

SPECYFIKACJE TECHNICZNE WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT

OBIEKT: Boisko sportowe ogólnodostępne dla dzieci i młodzieży przy Zespole Szkolno-Przedszkolnym w Szczyrku, ul. Górska 104 (dz. 3111/19)

INWESTOR: Gmina Szczyrk - Urząd Miejski w Szczyrku
ul. Beskidzka 4
43 – 370 Szczyrk

AUTOR OPRACOWANIA:

kwiecień 2012 r.

ST 00.00.00.

OGÓLNA SPECYFIKACJA TECHNICZNA

1. Określenie przedmiotu zamówienia

1.1. Rodzaj, nazwa i lokalizacja ogólna przedsięwzięcia.

**Boisko sportowe ogólnodostępne dla dzieci i młodzieży –
- Remont popowodziowy**

Szczyrk, ul. Górska 104 (dz. nr 3111/19)

1.2. Uczestnicy procesu.

- Zamawiający;
- Użytkownik;
- Organ nadzoru budowlanego;
- Wykonawca;
- Inspektor nadzoru

1.3. Charakterystyka przedsięwzięcia.

Boisko sportowe ogólnodostępne o wymiarach 18,0 m * 45,0 m z nawierzchnią poliuretanową. Boisko będzie dostępne dla mieszkańców Gminy, a szczególnie dla dzieci uczęszczających do Zespołu Szkolno-Przedszkolnego przy ul. Górskiej 104.

1.4. Dokumentacja techniczna określająca przedmiot zamówienia i stanowiąca podstawę do realizacji robót.

Dokumentację określającą przedmiot zamówienia i stanowiącą podstawę realizacji robót stanowią:

Przedmiar robót, rysunek wymiarowy boiska w skali 1:200 oraz niniejsza Specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót.

1.5. Zakres robót objętych Specyfikacją Techniczną wykonania i odbioru robót.

Ogólny zakres robót do wykonania w ramach niniejszego przedsięwzięcia składa się z: robót ziemnych;

- na istniejącym podłożu wykonać profilowanie i niezagęszczenie podłoża
- rozłożyć geowłókninę
- wykonanie warstwę odsączającą grubości 10 cm z piasku płukanego
- wykonanie podbudowy z kłińca 20-32,5 mm grubości 15 cm
- wykonania podbudowy z kłińca 6-20 mm grubości 5 cm
- ułożenia podbudowy dynamicznej ze żwirku kwarcowego granulatu gumowego i lepiszcza poliuretanowego grubości 25 mm
- ułożenia nawierzchni poliuretanowej wodoprzepuszczalnej z natryskiem EPDM grubości 13 mm
- ułożenie obrzeży betonowych 8/30 na ławie w obrysie boiska poliuretanowego
- wykonania chodnika z kolorowej kostki betonowej w zewnętrznym obrysie płyty boiska;
- montażu urządzeń do gry w piłkę ręczną, siatkówkę, koszykówkę z posadowieniem fundamentów
- malowanie linii boisk

Specyfikacja Techniczna wykonania i odbioru robót, składa się z części ogólnej zwanej Ogólną Specyfikacją Techniczną (ST) i z części szczegółowej, zwanej Szczegółowymi Specyfikacjami Technicznymi (SST).

Zakres robót przewidzianych do wykonania, został ujęty w Szczegółowych Specyfikacjach Technicznych, które należy stosować w łącznie z Ogólną Specyfikacją Techniczną, w oparciu o rysunek boiska i przedmiar robót .

Roboty przewidziane do wykonania ujęto w następujących Szczegółowych Specyfikacjach Technicznych:

SST 01.00.00. Roboty przygotowawcze.

ST 01.01.00. Zewnętrzne roboty przygotowawcze.

ST 01.01.01 Roboty ziemne.

Przygotowanie terenu pod budowę

SST 02.00.00. Prace wykończeniowe

ST 02.01.00. Prace wykończeniowe dotyczące robót zewnętrznych.

ST 02.01.01. Ułożenie podbudowy.

Roboty w zakresie chodników

Roboty w zakresie nawierzchni dróg dla pieszych

Roboty w zakresie budowy dróg

ST 02.01.02. Betonowanie. Wykonanie fundamentów pod urządzenia sportowe i obrzeża betonowe.

Roboty konstrukcyjne

ST 02.01.03. Wykonanie boiska o nawierzchni poliuretanowej z namalowaniem linii wyznaczających pola gry

ST 02.01.04. Montaż nawierzchni z kostki brukowej gr.6 cm

ST 02.01.05. Montaż urządzeń sportowych (bramki do gry w piłkę ręczną, słupków do rozpięcia siatki do gry w siatkówkę, koszy do gry w koszykówkę)

Określenia podstawowe.

Ilekcroć w ST jest mowa o:

Obiekcie budowlanym – należy przez to rozumieć:

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

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

Budowli – należy przez to rozumieć każdy obiekt budowlany nie będący budynkiem lub obiektem małej architektury

Obiekcie małej architektury – należy przez to rozumieć niewielkie obiekty, a w szczególności: użytkowe służące rekreacji codziennej i utrzymaniu porządku jak: meble uliczne (kosze, ławki , oświetlenie uliczne).

Tymczasowym obiekcie budowlanym - należy przez to rozumieć

Obiekt budowlany przeznaczony do czasowego użytkowania w okresie krótszym od jego trwałości technicznej, przewidziany do przeniesienia w inne miejsce lub rozbiórki, a także obiekt budowlany nie połączony trwale z gruntem jak: barakowozy, obiekty kontenerowe

Budowie - należy przez to rozumieć

Wykonanie obiektu budowlanego w określonym miejscu, a także odbudowę, rozbudowę, nadbudowę obiektu budowlanego

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

Urządzeniach budowlanych - należy przez to rozumieć urządzenia techniczne związane z obiektem budowlanym zapewniające możliwość użytkowania obiektu zgodnie z jego

przeznaczeniem, jak przyłącza i urządzenia instalacyjne, a także przejazdy, ogrodzenia, place postojowe, place pod śmietniki

Terenie budowy – należy przez to rozumieć przestrzeń, w której prowadzone są roboty budowlane wraz z przestrzenią zajmowaną przez urządzenia zaplecza budowy

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

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

Dokumentacji budowy – należy przez to rozumieć pozwolenie na budowę wraz z załączonym projektem budowlanym, dziennik budowy, protokoły odbiorów częściowych i końcowych, w miarę potrzeby rysunki, opisy, służące realizacji obiektu, operaty geodezyjne i książkę obmiarów

Dokumentacji powykonawczej - należy przez to rozumieć dokumentację budowy z naniesionymi zmianami dokonanymi w toku wykonywania robót oraz geodezyjnymi pomiarami powykonawczymi

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

Właściwym organie - należy przez to rozumieć organ nadzoru architektoniczno-budowlanego lub organ specjalistycznego nadzoru budowlanego

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

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

Opłacie – należy przez to rozumieć kwotę należności wnoszoną przez zobowiązanego za określone ustawą obowiązkowe kontrole dokonywane przez właściwy organ

Drodze tymczasowej - należy przez to rozumieć drogę specjalnie przygotowaną, przeznaczoną do ruchu pojazdów obsługujących roboty budowlane na czas ich wykonywania, przewidziana do usunięcia po ich zakończeniu.

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

Kierowniku budowy - należy przez to rozumieć osobę wyznaczoną przez Wykonawcę robót , upoważnioną do kierowania robotami i występowania w jego imieniu w sprawach realizacji kontraktu , ponosząca ustawową odpowiedzialność za prowadzoną budowę

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

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

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

Odpowiedniej zgodności - należy przez to rozumieć zgodność wykonanych robót z dopuszczalnymi tolerancjami , tolerancjami jeśli granice tolerancji nie zostały określone -

z przeciętnymi tolerancjami przyjmowanymi zwyczajowo dla danego rodzaju robót budowlanych

Inspektorze nadzoru – należy przez to rozumieć osobę reprezentującą inwestora na budowie, która sprawuje kontrolę zgodności realizacji przedsięwzięcia budowlanego z projektem, pozwoleniem na budowę, przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej. Inspektor nadzoru sprawuje swoją funkcję w rozumieniu przepisów ustawy prawo budowlane.

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

Projektancie – należy przez to rozumieć uprawnioną osobę prawną lub fizyczną, będącą autorem dokumentacji budowlanej

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

Przedmiarze robót – należy przez to rozumieć zestawienie przewidzianych do wykonania robót według technologicznej kolejności ich wykonania wraz z obliczeniem i podaniem ilości robót w ustalonych jednostkach przedmiarowych

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

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

1.6. Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie z umową, ściśle przestrzeganie harmonogramu robót, jakość wykonania robót oraz za ich zgodność z dokumentacją, SST i poleceniami Inspektora nadzoru.

1.6.1. Teren budowy

Zamawiający, w terminie i w sposób określony w umowie:

***przekáže Wykonawcy teren budowy wraz ze wszystkimi wymaganiami prawnymi i administracyjnymi, w tym zaplecze budowy
poda lokalizację i współrzędne punktów głównych obiektu oraz reperów,
przekáže kopię Zgłoszenia robót nie wymagających pozwolenia na budowę oraz wszelkie uzgodnienia i zezwolenia uzyskane w czasie przygotowywania robót do realizacji, umożliwiające prowadzenie robót.***

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

Wykonawca w cenie umowy opracuje rozmieszczenie linii do gry

1.6.2. Zabezpieczenie terenu budowy

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

Wykonawca dostarczy, zainstaluje i będzie utrzymywać tymczasowe urządzenia zabezpieczające, w tym: ogrodzenia, poręcze, oświetlenie, sygnały i znaki ostrzegawcze, dozorców, wszelkie inne środki niezbędne do ochrony robót. Koszt zabezpieczenia terenu budowy nie podlega odrębnej zapłacie i przyjmuje się, że jest włączony w cenę umowną.

1.6.4. Zgodność robót z ST

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

W przypadku rozbieżności w ustaleniach poszczególnych dokumentów obowiązuje kolejność ich ważności wymieniona w umowie.

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

Wszystkie wykonane roboty i dostarczone materiały winne być zgodne z SST.

Cechy materiałów i elementów budowli muszą być jednorodne i wykazywać zgodność z określonymi wymaganiami; rozrzuty tych cech nie mogą przekraczać dopuszczalnego przedziału tolerancji.

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

1.6.5. 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, Wykonawca będzie:

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

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

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

1.6.6. Ochrona przeciwpożarowa.

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

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

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

1.6.7. Ochrona własności publicznej i prywatnej.

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

O fakcie przypadkowego uszkodzenia tych instalacji Wykonawca bezzwłocznie powiadomi inspektora nadzoru i zainteresowanych użytkowników oraz będzie z nimi współpracował, dostarczając wszelkiej pomocy potrzebnej przy dokonywaniu napraw. Wykonawca będzie odpowiadać za wszelkie spowodowane przez jego działania uszkodzenia instalacji na powierzchni ziemi i urządzeń podziemnych wykazanych w dokumentach dostarczonych mu przez Zamawiającego.

1.6.8. Ograniczenia obciążeń osi pojazdów.

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

fragment budowy w obrębie terenu budowy i wykonawca będzie odpowiadał za naprawę wszelkich robót w ten sposób uszkodzonych, zgodnie z poleceniami Inspektora nadzoru.

1.6.9. Informacja na temat bezpieczeństwa i ochrony zdrowia przy wykonywaniu robót budowlanych.

- przy wykonywaniu robót budowlanych może być zatrudniony tylko pracownik, który:
 - posiada kwalifikacje przewidziane odrębnymi przepisami dla danego stanowiska
 - uzyskał orzeczenie lekarskie o dopuszczeniu do określonej pracy
- zagospodarowanie placu budowy powinno obejmować:
 - ogrodzenie wys.co najmniej 1,50m,
 - drogi dojazdowe oraz ciągi piesze o utwardzonej powierzchni,
 - doprowadzenie energii elektrycznej i wody,
 - urządzenia higieniczno- sanitarne,
 - urządzenia socjalno- bytowe.
- roboty ziemne:
 - wykopy o ścianach pionowych (nie umocnionych) mogą być wykonane tylko w gruntach stałych do głębokości 1m, gdy teren przy wykopie nie jest obciążony w pasie o szerokości równej głębokości wykopu,
 - w wypadku wykopów głębszych należy stawiać rozpory
- wszystkie maszyny i urządzenia mechaniczne powinny posiadać zabezpieczenie przeciwpożarowe i atest dopuszczający do użytkowania w warunkach pracy
- kable elektryczne powinny być podwieszane i nie posiadać uszkodzeń mechanicznych
- obsługujący maszyny powinien posiadać odpowiednie kwalifikacje, a maszyny powinny posiadać atest dopuszczający do ruchu

Wykonawca zapewni i będzie utrzymywał wszelkie urządzenia zabezpieczające, socjalne oraz sprzęt i odpowiednią odzież dla ochrony życia i zdrowia osób zatrudnionych na budowie.

Uznaje się, że wszelkie koszty związane z wypełnieniem wymagań określonych powyżej nie podlegają odrębnej zapłacie i są uwzględnione w cenie umownej.

1.6.10. Ochrona i utrzymanie robót.

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

1.6.11. Obmiary robót

Obmiar robót ma za zadanie określać faktyczny zakres wykonanych robót wg stanu na dzień jego przeprowadzenia. Obmiaru robót dokonuje wykonawca po pisemnym powiadomieniu inspektora nadzoru o zakresie i terminie obmiaru. Powiadomienie powinno poprzedzać obmiar na co najmniej 3 dni. Wyniki obmiaru są wpisywane do księgi obmiaru i zatwierdzane przez Inspektora nadzoru. Długości i odległości pomiędzy określonymi punktami skrajnymi, będą mierzone poziomo (w rzucie) wzdłuż linii osiowej. Jeżeli szczegółowe specyfikacje techniczne właściwe dla danych robót nie wymagają tego inaczej, to objętości będą wyliczane w m³, jako długość pomnożona przez średni przekrój. Ilości, które mają być mierzone wagowo, będą wyrażone w tonach lub kilogramach.

Wszystkie urządzenia i sprzęt pomiarowy, stosowane w czasie dokonywania obmiaru robót i dostarczone przez wykonawcę, muszą być zaakceptowane przez inspektora nadzoru. Urządzenia te winny być utrzymywane przez wykonawcę w dobrym stanie przez cały okres trwania robót.

Obmiar gotowych robót, będzie przeprowadzany z częstotliwością i w terminach wymaganych w celu dokonywania miesięcznych płatności na rzecz wykonawcy lub w innym czasie określonym w umowie.

Obmiary będą także dokonywane przed częściowym lub końcowym odbiorem robót, a także w przypadku wystąpienia dłuższej przerwy w robotach lub zmiany wykonawcy.

Obmiar robót zanikających lub ulegających zakryciu, przeprowadza się bezpośrednio po ich wykonaniu, lecz przed ich zakryciem.

1.6.12. Stosowanie się do prawa i innych przepisów

Wykonawca zobowiązany jest znać wszelkie przepisy wydane przez organy administracji państwowej i samorządowej, które są w jakikolwiek sposób związane z robotami i będzie w pełni odpowiedzialny za przestrzeganie tych praw, przepisów i wytycznych podczas prowadzenia robót. Wykonawca będzie przestrzegać praw patentowych i będzie w pełni odpowiedzialny za wypełnienie wszelkich wymagań prawnych odnośnie wykorzystania opatentowanych urządzeń lub metod i w sposób ciągły będzie informować Inspektora nadzoru o swoich działaniach, przedstawiając kopie zezwoleń i inne odnośne dokumenty.

2. MATERIAŁY

2.1 Źródła uzyskiwania materiałów do elementów konstrukcyjnych.

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

Akceptacja inspektora nadzoru, udzielona jakiejś partii materiałów z danego źródła nie oznacza, że wszystkie materiały pochodzące z danego źródła są akceptowane automatycznie.

Wykonawca jest zobowiązany do dostarczania atestów lub wykonania prób dla każdej dostawy, żeby udowodnić, że nadal spełniają one wymagania odpowiedniej szczegółowej specyfikacji technicznej.

Pozostałe materiały budowlane powinny spełniać wymagania jakościowe określone Polskimi Normami, aprobatami technicznymi, o których mowa w SST.

2.2. Pozyskiwanie masowych materiałów pochodzenia miejscowego.

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

Wykonawca przedstawi dokumentację zawierającą raporty z badań terenowych i laboratoryjnych oraz proponowaną przez siebie metodę wydobycia i selekcji do zatwierdzenia Inspektorowi nadzoru.

Wykonawca ponosi odpowiedzialność za spełnienie wymagań ilościowych i jakościowych materiałów jakiegokolwiek złoża.

Wykonawca poniesie wszelkie koszty, w tym: opłaty, wynagrodzenia i jakiegokolwiek inne koszty związane z dostarczeniem materiałów do robót, chyba że postanowienia ogólne lub szczegółowe warunków umowy stanowią inaczej.

Humus i nadkład czasowo zdjęte z terenu wykopów, ukopów i miejsc pozyskania piasku i żwiru będą formowane w hałdy i wykorzystywane przy zasypce i rekultywacji terenu po ukończeniu robót.

Wszystkie odpowiednie materiały pozyskane z wykopów na terenie budowy lub z innych miejsc wskazanych w dokumentach umowy będą wykorzystane do robót lub odwiezione na odkład odpowiednio do wymagań umowy lub wskazań Inspektora nadzoru.

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

2.3. Materiały nie odpowiadające wymaganiom jakościowym.

Materiały nie odpowiadające wymaganiom jakościowym zostaną przez Wykonawcę wywiezione z terenu budowy, bądź złożone w miejscu wskazanym przez Inspektora nadzoru. Każdy rodzaj robót, w którym znajdują się niezbadane i nie zaakceptowane materiały, Wykonawca wykonuje na własne ryzyko, licząc się z jego nieprzyjęciem i niezapłaceniem.

2.4. Przechowywanie i składowanie materiałów.

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

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

2.5. Wariantowe stosowanie materiałów.

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

3. SPRZĘT

Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robót. Sprzęt wykorzystywany do robót powinien być zgodny z ofertą Wykonawcy i powinien odpowiadać pod względem typów i ilości wskazaniom zawartym w SST, programie zapewnienia jakości lub projekcie organizacji robót, zaakceptowanym przez Inspektora nadzoru.

Liczba i wydajność sprzętu będzie gwarantować przeprowadzenie robót, zgodnie z zasadami określonymi w dokumentacji projektowej, SST i wskazaniach Inspektora nadzoru w terminie przewidzianym umową.

Sprzęt będący własnością Wykonawcy lub wynajęty do wykonania robót ma być utrzymywany w dobrym stanie i gotowości do pracy. Będzie spełniał normy ochrony środowiska i przepisy dotyczące jego użytkowania.

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

Jeżeli dokumentacja projektowa lub SST przewidują możliwość wariantowego użycia sprzętu przy wykonywanych robotach. Wykonawca powiadomi Inspektora nadzoru o swoim zamiarze wyboru i uzyska jego akceptację przed użyciem sprzętu. Wybrany sprzęt, po akceptacji Inspektora nadzoru, nie może być później zmieniany bez jego zgody.

Sprzęt, maszyny, urządzenia i narzędzia, które nie gwarantują zachowania warunków umowy, zostaną przez zarządzającego realizacją umowy zdyskwalifikowane i nie dopuszczone do robót.

4. TRANSPORT

4.1. Ogólne wymagania dotyczące transportu

Wykonawca jest zobowiązany do stosowania jedynie takich środków transportu, które nie wpłyną niekorzystnie na jakość wykonywanych robót i właściwości przewożonych materiałów. Liczba środków transportu będzie zapewniać prowadzenie robót zgodnie z zasadami określonymi w dokumentacji projektowej, SST i wskazaniach Inspektora nadzoru w terminie przewidzianym w umowie.

4.2 Wymagania dotyczące przewozu po drogach publicznych.

Przy ruchu na drogach publicznych, pojazdy będą spełniać wymagania dotyczące przepisów ruchu drogowego w odniesieniu do dopuszczalnych obciążeń na osie i innych parametrów technicznych. Środki transportu nie odpowiadające warunkom dopuszczalnych obciążeń na osie mogą być dopuszczone przez właściwy zarząd drogi pod warunkiem przywrócenia stanu pierwotnego użytkowania odcinków dróg na koszt Wykonawcy.

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

5. WYKONANIE ROBÓT

Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie z umową oraz za jakość zastosowanych materiałów i wykonanych robót, za ich zgodność z dokumentacją projektową i wymaganiami SST, programem zapewnienia jakości oraz poleceniami Inspektora nadzoru.

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

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

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

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

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

6.1. Program zapewnienia jakości.

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

Program zapewnienia jakości (PZJ) winien zawierać:

- sposób proponowanej kontroli i sterowania jakością wykonanych robót;
- wyposażenie w sprzęt i urządzenia do pomiarów i kontroli;
- sposób i formę prowadzenia wyników badań i pomiarów;
- wykaz maszyn i urządzeń stosowanych na budowie wraz z ich parametrami technicznymi;
- sposób zabezpieczenia i ochrony materiałów i urządzeń przed utratą ich właściwości w czasie transportu i przechowywania na budowie;
- sposób postępowania z materiałami i robotami nie odpowiadającymi wymaganiom umowy;

6.2. Zasady kontroli jakości robót.

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

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

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

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

Wszystkie koszty związane z organizowaniem i prowadzeniem badań materiałów i robót 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. 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

badania pokrywa Wykonawca tylko w przypadku stwierdzenia usterek; w przeciwnym przypadku koszty te pokrywa Zamawiający.

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

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 SST, stosować można wytyczne krajowe, albo inne procedury, zaakceptowane przez Inspektora nadzoru.

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

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.

Dla celów kontroli jakości i zatwierdzenia, Inspektor nadzoru uprawniony jest do dokonywania kontroli, pobierania próbek i badania materiałów u źródła ich wytwarzania.

Do umożliwienia jemu kontroli, zapewniona będzie wszelka potrzebna do tego pomoc ze strony Wykonawcy i producenta materiałów.

Inspektor nadzoru, po uprzedniej weryfikacji systemu kontroli robót prowadzonego przez Wykonawcę, będzie oceniać zgodność materiałów i robót z wymaganiami SST na podstawie wyników badań dostarczonych przez Wykonawcę.

Inspektor nadzoru może pobierać próbki materiałów i prowadzić badania niezależnie od Wykonawcy, na swój koszt. Jeżeli wyniki tych badań wykażą, że raporty Wykonawcy są niewiarygodne, to Inspektor nadzoru poleci Wykonawcy lub zleci niezależnemu laboratorium przeprowadzenie powtórnych lub dodatkowych badań, albo oprze się wyłącznie na własnych badaniach przy ocenie zgodności materiałów i robót z dokumentacją projektową i SST. W takim przypadku, całkowite koszty powtórnych lub dodatkowych badań i pobierania próbek Poniesione zostaną przez Wykonawcę.

6.7. Certyfikaty i deklaracje.

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

- posiadają certyfikat na znak bezpieczeństwa wykazujący, że zapewniono zgodność z kryteriami technicznymi określonymi na podstawie Polskich Norm, aprobat technicznych
- posiadają deklarację zgodności lub certyfikat zgodności z:
Polską Normą lub aprobatą techniczną, w przypadku wyrobów, dla których nie ustanowiono Polskiej Normy, jeżeli nie są objęte certyfikacją określoną w punkcie pierwszym i które spełniają wymogi ST.

W przypadku materiałów, dla których ww. dokumenty są wymagane przez ST, każda ich partia dostarczona do robót będzie posiadać te dokumenty, określające w sposób jednoznaczny jej cechy. Jakikolwiek materiały, które nie spełniają tych wymagań będą odrzucone.

7. DOKUMENTACJA BUDOWY

7.1. Dziennik budowy

Dziennik budowy jest obowiązującym dokumentem budowy, prowadzonym przez kierownictwo budowy na bieżąco, zarówno dla potrzeb zamawiającego jak i wykonawcy

W okresie od chwili formalnego przekazania wykonawcy placu budowy aż do zakończenia robót. Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie dziennika budowy zgodnie z

obowiązującymi przepisami. Zapisy do dziennika budowy będą czynione na bieżąco i winny odzwierciedlać postęp robót, stan bezpieczeństwa ludzi i budynków oraz stan techniczny i wszystkie kwestie związane z zarządzaniem budową.

Każdy zapis do dziennika budowy winien zawierać jego datę, nazwisko i stanowisko oraz podpis osoby, która go dokonuje. Wszystkie zapisy winny być czytelne i dokonywane w porządku chronologicznym jeden po drugim, nie pozostawiając pustych miejsc między nimi i w sposób uniemożliwiający późniejsze wprowadzanie dopisków.

Wszystkie protokoły i inne dokumenty załączane do dziennika budowy powinny być przejrzyste numerowane, oznaczane i datowane przez zarówno wykonawcę jak i inspektora nadzoru.

W szczególności w dzienniku budowy powinny być zapisywane następujące informacje:

- data przejęcia przez wykonawcę placu budowy
- dzień dostarczenia dokumentacji przez zamawiającego
- zatwierdzenie przez inspektora nadzoru wymaganych dokumentów przygotowanych przez wykonawcę
- daty rozpoczęcia i zakończenia realizacji poszczególnych elementów robót
- postęp robót, problemy i przeszkody napotkane podczas realizacji robót
- daty, przyczyny i okresy trwania wszystkich opóźnień lub przerw w robotach
- komentarze i instrukcje Inspektora nadzoru;
- daty, okresy trwania i uzasadnienie jakiegokolwiek zawieszenia realizacji robót z polecenia inspektora nadzoru;
- daty zgłoszenia robót do częściowych i końcowych odbiorów oraz przyjęcia, odrzucenia lub wykonania robót zamiennych;
- wyjaśnienia, komentarze i sugestie wykonawcy;
- warunki pogodowe i temperatura otoczenia w okresie realizacji robót, mające wpływ na czasowe ich ograniczenia lub spełnienia szczególnych wymagań wynikających z warunków klimatycznych.
- dane na temat prac geodezyjnych wykonanych przed i w trakcie realizacji robót, szczególnie na temat wytyczania obiektów w terenie;
- dane na temat sposobu zapewnienia bezpieczeństwa i ochrony zdrowia na budowie
- dane na temat jakości materiałów, poboru próbek, wyników badań, i przez kogo zostały pobrane i przeprowadzone;
- inne istotne informacje o postępie robót;

Wszystkie wyjaśnienia, komentarze lub propozycje wpisane do dziennika budowy winny być na bieżąco przedstawiane do wiadomości i akceptacji inspektorowi nadzoru. Wszystkie decyzje inspektora nadzoru, wpisane do dziennika budowy winny być podpisane przez przedstawiciela wykonawcy, który je akceptuje lub się do nich odnosi.

Inspektor nadzoru jest także zobowiązany przedstawić swoje stanowisko na temat każdego zapisu dokonanego w dzienniku budowy przez przedstawiciela nadzoru autorskiego.

7.2. Książka obmiaru robót

Książka obmiaru robót jest dokumentem, w którym rejestruje się ilościowy postęp każdego elementu realizowanych robót. Szczegółowe obmiary wykonanych robót robione są na bieżąco i zapisywane do książki obmiaru robót, wykorzystując opis pozycji i jednostki użyte w przedmiarze robót lub w SST.

7.3. Inne istotne dokumenty budowy

Oprócz dokumentów wyszczególnionych w punkcie 7.1 dokumenty budowy zawierają też:

- dokumenty wchodzące w skład umowy;
- Zgłoszenie robót niewymagających pozwolenia na budowę
- protokoły przekazania placu budowy;
- umowy cywilno-prawne z osobami trzecimi i inne porozumienia cywilno-prawne;
- instrukcje inspektora nadzoru oraz sprawozdania z narad i spotkań na budowie;
- protokoły z narad i ustaleń;
- protokoły odbioru robót;

- opinie ekspertów i konsultantów;
- korespondencja dotycząca budowy;
- operaty geodezyjne;
- *Deklaracje zgodności producenta* dostarczanych materiałów przedłożone Inspektorowi nadzoru każdorazowo przy dostawie komponentów dla wykonania nawierzchni poliuretanowej.
Na opakowaniach zawierających komponenty winien być umieszczony termin przydatności do zastosowania.

7.4. Przechowywanie dokumentów budowy

Wszystkie dokumenty budowy będą przechowywane na placu budowy we właściwie zabezpieczonym miejscu. Wszystkie dokumenty zagubione będą natychmiast odtworzone zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa. Wszystkie dokumenty budowy będą stale dostępne do wglądu Inspektora nadzoru oraz upoważnionych przedstawicieli zamawiającego w dowolnym czasie i na każde żądanie.

8. DOKUMENTY PRZYGOTOWANE PRZEZ WYKONAWCĘ W TRAKCIE TRWANIA BUDOWY.

8.1. Informacje ogólne.

W trakcie trwania budowy i przed zakończeniem robót, wykonawca jest zobowiązany do dostarczania na polecenie Inspektora nadzoru, następujących dokumentów:

- rysunki robocze;
- aktualizacja harmonogramu robót i finansowania;
- instrukcję wykonania nawierzchni poliuretanowej;
- opis warunków (w tym atmosferycznych) układania nawierzchni poliuretanowej;
- dokumentacja powykonawcza;
- dokument na potwierdzenie pochodzenia komponentów do wykonania nawierzchni poliuretanowej – dla każdej partii dostawy - potwierdzony przez producenta komponentów;
- instrukcja eksploatacji i konserwacji obiektu i urządzeń.

Dokumenty składane inspektorowi nadzoru winny być wyraźnie oznaczone nazwą przedsięwzięcia (realizowanego zadania).

8.2. Rysunki robocze

Elementy, urządzenia i materiały, dla których Inspektor nadzoru wyda polecenie przedłożenia rysunków, wykazów lub opisów, nie będą wykonywane, używane ani instalowane dopóki nie otrzyma on niezbędnych dokumentów oraz odpowiednio oznaczonych i opisanych rysunków roboczych. Inspektor nadzoru sprawdza rysunki jedynie w zakresie ogólnych warunków projektowania i w żadnym przypadku nie zwalnia to Wykonawcy od odpowiedzialności za omyłki lub braki w nich zawarte.

Rysunki robocze będą przedkładane Inspektorowi nadzoru w odpowiednim terminie tak, aby zapewnić mu nie mniej niż 14 zwykłych dni roboczych na ich przeanalizowanie.

O ile Inspektor nadzoru nie postanowi inaczej, rysunki robocze składane będą przez wykonawcę, który potwierdzi swoim podpisem i stemplem, że on je sprawdził i zatwierdził oraz że roboty w nich przedstawione są zgodne z warunkami umowy i zostały sprawdzone pod względem wymiarów i powiązań z wszelkimi innymi elementami.

8.3. Dokumentacja powykonawcza.

Wykonawca będzie odpowiedzialny za prowadzenie na bieżąco ewidencji wszelkich zmian w rodzaju materiałów, urządzeń oraz lokalizacji i wielkości robót. Zmiany te należy rejestrować w komplecie rysunków, wyłącznie na to przeznaczonych. Wykonawca winien przedkładać Inspektorowi nadzoru aktualizowane na bieżąco rysunki powykonawcze, co najmniej raz w miesiącu, w celu dokonania ich przeglądu i sprawdzenia. Po zakończeniu robót, kompletny zestaw rysunków zostanie przekazany Inspektorowi nadzoru.

8.4. Instrukcje eksploatacji i konserwacji urządzeń.

Wykonawca dostarczy, przed zakończeniem robót kompletne instrukcje w zakresie eksploatacji i konserwacji obiektu oraz każdego urządzenia. Wszelkie braki stwierdzone przez Inspektora nadzoru w dostarczonych instrukcjach, zostaną uzupełnione przez wykonawcę.

9.ODBIORY ROBÓT I PODSTAWA PŁATNOŚCI

Szczegółowe zasady odbiorów robót i płatności za ich wykonanie określa umowa.

9.1. Rodzaje odbiorów robót.

W zależności od ustaleń umownych oraz SST, roboty podlegają następującym odbiorom:

- odbiorowi robót zanikających i ulegających zakryciu
- odbiorowi częściowemu
- odbiorowi ostatecznemu (końcowemu)
- odbiorowi pogwarancyjnemu

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

Gotowość danej części robót, zgłasza wykonawca powiadomieniem inspektora nadzoru.

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

Odbiór ostateczny (końcowy) polega na finalnej ocenie rzeczywistego wykonania robót w odniesieniu do zakresu (ilości) oraz jakości.

Całkowite zakończenie robót oraz gotowość do odbioru ostatecznego będzie stwierdzona przez wykonawcę wykonawca powiadomieniem inspektora nadzoru.

Odbiór ostateczny robót nastąpi w terminie ustalonym w dokumentach umowy.

Odbioru ostatecznego robót dokona komisja wyznaczona przez zamawiającego, w obecności inspektora nadzoru i wykonawcy.

Komisja dokonująca odbioru, dokona ich oceny jakościowej na podstawie przedłożonych dokumentów, wyników badań i pomiarów, ocenie wizualnej oraz zgodności wykonania robót z dokumentacją i SST.

W toku odbioru ostatecznego robót, komisja zapozna się z realizacją ustaleń przyjętych w trakcie odbiorów robót zanikających lub ulegających zakryciu oraz odbiorów częściowych.

W przypadkach nie wykonania wyznaczonych robót poprawkowych lub robót uzupełniających, komisja przerwie swoje czynności i ustali nowy termin odbioru ostatecznego.

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

Odbiór pogwarancyjny będzie dokonany na podstawie oceny wizualnej obiektu w sposób tj. opisano przy odbiorze ostatecznym.

9.2. Dokumenty odbioru ostatecznego (końcowego)

Podstawowym dokumentem jest protokół odbioru ostatecznego robót, sporządzony wg wzoru ustalonego przez zamawiającego.

Do odbioru ostatecznego, wykonawca jest zobowiązany przygotować:

- dokumentację powykonawczą tj. dokumentację budowy z naniesionymi zmianami, wykonanymi w toku wykonywania robót oraz geodezyjnymi pomiarami powykonawczymi;
- szczegółowe specyfikacje techniczne;
- książki obmiarów i dziennik budowy;
- wyniki pomiarów kontrolnych oraz badań, zgodne z SST i programem zapewnienia jakości;
- atest higieniczny, deklaracje zgodności lub certyfikaty zgodności wbudowanych materiałów (w tym nawierzchni poliuretanowej);

- rysunki na wykonanie robót towarzyszących (np. na przełożenie linii telefonicznej, gazowej, oświetlenia) oraz protokoły odbioru i przekazania tych robót właścicielom urządzeń;
- geodezyjną inwentaryzację powykonawczą robót i sieci uzbrojenia terenu;
- kopię mapy zasadniczej, powstałej w wyniku geodezyjnej inwentaryzacji powykonawczej;
- ustalenia technologiczne;
- kartę techniczną nawierzchni poliuretanowej;
- instrukcję użytkowania i konserwacji nawierzchni poliuretanowej.

W przypadku, gdy wg komisji, roboty pod względem przygotowania dokumentacyjnego nie będą gotowe do odbioru ostatecznego, komisja w porozumieniu z wykonawcą wyznaczy ponowny termin odbioru ostatecznego (końcowego).

Wszystkie zarządzane przez komisję roboty poprawkowe lub uzupełniające będą zestawione wg wzoru ustalonego przez zamawiającego.

Termin wykonania robót poprawkowych i robót uzupełniających, wyznaczy komisja i stwierdzi ich wykonanie.

9.3. Podstawa płatności

Podstawą płatności jest cena jednostkowa skalkulowana przez wykonawcę za jednostkę obmiarową ustaloną dla danej pozycji kosztorysu, przyjętą przez zamawiającego w dokumentach umownych.

Dla robót wycenionych ryczałtowo, podstawą płatności jest wartość (kwota) podana przez wykonawcę i przyjęta przez zamawiającego w dokumentach umownych (ofercie).

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

Ceny jednostkowe lub wynagrodzenie ryczałtowe robót będą obejmować:

- robociznę bezpośrednią wraz z narzutami;
- wartość zużytych (wbudowanych) materiałów wraz z kosztami zakupu, magazynowania, ewentualnych ubytków i transportu na teren budowy;
- wartość pracy sprzętu wraz z narzutami;
- koszty pośrednie i zysk kalkulacyjny;
- podatki obliczone zgodnie z obowiązującymi przepisami, ale z wyłączeniem podatku VAT.

9.4. Objazdy, przejazdy i organizacja ruchu.

Koszt wybudowania objazdów /przejazdów i organizacji ruchu obejmuje:

- opracowanie oraz uzgodnienie z Inspektorem nadzoru i odpowiedzialnymi instytucjami projektu organizacji ruchu na czas trwania budowy, wraz z dostarczeniem kopii projektu Inspektorowi nadzoru i wprowadzaniem dalszych zmian i uzgodnień wynikających z postępu robót;
- ustawienie tymczasowego oznakowania i oświetlenia zgodnie z zasadami; bezpieczeństwa ruchu;
- opłaty/ dzierżawy terenu;
- przygotowanie terenu;
- konstrukcję tymczasowej nawierzchni chodników, konstrukcję barier, oznakowań;

Koszt utrzymania objazdów/przejazdów i organizacji ruchu obejmuje:

- oczyszczenie, przestawienie i usunięcie tymczasowych oznakowań pionowych, poziomych barier i świateł;
- utrzymanie płynności ruchu publicznego;

Koszt likwidacji objazdów/przejazdów i organizacji ruchu obejmuje:

- usunięcie wbudowanych materiałów i oznakowania;
- doprowadzenie terenu do stanu pierwotnego.

SST 01.00.00.

SZCZEGÓŁOWE SPECYFIKACJE TECHNICZNE

Roboty przygotowawcze

ST 01.01.00

Zewnętrzne roboty przygotowawcze.

ST 01.01.01 Roboty ziemne.

Numery pozycji - Słownik Zamówień Publicznych:

Przygotowanie terenu pod budowę – 45100000-8

1. WSTĘP.

1.1. Przedmiot SST

Przedmiotem niniejszej Specyfikacji Technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z robotami ziemnymi przewidzianymi do wykonania w ramach zadania: Boisko sportowe ogólnodostępne dla dzieci i młodzieży przy Zespole Szkolno-
- Przedszkolnym w Szczyrku, ul. Górska 104 (dz. 3111/19) – Remont popowodziowy.

1.2. Zakres stosowania SST

Specyfikacja techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w pkt 1.1.

1.3. Zakres robót objętych SST

Roboty, których dotyczy specyfikacja obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie wykopów oraz niwelacji terenu związanych z budową boiska.

1.4. Określenia podstawowe

Określenia podstawowe podane w niniejszej ST, są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi normami i określeniami zawartymi w ST 00.00.00.

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

Ogólne wymagania dotyczące robót podano w ST 00.00.00 Ogólna Specyfikacja Techniczna.

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania, bezpieczeństwo wszelkich czynności na terenie budowy, metody zastosowane w trakcie budowy, zgodność z dokumentacją, specyfikacjami technicznymi i poleceniami Inspektora nadzoru.

Wprowadzenie jakichkolwiek odstępstw od tych dokumentów wymaga akceptacji zarządzającego realizacją umowy.

Miejsce odwozu materiałów /gruntów/, nienadających się do wykorzystania wykonawca uzgodni z zamawiającym oraz inspektorem nadzoru. Wykonawca prac ziemnych, przed przystąpieniem do ich realizacji, przedstawi Inspektorowi nadzoru i uzgodni z nim harmonogram prac ziemnych oraz okaże się umową w zakresie odbioru materiałów rozbiórkowych z odbiorcą, na czas trwania realizacji robót. Zamawiający określi i przekaze wykonawcy informacje na temat lokalizacji najbliższego czynnego wysypiska.

2. Materiały /grunty/ - ogólne wymagania.

Ogólne wymagania dotyczące materiałów, ich pozyskiwania i składowania podano w ogólnej ST.

Ponadto:

Humus i nadkład czasowo zdjęte z terenu wykopów, ukopów i miejsc pozyskiwania piasku i żwiru będą formowane w hałdy i wykorzystywane przy zasypce i rekultywacji po ukończeniu robót.

Wszystkie odpowiednie materiały pozyskane z wykopów na terenie budowy lub innych miejsc wskazanych w dokumentach umowy będą wykorzystane do robót lub odwiezione na odkład odpowiednio do wymagań umowy lub wskazań zarządzającego realizacją umowy. Z wyjątkiem uzyskania na to pisemnej zgody, wykonawca nie będzie prowadzić żadnych wykopów w obrębie terenu budowy, poza tymi, które zostały wyszczególnione w dokumentach umowy. Eksploatacja źródeł materiałów będzie zgodna z wszelkimi regulacjami prawnymi obowiązującymi na danym obszarze. Grunty uzyskane przy wykonywaniu wykopów powinny być przez Wykonawcę wykorzystane w maksymalny sposób do zasypek. Grunty przydatne do budowy nasypów mogą być wywiezione poza teren budowy tylko wówczas, gdy stanowią nadmiar objętości robót ziemnych i za zezwoleniem zarządzającego realizacją umowy.

3. Sprzęt

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w ST 00.00.00 Ogólna specyfikacja techniczna. Sprzęt budowlany powinien odpowiadać pod względem typów i ilości wymaganiom zawartym w projekcie organizacji robót, zaakceptowanym przez Inspektora nadzoru.

Zgodnie z technologią, do wykonania robót ziemnych, proponuje się użyć następującego sprzętu:

- łopaty;
- taczki do wywozu ziemi;
- spycharka;
- kilofy;
- stacja transformatorowa kontenerowa;
- walce, ubijaki, płyty wibracyjne;
- koparka, ładowarka

Stosowany sprzęt nie może spowodować niekorzystnego wpływu na właściwości gruntu podłoża.

4. Transport

Transport, zgodnie z warunkami ogólnymi ST 00.00.00 Ogólna Specyfikacja Techniczna. Zgodnie z technologią, do transportu proponuje się użyć takich środków transportu jak:

- samochód skrzyniowy, samowyładowczy;
- przyczepa skrzyniowa.

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

5. Wykonanie robót

5.1. Ogólne warunki wykonania robót Ogólne wymagania dotyczące wykonania robót podano w ST 00.00.00 Ogólna specyfikacja techniczna.

Wymagania dotyczące wykonania robót:

Wykonawca ponosi odpowiedzialność za dokładne wytyczenie w planie i wyznaczenie wysokości wszystkich elementów robót zgodnie z wymiarami określonymi na rysunku boiska lub przekazanymi na piśmie przez Inspektora Nadzoru. Następstwa jakiegokolwiek błędu spowodowanego przez Wykonawcę w wytyczeniu i wyznaczeniu robót, zostaną poprawione przez Wykonawcę na jego koszt. Sprawdzenie wytyczenia robót lub wyznaczenia wysokości przez zarządzającego realizacją umowy nie zwalnia Wykonawcy od odpowiedzialności za ich dokładność.

5.2. Dokładność wyznaczania i wykonywania wykopów.

Kontury robót ziemnych pod fundamenty ulegające późniejszemu zasypaniu należy wyznaczyć przed przystąpieniem do wykonywania robót ziemnych.

Różnice w stosunku do projektowanych robót ziemnych nie mogą przekroczyć + 1 cm i – 3 cm.

Szerokość wykopu nie może różnić się od szerokości projektowanej +/- 10 cm, a krawędzie wykopów nie powinny mieć wyraźnych załamań w planie.

5.3 Odwodnienie wykopów.

Technologia wykonania wykopów musi umożliwiać jego prawidłowe odwodnienie w całym okresie trwania robót ziemnych.

W czasie robót ziemnych należy zachować odpowiedni spadek podłużny rowków odwadniających, umożliwiając szybki odpływ wód z wykopu.

Źródła wody odstonięte przy wykonywaniu wykopów, należy ująć w rowy lub dreny. Wody opadowe i gruntowe należy odprowadzić poza teren pasa robót ziemnych.

5.4. Komplet prac ziemnych – na podstawie dokumentacji projektowej i obmiaru w terenie.

- Roboty ziemne /zgodnie z obmiarem/ m³

6. Kontrola jakości robót

Ogólne zasady kontroli jakości robót, podano w ST – 00.00.00 Ogólna Specyfikacja Techniczna.

Badania i pomiary w czasie wykonywania robót ziemnych.

Sprawdzenie odwodnienia.

Sprawdzenie odwodnienia polega na kontroli zgodności z wymaganiami określonymi w pkt.5.

Szczególną uwagę należy zwrócić na:

- Właściwe ujęcie i odprowadzenie wód opadowych;
- Właściwe ujęcie i odprowadzenie wsięków wodnych;

Badania do odbioru wykopu fundamentowego.

Sprawdzenie odwodnienia polega na kontroli zgodności z wymaganiami określonymi w pkt. 5.

7.Obmiar robót

Ogólne zasady obmiaru robót, podano w ST – 00.00.00 Ogólna Specyfikacja Techniczna. Jednostką obmiaru jest:

- dla robót ziemnych - m³

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

Obmiar robót zanikających przeprowadza się przed ich zakryciem.

Roboty pomiarowe do obmiaru oraz nieodzowne obliczenia będą wykonywane w sposób zrozumiały i jednoznaczny.

Wymiar skomplikowanych pow. lub objętości będą uzupełnione odpowiednimi szkicami umieszczonymi w książce obmiarów.

8.Odbiór robót

Ogólne zasady odbioru robót, podano w ST – 00.00.00 Ogólna Specyfikacja Techniczna.

Odbiorowi podlega wykonanie kompletnego zakresu robót ziemnych..

9.Podstawa płatności

9.1. Ogólne zasady płatności, podano w ST – 00.00.00 Ogólna Specyfikacja Techniczna.

9.2. Zgodnie z dokumentacją, należy wykonać zakres robót wymieniony w niniejszej Specyfikacji technicznej.

Płatność należy przyjmować zgodnie z obmiarem i oceną jakości robót, w oparciu o wyniki pomiarów.

Cena robót obejmuje:

- prace pomiarowe i pomocnicze;
- załadunek i transport gruntów na miejsce składowania;
- wyładunek na miejscu składowania;
- zabezpieczenie innych obiektów przed zniszczeniem (w miejscach zagrożenia);
- utrzymanie w stanie przejezdnym dróg dojazdowych;
- uporządkowanie miejsca prowadzenia robót;
- opłata za eksploatację/dzierżawę/ sprzętu;
- odwodnienie wykopów;

10. Przepisy związane.

10.1. Normy:

PN-68/B-06050 93.020 709	Roboty ziemne budowlane Wymagania w zakresie wykonywania i badania przy odbiorze
PN-S-02205:1998 93.080.10	Drogi samochodowe Roboty ziemne. Wymagania i badania
PN – 77/M-48000	Maszyny i urządzenia do robót drogowych. Podział, określenia, symbole i klasyfikacje.

PN-B-02480 Grunty budowlane. Określenia. Symbole. Podział i opis gruntów.

PN-B-04452 Grunty budowlane. Badania polowe.

PN-B-04481 Grunty budowlane. Badania próbek gruntów.

PN-B-04493 Grunty budowlane. Oznaczenie kapilarności biernej.

PN-77/8931-12 Oznaczenie wskaźnika zagęszczenia gruntu.

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

PN-B -060050-1999 Geotechnika. Roboty ziemne. Wymagania ogólne.

10.2. Warunki bezpieczeństwa pracy przy robotach rozbiórkowych: Ogólne zasady kontroli jakości robót, podano w ST – 00.00.00 Ogólna Specyfikacja Techniczna.

ST 02.01.00

Prace wykończeniowe dotyczące robót zewnętrznych.

ST 02.01.02. Betonowanie.

Numery pozycji - Słownik Zamówień Publicznych:

Roboty konstrukcyjne – 45223200-8

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot ST

Przedmiotem niniejszej Specyfikacji Technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z wykonaniem konstrukcji betonowych: ławy pod obrzeża i fundamenty pod urządzenia sportowe w ramach wykonania zadania: Boisko sportowe ogólnodostępne dla dzieci i młodzieży przy Zespole Szkolno-Przedszkolnym w Szczyrku, ul. Górską 104 (dz. 3111/19) – Remont popowodziowy.

1.2. Zakres stosowania ST

Specyfikacja techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w pkt. 1.1.

1.3. Zakres robót objętych ST

Specyfikacja obejmuje wykonanie prac związanych z wykonaniem konstrukcji betonowych oraz:

- przygotowanie mieszanki betonowej,
- układanie i zagęszczanie mieszanki betonowej,
- pielęgnację betonu,

W skład robót betonowych wchodzi:

- fundamenty pod bramki, kosze, słupki;
- ławy pod obrzeża betonowe;

1.4. Określenia podstawowe

Określenia podstawowe podane w niniejszej ST, są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi normami i określeniami zawartymi w ST 00.00.00 Ogólna Specyfikacja Techniczna.

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

Ogólne wymagania dotyczące robót podano w ST 00.00.00 Ogólna Specyfikacja Techniczna.

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania, zgodność specyfikacją techniczną i poleceniami Inspektora nadzoru.

Zgodnie z ustawą Prawo budowlane, wykonanie w/w robót budowlanych nie wymaga pozwolenia na budowę.

2. Materiały

Materiały użyte do wykonania robót budowlanych powinny spełniać warunki określone w odpowiednich normach przedmiotowych, w przypadku braku normy – powinny odpowiadać warunkom technicznym wytwórni lub innym umownym warunkom. Do wykonania robót budowlanych, należy stosować materiały zgodnie z opisami w pozycjach kosztorysowych, opisem w niniejszej Specyfikacji technicznej.

Materiały:

Wymagania dotyczące jakości mieszanki betonowej regulują odpowiednie polskie normy.

2.1. Beton.

Beton na fundamenty i ławy może być wytwarzany na miejscu budowy

2.1.1. Cement - wymagania i badania.

Cement pochodzący z każdej dostawy musi spełniać wymagania zawarte w normie PN-B-19701.

2.1.2. Kruszywo

Kruszywa do betonu muszą spełniać wymagania normy PN-B-06712.

2.1.3. Woda zarobowa- wymagania i badania.

Woda zarobowa do betonu powinna odpowiadać wymaganiom normy PN-B-32250.

Jeżeli wodę do betonu przewiduje się czerpać z wodociągów miejskich, to woda ta nie wymaga badania.

3. Sprzęt

Roboty można wykonać przy użyciu dowolnego typu sprzętu zaakceptowanego przez zarządzającego realizacją inwestycji. Do podawania mieszanek należy stosować pojemniki lub pompy przystosowane do podawania mieszanek plastycznych. Do zagęszczania mieszanki betonowej należy stosować wibratory z buławami o średnicy nie większej od 0,65 odległości między prętami zbrojenia leżącymi w płaszczyźnie poziomej, o częstotliwości 6000 drgań/min i łąty wibracyjne charakteryzujące się jednakowymi drganiami na całej długości.

4. Transport

Transport, zgodnie z warunkami ogólnymi ST 00.00.00 Ogólna Specyfikacja Techniczna.

5. Ogólne warunki wykonywania robót

5.1. Ogólne wymagania dotyczące robót podano w ST 00.00.00 Ogólna Specyfikacja Techniczna.

Przed przystąpieniem do betonowania powinna być stwierdzona przez inspektora nadzoru prawidłowość wykonania wszystkich robót poprzedzających betonowanie, a w szczególności:

- prawidłowość rozmieszczenia i niezmienność kształtu elementów wbudowanych w betonową konstrukcję (kanałów, wpustów, sączków, kotw, rur itp.),
- gotowość sprzętu i urządzeń do prowadzenia betonowania.

Roboty betoniarskie muszą być wykonane zgodnie z wymaganiami norm: PN-B-06250 i PN-B-06251.

Betonowanie można rozpocząć po uzyskaniu zezwolenia inspektora nadzoru.

5.2. Wytwarzanie i podawanie mieszanki betonowej.

Do podawania mieszanek betonowych należy stosować pojemniki o konstrukcji umożliwiającej łatwe ich opróżnianie.

5.3. Warunki atmosferyczne przy układaniu mieszanki betonowej i wiązaniu betonu.

Betonowanie konstrukcji należy wykonywać wyłącznie w temperaturach nie niższych niż plus 5°C, zachowując warunki umożliwiające uzyskanie przez beton wytrzymałości co najmniej 15 MPa przed pierwszym zamarznięciem. Uzyskanie wytrzymałości 15 MPa powinno być zbadane na próbkach przechowywanych w takich samych warunkach, jak zabetonowana konstrukcja.

W wyjątkowych przypadkach dopuszcza się betonowanie w temperaturze do -5°C, jednak wymaga to zgody inspektora nadzoru oraz zapewnienia temperatury mieszanki betonowej +20°C w chwili układania i zabezpieczenia uformowanego elementu przed utratą ciepła w czasie co najmniej 7 dni. Niedopuszczalne jest kontynuowanie betonowania w czasie ulewnego deszczu, należy zabezpieczyć miejsce robót za pomocą mat lub folii.

5.4. Pielęgnacja betonu.

Bezpośrednio po zakończeniu betonowania zaleca się przykrycie powierzchni betonu lekkimi wodoszczelnymi osłonami zapobiegającymi odparowaniu wody z betonu i chroniącymi beton przed deszczem i nasłonecznieniem.

Przy temperaturze otoczenia wyższej niż +5°C należy nie później niż po 12 godz. od zakończenia betonowania rozpocząć pielęgnację wilgotnościową betonu i prowadzić ją co najmniej przez 7 dni (przez polewanie co najmniej 3 razy na dobę).

Przy temperaturze otoczenia +15°C i wyższej beton należy polewać w ciągu pierwszych 3 dni co 3 godziny w dzień i co najmniej 1 raz w nocy, a w następnym dniu co najmniej 3 razy na dobę.

Woda stosowana do polewania betonu powinna spełniać wymagania normy PN-B-32250.

W czasie dojrzewania betonu elementy powinny być chronione przed uderzeniami i drganiami przynajmniej do chwili uzyskania przez niego wytrzymałości na ściskanie co najmniej 15 Mpa.

5.5. Wykańczanie powierzchni betonu.

Dla powierzchni betonu obowiązują następujące wymagania:

- wszystkie betonowe powierzchnie muszą być gładkie i równe, bez zagłębień między ziarnami kruszywa, przelomami i wybrzuszeniami ponad powierzchnię,
- pęknięcia i rysy są niedopuszczalne,
- równość powierzchni ustroju nośnego przeznaczonej pod izolację powinna odpowiadać wymaganiom normy PN-B-10260; wypukłości i wgłębienia nie powinny być większe niż 2 mm.

6. Kontrola jakości robót

6.1. Badania kontrolne betonu.

Dla określenia wytrzymałości betonu wbudowanego w konstrukcję należy w trakcie betonowania pobierać próbki kontrolne w postaci kostek sześciennych o boku 15 cm w liczbie nie mniejszej niż:

- 1 próbka na 100 zarobów,
- 1 próbka na 50 m³ betonu,
- 3 próbki na dobę,
- 6 próbek na partię betonu.

Próbki pobiera się losowo po jednej, równomiernie w okresie betonowania, a następnie przechowuje się, przygotowuje i bada w okresie 28 dni zgodnie z normą PN-B-06250.

Jeżeli próbki pobrane i badane jak wyżej wykażą wytrzymałość niższą od przewidzianej dla danej klasy betonu, należy przeprowadzić badania próbek wyciętych z konstrukcji.

Jeżeli wyniki tych badań będą pozytywne, to beton należy uznać za odpowiadający wymaganej klasie betonu.

W przypadku niespełnienia warunków wytrzymałości betonu na ściskanie po 28 dniach dojrzewania, dopuszcza się w uzasadnionych przypadkach, za zgodą inspektora nadzoru, spełnienie tego warunku w okresie późniejszym, lecz nie dłuższym niż 90 dni.

Na Wykonawcy spoczywa obowiązek zapewnienia wykonania badań laboratoryjnych (przez własne laboratoria lub inne uprawnione) przewidzianych normą PN-B-06250, a także gromadzenie, przechowywanie i okazywanie inspektorowi nadzoru wszystkich wyników badań dotyczących jakości betonu i stosowanych materiałów.

Badania powinny obejmować:

- badanie składników betonu,
- badanie mieszanki betonowej,
- badanie betonu.

Jednostką obmiaru jest:

- m³, wykonanej konstrukcji betonowej.

8. Odbiór robót

Ogólne zasady odbioru robót, podano w ST – 00.00.00 Ogólna Specyfikacja Techniczna.

Odbioru robót należy dokonać zgodnie z Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru Robót Budowlano-Montażowych.

Przy wykonywaniu robót niezbędny jest systematyczny nadzór prowadzony przez wykonawcę a także nadzór inwestorski.

Odbioru robót powinien dokonać inspektor nadzoru inwestorskiego, przy udziale przedstawiciela wykonawcy robót.

Ogólne zasady odbioru robót i dokonywania płatności określa umowa.

8.1. Zgodność robót z dokumentacją i ST.

Roboty powinny być wykonywane zgodnie z opisem pozycji przedmiarowych, specyfikacją techniczną oraz pisemnymi decyzjami inspektora nadzoru.

8.2. Odbiór robót zanikających lub ulegających zakryciu.

Podstawą odbioru robót zanikających lub ulegających zakryciu jest:

- pisemne stwierdzenie przez inspektora nadzoru o wykonaniu robót zgodnie z opisem w pozycjach przedmiarowych i ST,
- inne pisemne stwierdzenie inspektora nadzoru o wykonaniu robót.

8.3. Odbiór końcowy.

- Odbiór końcowy odbywa się po pisemnym stwierdzeniu przez inspektora nadzoru zakończenia robót betonowych i spełnieniu innych warunków dotyczących tych robót zawartych w umowie.

9. Płatności

Zgodnie z dokumentacją należy wykonać zakres robót wymieniony w pkt 1.3. Ogólnej specyfikacji technicznej. Płatność należy przyjmować zgodnie z obmiarem i oceną jakości robót, w oparciu o wyniki pomiarów. Cena robót obejmuje:

- prace przygotowawcze i pomiarowe;
- zakup, transport materiałów;
- załadunek i rozładunek materiałów;
- wykonanie konstrukcji betonowej ;
- zabezpieczenie elementów narażonych na zabrudzenie;
- uporządkowanie miejsca prowadzenia robót.

10. Normy i dokumenty związane

10.1 Normy.

PN-B-01801	Konstrukcje betonowe i żelbetowe. Podstawy projektowania.
PN-B-01100	Kruszywa mineralne. Kruszywa skalne. Podział, nazwy i określenia.
PN-EN 197-1	Cement. Skład, wymagania i kryteria zgodności dla cementu powszechnego

użytku.

PN-EN 196-1	Metody badania cementu. Oznaczenia wytrzymałości.
PN-B-06250	Beton zwykły.
PN-B-06251	Roboty betonowe i żelbetowe. Wymagania techniczne.
PN-B-14501	Zaprawy budowlane zwykłe.
PN-B-06712	Kruszywa mineralne do betonu.
PN-B-06714/00	Kruszywa mineralne. Badania. Postanowienia ogólne.
PN-B-06714/12	Kruszywa mineralne. Badania. Oznaczenie zawartości zanieczyszczeń obcych.
PN-B-06714/13	Kruszywa mineralne. Badania. Oznaczenie zawartości pyłów mineralnych.
PN-EN 933-1	Badania geometryczne właściwości kruszyw. Oznaczenie składu ziarnowego. Metoda przesiewania.
PN-EN 933-4	Badania geometrycznych właściwości kruszyw. Oznaczenie kształtu ziaren. Wskaźnik kształtu.
PN-EN 1097-6	Badania mechanicznych i fizycznych właściwości kruszyw. Oznaczenie gęstości ziaren i nasiąkliwości.
PN-B-06714/34	Kruszywa mineralne. Badania. Oznaczenie reaktywności alkalicznej.
PN-B-32250	Materiały budowlane. Woda do betonu i zaprawy.
PN-B-04500	Zaprawy budowlane. Badania cech fizycznych i wytrzymałościowych.
PN-D-96002	Tarcica liściasta ogólnego przeznaczenia.
PN-D-95017	Surowiec drzewny. Drewno wielkowymiarowe iglaste. Wspólne wymagania i badania.
PN-M-47900.01	Rusztowania stojące metalowe robocze. Rusztowania stojakowe z rur stalowych. Ogólne wymagania i badania oraz eksploatacja.
PN-B-03163-1	Konstrukcje drewniane. Rusztowania. Terminologia.
PN-B-03163-2	Konstrukcje drewniane. Rusztowania. Wymagania.
PN-B-03163-3	Konstrukcje drewniane. Rusztowania. Badania.
10.2. Inne.	
Instrukcje Instytutu Techniki Budowlanej:	
- 240/82	Instrukcja zabezpieczenia przed korozją konstrukcji betonowych i żelbetowych,
- 306/91	Zabezpieczenie korozji alkalicznej betonu przez zastosowanie dodatków mineralnych,
-	Warunki wykonania i odbioru robót budowlanych.

ST 02.01.00

Prace wykończeniowe dotyczące robót zewnętrznych.

ST 02.01.01 Ułożenie podbudowy.

Numery pozycji - Słownik Zamówień Publicznych:

Roboty w zakresie chodników- 45233222-1

Roboty w zakresie nawierzchni dróg dla pieszych – 45233253-7

Roboty w zakresie budowy dróg –45233120-6

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot ST

Przedmiotem niniejszej Specyfikacji Technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z ułożeniem podbudowy płyty boiska sportowego ogólnodostępne dla dzieci i młodzieży przy Zespole Szkolno-Przedszkolnym w Szczyrku, ul. Górska 104 (dz. 3111/19).

1.2. Zakres stosowania ST

Specyfikacja techniczna jest stosowana jako dokument przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w pkt. 1.1.

1.3. Zakres robót objętych ST

Ustalenia zawarte w niniejszej Specyfikacji dotyczą robót drogowych. W ramach realizacji inwestycji przewiduje się ułożenie podbudowy płyty boiska.

1.4. Określenia podstawowe

Określenia podstawowe podane w niniejszej ST, są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi normami i określeniami zawartymi w ST 00.00.00.

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

Ogólne wymagania dotyczące robót podano w ST 00.00.00 Ogólna Specyfikacja Techniczna.

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania, zgodność ze Specyfikacją techniczną i poleceniami Inspektora nadzoru.

Zgodnie z ustawą Prawo budowlane, wykonanie w/w robót budowlanych nie wymaga pozwolenia na budowę.

Przed przystąpieniem do robót, wykonawca zgłosi ten fakt właściwemu organowi, przed zamierzonym terminem rozpoczęcia robót (zgodnie z ustawą Prawo budowlane).

2. Materiały

Materiały użyte do wykonania robót budowlanych powinny spełniać warunki określone w odpowiednich normach przedmiotowych, w przypadku braku normy – powinny odpowiadać warunkom technicznym wytwórni lub innym umownym warunkom. Do wykonania robót budowlanych dotyczących zagospodarowania terenu, należy stosować materiały zgodnie z opisem pozycji przedmiarowych, opisem w niniejszej Specyfikacji .

Materiały:

- Warstwy odsączające (mechaniczne zagęszczenie), grubość po zagęszczeniu 10·cm, walec statyczny / żwir o granulacji 20-60 mm /;
- Podbudowy z kruszyw naturalnych, warstwa dolna, po zagęszczeniu 15·cm (tłućzeń kamienny o granulacji 31,5 - 63 mm);
- Podbudowy z kruszyw łamanych, warstwa górna, po zagęszczeniu 5·cm (tłućzeń kamienny o granulacji 5 -31,5 mm);

3. Sprzęt

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w ST 00.00.00 Ogólna specyfikacja techniczna.

Zgodnie z technologią założoną w dokumentacji, do wykonania zadania proponuje się użyć następującego sprzętu:

- ładowarka do załadunku i transportu materiałów sypkich , spychania i zwałowania
- zagęszczarka wibracyjna do gruntu
- linki
- poziomica
- gumowe młotki
- kołki
- łopaty
- taczki
- grabie
- pomosty
- miotły
- równiarki lub układarki do kruszywa
- walce gładkie , stalowe , statyczne
- walce ogumione , ciężkie.

4. Transport

Transport, zgodnie z warunkami ogólnymi ST 00.00.00 Ogólna Specyfikacja Techniczna. Zgodnie z technologią założoną w dokumentacji projektowej, do transportu proponuje się użyć takich środków transportu jak:

- samochód skrzyniowy
- przyczepa skrzyniowa
- wywrotka (małogabarytowa)

5. Wykonanie robót

5.1. Ogólne warunki wykonania robót podano w ST 00.00.00 Ogólna specyfikacja techniczna,

a ponadto:

- nie należy prowadzić robót w złych warunkach atmosferycznych: w czasie deszczu, opadów śniegu oraz silnych wiatrów,
- przed dopuszczeniem pracownika do pracy, należy zaopatrzyć go w odzież ochronną i roboczą;
- składowanie materiałów budowlanych i urządzeń powinno być wykonane w sposób zabezpieczający przed możliwością wywrócenia, zsunięcia lub rozsunięcia się składowanych materiałów i elementów;
- opieranie składowanych materiałów o płoty, budynki, słupy linii napowietrznych jest zabronione;
- przy składowaniu materiałów, odległość stosów powinna być nie mniejsza niż 0,75 m od ogrodzeń i zabudowań i 5,0 m od stanowisk pracy
- ograniczyć dostęp osób postronnych do miejsca prac, w przypadku zajęcia traktów komunikacyjnych , stosować pomosty przenośne

5.2. Przed przystąpieniem do robót Wykonawca powinien wykonać badania materiałów przeznaczonych do wbudowania.

5.2.1. W razie stwierdzenia występowania gruntów wątpliwych lub wysadzinowych należy konstrukcję nawierzchni uzupełnić o warstwy ulepszonych podłoża w następującym wymiarze:

- Geowłóknina separująca przesywana o gramaturze $g=250\text{g/m}^2$;
- Warstwa mrozoochronna – piasek, kruszywo;

- Podłoże gruntowe zagęszczone do $E_2 = 120\text{Mpa}$;

5.3. Ławy, obrzeża

Obrzeża ustawiać należy na podsypce piaskowo-cementowej, na ławie betonowej. Ławy betonowe wykonywać z ręcznym rozścieleniem, wyrównaniem i ubiciem mieszanki betonowej. Ławy należy pielęgnować przez polewanie wodą.

Obrzeża należy ustawiać i wyregulować według osi podanych punktów wysokościowych. Spoiny wypełnić zaprawą cementową. Zewnętrzne ściany krawężnika zasypać ziemią, którą należy ubić.

Rzędne wykonanych ław powinny być zgodne z niweletą i będą sprawdzane geodezyjnie co około 50 m, odchylenie od rzędnych projektowanych nie może być większe niż 2 cm.

Wykonawca przedstawi do akceptacji próbki obrzeży od proponowanych dostawców.

Profil podłużny górnej powierzchni powinien być zgodny z niweletą boiska i będzie sprawdzany trzymetrową łatą brukarską. Prześwit pomiędzy łatą a górną powierzchnią krawężnika nie może być większy niż 1 cm.

Wszystkie materiały zastosowane do budowy powinny posiadać atesty i odpowiadać normom.

5.4. W ramach wykonania robót, należy wykonać następujące prace:

- ułożenie nawierzchni podbudowy /ilość zgodnie z przedmiarem/ m^2

6. Kontrola jakości robót

6.1. Ogólne zasady kontroli jakości.

Ogólne zasady kontroli jakości robót, podano w ST – 00.00.00 Ogólna Specyfikacja Techniczna.

6.2. Kontrola jakości materiałów.

Wszystkie materiały do wykonania robót muszą odpowiadać wymaganiom dokumentacji projektowej i specyfikacji technicznej oraz posiadać świadectwa jakości producenta i uzyskać akceptację inspektora nadzoru.

6.3. Kontrola jakości robót.

Kontrola jakości wykonania robót, polega na zgodności wykonania robót z opisem pozycji przedmiarowych, Specyfikacją techniczną i poleceniami inspektora nadzoru.

Ogólne zasady kontroli jakości, podano w ST – 00.00.00 Ogólna Specyfikacja Techniczna.

Kontroli jakości podlega wykonanie:

- podbudowy pod boisko;
- liniowości ustawienia obrzeży;
- profili podłużnych i poprzecznych nawierzchni;

7. Obmiar robót.

Ogólne zasady obmiaru robót, podano w ST – 00.00.00 Ogólna Specyfikacja Techniczna.

Jednostką obmiaru jest:

- dla wykonania podbudowy pod boisko na podstawie opisu pozycji przedmiarowych, rysunku i pomiaru w terenie - m^2 .

8. Odbiór robót

Ogólne zasady odbioru robót, podano w ST – 00.00.00 Ogólna Specyfikacja Techniczna.

Odbiorowi podlega wykonanie podbudowy pod boisko.

Odbiór robót zanikających, należy zgłaszać inspektorowi nadzoru z odpowiednim wyprzedzeniem, aby nie powodować przestoju robót.

Odbioru robót należy dokonać zgodnie z Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru Robót Budowlano-Montażowych.

9. Podstawa płatności

9.1. Ogólne zasady płatności, podano w ST – 00.00.00 Ogólna Specyfikacja Techniczna.

9.2. Zgodnie z dokumentacją, należy wykonać zakres robót wymieniony w niniejszej Specyfikacji technicznej.

Płatność należy przyjmować zgodnie z obmiarem i oceną jakości robót, w oparciu o wyniki pomiarów.

Cena robót obejmuje:

- prace pomiarowe i pomocnicze, w tym wytyczenie elementów i pomiary geodezyjne;
- transport na miejsce robót wszystkich materiałów;
- transport wewnętrzny w obrębie budowy;
- przygotowanie warstw wyrównawczych i podkładowych;
- wykonanie ław betonowych pod obrzeża;
- oczyszczenie powierzchni podbudowy;
- uporządkowanie miejsca prowadzenia robót;
- dzierżawa i eksploatacja sprzętu;

10. Przepisy związane

10.1. Normy

PN-84/S-96023	Konstrukcje drogowe. Podbudowa i nawierzchnia z tłucznia kamiennego.
PN- 74/S-96017	Drogi samochodowe. Nawierzchnie z płyt betonowych i kamienno-betonowych
PN-87/S-02201	Drogi samochodowe . Nawierzchnie drogowe. Podział , nazwy, określenia
PN-B-11113:1996	Kruszywa mineralne. Kruszywa naturalne do nawierzchni drogowych. Piasek.
PN-68/B-06050 93.020 709	Roboty ziemne budowlane. Wymagania w zakresie wykonywania i badania przy odbiorze
PN-88/B-32250	Materiały budowlane. Woda do betonów i zapraw
PN-B-19701:1997	Cement. Cementy powszechnego użytku. Skład, wymagania i ocena zgodności.

10.2. Warunki bezpieczeństwa pracy przy robotach drogowych, podano w ST – 00.00.00 Ogólna Specyfikacja Techniczna.

ST 02.01.00

Prace wykończeniowe dotyczące robót zewnętrznych.

ST 02.01.03. Wymagania dotyczące wykonania i ułożenia nawierzchni typu „poliuretan” na boisku sportowym ogólnodostępnym dla dzieci i młodzieży przy Zespole Szkolno-Przedszkolnym w Szczyrku, ul. Górska 104 (dz. 3111/19) – Remont popowodziowy

Numery pozycji - Słownik Zamówień Publicznych:

Roboty budowlane w zakresie budowy boisk sportowych – 45212200-8

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot ST

Przedmiotem niniejszej Specyfikacji Technicznej są wymagania dotyczące wykonania, ułożenia i odbioru robót związanych z wykonaniem nawierzchni poliuretanowej boiska oraz namalowaniem linii wyznaczających pola gry w piłkę ręczną, w siatkówkę, w koszykówkę.

1.2. Zakres stosowania ST

Specyfikacja techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zleceniu i realizacji robót wymienionych w pkt. 1.1.

1.3. Zakres robót objętych ST

Specyfikacja obejmuje wykonanie prac związanych z montażem nawierzchni poliuretanowej grubości 13 mm na podbudowie dynamicznej gr.min. 25 mm.

Kolor nawierzchni boiska czerwony, linie wyznaczające pola do gry: w piłkę ręczną w kolorze białym, do gry w siatkówkę - w kolorze żółtym, do gry w koszykówkę - w kolorze niebieskim.

1.4. Określenia podstawowe

Określenia podstawowe podane w niniejszej ST, są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi normami i określeniami zawartymi w ST 00.00.00 Ogólna Specyfikacja Techniczna.

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

Ogólne wymagania dotyczące robót podano w ST 00.00.00 Ogólna Specyfikacja Techniczna.

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania, zgodnym z opisem pozycji przedmiarowych, specyfikacją techniczną i poleceniami Inspektora nadzoru.

2. Materiały

Materiały użyte do wykonania robót budowlanych powinny spełniać warunki określone w odpowiednich normach przedmiotowych, w przypadku braku normy – powinny odpowiadać warunkom technicznym wytwórni lub innym umownym warunkom. Do wykonania robót budowlanych, należy stosować materiały zgodnie z opisem pozycji przedmiarowych i niniejszymi Specyfikacjami technicznymi.

Materiały:

- Nawierzchnia poliuretanowa dwuskładnikowa z pigmentowym środkiem wiążącym, na bazie żywic poliuretanowych, wykonana metodą natryskową. Utwardzenie przez wchłanianie wilgoci z powietrza. Strukturalna powłoka natryskowa połączona z granulatem gumowym powinna tworzyć wysoko elastyczną, wodoprzepuszczalną i wytrzymałą nawierzchnię sportową.

Wymagania dotyczące nawierzchni poliuretanowej:

-przepuszczalna

-bezsypinowa

-o warstwowej budowie: dolna warstwa elastyczna stabilizująca o grubości min.25 mm składająca się z połączonych lepiszczem: granulatu gumowego 1-5mm oraz kruszywa kwarcowego 3-5 mm; dolna warstwa (gr. 10+3 mm) złożona z:

-nawierzchni użytkowej gr.min.3mm składającej się z poliuretanu związanego granulatem EPDM 0,5-1,5 mm oraz z

- warstwy (gr. min. 10mm) granulatu gumowego połączonego lepiszczem.

Ułożona nawierzchnia poliuretanowa winna mieć następujące minimalne parametry techniczne:

- Przepuszczalność – min. 0,23 cm/s
- Twardość – ok. 60 (wg metody Shorea)
- Wytrzymałość na rozciąganie –min. 0,7 MPa
- Wytrzymałość na rozdzieranie – min. 100N.

3.Sprzęt

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w ST 00.00.00 Ogólna Specyfikacja Techniczna.

4. Transport

Transport, zgodnie z warunkami ogólnymi ST 00.00.00 Ogólna Specyfikacja Techniczna. Proponuje się użyć następujących środków transportu:

- samochód dostawczy;

5.Ogólne warunki wykonywania robót

5.1.Ogólne wymagania dotyczące robót podano w ST 00.00.00 Ogólna Specyfikacja Techniczna.

5.2. Do wykonania montażu należy przystąpić po wykonaniu podbudowy.

- wykonanie nawierzchni /ilość zgodna z przedmiarem/ - m2;

6. Kontrola jakości robót

6.1. Ogólne zasady kontroli jakości.

Ogólne zasady kontroli jakości robót, podano w ST – 00.00.00 Ogólna Specyfikacja Techniczna.

6.2. Kontrola jakości materiałów.

Wszystkie materiały do wykonania robót muszą odpowiadać opisom przedmiarowym i wymaganiom specyfikacji technicznej oraz posiadać świadectwa jakości producenta i uzyskać akceptację inspektora nadzoru.

6.3. Kontrola jakości robót.

Kontroli podlega:

- zgodność z dokumentacją techniczną miejsc montażu;
- trwałość montażu;
- wygląd zewnętrzny zamontowanych elementów;
- liniowość zamontowanych elementów;

Jednostką obmiaru jest:

- m2 montażu nawierzchni.

8. Odbiór robót

Ogólne zasady odbioru robót, podano w ST – 00.00.00 Ogólna Specyfikacja Techniczna.

Odbioru robót należy dokonać zgodnie z Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru Robót Budowlano-Montażowych, Kartą techniczną nawierzchni poliuretanowej oraz dok. techniczną.

Przy wykonywaniu robót niezbędny jest systematyczny nadzór prowadzony przez wykonawcę, a także nadzór inwestorski.

Częściowe odbiory robót polegają na sprawdzeniu, czy poszczególne etapy robót zostały wykonane wg instrukcji ułożenia warstw nawierzchni.

Odbioru robót powinien dokonać inspektor nadzoru inwestorskiego, przy udziale przedstawiciela wykonawcy i użytkownika.

9. Płatności

Zgodnie z dokumentacją należy wykonać zakres robót wymieniony w pkt 1.3. niniejszej specyfikacji technicznej. Płatność należy przyjmować zgodnie z obmiarem i oceną jakości robót, w oparciu o wyniki pomiarów. Cena robót obejmuje:

- prace przygotowawcze i pomiarowe (w tym naniesienie linii pola gry do piłki ręcznej, siatkówki i koszykówki);

- zakup, transport materiałów;
- załadunek i rozładunek materiałów;
- wykonanie montażu nawierzchni;
- zabezpieczenie elementów narażonych na zabrudzenie;
- namalowanie linii wyznaczających pola gier;
- uporządkowanie miejsca prowadzenia robót.

10. Normy i dokumenty związane

10.1 Normy budowlane

10.2 Inne przepisy:

Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano – montażowych, Tom I -
Budownictwo ogólne, Arkady Warszawa, 1990
Instrukcja producenta układania warstw nawierzchni poliuretanowej.

ST 02.01.00

Prace wykończeniowe dotyczące robót zewnętrznych.

ST 02.01.05. Montaż urządzeń sportowych.

Numery pozycji - Słownik Zamówień Publicznych:

Roboty budowlane w zakresie budowy boisk sportowych – 45212221-1

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot ST

Przedmiotem niniejszej Specyfikacji Technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z montażem urządzeń sportowych, na terenie boiska sportowego ogólnodostępne dla dzieci i młodzieży przy Zespole Szkolno-Przedszkolnym w Szczyrku, ul. Górska 104 (dz. 3111/19) – Remont popowodziowy.

1.2. Zakres stosowania ST

Specyfikacja techniczna jest stosowana jako dokument przy zleceniu i realizacji robót wymienionych w pkt. 1.1.

1.3. Zakres robót objętych ST

Specyfikacja obejmuje wykonanie prac wykończeniowych związanych z montażem urządzeń sportowych.

1.4. Określenia podstawowe

Określenia podstawowe podane w niniejszej ST, są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi normami i określeniami zawartymi w ST 00.00.00 Ogólna Specyfikacja Techniczna.

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

Ogólne wymagania dotyczące robót podano w ST 00.00.00 Ogólna Specyfikacja Techniczna.

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania, zgodność z opisem pozycji przedmiarowych, specyfikacją techniczną i poleceniami Inspektora nadzoru.

2. Materiały

Materiały użyte do wykonania robót budowlanych powinny spełniać warunki określone w odpowiednich normach przedmiotowych, w przypadku braku normy – powinny odpowiadać warunkom technicznym wytwórni lub innym umownym warunkom. Do wykonania robót budowlanych, należy stosować materiały zgodnie z z opisem pozycji przedmiarowych, specyfikacją techniczną i poleceniami Inspektora nadzoru.

Materiały:

- bramki do piłki ręcznej osadzone w tulejach, profil aluminiowy anodowany malowany proszkowo wraz z siatkami, tuleje zakotwione w fundamencie betonowym (wg zaleceń dostawcy)
- zestawy słupków do siatkówki osadzone w tulejach wraz z siatką, tuleje zakotwione w fundamencie betonowym (wg zaleceń dostawcy)
- stojaki do gry w koszykówkę na wysięgniku słupowym o wysięgu 1,60 m z tablicą oraz obręczą i siatką łańcuchową (stal ocynkowana), osadzone w tulejach zakotwionych w fundamencie betonowym, (wg zaleceń dostawcy)

3. Sprzęt

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w ST 00.00.00 Ogólna Specyfikacja Techniczna.

4. Transport

Transport, zgodnie z warunkami ogólnymi ST 00.00.00 Ogólna Specyfikacja Techniczna.

Proponuje się użyć następujących środków transportu:

- samochód skrzyniowy
- przyczepa skrzyniowa
- wywrotka (małogabarytowa)

5. Ogólne warunki wykonywania robót

5.1. Ogólne wymagania dotyczące robót podano w ST 00.00.00 Ogólna Specyfikacja Techniczna.

5.2. Do wykonania montażu należy przystąpić po wykonaniu podbudowy oraz wszystkich prac przygotowawczych.

5.4. W celu wykonania montażu, należy wykonać następujące prace:

- wykonanie montażu urządzeń sportowych/ilość zgodna z przedmiarem/ - kpl;

6. Kontrola jakości robót

6.1. Ogólne zasady kontroli jakości.

Ogólne zasady kontroli jakości robót, podano w ST – 00.00.00 Ogólna Specyfikacja Techniczna.

6.2. Kontrola jakości materiałów.

Wszystkie materiały do wykonania robót muszą odpowiadać wymaganiom opisowi pozycji kosztorysowych i specyfikacji technicznej oraz posiadać świadectwa jakości producenta i uzyskać akceptację inspektora nadzoru.

6.3. Kontrola jakości robót.

Kontroli podlega:

- zgodność ze wskazaniami inspektora nadzoru miejsc montażu;
- trwałość montażu;
- wygląd zewnętrzny zamontowanych elementów;
- liniowość zamontowanych elementów;

Jednostką obmiaru jest:

- Kpl montażu urządzeń sportowych;

8. Odbiór robót

Ogólne zasady odbioru robót, podano w ST – 00.00.00 Ogólna Specyfikacja Techniczna.

Odbioru robót należy dokonać zgodnie z Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru Robót Budowlano-Montażowych oraz dok. techniczną.

Przy wykonywaniu robót niezbędny jest systematyczny nadzór prowadzony przez wykonawcę, a także nadzór inwestorski.

Częściowe odbiory robót polegają na sprawdzeniu, czy poszczególne etapy robót zostały wykonane wg dokumentacji technicznej, opisu pozycji przedmiarowych i niniejszą Specyfikacją.

Odbioru robót powinien dokonać inspektor nadzoru inwestorskiego, przy udziale przedstawiciela wykonawcy i użytkownika.

9. Płatności

Zgodnie z dokumentacją należy wykonać zakres robót wymieniony w pkt 1.3. niniejszej specyfikacji technicznej. Płatność należy przyjmować zgodnie z obmiarem i oceną jakości robót, w oparciu o wyniki pomiarów. Cena robót obejmuje:

- prace przygotowawcze i pomiarowe;
- zakup, transport urządzeń;
- załadunek i rozładunek urządzeń;
- wykonanie montażu urządzeń sportowych;
- uporządkowanie miejsca prowadzenia robót.

10. Normy i dokumenty związane

10.1 Normy budowlane:

10.2 Inne przepisy:

Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano – montażowych, Tom I - Budownictwo ogólne, Arkady Warszawa, 1990

ST 02.01.00

Prace wykończeniowe dotyczące robót zewnętrznych.

ST 02.01.04. Montaż nawierzchni z kostki brukowej o grubości 6 cm.

Numery pozycji - Słownik Zamówień Publicznych:

Roboty budowlane w zakresie budowy boisk sportowych – 45212221-1

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot ST

Przedmiotem niniejszej Specyfikacji Technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z montażem nawierzchni z kolorowej kostki brukowej gr. 60 mm, w obrębie boiska sportowego o nawierzchni poliuretanowej przy Zespole Szkolno-Przedszkolnym w Szczyrku, ul. Górska 104.

1.2. Zakres stosowania ST

Specyfikacja techniczna jest stosowana jako dokument przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w pkt. 1.1.

1.3. Zakres robót objętych ST

Specyfikacja obejmuje wykonanie prac wykończeniowych związanych z montażem nawierzchni z kostki brukowej gr. 60 mm na uprzednio wykonanej podbudowie z kruszywa naturalnego.

1.4. Określenia podstawowe

Określenia podstawowe podane w niniejszej ST, są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi normami i określeniami zawartymi w ST 00.00.00 Ogólna Specyfikacja Techniczna.

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

Ogólne wymagania dotyczące robót podano w ST 00.00.00 Ogólna Specyfikacja Techniczna. Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania, zgodność z dokumentacją projektową, Specyfikacją techniczną i poleceniami Inspektora nadzoru.

2. Materiały

Materiały użyte do wykonania robót budowlanych powinny spełniać warunki określone w odpowiednich normach przedmiotowych, w przypadku braku norm – powinny odpowiadać warunkom technicznym wytwórni lub innym umownym warunkom. Do wykonania robót budowlanych, należy stosować materiały zgodnie z opisem w pozycjach przedmiarowych i rysunkiem.

Materiały:

- kostka brukowa w kolorowa gr. 60 mm
- obrzeża betonowe

Sprzęt

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w ST 00.00.00 Ogólna Specyfikacja Techniczna.

4. Transport

Transport, zgodnie z warunkami ogólnymi ST 00.00.00 Ogólna Specyfikacja Techniczna.

Proponuje się użyć następujących środków transportu:

- samochód dostawczy;

5. Ogólne warunki wykonywania robót

5.1. Ogólne wymagania dotyczące robót podano w ST 00.00.00 Ogólna Specyfikacja Techniczna.

5.2. Do wykonania montażu należy przystąpić po wykonaniu podbudowy.

5.4. W celu wykonania montażu, należy wykonać następujące prace:

- wykonanie nawierzchni z kostki brukowej /ilość zgodna z przedmiarem/ - m²;

6. Kontrola jakości robót

6.1. Ogólne zasady kontroli jakości.

Ogólne zasady kontroli jakości robót, podano w ST – 00.00.00 Ogólna Specyfikacja Techniczna.

6.2. Kontrola jakości materiałów.

Wszystkie materiały do wykonania robót muszą odpowiadać wymaganiom i specyfikacji technicznej oraz posiadać świadectwa jakości producenta i uzyskać akceptację Inspektora nadzoru.

6.3. Kontrola jakości robót.

Kontroli podlega:

- zgodność z rysunkiem miejsc montażu;
- wyprofilowanie podłoża pod montaż kostki brukowej i obrzeży z dokładnością przygotowania powierzchni 0,5 mm na długości 3,0 m;
- trwałość montażu;
- wygląd zewnętrzny zamontowanych elementów;
- liniowość zamontowanych elementów;

Jednostką obmiaru jest:

- m² montażu nawierzchni.

8. Odbiór robót

Ogólne zasady odbioru robót, podano w ST – 00.00.00 Ogólna Specyfikacja Techniczna.

Odbioru robót należy dokonać zgodnie z Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru Robót Budowlano-Montażowych oraz Kartą Producenta elementów nawierzchni.

Przy wykonywaniu robót niezbędny jest systematyczny nadzór prowadzony przez wykonawcę, a także nadzór inwestorski.

Odbioru robót powinien dokonać inspektor nadzoru inwestorskiego, przy udziale przedstawiciela wykonawcy robót.

9. Płatności

Zgodnie z dokumentacją należy wykonać zakres robót wymieniony w pkt 1.3. niniejszej Specyfikacji technicznej. Płatność należy przyjmować zgodnie z obmiarem i oceną jakości robót, w oparciu o wyniki pomiarów. Cena robót obejmuje:

- prace przygotowawcze i pomiarowe;
- zakup, transport materiałów;
- załadunek i rozładunek materiałów;
- wykonanie montażu nawierzchni;
- zabezpieczenie elementów narażonych na zabrudzenie;
- uporządkowanie miejsca prowadzenia robót;

10. Normy i dokumenty związane

10.1 Normy budowlane:

10.2 Inne przepisy:

Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano – montażowych, Tom I - Budownictwo ogólne, Arkady Warszawa, 1990