniu i realizacji robót wymienionych w p. 11.1.1.

11.1.3 Zakres robót objętych ST

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą zasad prowadzenia robót związanych z wykonaniem montażu elementów małej architektury placów zabaw i boiska w tym:

- transport elementów
- przygotowanie wykopów pod fundamenty
- budowa/montaż urządzeń oraz ogrodzeń

11.2 Określenia podstawowe

Określenia podstawowe są zgodne z obowiązującymi, odpowiednimi Polskimi Normami i z definicjami podanymi w OST.

11.3 Ogólne wymagania dotyczące robót

Ogólne wymagania dotyczące robót podano w OST „Wymagania ogólne”

11.4 Materiały

Ogólne wymagania dotyczące materiałów, ich pozyskiwania i składowania podano w OST „Wymagania ogólne”

11.4.1 Charakterystyka urządzeń:

Wszystkie urządzenia wykonane zgodnie z PN-EN 1176:1-2009, muszą mieć odpowiednie atesty i aprobaty.

Plac zabaw I – dla dzieci młodszych (do 8 lat):

pow. 408 m², nawierzchnia bezpieczna: nawierzchnia typu epdm

Urządzenia zabawowe:

- NR 1 - Bujak – 3 szt.
- NR 2 - zjeżdżalnia wolnostojąca, wysokość ok 1.5m – 1 szt.
- NR 3 - urządzenie zabawowe małe, elementy urządzenia: zjeżdżalnia, ścianka wspinaczkowa, pochyła drabinka, słupek ze stopniami – 1 szt.
- NR 4 - huśtawka wahadłowa, stalowa z siedziskami z tworzywa – 3 szt.
- NR 5 - karuzela z miejscami stojącymi - 1szt.
- NR 6 - huśtawka podwójna, konstrukcja stalowa, wys. górnej ramy 2,15 cm, wersje
A: siedzisko kubekowe - 2szt.

B: siedzisko zwykłe – 1 szt.

- NR 7 - urządzenie zabawowe duże, elementy urządzenia: podest z daszkiem, zjeżdżalnia, schodki, belka balansująca, podest narożny z balkonem, ruchome przejście, wejście dwustopniowe, siatka wspinaczkowa, równoważnia linowa, podwójny podest narożny, panel zabawowy – 1 szt.

Plac zabaw II dla dzieci starszych (powyżej 6 roku życia):

pow. 158 m², nawierzchnia bezpieczna: nawierzchnia typu epdm

Urządzenia zabawowe:

- NR 9 - stół do gry w ping ponga, betonowy – 1szt.
- NR 10 - urządzenie linowe do wspinania, 4 słupy stalowe połączone siatką z lin, wymiary 3,2x3,2m, wysokość 2,9m – 1 szt.
- NR 11 - urządzenie sprawnościowe, konstrukcja stalowa, elementy urządzenia: zjeżdżalnia rurowa, siatka wspinaczkowa, drabinka linowa, huśtawka wirująca, wieża z podestem – 1 szt.

Określa się tolerancję dla zmiany wymiarów urządzeń nr 10 i 11 : w granicach do +/- 5cm różnicy od wymiarów podanych w kartach przykładowych urządzeń.

Plac zabaw III - piaskownica

pow. 36 m²

Urządzenia zabawowe:

- NR 8 - piaskownica okrągła o średnicy 3m

Plac zabaw IV – teren trawiasty z pagórkami

Projektowane 7 sztuk sztucznie usypanych pagórków o różnej długości, szerokości, kształcie oraz wysokości od 0,5m do 1,2m.

Powierzchnia pagórków – trawnik.

Ogrodzenie terenu

Projektowane ogrodzenie ogródka jordanowskiego o wysokości 100 cm, długość 154,5mb.

Przęsło ogrodzenia o wysokości przęsła 90cm (długość przęsła zgodnie z rysunkiem rozwinięcia ogrodzenia); rama stalowa z profilu 4x4 cm, wypełniona płaskownikami: płaskowniki 4x82 cm, grubość stali 8mm, rozstaw co 10 cm. Przęsło montowane na wysokości 10cm nad gruntem. Słupek profil stalowy 6,5x6,5 cm, wysokość 130 cm, osadzony w fundamencie 30x30x100cm z betonu B30. Furtka o szerokości 135cm, rozstaw słupów furtki 150cm. Furtki otwierane do wewnątrz placu zabaw. Brama dwuskrzydłowa, rozstaw słupów bramy 400cm, brama otwierana do wewnątrz ogródka jordanowskiego.

Wszystkie elementy ogrodzenia wykonane ze stali ocynkowanej, malowane proszkowo na kolor RAL 5019 (ciemny niebieski).

W związku z realizowanym od strony północnej Centrum Rugby, ogrodzenie ogródka jordanowskiego należy dowiązać do budowanego ogrodzenia Centrum Rugby.

Ogrodzenie studni

Na terenie ogródka jordanowskiego zlokalizowana jest studnia czerpalna. Zgodnie z warunkami technicznymi ZIKiT wprowadza się ogrodzenie studni o wysokości 1,5m. Układ ogrodzenia w narysie

kwadratu o boku o długości 3m. Od strony południowej projektuje się furtkę o szerokości 90cm. Konstrukcja ogrodzenia: rama stalowa z profilu 4x4 cm, wypełniona płaskownikami: płaskowniki 4x82 cm, grubość stali 8mm, rozstaw co 10 cm Przęsło standardowe o szerokości 1,5m, przęsło niestandardowe i przęsło furtki o szerokości 1m. Przęsło montowane na wysokości 10cm nad gruntem. Słupek profil stalowy 6,5x6,5 cm, wysokość 200 cm, osadzony w fundamencie 30x30x100cm z betonu B30. Wszystkie elementy ogrodzenia wykonane ze stali ocynkowanej, malowane proszkowo na kolor RAL 5019 (ciemny-niebieski). Na furtce ogrodzenia stalowa tabliczka z napisem WODA NIEZDATNA DO PICIA. Lokalizację oraz wymiary tabliczki ustalić na etapie wykonawczym z Inwestorem.

Mała architektura

- Ławka z oparciem, konstrukcja ze stali ocynkowanej, malowana proszkowo, siedziska oraz oparcia ze szczepelin z drewna akacjowego, – 16szt.
- Kosz metalowy na odpady, pojemność minimalna 50l. – 6 szt.
- Tablica z regulaminem placu zabaw – 2 szt. (przy wejściach na teren ogródka jordanowskiego)

Beton

Beton w fundamencie wykonywanym na mokro dla osadzenia elementów małej architektury powinien być klasy B30 i zgodny z zatwierdzoną recepturą. Beton powinien odpowiadać wymaganiom PN-EN 206-1. Składniki betonu: cement, kruszywo i woda powinny spełniać wymagania:

cementy powszechnego użytku klasy 32,5; skład, wymagania i ocena klasy 32,5 wg PN-EN-197-1, kruszywo do betonu wg PN-EN 12620+A1; zaleca się kruszywa o marce nie niższej niż klasa betonu, wody odpowiadającej wymaganiom PN-EN 1008:2004

11.4.1.1 Składowanie

Wykonawca zapewni tymczasowe składowanie materiału do czasu, gdy będzie on potrzebny do wykonania robót. Urządzenia małej architektury oraz materiały do ich wbudowania/montażu powinny być zabezpieczone przed zanieczyszczeniem taki sposób by zachowały swoją jakość i właściwości. Składowane tymczasowo materiały i urządzenia Wykonawca zabezpieczy przed kradzieżą na własny koszt.

11.5 Sprzęt

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w OST "Wymagania ogólne".

11.6 Transport

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w OST „Wymagania ogólne” pkt 4.

11.6.1 Transport elementów małej architektury

Materiały na budowę powinny być przewożone dowolnymi środkami transportu. Podczas transportu materiały i elementy powinny być zabezpieczone przed uszkodzeniami lub / i utratą stateczności.

11.7 Wykonanie robót

Ogólne zasady wykonania robót podano w OST „Wymagania ogólne” pkt 5.

11.7.1 Zasady wykonywania

Zgodnie z zaleceniami producentów danego urządzenia i elementu małej architektury oraz rysunkami dokumentacji projektowej, przy udziale środków, które zapewnią osiągnięcie projektowanej wytrzymałości, układu geometrycznego i wymiarów konstrukcji.

11.8 Kontrola Jakości Robót.

Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w OST „Wymagania ogólne” pkt 6.

Kontrola jakości robót wbudowania/montażu elementów małej architektury:

- uzyskać wymagane dokumenty, dopuszczające wyroby budowlane do obrotu i powszechnego stosowania (aprobaty techniczne, certyfikaty zgodności, deklaracje zgodności, ew. badania materiałów wykonane przez dostawców itp.),
- sprawdzić zgodność i lokalizację elementów z dokumentacją projektową oraz kartami technicznymi urządzeń

11.9 Obmiar robót

Ogólne zasady obmiaru robót podano w OST „Wymagania ogólne” pkt 7.

11.9.1 Jednostka obmiarowa

Jednostką obmiarową mb (metr bieżący) wykonanego ogrodzenia oraz szt (sztuka) wykonanego wbudowania/ montażu elementu małej architektury.

11.10 Odbiór robót

Ogólne zasady odbioru robót podano w OST „Wymagania ogólne” pkt 8.

11.10.1 Sposób odbioru robót

Odbiorowi robót podlegają:

- montaż elementów małej architektury na fundamentach
- budowa ogrodzenia

11.11 Podstawa płatności

Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności podano w OST „Wymagania ogólne” pkt 9.

11.11.1 Cena jednostki obmiarowej

Cena wykonania 1 mb ogrodzenia i szt wbudowania/ montażu elementu małej architektury

- prace pomiarowe i roboty przygotowawcze,
- oznakowanie robót,
- dostarczenie materiałów,
- wykonanie fundamentów
- montaż słupów ogrodzeń lub montaż elementu małej architektury
- montaż przęseł ogrodzenia

11.12 Przepisy związane

Normy

1. PN-B-04111 Materiały kamienne. Oznaczenie ścieralności na tarczy Boehmego
2. PN-B-06250 Beton zwykły
3. PN-B-06712 Kruszywa mineralne do betonu zwykłego

- 4. PN-B-19701 Cement. Cement powszechnego użytku. Skład, wymagania i ocena zgodności
- 5. PN-B-32250 Materiały budowlane. Woda do betonów i zapraw

PN-EN 1177:2009- Nawierzchnie placów zabaw amortyzujące upadki -- Wyznaczanie krytycznej wysokości upadku

PN-EN 1176-1:2009 Wyposażenie placów zabaw i nawierzchnie