

SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

Zamawiający	Gmina Wieluń Pl. Kazimierza Wielkiego 1 98-300 Wieluń
Lokalizacja:	Działka nr 666/5, 666/7 i 667/2 obr. Olewin, gm. Wieluń
Zadanie:	Remont boiska piłkarskiego we wsi Olewin
Temat:	Specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót budowlanych
Kod CPV	45000000-7 Roboty budowlane 45100000-8 Przygotowanie terenu pod budowę 45111200-0 Roboty w zakresie przygotowania terenu pod budowę i roboty ziemne 45212221-1 Roboty budowlane związane z obiektami na terenach sportowych 45233222-1 Roboty budowlane w zakresie układania chodników i asfaltowania 45112700-2 Roboty w zakresie kształtowania terenu 45231400-9 Roboty budowlane w zakresie budowy linii energetycznych 45232100-3 Roboty pomocnicze w zakresie wodociągów
Opracował:	mgr inż. Zbigniew Matys
Data opracowania:	maj 2018 r.

Spis zawartości

Strona tytułowa	1
Spis zawartości	2
1 CZĘŚĆ OGÓLNA - WYMAGANIA OGÓLNE	4
1.1 Przedmiot Specyfikacji Technicznej (ST), nazwa obiektu budowlanego	4
1.1.1 Zakres stosowania ST	4
1.2 Wyszczególnienie i opis prac towarzyszących i robót tymczasowych	4
1.3 Informacje o terenie budowy - Ogólne wymagania dotyczące robót	4
1.3.1 Przekazanie terenu budowy	4
1.3.2 Dokumentacja Projektowa	4
1.3.3 Zgodność robót z Dokumentacją Projektową i ST	4
1.3.4 Zabezpieczenie terenu budowy (ogrodzenia, zabezpieczenie chodników i jezdni itp.)	5
1.3.5 Ochrona środowiska	5
1.3.6 Ochrona przeciwpożarowa	5
1.3.7 Materiały szkodliwe dla otoczenia	6
1.3.8 Warunki bezpieczeństwa pracy	6
1.3.9 Warunki dotyczące organizacji ruchu	6
1.4 Określenia podstawowe - definicje pojęć i określeń w celu jednoznacznego rozumienia zapisów Dokumentacji Projektowej i Specyfikacji Technicznej wykonania i odbioru robót budowlanych	6
1.5 WYMAGANIA DOTYCZĄCE WŁAŚCIWOŚCI WYROBÓW BUDOWLANYCH - MATERIAŁÓW	7
1.5.1 Źródła uzyskania materiałów	7
1.5.2 Przechowywanie i składowanie materiałów	7
1.5.3 Materiały nieodpowiadające wymaganiom	7
1.5.4 Wariantowe stosowanie materiałów	7
1.6 WYMAGANIA DOTYCZĄCE SPRZĘTU I MASZYN	7
1.7 WYMAGANIA DOTYCZĄCE ŚRODKÓW TRANSPORTU	7
1.8 WYMAGANIA DOTYCZĄCE WYKONANIA ROBÓT BUDOWLANYCH	8
1.8.1 Ogólne zasady wykonywania robót	8
1.9 OPIS DZIAŁAŃ ZWIĄZANYCH Z KONTROLĄ JAKOŚCI ROBÓT	8
1.9.1 Projekt organizacji robót	8
1.9.2 Zasady kontroli jakości robót	9
1.9.3 Certyfikaty i deklaracje	9
1.9.4 Dokumenty budowy	9
1.10 WYMAGANIA DOTYCZĄCE OBMIARU ROBÓT	10
1.10.1 Ogólne zasady obmiaru robót	10
1.10.2 Zasady określania ilości robót i materiałów	10
1.10.3 Urządzenia i sprzęt pomiarowy	10
1.10.4 Czas przeprowadzenia obmiaru	10
1.11 OPIS SPOSOBU ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH	10
1.11.1 Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu	11
1.11.2 Odbiór częściowy	11
1.11.3 Odbiór końcowy robót	11
1.11.4 Dokumenty do odbioru końcowego	11
1.11.5 Odbiór ostateczny (pogwarancyjny)	12
1.11.6 Tok postępowania przy odbiorze	12
1.12 OPIS SPOSOBU ROZLICZENIA	12
1.12.1 Ustalenia ogólne	12
2 CZĘŚĆ SZCZEGÓŁOWA	14
2.1 Specyfikacja Techniczna dotycząca robót w zakresie robót ziemnych -boisko piłkarskie	14
2.1.1 Przedmiot	14
2.1.2 Zakres robót	14
2.1.3 Ogólne wymagania dotyczące robót	14
2.1.4 Materiały	14
2.1.5 Sprzęt	15
2.1.6 Transport	15
2.1.7 Wykonanie robót	15
2.1.8 Kontrola jakości robót	15
2.1.9 Obmiar robót	15
2.1.10 Odbiór robót	15
2.1.11 Podstawa płatności	15
2.1.12 Przepisy związane	15
2.2 Specyfikacja Techniczna dotycząca robót w zakresie robót ziemnych -boisko do siatkówki	16
2.2.1 Przedmiot	16
2.2.2 Zakres robót	16
2.2.3 Ogólne wymagania dotyczące robót	16
2.2.4 Materiały	16
2.2.5 Sprzęt	16
2.2.6 Transport	16
2.2.7 Wykonanie robót	17
2.2.8 Kontrola jakości robót	17
2.2.9 Obmiar robót	17
2.2.10 Odbiór robót	17
2.2.11 Podstawa płatności	17
2.2.12 Przepisy związane	17
2.3 Specyfikacja Techniczna dotycząca robót w zakresie montażu urządzeń sportowych i pomocniczych - boisko piłkarskie i do siatkówki	18
2.3.1 Przedmiot	18
2.3.2 Zakres robót	18

2.3.3	Ogólne wymagania dotyczące robót.....	18
2.3.4	Materiały.....	18
2.3.5	Sprzęt.....	18
2.3.6	Transport.....	18
2.3.7	Wykonanie robót.....	18
2.3.8	Kontrola jakości robót.....	19
2.3.9	Obmiar robót.....	19
2.3.10	Odbiór robót.....	19
2.3.11	Podstawa płatności.....	19
2.3.12	Przepisy związane.....	19
2.4	Specyfikacja Techniczna dotycząca robót w zakresie utwardzenia terenu kostką betonową przed budynkami.....	20
2.4.1	Przedmiot.....	20
2.4.2	Zakres robót.....	20
2.4.3	Ogólne wymagania dotyczące robót.....	20
2.4.4	Materiały.....	20
2.4.5	Sprzęt.....	20
2.4.6	Transport.....	20
2.4.7	Wykonanie robót.....	20
2.4.8	Kontrola jakości robót.....	21
2.4.9	Obmiar robót.....	21
2.4.10	Odbiór robót.....	21
2.4.11	Podstawa płatności.....	21
2.4.12	Przepisy związane.....	21
2.5	Specyfikacja Techniczna dotycząca robót w zakresie wykonania przyłącza wodociągowego.....	22
2.5.1	Przedmiot.....	22
2.5.2	Zakres robót.....	22
2.5.3	Ogólne wymagania dotyczące robót.....	22
2.5.4	Materiały.....	22
2.5.5	Sprzęt.....	22
2.5.6	Transport.....	22
2.5.7	Wykonanie robót.....	22
2.5.8	Kontrola jakości robót.....	23
2.5.9	Obmiar robót.....	23
2.5.10	Odbiór robót.....	23
2.5.11	Podstawa płatności.....	23
2.5.12	Przepisy związane.....	23
2.6	Specyfikacja Techniczna dotycząca robót w zakresie wykonania budynku gospodarczego.....	24
2.6.1	Przedmiot.....	24
2.6.2	Zakres robót.....	24
2.6.3	Ogólne wymagania dotyczące robót.....	24
2.6.4	Materiały.....	24
2.6.5	Sprzęt.....	24
2.6.6	Transport.....	24
2.6.7	Wykonanie robót.....	24
2.6.8	Kontrola jakości robót.....	24
2.6.9	Obmiar robót.....	25
2.6.10	Odbiór robót.....	25
2.6.11	Podstawa płatności.....	25
2.6.12	Przepisy związane.....	25
2.7	Specyfikacja Techniczna dotycząca robót w zakresie utwardzenia terenu tłuczniem przed boiskiem.....	26
2.7.1	Przedmiot.....	26
2.7.2	Zakres robót.....	26
2.7.3	Ogólne wymagania dotyczące robót.....	26
2.7.4	Materiały.....	26
2.7.5	Sprzęt.....	26
2.7.6	Transport.....	26
2.7.7	Wykonanie robót.....	26
2.7.8	Kontrola jakości robót.....	26
2.7.9	Obmiar robót.....	26
2.7.10	Odbiór robót.....	26
2.7.11	Podstawa płatności.....	26
2.7.12	Przepisy związane.....	27
2.8	Specyfikacja Techniczna dotycząca robót w zakresie przebudowy zjazdu publicznego z drogi gminnej.....	28
2.8.1	Przedmiot.....	28
2.8.2	Zakres robót.....	28
2.8.3	Ogólne wymagania dotyczące robót.....	28
2.8.4	Materiały.....	28
2.8.5	Sprzęt.....	28
2.8.6	Transport.....	28
2.8.7	Wykonanie robót.....	28
2.8.8	Kontrola jakości robót.....	28
2.8.9	Obmiar robót.....	28
2.8.10	Odbiór robót.....	29
2.8.11	Podstawa płatności.....	29
2.8.12	Przepisy związane.....	29

1 CZĘŚĆ OGÓLNA - WYMAGANIA OGÓLNE

1.1 Przedmiot Specyfikacji Technicznej (ST), nazwa obiektu budowlanego.

Specyfikacja Techniczna - Wymagania Ogólne odnosi się do wymagań wspólnych dla poszczególnych wymagań technicznych dotyczących wykonania i odbioru robot, które zostaną wykonane w ramach zadania: „Remont boiska piłkarskiego we wsi Olewin” na działce nr ewid. 666/5, 666/7 i 667/2 obr. Olewin, gmina Wieluń.

1.1.1 Zakres stosowania ST

Specyfikacje Techniczne stanowią część dokumentów przetargowych i należy je stosować w zleceniu i wykonaniu robot opisanych w punkcie 2

1.2 Wyszczególnienie i opis prac towarzyszących i robot tymczasowych

Prace towarzyszące są to prace niezbędne do wykonania robót podstawowych:

- roboty ziemne,
- roboty dotyczące wykonania prac porządkowych,

1.3 Informacje o terenie budowy - Ogólne wymagania dotyczące robot.

Wykonawca Robot jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za ich zgodność z dokumentacją projektową, ST i poleceniami Inspektora Nadzoru.

1.3.1 Przekazanie terenu budowy

Zamawiający w terminie określonym w umowie o roboty budowlane przekaze protokolarnie Wykonawcy Teren Budowy wraz ze wszystkimi wymaganymi uzgodnieniami prawnymi i administracyjnymi, dziennik budowy oraz dokumentację projektową i ST.

Wykonawca jest zobowiązany zawiadomić o zamierzonym terminie rozpoczęcia robot budowlanych Inspektora nadzoru, Projektanta i Inwestora,

1.3.2 Dokumentacja Projektowa

Przetargowa Dokumentacja Projektowa będzie zawierać: plan zagospodarowania terenu, rzuty kondygnacji, charakterystyczne przekroje i opisy w zakresie wymaganym do opisu przedmiotu zamówienia na wykonanie robot budowlanych oraz informację dotyczącą bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.

Zamawiający przekaze Wykonawcy po podpisaniu Umowy pełną dokumentację projektową pozwalającą w stopniu bardzo dokładnym i jednoznacznym na realizację robot budowlanych.

1.3.3 Zgodność robot z Dokumentacją Projektową i ST

Dokumentacja projektowa, Specyfikacja Techniczna oraz dodatkowe dokumenty przekazane przez Inspektora Nadzoru Wykonawcy stanowią część umowy (kontraktu), a wymagania wyszczególnione choćby w jednym z nich są obowiązujące dla Wykonawcy, tak jakby zawarte były w całej dokumentacji. Wykonawca nie może wykorzystywać błędów lub opuszczeń w dokumentacji projektowej, a o ich wykryciu powinien natychmiast powiadomić Inspektora Nadzoru, który dokona odpowiednich zmian lub poprawek. W przypadku rozbieżności opis wymiarów ważniejszy jest od odczytów ze skali rysunków. Wszystkie wykonane roboty i dostarczone materiały będą zgodne z dokumentacją projektową i ST.

Dane określone w dokumentacji projektowej i w ST 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 bliską 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 ST i wpłynie to na niezadowalającą jakość elementu budowli, to takie materiały będą niezwłocznie zastąpione innymi, a roboty rozebrane na koszt wykonawcy.

1.3.4 Zabezpieczenie terenu budowy (ogrodzenia, zabezpieczenie chodników i jezdni itp.)

Wykonawca jest zobowiązany do przejęcie placu budowy, zabezpieczenie terenu budowy w okresie trwania realizacji budowy, aż do zakończenia i odbioru ostatecznego robot, oznakowanie zgodnie z wymogami prawa budowlanego.

Tablica informacyjna powinna zawierać:

- 1) określenie rodzaju budowy,
- 2) adres budowy,
- 3) oznaczenie inwestora i wykonawcy robot, z ich adresami i telefonami,
- 4) imiona i nazwiska oraz adresy i numery telefonów kierownika budowy, projektanta i inspektora nadzoru budowlanego,
- 5) numery telefonów alarmowych.

Tablicę informacyjną umieszcza się w miejscu widocznym od strony drogi publicznej, na wys. nie mniejszej niż 2 m.

Wykonawca opracowuje projekt zagospodarowania placu budowy. Wykonawca dostarczy, zainstaluje i będzie utrzymywać tymczasowe urządzenia zabezpieczające, w tym ogrodzenia, tablice ostrzegawcze, wszelkie inne środki niezbędne do ochrony robót.

Ogrodzenie terenu budowy wykonuje się w taki sposób, aby nie stwarzało zagrożenia dla ludzi i uniemożliwiało wejście osobom nieupoważnionym. Wysokość ogrodzenia powinna wynosić, co najmniej 1,5 m.

Wykonawca ponosi pełną odpowiedzialność za utrzymanie placu budowy od momentu przejęcia placu budowy do odbioru końcowego. Koszt zabezpieczenia terenu budowy nie podlega odrębnej zapłacie i przyjmuje się, że jest włączony w cenę umowną.

1.3.5 Ochrona środowiska

Wykonawca ma obowiązek znać i stosować w czasie prowadzenia robot wszelkie przepisy dotyczące ochrony środowiska naturalnego. W okresie trwania budowy i wykańczania robot Wykonawca będzie:

- a) utrzymywać teren budowy w stanie bez wody stojącej,
- b) 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 własności społecznej i innych, hałasu lub innych przyczyn powstałych w następstwie jego sposobu działania. W miarę postępu robot, plac budowy powinien być porządkowany, usuwane zbędne materiały, sprzęt i zanieczyszczenia.

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

1. Lokalizację składowisk i dróg dojazdowych.
2. Środki ostrożności i zabezpieczenia przed:
 - a) możliwością powstania pożaru,
 - b) niszczeniem drzewostanu na terenie budowy i na terenie przyległym.

1.3.6 Ochrona przeciwpożarowa

Wykonawca będzie przestrzegać przepisów ochrony przeciwpożarowej. Wykonawca będzie utrzymywać sprawny sprzęt przeciwpożarowy wymagany przez odpowiednie przepisy na budowie.

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.

1.3.7 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 świadectwa dopuszczenia, wydane przez uprawnioną jednostkę, jednoznacznie określające 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 pyłaste), mogą być użyte pod warunkiem przestrzegania wymagań technologicznych w budownictwie. Jeżeli wymagają tego odpowiednie przepisy, Zamawiający powinien otrzymać zgodę na użycie tych materiałów od właściwych organów administracji państwowej.

1.3.8 Warunki bezpieczeństwa pracy

Zapewnienie zatrudnionym na budowie pracownikom odpowiedniego zaplecza socjalno-sanitarnego. Na terenie budowy należy urządzić wydzielone pomieszczenia szatni na odzież roboczą i ochronną, umywalni, jadalni i ustępów. W pomieszczeniach zamkniętych należy zapewnić wymianę powietrza. Nie dopuszczać do pracy w warunkach niebezpiecznych i szkodliwych dla zdrowia. Wykonawca (kierownik budowy) umieszcza na budowie w widocznym miejscu tablicy informacyjnej oraz ogłoszenie zawierające dane dotyczące bezpieczeństwa pracy i ochrony zdrowia.

Podjęmowanie niezbędnych działań uniemożliwiających wstęp na budowę osobom nieupoważnionym. Osoby przebywające na stanowiskach pracy nad poziomem terenu powyżej 1 m., zabezpiecza się balustradą, która powinna się składać z deski krawędziowej o wys. 0,15 m. i poręczy ochronnej umieszczonej na wys. 1,1 m. Wolną przestrzeń między deską krawędziową a poręczą wypełnia się w sposób zabezpieczający pracowników przed upadkiem z wysokości.

1.3.9 Warunki dotyczące organizacji ruchu

Stosownie do zatwierdzonego projektu organizacji ruchu dla zapewnienia bezpieczeństwa publicznego i osób zatrudnionych na terenie budowy, Wykonawca instaluje tymczasowe urządzenia zabezpieczające oraz harmonogram i terminarz wykonania robót -zaakceptowany przez Inwestora.

Na terenie budowy obowiązują szerokości i nachylenia dróg i pochylni komunikacyjnych dla wózków i taczek.

1.4 Określenia podstawowe - definicje pojęć i określeń w celu jednoznacznego rozumienia zapisów Dokumentacji Projektowej i Specyfikacji Technicznej wykonania i odbioru robót budowlanych.

Inspektor Nadzoru - osoba wyznaczona przez Zamawiającego, upoważniona do nadzoru nad realizacją robót i do występowania w jego imieniu w sprawach realizacji umowy.

Kierownik budowy - osoba wyznaczona przez Wykonawcę, upoważniona do kierowania Robotami i do występowania w jego imieniu w sprawach realizacji umowy.

Materiały - wszelkie tworzywa niezbędne do wykonania robót, zgodne z dokumentacją projektową i Specyfikacjami Technicznymi, zaakceptowane przez Inspektora Nadzoru.

Polecenie Inspektora Nadzoru - wszelkie polecenia przekazane Wykonawcy przez Inspektora Nadzoru w formie pisemnej dotyczące sposobu realizacji robót lub innych spraw związanych z prowadzeniem budowy.

Projektant - uprawniona osoba prawna lub fizyczna, będąca autorem dokumentacji projektowej.

Ślepy kosztorys - wykaz robot z podaniem ich ilości (przedmiar) w kolejności technologicznej ich wykonania.

1.5 WYMAGANIA DOTYCZĄCE WŁAŚCIWOŚCI WYROBOW BUDOWLANYCH - MATERIAŁOW.

1.5.1 Źródła uzyskania materiałów

Materiały stosowane do wykonywania robot powinny być zgodne z dokumentacją projektową, ST i obowiązującymi normami, posiadać odpowiednie aprobaty techniczne, atesty i świadectwa dopuszczenia do użycia, oraz akceptację Inspektora Nadzoru. Przed wbudowaniem materiału Wykonawca powinien uzyskać akceptację od Inspektora Nadzoru.

1.5.2 Przechowywanie i składowanie materiałów

Wykonawca zapewni, aby tymczasowo składowane materiały, do czasu, gdy będą one potrzebne do robot, były zabezpieczone przed zanieczyszczeniem, zachowały swoją jakość i właściwość do robot i były dostępne do kontroli przez Inspektora Nadzoru.

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

1.5.3 Materiały nieodpowiadające wymaganiom

Materiały nieodpowiadające wymaganiom zostaną przez Wykonawcę wywiezione z terenu budowy. Każdy rodzaj robot, w którym znajdują się niezbadane i nie zaakceptowane materiały, Wykonawca wykonuje na własne ryzyko, licząc się z ich nie przyjęciem i niezapłaceniem.

1.5.4 Wariantowe stosowanie materiałów

Jeśli Dokumentacja Projektowa lub ST przewidują możliwość wariantowego zastosowania rodzaju materiału w wykonywanych robotach, Wykonawca powiadomi Inspektora Nadzoru o swoim zamiarze, co najmniej 1 tydzień przed użyciem materiału, albo w okresie dłuższym, jeśli będzie to wymagane dla badań prowadzonych przez Inspektora Nadzoru. Wybrany i zaakceptowany rodzaj materiału nie może być później zmieniany bez zgody Inspektora Nadzoru.

1.6 WYMAGANIA DOTYCZĄCE SPRZĘTU I MASZYN

Wykonawca zobowiązany jest do używania tylko takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robot. Sprzęt używany do robot powinien być zgodny z ofertą

Liczba i wydajność sprzętu będzie gwarantować przeprowadzenie robot zgodnie z zasadami określonymi w dokumentacji projektowej, ST i wskazaniach Inspektora Nadzoru w terminie przewidzianym umową.

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

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

Jakikolwiek sprzęt, maszyny, urządzenia i narzędzia nie gwarantujące zachowania odpowiednich norm zostaną przez Inspektora Nadzoru niedopuszczone do robot.

1.7 WYMAGANIA DOTYCZĄCE ŚRODKÓW TRANSPORTU

Wykonawca stosować się będzie do ustawowych ograniczeń obciążenia na oś przy transporcie materiałów/sprzętu na i z terenu robot.

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

Środki transportu nieodpowiadające warunkom dopuszczalnych obciążeń na osie mogą być użyte przez Wykonawcę pod warunkiem przywrócenia do stanu pierwotnego użytkowanych odcinków dróg, placów na koszt Wykonawcy.

Wykonawca będzie usuwać na bieżąco, na własny koszt, wszelkie zanieczyszczenia spowodowane jego pojazdami na drogach publicznych oraz dojazdach do terenu budowy.

1.8 WYMAGANIA DOTYCZĄCE WYKONANIA ROBÓT BUDOWLANYCH.

1.8.1 Ogólne zasady wykonywania robót.

Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie z Umową oraz za jakość zastosowanych materiałów i wykonywanych robót, za ich zgodność z dokumentacją projektową, pozwoleniem na budowę, uzgodnieniami, wymaganiami ST, projektu organizacji robót, wymaganiami technicznymi dla poszczególnych rodzajów robót wyszczególnionych w ślepym kosztorysie oraz poleceniami Inspektora Nadzoru.

Wykonawca ustanawia Kierownika budowy posiadającego przygotowanie zawodowe do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (do kierowania, nadzoru i kontroli robót budowlanych).

Wykonawca ponosi odpowiedzialność za dokładne wytyczenie w planie i wyznaczenie wysokości wszystkich elementów robót zgodnie z wymiarami określonymi w dokumentacji projektowej lub przekazanymi przez Inspektora Nadzoru.

Następstwa jakiegokolwiek błędu spowodowanego przez Wykonawcę w wytyczeniu i wyznaczaniu robót zostaną, jeśli wymagać tego będzie Inspektora Nadzoru, poprawione przez Wykonawcę na własny koszt. Sprawdzenie wytyczenia robót lub wyznaczenia wysokości przez Inspektora Nadzoru nie zwalnia Wykonawcy od odpowiedzialności za ich dokładność.

Decyzje Inspektora Nadzoru dotyczące akceptacji lub odrzucenia materiałów i elementów robót będą oparte na wymaganiach sformułowanych w dokumentacji projektowej i w ST, a także w normach i wytycznych. Przy podejmowaniu decyzji Inspektora 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 będą wykonywane nie później niż w czasie przez niego wyznaczonym, po ich otrzymaniu przez Wykonawcę, pod groźbą zatrzymania robót. Skutki finansowe z tego tytułu ponosi Wykonawca.

1.9 OPIS DZIAŁAŃ ZWIĄZANYCH Z KONTROLĄ JAKOŚCI ROBÓT

Za jakość wykonywanych robót oraz zastosowanych elementów i materiałów - odpowiedzialny jest Wykonawca robót. W zakresie jego obowiązków przed przejęciem terenu budowy jest opracowanie i przedstawienie do akceptacji Inwestora projektu organizacji robót zawierającego: możliwości techniczne, kadrowe i organizacyjne oraz zamierzony sposób wykonania robót zgodnie z projektem i sztuką budowlaną.

1.9.1 Projekt organizacji robót

Do obowiązków Wykonawcy należy opracowanie i przedstawienie do aprobaty Inspektora Nadzoru projektu organizacji robót, w którym przedstawi on zamierzony sposób wykonywania robót, możliwości techniczne, kadrowe i organizacyjne gwarantujące wykonanie robót zgodnie z dokumentacją projektową, ST oraz poleceniami i ustaleniami przekazanymi przez Inspektora Nadzoru. Projekt organizacji robót będzie zawierać:

a) część ogólną opisującą:

- organizację wykonania robót, w tym terminy i sposób prowadzenia robót,
- organizację ruchu na budowie wraz z oznakowaniem robót,
- BHP,
- wykaz osób odpowiedzialnych za jakość i terminowość wykonania poszczególnych elementów robót,
- system (sposób i procedurę) proponowanej kontroli i sterowania jakością wykonywanych robót,

1.9.2 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 oraz robót. Przed zatwierdzeniem systemu kontroli Inspektora 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, Inspektora Nadzoru ustali, jaki zakres kontroli jest konieczny, aby zapewnić wykonanie robót zgodnie z Umową.

Wszystkie koszty związane z organizowaniem i prowadzeniem badań materiałów ponosi Wykonawca.

1.9.3 Certyfikaty i deklaracje

Inspektor Nadzoru może dopuścić do użycia tylko te materiały, które posiadają: Certyfikat 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 Aprobata techniczną, w przypadku wyrobów, dla których nie ustanowiono Polskiej Normy, jeżeli nie są objęte certyfikacją określoną w pkt 1. i które 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, 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.

1.9.4 Dokumenty 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.

Załączone do Dziennika budowy protokoły i inne dokumenty będą oznaczone kolejnym numerem załącznika i opatrzone datą i podpisem Wykonawcy i Inspektora Nadzoru.

Pozostałe dokumenty budowy.

Do dokumentów budowy zalicza się, oprócz w/w, następujące dokumenty:

- pozwolenie na realizację zadania budowlanego,

- protokoły przekazania terenu budowy,
- umowy cywilnoprawne z osobami trzecimi i inne umowy cywilnoprawne,
- protokoły odbioru robot,
- protokoły narad i ustaleń,
- korespondencję na budowie.

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 z prawem. Wszelkie dokumenty budowy będą zawsze dostępne dla Inspektora Nadzoru i przedstawione do wglądu na życzenie Zamawiającego.

1.10 WYMAGANIA DOTYCZĄCE OBMIARU ROBOT

1.10.1 Ogólne zasady obmiaru robot

Obmiar robót będzie określać faktyczny zakres wykonywanych robót zgodnie z dokumentacją projektową i ST w jednostkach ustalonych w kosztorysie. Obmiaru robót dokonuje Wykonawca po pisemnym powiadomieniu Inspektora Nadzoru o zakresie obmierzanych robót i o terminie obmiaru, co najmniej 3 dni przed tym terminem. Wyniki obmiaru będą wpisane do rejestru obmiarów.

Jakikolwiek błąd lub przeoczenie (opuszczenie) w ilościach podanych w ślepym kosztorysie lub gdzie indziej w Specyfikacjach Technicznych nie zwalnia Wykonawcy od obowiązku ukończenia wszystkich robót. Błędne dane zostaną poprawione według instrukcji Inspektora Nadzoru na piśmie.

1.10.2 Zasady określania ilości robot i materiałów

Dokonywanie obmiarów metodami dostosowanymi do charakteru obliczanych ilości robót.

1.10.3 Urządzenia i sprzęt pomiarowy

Wszystkie urządzenia i sprzęt pomiarowy stosowane 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 przez cały okres trwania robót.

1.10.4 Czas przeprowadzenia obmiaru

Obmiary będą przeprowadzone przed częściowym lub ostatecznym odbiorem 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 wykonywane w sposób zrozumiały i jednoznaczny.

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

1.11 OPIS SPOSOBU ODBIORU ROBOT BUDOWLANYCH

Celem odbioru jest sprawdzenie zgodności wykonania robót z umową oraz określenie ich wartości technicznej. W zależności od ustaleń odpowiednich ST roboty podlegają następującym

etapom odbioru:

- a) odbiorowi robót zanikających i ulegających zakryciu,
- b) odbiorowi częściowemu,
- c) odbiorowi końcowemu,
- d) odbiorowi ostatecznemu (pogwarancyjnemu).

1.11.1 Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu

Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu polega na finalnej ocenie ilości i jakości wykonywanych robót, które w dalszym procesie realizacji ulegną zakryciu. Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu będzie dokonany w czasie umożliwiającym wykonanie ewentualnych korekt i poprawek bez hamowania ogólnego postępu robót.

Odbioru robót dokonuje Inspektor Nadzoru.

Gotowość danej części robót do odbioru zgłasza Wykonawca wpisem do Dziennika budowy i jednoczesnym powiadomieniem Inspektora Nadzoru. Odbiór będzie przeprowadzony niezwłocznie, jednak nie później 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, ST i uprzednimi ustaleniami.

1.11.2 Odbiór częściowy

Polega na ocenie ilości i jakości, które stanowią zakończony element całego zadania, wyszczególniony w harmonogramie robót.

1.11.3 Odbiór końcowy robót

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

Całkowite zakończenie robót oraz gotowość do odbioru ostatecznego będzie stwierdzona przez Wykonawcę wpisem do Dziennika budowy z bezzwłocznym powiadomieniem na piśmie o tym fakcie Inspektora Nadzoru.

Odbioru końcowego 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, oceny wizualnej oraz zgodności wykonania robót z dokumentacją projektową i ST. W toku odbioru końcowego robót komisja zapozna się z realizacją ustaleń przyjętych w trakcie odbiorów robót zanikających i ulegających zakryciu, zwłaszcza w zakresie wykonania robót uzupełniających i robót poprawkowych.

W przypadkach niewykonania wyznaczonych robót poprawkowych lub robót uzupełniających komisja przerwie swoje czynności i ustala nowy termin odbioru końcowego.

W przypadku stwierdzenia przez komisję, że jakość wykonywanych robót w poszczególnych asortymentach nieznacznie odbiega od wymaganej dokumentacją projektową i ST z uwzględnieniem tolerancji i nie ma większego wpływu na cechy eksploatacyjne obiektu oraz bezpieczeństwo ruchu, komisja dokona potrąceń, oceniając pomniejszoną wartość wykonywanych robót w stosunku do wymagań przyjętych w dokumentach umownych.

1.11.4 Dokumenty do odbioru końcowego

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

1. Dokumentację projektową podstawową z naniesionymi zmianami oraz dodatkową, jeśli została

sporządzona w trakcie realizacji umowy.

2. Specyfikacje Techniczne (podstawowe z umowy i ew. uzupełniające lub zamienne).
3. Dokumenty zainstalowanego wyposażenia.
4. Dzienniki budowy i Rejestry obmiarów (oryginały).
5. Wyniki pomiarów kontrolnych oraz badań i oznaczeń laboratoryjnych, zgodnie z ST i ew. projektem organizacji robót.
6. Deklaracje zgodności lub certyfikaty zgodności wbudowanych materiałów zgodnie z ST i ew. projektem organizacji robót.
7. Opinię technologiczną sporządzoną na podstawie wszystkich wyników badań i pomiarów załączonych do dokumentów odbioru, wykonanych zgodnie z ST i projektem organizacji robót.
8. Rysunki (dokumentacje) na wykonanie robót towarzyszących (np. na przełożenie linii telefonicznej, energetycznej, gazowej, oświetlenia itp.) oraz protokoły odbioru i przekazania tych robót właścicielom urządzeń.
9. Instrukcje eksploatacyjne

W przypadku, gdy według komisji roboty pod względem przygotowania dokumentacyjnego nie będą gotowe do odbioru ostatecznego, komisja w porozumieniu z Wykonawcą wyznaczy ponowny termin odbioru końcowego robót.

Wszystkie zarządzone przez komisję roboty poprawkowe lub uzupełniające będą zestawione według wzoru ustalonego przez Zamawiającego. Termin wykonania robót poprawkowych i robót uzupełniających wyznaczy komisja.

1.11.5 Odbiór ostateczny (pogwarancyjny)

Odbiór ostateczny polega na ocenie wykonanych robót związanych z usunięciem wad stwierdzonych przy odbiorze końcowym i zaistniałych w okresie gwarancyjnym. Odbiór pogwarancyjny będzie dokonany na podstawie oceny wizualnej obiektu.

1.11.6 Tok postępowania przy odbiorze

Roboty do odbioru Wykonawca zgłasza zapisem w Dzienniku budowy i jednocześnie przekazuje Inwestorowi kalkulację kosztową w zakresie zgłoszonych robót przy odbiorach częściowych i kompletny operat kalkulacyjny (kończącą kalkulacją kosztów) przy odbiorze końcowym.

Odbioru końcowego dokonuje komisja powołana przez Inwestora. Ilość i jakość zakończonych robót komisja stwierdza na podstawie operatu kalkulacyjnego oraz oceny stanu faktycznego i oceny wizualnej. Komisja stwierdza zgodność wykonanych robót z dokumentacją projektową oraz z protokołami dotyczącymi wprowadzanych zmian w dokumentacji projektowej w granicach tolerancji i nie mających większego wpływu na cechy eksploatacyjne dokonuje się odbioru.

W przypadku stwierdzenia większych odstępstw, mających wpływ na cechy eksploatacyjne dokonuje się potrąceń jak za wady trwałe.

Jeśli Komisja stwierdzi, że jakość robót znacznie odbiega od wymaganej w dokumentacji projektowej - to roboty te wyłącza z odbioru.

Rozliczenie robót następuje na zasadach określonych w umowie i w harmonogramie rzeczowo-finansowym. Roboty dodatkowe zaakceptowane formalnie w odpowiednich protokołach, rozliczane są na podstawie ilości wykonanych faktycznie robót i ceny jednostkowej określonej dla poszczególnych rodzajów robót w kosztorysie. Cechy obejmują wszystkie czynności konieczne do prawidłowego wykonania robót.

1.12 OPIS SPOSOBU ROZLICZENIA

1.12.1 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 Specyfikacji Technicznej i w dokumentacji projektowej.

Szczegółowe ustalenia sposobu rozliczenia wg umowy.

2 CZĘŚĆ SZCZEGÓŁOWA

W części szczegółowej omówione są poszczególne elementy robot z uwzględnieniem n/w składowych ustawy z dnia 2 września 2004 r. (Dz.U. Nr 202 poz. 2072) jak:

- wymagania dotyczące właściwości wyrobów budowlanych oraz niezbędne wymagania związane z ich przechowywaniem, transportem, warunkami dostawy, składowaniem i kontrolą jakości – poszczególne wymagania odnosi się do postanowień norm
- wymagania dotyczące sprzętu i maszyn niezbędnych lub zalecanych do wykonania robot budowlanych zgodnie z założoną jakością.
- wymagania dotyczące środka transportu
- wymagania dotyczące wykonania robot
- opis działań związanych z kontrolą, badaniami oraz odbiorem końcowym wyrobów i robot budowlanych.
- wymagania dotyczące przedmiaru i obmiaru robot
- opis sposobu odbioru robot budowlanych
- opis sposobu rozliczenia robot tymczasowych i prac towarzyszących
- dokumenty odniesienia

2.1 Specyfikacja Techniczna dotycząca robot w zakresie robót ziemnych -boisko piłkarskie

2.1.1 Przedmiot

Przedmiotem niniejszej ST są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót polegających na przebudowie boiska piłkarskiego o nawierzchni trawiastej.

2.1.2 Zakres robót

Roboty, których dotyczy specyfikacja obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie przebudowy boiska piłkarskiego.

W zakres tych robot wchodzi:

- roboty ziemne,

2.1.3 Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca robot jest odpowiedzialny za jakość wykonania robot, ich zgodność z dokumentacją projektową, ST i poleceniami Inspektora nadzoru.

2.1.4 Materiały.

Siatka przeciw kretom – wykonawca powinien na przygotowanym podłożu rozłożyć siatką przeciw kretom o parametrach oczko max 15mm x 19mm z materiału PP. Siatka powinna być przytwierdzona za pomocą kołków do podłoża.

Ziemię urodzajną wykonawca powinien pozyskać we własnym zakresie. Istniejąca ziemia należy wykorzystać na wyprofilowanie płyty boiska i wałów ziemnych. Ziemia urodzajna powinna: zawierać co najmniej 2% części organicznych, być wilgotna i pozbawiona kamieni większych od 3 cm oraz wolna od zanieczyszczeń obcych.

W przypadkach wątpliwych Inspektor Nadzoru może zlecić wykonanie badań w celu stwierdzenia, że ziemia urodzajna odpowiada następującym kryteriom:

a) optymalny skład granulometryczny:

- frakcja ilasta ($d < 0,002$ mm) 12 - 18%,
- frakcja pylasta (0,002 do 0,05mm) 20 - 30%,

- frakcja piaszczysta (0,05 do 2,0 mm) 45 - 70%,
- b) zawartość fosforu (P_2O_5) > 20 mg/m², potasu (K_2O) > 30 mg/m²,
- c) kwasowość pH \geq 6,0.

Nasiona traw - zaleca się stosować mieszankę traw w przeznaczeniu do użytkowania intensywnego przy normie 50,0 g/m², z przykryciem nasion po wysiewie walcem, kółczatką. Do siewu należy zastosować następujący skład gatunkowy mieszanki traw: *Lolium perenne* – 40÷50 %, *Poa pratensis* – 30÷40 %, *Festuca arundinacea* – 10÷20 %. Mieszanka powinna się składać z minimum 12 odmian traw w obrębie trzech gatunków

Nawozy mineralne - ziemia urodzajna przed zasiewem wymaga wzbogacenia o nawozy mineralne zawierające azot, fosfor i potas w ilości 5kg/100m² nawierzchni, w trakcie wzrostu 2kg/100m² co 6 tygodni.

2.1.5 Sprzęt.

Wykonawca przystępujący do wykonania robót powinien wykazać się możliwością korzystania z następującego sprzętu: spycharek, ładowarek, walców, zagęszczarek, wibratorów samobieżnych, samochodów ciężarowych.

2.1.6 Transport.

Transport materiałów na i z budowy środkami transportu.

Przewożony ładunek zabezpieczyć przed spadaniem i przesuwaniem.

2.1.7 Wykonanie robot.

Przygotowanie podłoża pod obsianie trawami - gruntem rodzimym z korytowania należy wyprofilować płytę boiska i wały ziemne. Na przygotowane podłoże należy rozłożyć siatkę przeciw kretom i rozplantować ziemię pod nawierzchnię trawiastą. Następnie należy rozrzucić nawozy mineralne i zagrabić. Grubość pokrycia ziemią urodzajną powinna wynosić 15 cm po zagęszczeniu. Ułożoną warstwę ziemi urodzajnej należy zagrabić (pobronować) i lekko zagęścić przez użycie mechaniczne.

Obsianie trawą polega na obsianiu warstwy ziemi urodzajnej kompozycjami nasion traw w ilości 50,0 g/m², a następnie jej zawałowanie. Przez okres 4 tygodni należy systematycznie zraszać wodą obsiane powierzchnie oraz nawozić nawozami mineralnymi.

2.1.8 Kontrola jakości robot.

Kontrola polega na ocenie wizualnej jakości wykonanych robót i ich zgodności z SST, oraz na sprawdzeniu daty ważności świadectwa wartości siewnej wysianej mieszanki nasion traw.

Po wzejściu traw, łączna powierzchnia nie porośniętych miejsc nie powinna być większa niż 2% obsianej powierzchni, a maksymalny wymiar pojedynczych nie zatraconych miejsc nie powinien przekraczać 0,2 m². Na zarośniętej powierzchni nie mogą występować wyłobienia erozyjne.

2.1.9 Obmiar robot

Jednostki obmiarowymi - zgodnie z umową.

2.1.10 Odbiór robot

Wszystkie roboty objęte zakresem zadania podlegają zasadom odbioru robot zanikających.

2.1.11 Podstawa płatności

Po odbiorze końcowym, według umowy.

2.1.12 Przepisy związane

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, poz. 401) oraz Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz. U. Nr 169 poz.1650).

PN-65023:1999 Materiał siewny. Nasiona roślin rolniczych

2.2 Specyfikacja Techniczna dotycząca robot w zakresie robót ziemnych -boisko do siatkówki

2.2.1 Przedmiot

Przedmiotem niniejszej ST są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót polegających na budowie boiska do siatkówki o nawierzchni trawiastej.

2.2.2 Zakres robót

Roboty, których dotyczy specyfikacja obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie boiska do siatkówki.

W zakres tych robót wchodzi:

- roboty ziemne,

2.2.3 Ogólne wymagania dotyczące robót

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

2.2.4 Materiały.

Siatka przeciw kretom – wykonawca powinien na przygotowanym podłożu rozłożyć siatkę przeciw kretom o parametrach oczko max 15mm x 19mm z materiału PP. Siatka powinna być przytwierdzona za pomocą kołków do podłoża.

Ziemię urodzajną wykonawca powinien pozyskać we własnym zakresie. Istniejąca ziemia należy wykorzystać na wyprofilowanie płyty boiska i wałów ziemnych. Ziemia urodzajna powinna: zawierać co najmniej 2% części organicznych, być wilgotna i pozbawiona kamieni większych od 3 cm oraz wolna od zanieczyszczeń obcych.

W przypadkach wątpliwych Inspektor Nadzoru może zlecić wykonanie badań w celu stwierdzenia, że ziemia urodzajna odpowiada następującym kryteriom:

a) optymalny skład granulometryczny:

- frakcja ilasta ($d < 0,002$ mm) 12 - 18%,
- frakcja pylasta (0,002 do 0,05mm) 20 - 30%,
- frakcja piaszczysta (0,05 do 2,0 mm) 45 - 70%,

b) zawartość fosforu (P_2O_5) > 20 mg/m², potasu (K_2O) > 30 mg/m²,

c) kwasowość pH $\geq 6,0$.

Nasiona traw - zaleca się stosować mieszankę traw w przeznaczeniu do użytkowania intensywnego przy normie 50,0 g/m², z przykryciem nasion po wysiewie walcem, kolczatką. Do siewu należy zastosować następujący skład gatunkowy mieszanki traw: Lolium perenne – 40÷50 %, Poa pratensis – 30÷40 %, Festuca arundinacea – 10÷20 %. Mieszanka powinna się składać z minimum 12 odmian traw w obrębie trzech gatunków

Nawozy mineralne - ziemia urodzajna przed zasiewem wymaga wzbogacenia o nawozy mineralne zawierające azot, fosfor i potas w ilości 5kg/100m² nawierzchni, w trakcie wzrostu 2kg/100m² co 6 tygodni.

2.2.5 Sprzęt.

Wykonawca przystępujący do wykonania robót powinien wykazać się możliwością korzystania z następującego sprzętu: spycharek, ładowarek, walców, zagęszczarek, wibratorów samobieżnych, samochodów ciężarowych.

2.2.6 Transport.

Transport materiałów na i z budowy środkami transportu.

Przewożony ładunek zabezpieczyć przed spadaniem i przesuwaniem.

2.2.7 Wykonanie robot.

Przygotowanie podłoża pod obsianie trawami - gruntem rodzimym z korytowania należy wyprofilować płytę boiska i wały ziemne. Na przygotowane podłoże należy rozłożyć siatkę przeciw kretom i rozplantować ziemię pod nawierzchnię trawiastą. Następnie należy rozrzuć nawozy mineralne i zagrabić. Grubość pokrycia ziemią urodzajną powinna wynosić 15 cm po zagęszczeniu. Ułożoną warstwę ziemi urodzajnej należy zagrabić (pobronować) i lekko zagęścić przez użycie mechaniczne.

Obsianie trawą polega na obsianiu warstwy ziemi urodzajnej kompozycjami nasion traw w ilości 50,0 g/m², a następnie jej zawałowanie. Przez okres 4 tygodni należy systematycznie zraszać wodą obsiane powierzchnie oraz nawozić nawozami mineralnymi.

2.2.8 Kontrola jakości robot.

Kontrola polega na ocenie wizualnej jakości wykonanych robót i ich zgodności z SST, oraz na sprawdzeniu daty ważności świadectwa wartości siewnej wysianej mieszanki nasion traw.

Po wejściu traw, łączna powierzchnia nie porośniętych miejsc nie powinna być większa niż 2% obsianej powierzchni, a maksymalny wymiar pojedynczych nie zatrawionych miejsc nie powinien przekraczać 0,2 m². Na zarośniętej powierzchni nie mogą występować wyłobienia erozyjne.

2.2.9 Obmiar robot

Jednostki obmiarowymi - zgodnie z umową.

2.2.10 Odbiór robot

Wszystkie roboty objęte zakresem zadania podlegają zasadom odbioru robot zanikających.

2.2.11 Podstawa płatności

Po odbiorze końcowym, według umowy.

2.2.12 Przepisy związane

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, poz. 401) oraz Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz. U. Nr 169 poz.1650).

PN-65023:1999 Materiał siewny. Nasiona roślin rolniczych

2.3 Specyfikacja Techniczna dotycząca robot w zakresie montażu urządzeń sportowych i pomocniczych - boisko piłkarskie i do siatkówki.

2.3.1 Przedmiot

Przedmiotem niniejszej ST są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót polegających na montażu urządzeń sportowych i pomocniczych.

2.3.2 Zakres robót

Roboty, których dotyczy specyfikacja obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu montaż urządzeń sportowych i pomocniczych.

W zakres tych robót wchodzi:

- montaż bramek do siatki i słupków do siatkówki
- montaż piłkochwyków
- montaż siedzisk dwurzędowych kibiców
- montaż siedzisk jednorzędowych zawodników
- montaż szlabanu
- montaż ogrodzenia i bramy

2.3.3 Ogólne wymagania dotyczące robót

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

2.3.4 Materiały.

Materiałami stosowanymi przy wykonaniu robót będących przedmiotem niniejszej ST są:

- bramki do piłki nożnej aluminiowe stacjonarne o wymiarach dł. 7,32 m, wys. 2,44 m wraz z masztami odciągowymi i siatkami
- stalowe słupki z regulacją wysokości i siatkę do siatkówki wraz z taśmami do wyznaczenie placu gry wykonać systemowymi taśmami syntetycznymi o szer. 5 cm w kolorze niebieskim
- siedziska dwurzędowe kibiców
- siedziska jednorzędowe zawodników
- szlabany
- piłkochwyty
- ogrodzeni z siatki i bramą

2.3.5 Sprzęt.

Wykonawca przystępujący do wykonania robót powinien wykazać się możliwością korzystania z następującego sprzętu: koparki, ładowarki, samochody dostawcze.

2.3.6 Transport.

Transport materiałów na i z budowy środkami transportu.

Przewożony ładunek zabezpieczyć przed spadaniem i przesuwaniem.

2.3.7 Wykonanie robot.

Bramki sportowe – bramki aluminiowe stacjonarne o wymiarach dł. 7,32 m, wys. 2,44 m wraz z masztami odciągowymi i siatkami należy osadzić w tulejach zabetonowanych w fundamentach betonowych zgodnie z wytycznymi producenta sprzętu.

Słupki do siatkówki – słupki stalowe z regulacją wysokości i siatkę do siatkówki. Słupki należy osadzić w tulejach zabetonowanych w fundamentach betonowych zgodnie z wytycznymi producenta sprzętu.

Dodatkowo należy dostarczyć taśmy do wyznaczenia placu gry o szer. 5 cm.

Siedziska dwurzędowe kibiców – o konstrukcji stalowej ocynkowanej z siedziskami z tworzywa sztucznego posadzić na prefabrykowanych stopach fundamentowych betonowych o wymiarach min 38x25x14cm osadzonych w gruncie do poziomu.

Siedziska jednorzędowe zawodników – o konstrukcji stalowej ocynkowanej z siedziskami z tworzywa sztucznego posadzić na prefabrykowanych stopach fundamentowych betonowych o wymiarach min 38x25x14cm osadzonych w gruncie do poziomu terenu.

Brama wjazdowa - wykonać w formie szlabanu z rur stalowych o średnicy 90mm. Szerokość bramy 2 x 5,0m. Słup obrotowy o średnicy 100mm osadzić w fundamencie betonowym o wym. 0,8x0,8m. Kolorystkę szlabanu uzgodnić z inwestorem

Piłkochwyty o wysokości 4 m za liniami końcowymi boiska. W skład piłkochwyty wchodzi: słupki stalowe o przekroju kwadratowym 80x80x3 mm z rozporami lub systemowe, siatką stalową ocynkowaną powlekaną w kolorze zielonym. Słupy stalowe 80x80x3 mm w rozstawie od 2,5 m są wbetonowane w stopy betonowe o wymiarach 50 x 50 x 90 cm beton C12/15.

Ogrodzenie i brama - wzdłuż boiska od strony działki 666/5 i 666/7 należy wykonać ogrodzenie z siatki stalowej powlekanej o wysokości 1.5m. Bramę w ogrodzeniu wykonać z kształtowników stalowych zamkniętych 50x50x3 z wypełnieniem panelami stalowymi. Brama dwuskrzydłowa o wym. 3.0x1.5m w kolorze ogrodzenia. Bramę wjazdową na teren boiska wykonać w formie szlabanu z rur stalowych o średnicy 90mm. Szerokość bramy 5,0m. Słup obrotowy o średnicy 100mm osadzić w fundamencie betonowym o wym. 0,8x0,8m.

Nawadnianie boiska – do nawadniania boiska przewidziano samobieżnego urządzenia nawadniającego o parametrach:

- zapotrzebowanie wody: $Q \text{ min. } 3,7 \text{ m}^3/\text{h}$;
- ciśnienie w dyszy zraszacza: min 3,5 bar;
- prędkość jazdy: 10 do 20 m/h;
- szerokość obszaru nawadniania: od 28 do 38m;
- długość obszaru nawadniania: do 120m;

2.3.8 Kontrola jakości robot.

Kontrola polega na ocenie wizualnej jakości wykonanych robót i ich zgodności z SST, sprawdzenie poprawności rozmieszczenia urządzeń.

2.3.9 Obmiar robot

Jednostki obmiarowymi - zgodnie z umową.

2.3.10 Odbiór robot

Wszystkie roboty objęte zakresem zadania podlegają zasadom odbioru robot zanikających.

2.3.11 Podstawa płatności

Po odbiorze końcowym, według umowy.

2.3.12 Przepisy związane

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, poz. 401) oraz Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz. U. Nr 169 poz.1650).

PN-68/B-06050 Roboty ziemne budowlane. Wymagania w zakresie wykonywania i przy odbiorze.

2.4 Specyfikacja Techniczna dotycząca robot w zakresie utwardzenia terenu kostką betonową przed budynkami.

2.4.1 Przedmiot

Przedmiotem niniejszej ST są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót polegających na utwardzeniu terenu kostką betonową przed budynkami.

2.4.2 Zakres robót

Roboty, których dotyczy specyfikacja obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu utwardzenie terenu przed budynkiem wraz z rozbiórką istniejących podestu betonowego

2.4.3 Ogólne wymagania dotyczące robót

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

2.4.4 Materiały.

Materiałami stosowanymi przy wykonaniu robót będących przedmiotem niniejszej ST są:

- kruszywo kamienne łamanego o frakcji 0-31,5mm
- podsypka piasku z cementem o frakcji ziaren do 2 mm, lub z pyłu hutniczego o frakcji 0-8mm
- kostka betonowa szara gr. 8cm
- obrzeża betonowe 8x30cm szare

2.4.5 Sprzęt.

Wykonawca przystępujący do wykonania robót powinien wykazać się możliwością korzystania z następującego sprzętu: koparki, ładowarki, samochody dostawcze.

2.4.6 Transport.

Transport materiałów na i z budowy środkami transportu.

Przewożony ładunek zabezpieczyć przed spadaniem i przesuwaniem.

2.4.7 Wykonanie robót.

Przygotowanie podłoża - usunąć warstwy ziemi o gr. 20 cm. Podłoże należy zagęścić płytą wibracyjną.

Warstwa odcinająca – wykonać z podsypki piaskowej i zagęścić mechanicznie. Grubość po zagęszczeniu 10cm. Warstwa odcinająca ma za zadanie oddzielenie gruntu rodzimego od podbudowy właściwej, pełni również funkcję odsączającą podbudowy właściwej.

Podbudowa - wykonać podbudowę o grubości 8,0cm z kruszywa kamiennego łamanego o frakcji 0-31,5mm. Podbudowę należy zagęścić.

Podsypka - wykonać podsypkę (warstwę wyrównującą) piasku z cementem (najlepiej płukanego) o frakcji ziaren do 2 mm, lub z pyłu hutniczego o frakcji 0-8mm.. Podsypkę cementowo -piaskową lub z pyłu hutniczego wyrównać łatą tak, aby uzyskać grubość warstwy od 3 do 5 cm. Warstwy tej nie ubijamy. Zagęszczenie nastąpi dopiero po ułożeniu kostki brukowej betonowej.

Położenie kostki - ułożyć kostkę brukową betonową grubości 8 cm w sposób zapewniający zachowanie uprzednio wykonanej podsypki. Należy zachować szczeliny (spoiny, fugi) między kostkami o szerokości >2-3 mm.

Układanie obrzeży - wyznaczyć osie przebiegu obrzeży i ręcznie wykopać rowki, wyrównać dno wykopu. Następnie rozścielać podsypkę cementowo-piaskową, ustawić obrzeża, wyregulować ich ustawienie według punktów wysokościowych. Następnie obsypać zewnętrzne ściany obrzeży ziemią i zagęścić.

2.4.8 Kontrola jakości robot.

Kontrola polega na ocenie wizualnej jakości wykonanych robót i ich zgodności z SST, sprawdzenie poprawności rozmieszczenia urządzeń.

2.4.9 Obmiar robot

Jednostki obmiarowymi - zgodnie z umową.

2.4.10 Odbiór robot

Wszystkie roboty objęte zakresem zadania podlegają zasadom odbioru robot zanikających.

2.4.11 Podstawa płatności

Po odbiorze końcowym, według umowy.

2.4.12 Przepisy związane

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, poz. 401) oraz Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz. U. Nr 169 poz.1650).

2.5 Specyfikacja Techniczna dotycząca robot w zakresie wykonania przyłącza wodociągowego.

2.5.1 Przedmiot

Przedmiotem niniejszej ST są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót polegających na wykonanie przyłącza wodociągowego do hydrantu przeciwpożarowego.

2.5.2 Zakres robót

Roboty, których dotyczy specyfikacja obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie przyłącza wodociągowego do hydrantu przeciwpożarowego.

2.5.3 Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca robot jest odpowiedzialny za jakość wykonania robót, ich zgodność z dokumentacją projektową, ST i poleceniami Inspektora nadzoru.

2.5.4 Materiały.

- rury wodociągowe PCV 90x4,3mm PN10
- wodomierz skrzydełkowy APATOR typu MWN 50 DN 50mm
- zwrotny antyskażeniowy kołnierzowy typu EA O80mm
- hydrant podziemny DN80 żeliwny z podwójnym zamknięciem typu HP2Z80 firmy DOMEX.

2.5.5 Sprzęt.

Wykonawca przystępujący do wykonania robót powinien wykazać się możliwością korzystania z następującego sprzętu: koparki, ładowarek, zagęszczarek, samochodów ciężarowych i dostawczych.

2.5.6 Transport.

Transport materiałów na i z budowy środkami transportu.

Przewożony ładunek zabezpieczyć przed spadaniem i przesuwaniem.

2.5.7 Wykonanie robót.

Roboty ziemne - przy wykonaniu wykopów można prowadzić mechanicznie lub ręcznie. Przewiduje się wykonanie wykopów skarpowych z bezpiecznym nachyleniem skarp. Urobek należy składować obok ścian wykopu na odkład, z zachowaniem bezpiecznej odległości. Szerokość dna wykopu – 1,0 m. Średnia głębokość wykopu - 1,5 m. Przewód wodociągowy należy układać na podsypce piaskowej o grubości warstwy po zagęszczeniu równej 10cm. Szerokość podsypki musi być równa szerokości dna wykopu. Zmontowany przewód wodociągowy należy RĘCZNIE zasypać piaskiem (lub piaszczystym gruntem rodzimym) do wysokości ok. 25 cm ponad przewód. Piasek użyty na obsypkę należy zagęszczać ręcznie. Pozostały wykop można zasypywać ziemią pochodzącą z wykopu, pozbawioną gruzu i innych elementów ostrych mogących uszkodzić przewód. Ziemię użytą do zasypywania należy zagęszczać mechanicznie warstwami co 25 cm.

Roboty montażowe - zaopatrzenie hydrantu p.poż. w wodę odbywać się będzie z wiejskiej sieci wodociągowej Ø90mm z rur PVC. Zagłębienie wodociągu przyjęto na głębokości około 1,50 m. Połączenie przyłącza z siecią należy wykonać poprzez trójnik wodociągowy kołnierzowy typu T Ø80/80mm firmy HAWLE. W sąsiedztwie trójnika zamontować zasuwy odcinające DN80. Zasuwy należy wyposażać w obudowy i skrzynki uliczne do zasuwy. Skrzynki zasuwy należy „utrwalić” w gruncie za pomocą opasek betonowych lub prefabrykowanych. Przyłącze należy wykonać z rur PVC Ø90x4,3mm PN10, natomiast zewnętrzną instalację wodociągową z rur żeliwnych Ø80mm. Przewód wodociągowy należy układać na głębokości min 1,50m ppt (zgodnie z profilem podłużnym). Zasuwę w przyłączy oznakować tabliczką z literą „D” zgodnie z PN-86/B09700. Zaprojektowano hydrant podziemny DN80 żeliwny z podwójnym zamknięciem typu HP2Z80 firmy DOMEX.

Montaż zestawu pomiarowego - do pomiaru ilości zużytej wody należy zastosować wodomierz skrzydełkowy APATOR typu MWN 50 DN 50mm, o przepływie nominalnym $q_p = 40,0 \text{ m}^3/\text{h}$ i

maks. ciśnieniu roboczym $PN = 16$ bar. Zestaw wodomierzowy zamontować w komorze wodomierzowej. Wodomierz należy zabezpieczyć przed uszkodzeniem mechanicznym, zalaniem wodą, zamarznięciem oraz dostępem osób nieupoważnionych. Zastosowany wodomierz winien posiadać aktualne świadectwo legalizacji. Zestaw wodomierzowy należy wyposażać w zawory kulowe, kołnierzowe, odcinające DN 80 mm. W celu ochrony sieci zewnętrznej przed wtórnym zanieczyszczeniem, zestaw wodomierzowy należy wyposażać od strony instalacji p.poż. w zawór zwrotny antyskażeniowy kołnierzowy typu EA Ø80mm.

2.5.8 Kontrola jakości robot.

Kontrola polega na ocenie wizualnej jakości wykonanych robót i ich zgodności z SST, oraz na sprawdzeniu lokalizacji urządzeń, typów zastosowanych materiałów, pomiarów.

2.5.9 Obmiar robot

Jednostki obmiarowymi - zgodnie z umową.

2.5.10 Odbiór robot

Wszystkie roboty objęte zakresem zadania podlegają zasadom odbioru robot zanikających.

2.5.11 Podstawa płatności

Po odbiorze końcowym, według umowy.

2.5.12 Przepisy związane

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, poz. 401) oraz Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz. U. Nr 169 poz.1650).

PN - 68 B-06050 Roboty ziemne budowlane Wymagania w zakresie wykonywania i badania przy odbiorze

Warunki techniczne wykonania i odbioru sieci wodociągowej COBRTI INSTAL Warszawa
Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bhp (tekst jednolity: Dz.U.Nr 169, poz.1650 z dn. 29 września 2003 r.).

2.6 Specyfikacja Techniczna dotycząca robot w zakresie wykonania budynku gospodarczego.

2.6.1 Przedmiot

Przedmiotem niniejszej ST są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót polegających na wykonanie budynku gospodarczego.

2.6.2 Zakres robót

Roboty, których dotyczy specyfikacja obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie budynku gospodarczego.

2.6.3 Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca robot jest odpowiedzialny za jakość wykonania robot, ich zgodność z dokumentacją projektową, ST i poleceniami Inspektora nadzoru.

2.6.4 Materiały.

- stopy betonowe
- konstrukcja budynku –kształtowniki stalowe
- poszycie ścian i dachu – płyty warstwowe
- posadzki z kostki betonowej
- stolarka drzwiowa
- orywnowanie i obróbki blacharskie

2.6.5 Sprzęt.

Wykonawca przystępujący do wykonania robót powinien wykazać się możliwością korzystania z następującego sprzętu: koparki, ładowarek, zagęszczarek, samochodów ciężarowych i dostawczych.

2.6.6 Transport.

Transport materiałów na i z budowy środkami transportu.

Przewożony ładunek zabezpieczyć przed spadaniem i przesuwaniem.

2.6.7 Wykonanie robot.

Fundamenty Stopy betonowe – z prefabrykowanych bloków betonowych o wymiarach 30,0x30,0cm i wysokości 50,0cm z betonu C20/25 i posadowione bezpośrednio w gruncie na głębokości 0,5m poniżej terenu.

Konstrukcja stalowa – szkielet budynku wykonany z kształtowników zamkniętych kwadratowych 80x80x3mm ze stali S235 zgodnie z rysunkiem konstrukcyjnym. Konstrukcja zabezpieczona farbami antykorozyjnymi i pomalowana farbami poliuretanowymi w kolorze białym. Konstrukcja łączona za pomocą spawania.

Ściany – grubości 6,0cm z płyt warstwowych z rdzeniem poliuretanowym. Płyty montowane do konstrukcji stalowej za pomocą wkrętów stalowych. Płyty ściennie w kolorze białym.

Dach - grubości 6,0cm z płyt warstwowych z rdzeniem poliuretanowym. Płyty montowane do konstrukcji stalowej za pomocą wkrętów stalowych. Płyty dachowe w kolorze białym.

Drzwi – do pom. 0.2 stalowe ocieplane częściowo przeszklone.

Brama - do pom. 0.1 rozwieralna stalowa ocieplana

Orywnowanie - rury spustowe Ø90 i rynny Ø130 stalowe. Rynny wykonać ze spadkiem 0,5%.

Obróbki blacharskie – z blachy stalowej powlekanej w kolorze białym

2.6.8 Kontrola jakości robot.

Kontrola polega na ocenie wizualnej jakości wykonanych robót i ich zgodności z SST, oraz na sprawdzeniu lokalizacji urządzeń, typów zastosowanych materiałów, pomiarów.

2.6.9 Obmiar robot

Jednostki obmiarowymi - zgodnie z umową.

2.6.10 Odbiór robot

Wszystkie roboty objęte zakresem zadania podlegają zasadom odbioru robot zanikających.

2.6.11 Podstawa płatności

Po odbiorze końcowym, według umowy.

2.6.12 Przepisy związane

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, poz. 401) oraz Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz. U. Nr 169 poz.1650).

PN - 68 B-06050 Roboty ziemne budowlane Wymagania w zakresie wykonywania i badania przy odbiorze

Warunki techniczne wykonania i odbioru sieci wodociągowej COBRTI INSTAL Warszawa

Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bhp (tekst jednolity: Dz.U.Nr 169, poz.1650 z dn. 29 września 2003 r.).

2.7 Specyfikacja Techniczna dotycząca robot w zakresie utwardzenia terenu tłuczniem przed boiskiem.

2.7.1 Przedmiot

Przedmiotem niniejszej ST są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót polegających na utwardzeniu terenu tłuczniem przed boiskiem.

2.7.2 Zakres robót

Roboty, których dotyczy specyfikacja obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu utwardzenie terenu tłuczniem przed boiskiem.

2.7.3 Ogólne wymagania dotyczące robót

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

2.7.4 Materiały.

Materiałami stosowanymi przy wykonaniu robót będących przedmiotem niniejszej ST są:

- kruszywo kamienne łamanego o frakcji 0-31,5mm
- podsypka piasku
- krawężniki betonowe 15x30cm szare

2.7.5 Sprzęt.

Wykonawca przystępujący do wykonania robót powinien wykazać się możliwością korzystania z następującego sprzętu: koparki, ładowarki, samochody dostawcze.

2.7.6 Transport.

Transport materiałów na i z budowy środkami transportu.

Przewożony ładunek zabezpieczyć przed spadaniem i przesuwaniem.

2.7.7 Wykonanie robot.

Przygotowanie podłoża - usunąć warstwy ziemi o gr. 20 cm. Podłoże należy zagęścić płytą wibracyjną.

Warstwa odcinająca – wykonać z podsypki piaskowej i zagęścić mechanicznie. Grubość po zagęszczeniu 10cm. Warstwa odcinająca ma za zadanie oddzielenie gruntu rodzimego od podbudowy właściwej, pełni również funkcję odsączającą podbudowy właściwej.

Nawierzchnia - wykonać nawierzchnię o grubości 15,0cm z kruszywa kamiennego łamanego o frakcji 0-31,5mm. Podbudowę należy zagęścić.

Układanie krawężników - wyznaczyć osie przebiegu krawężników i ręcznie wykopać rowki, wyrównać dno wykopu. Następnie wykonać ławę betonową z oporem z betonu C12/15 i ustawić krawężniki drogowe 15x30cm na podsypce cementowo-piaskowej. Następnie obsypać zewnętrzne ściany krawężników ziemią.

2.7.8 Kontrola jakości robot.

Kontrola polega na ocenie wizualnej jakości wykonanych robót i ich zgodności z SST, sprawdzenie poprawności rozmieszczenia urządzeń.

2.7.9 Obmiar robot

Jednostki obmiarowymi - zgodnie z umową.

2.7.10 Odbiór robot

Wszystkie roboty objęte zakresem zadania podlegają zasadom odbioru robót zanikających.

2.7.11 Podstawa płatności

Po odbiorze końcowym, według umowy.

2.7.12 Przepisy związane

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, poz. 401) oraz Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz. U. Nr 169 poz.1650).

2.8 Specyfikacja Techniczna dotycząca robot w zakresie przebudowy zjazdu publicznego z drogi gminnej.

2.8.1 Przedmiot

Przedmiotem niniejszej ST są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót polegających na przebudowy zjazdu publicznego z drogi gminnej.

2.8.2 Zakres robót

Roboty, których dotyczy specyfikacja obejmują wszystkie czynności przebudowy zjazdu publicznego z drogi gminnej

2.8.3 Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca robot jest odpowiedzialny za jakość wykonania robót, ich zgodność z dokumentacją projektową, ST i poleceniami Inspektora nadzoru.

2.8.4 Materiały.

Materiałami stosowanymi przy wykonaniu robót będących przedmiotem niniejszej ST są:

- kruszywo kamienne łamanego o frakcji 0-31,5mm
- podsypka piasku z cementem o frakcji ziaren do 2 mm, lub z pyłu hutniczego o frakcji 0-8mm
- krawężniki betonowe 15x30cm szare
- obrzeża betonowe 8x30cm

2.8.5 Sprzęt.

Wykonawca przystępujący do wykonania robót powinien wykazać się możliwością korzystania z następującego sprzętu: koparki, ładowarki, samochody dostawcze.

2.8.6 Transport.

Transport materiałów na i z budowy środkami transportu.

Przewożony ładunek zabezpieczyć przed spadaniem i przesuwaniem.

2.8.7 Wykonanie robot.

Zjazd wykonać zgodnie z projektem budowlanym

Parametry konstrukcja jezdni zjazdu:

- kostka betonowa gr. 8cm
- podsypka cementowo - piaskowa 1:4 grubości 3cm
- kruszywo łamane, stabilizowane mechanicznie C90/3 gr. 30cm
- wzmocnienie podłoża gruntowego - mieszanka związana cementem C1,5/2 gr. 30cm

Parametry konstrukcja chodnika:

- kostka betonowa gr. 8cm
- podsypka cementowo - piaskowa 1:4 grubości 5cm
- wzmocnienie podłoża gruntowego - mieszanka związana cementem C1,5/2 gr. 15cm

Połączenie projektowanej konstrukcji zjazdu z projektowaną nawierzchnią drogi gminnej za pomocą krawężnika najazdowego 15x22x100. Projektowany zjazd w obramowaniu z krawężnika najazdowego 15x22. Od strony zieleni zastosowano obrzeże betonowe 8x30x100. Krawężnik i obrzeże na ławie betonowej z oporem (beton ławy klasy C12/15).

Pod zjazdem zaprojektowano rurę żelbetową średnicy 400mm i długości 7,5m (dopuszcza się zastosowanie rury PEHD - zgodnie z technologią producenta).

2.8.8 Kontrola jakości robot.

Kontrola polega na ocenie wizualnej jakości wykonanych robót i ich zgodności z SST, sprawdzenie poprawności rozmieszczenia urządzeń.

2.8.9 Obmiar robot

Jednostki obmiarowymi - zgodnie z umową.

2.8.10 Odbiór robot

Wszystkie roboty objęte zakresem zadania podlegają zasadom odbioru robot zanikających.

2.8.11 Podstawa płatności

Po odbiorze końcowym, według umowy.

2.8.12 Przepisy związane

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, poz. 401) oraz Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz. U. Nr 169 poz.1650).