

SPECYFIKACJA TECHNICZNA

OBIEKT: **Budowa boisk wielofunkcyjnych służących do rekreacji**

ADRES: Płouszowice Kolonia
Gmina Jastków
dz. nr 252/8

INWESTOR: Gmina Jastków
Panieńszczyzna ul. Chmielowa 3
21-002 Jastków

OPRACOWAŁ: mgr inż. Wojciech Świtek
upr. bud. 2767/Lb/94



Lublin, lipiec 2017 r

A. Wymagania ogólne

1. Wstęp

1.1 Przedmiot ST

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej (ST) są wymagania ogólne dotyczące wykonania i odbioru robót w związku z realizacją inwestycji o nazwie „Budowa boisk wielofunkcyjnych służących do rekreacji w m. Płouszowice Kolonia”

1.2 Zakres stosowania ST

Specyfikacja techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy przy zleceniu i realizacji robót wymienionych w punkcie

1.3 Zakres robót objętych ST

Roboty, których dotyczy specyfikacja, obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie:

- Nawierzchni poliuretanowej boiska
- Nawierzchni z kostki brukowej
- Montażu elementów wyposażenia boisk
- Montażu piłko chwytu wokół boiska

1.4 Określenia podstawowe

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

Obiekt budowlany – należy przez to rozumieć:

- budynek wraz z instalacjami i urządzeniami technicznymi
- budowlę stanowiącą całość techniczno – użytkową wraz z instalacjami i urządzeniami
- obiekt małej architektury.

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

Darnina – płat lub taśma wierzchniej warstwy gleby, przerośniętej i związanej korzeniami roślinności trawiastej.

Tymczasowy obiekt budowlany – 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 niepołączony trwale z gruntem, jak strzelnic kioski uliczne, pawilony sprzedaży ulicznej i wystawowe, przekrycia namiotowe i powłoki pneumatyczne, urządzenia rozrywkowe, barakowozy, obiekty kontenerowe.

Budowa – należy przez to rozumieć wykonanie obiektu budowlanego w określonym miejscu, a także odbudowę, rozbudowę i nadbudowę obiektu budowlanego.

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

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

Dokumentacja budowlana – należy przez to rozumieć pozwolenie na budowę wraz z załączonym projektem budowlanym, dziennik budowy, protokoły odbiorów częściowych i końcowych, w miarę

potrzeby rysunki i opisy służące realizacji obiektu, operaty geodezyjne i książkę obmiarów, a w przypadku realizacji obiektów metodą montażu – także dziennik montażu.

Dokumentacja powykonawcza – należy przez to rozumieć dokumentację budowy z naniesionymi zmianami dokonanymi w toku wykonywania robót oraz geodezyjnymi pomiarami powykonawczymi.
- bezpośredniego wydobywania kopaliny ze złoża, będący w dyspozycji zakładu górniczego.

Wyrób budowlany – 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, wprowadzony do obrotu jako wyrób pojedynczy lub jako zestaw wyrobów do stosowania we wzajemnym połączeniu stanowiącym integralną całość użytkową.

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

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

Książka obmiarów – akceptowany przez inżyniera zeszyt z ponumerowanymi stronami służący do wpisywania przez Wykonawcę obmiaru dokonywanych robót w formie wyliczeń, szkiców i ewentualnie dodatkowych załączników. Wpisy w książce obmiarów podlegają zaakceptowaniu przez inżyniera.

Laboratorium – laboratorium badawcze, zaakceptowane przez Zamawiającego, niezbędne do przeprowadzenia wszelkich badań i prób związanych z oceną jakości materiałów oraz robót.

Polecenie inżyniera/ inspektora nadzoru- wszelkie polecenia przekazane Wykonawcy przez inżyniera/ inspektora nadzoru w formie pisemnej dotyczące sposobu realizacji prac lub innych.

Projektant – uprawniona osoba prawna lub fizyczna będąca autorem dokumentacji projektowej.

Materiał – wszelkie materiały niezbędne do realizacji prac w tym materiał nardzeniowy i nasiona.

Grupy, klasy, kategorie robót- należy przez to rozumieć grupy, klasy, kategorie określone w rozporządzeniu nr 2195/2002z dnia 05.listopada 2002 r. w sprawie Wspólnego Słownika Zamówień (Dz. Urz.L.340 z 16.12.2002 r. z późn. zm.).

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

1.5 Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość wykonanych robót, bezpieczeństwo wszelkich czynności na terenie budowy, metody użyte przy budowie oraz za ich zgodność z dokumentacją projektową ST i poleceniami Inżyniera/Kierownika projektu.

1.5.1.Przekazanie ternu budowy

Zamawiający w terminie określonym w dokumentach kontraktowych przekaze Wykonawcy teren budowy wraz ze wszystkimi wymaganymi uzgodnieniami prawnymi i administracyjnymi, lokalizację i współrzędne punktów głównych trasy oraz reperów, dziennik budowy oraz jeden egzemplarz dokumentacji projektowej i jeden komplet ST. Na wykonawcy spoczywa odpowiedzialność za ochronę przekazanych mu punktów pomiarowych do chwili odbioru ostatecznego robót. Uszkodzone lub zniszczone znaki geodezyjne Wykonawca odtworzy i utrwali na własny koszt.

1.5.2. Zgodność robót z dokumentacją projektową i ST.

Dokumentacja projektowa, ST i wszystkie dodatkowe dokumenty przekazane Wykonawcy przez inżyniera/kierownika projektu stanowią część umowy, a wymagania określone choćby w 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 „Kontraktowych warunkach ogólnych”(Ogólnych warunkach umowy). Wykonawca nie może wykorzystywać błędów lub opuszczeń w dokumentach kontraktowych, a o ich wykryciu natychmiast powiadomić inżyniera/kierownika projektu, który podejmie decyzję o wprowadzeniu odpowiednich zmian i poprawek. W przypadku rozbieżności wymiary podane na piśmie są ważniejsze od wymiarów określonych na podstawie odczytu ze skali rysunku. Wszystkie wykonane roboty i dostarczone materiały będą zgodne z dokumentacją projektową i ST.

Dane określone w dokumentacji projektowej i ST będą uważane za wartości docelowe, od których dopuszczalne są odchylenia w ramach określonego przedziału tolerancji. Cechy materiałów i elementów budowli muszą wykazywać zgodność z określonymi wymaganiami, a rozrzuty tych cech nie mogą przekraczać dopuszczalnego przedziału tolerancji. W przypadku, gdy materiały lub roboty nie będą w pełni zgodne z dokumentacją projektową lub ST i wpłynie to na niezadowalającą jakość elementu budowli, to takie materiały zostaną zastąpione innymi, a elementy budowli rozebrane i wykonane ponownie na koszt Wykonawcy.

1.5.3. Zabezpieczenie terenu budowy.

a). Roboty o charakterze inwestycyjnym.

Wykonawca jest zobowiązany do zabezpieczenia terenu budowy w okresie trwania realizacji kontraktu aż do zakończenia i odbioru ostatecznego robót. W miejscach przylegających do dróg otwartych dla ruchu, Wykonawca wyraźnie oznakuje teren budowy, w sposób uzgodniony z inżynierem/Kierownikiem projektu. Wjazdy i wyjazdy z terenu budowy przeznaczone dla pojazdów i maszyn pracujących przy realizacji robót, Wykonawca odpowiednio oznakuje w sposób uzgodniony z inżynierem/Kierownikiem projektu. Fakt przystąpienia do robót Wykonawca obwieści przez umieszczenie w miejscach i ilościach określonych przez inżyniera/Kierownika projektu tablic informacyjnych, których treść będzie zatwierdzona przez inżyniera/kierownika projektu. Tablice informacyjne będą utrzymywane przez Wykonawcę w dobrym stanie przez cały okres realizacji robót. Koszt zabezpieczenia terenu budowy nie podlega odrębnej zapłacie i przyjmuje się, że jest włączony w cenę kontraktową.

1.5.4. Ochrona środowiska w czasie wykonywania robót.

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

W okresie trwania budowy i wykańczania robót

Wykonawca będzie:

- a). utrzymywać teren budowy i wykopy 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 dóbr publicznych i innych, a wynikających z nadmiernego hałasu, wibracji, zanieczyszczenia lub innych przyczyn powstałych w następstwie jego sposobu działania.

Stosując się do tych wymagań będzie miał szczegółowy wzgląd na:

1. Lokalizację baz, warsztatów, magazynów, składowisk, ukopów i dróg dojazdowych
2. Środki ostrożności i zabezpieczenia przed:
 - a). zanieczyszczeniem zbiorników i cieków wodnych pyłami lub substancjami toksycznymi

b). zanieczyszczeniem powietrza pyłami i gazami

c). możliwości powstania pożaru

1.5.5.Ochrona przeciwpożarowa

Wykonawca będzie przestrzegać przepisy ochrony przeciwpożarowej.

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

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

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

1.5.6.Materiały szkodliwe dla otoczenia

Materiały, które w sposób trwały są szkodliwe dla otoczenia, nie będą dopuszczone do użycia. Nie dopuszcza się użycia materiałów wywołujących szkodliwe promieniowanie o stężeniu większym od dopuszczalnego, określonego odpowiednimi przepisami. Wszelkie materiały odpadowe użyte do robót będą miały aprobatę techniczną wydaną przez uprawnioną jednostkę, jednoznacznie określającą brak szkodliwego oddziaływania tych materiałów na środowisko.

Materiały, które są szkodliwe dla otoczenia tylko w czasie robót, a po zakończeniu robót ich szkodliwość zanika(np. materiały pylaste) mogą być użyte pod warunkiem przestrzegania wymagań technologicznych w budownictwie. Jeżeli wymagają tego odpowiednie przepisy Wykonawca powinien otrzymać zgodę na użycie tych materiałów od właściwych organów administracji państwowej. Jeżeli Wykonawca użył materiałów szkodliwych dla otoczenia zgodnie ze specyfikacjami , a ich użycie spowodowało jakiegokolwiek zagrożenie środowiska, to konsekwencje tego ponosi Zamawiający.

1.5.7. Ochrona własności publicznej i prywatnej

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

Wykonawca zapewni właściwe oznaczenie i zabezpieczenie przed uszkodzeniem tych instalacji i urządzeń w czasie trwania budowy. O fakcie przypadkowego uszkodzenia tych instalacji i urządzeń Wykonawca bezzwłocznie powiadomi inżyniera/kierownika projektu i zainteresowane władze oraz będzie z nimi współpracował dostarczając wszelkiej pomocy potrzebnej przy dokonywaniu napraw. Wykonawca będzie odpowiadać za wszelkie spowodowane przez niego działania uszkodzenia instalacji na powierzchni ziemi i urządzeń podziemnych wykazanych w dokumentach dostarczonych mu przez Zamawiającego. Jeżeli teren budowy przylega do terenów z zabudową mieszkaniową, wykonawca będzie realizować roboty w sposób powodujący minimalne niedogodności dla mieszkańców. Wykonawca odpowiada za wszelkie uszkodzenia zabudowy mieszkaniowej w sąsiedztwie budowy, spowodowane jego działalnością.

1.5.8.Ograniczenia obciążeń osi pojazdów.

Wykonawca będzie stosować się do ustawowych ograniczeń nacisków na osi na drogach publicznych przy transporcie materiałów i wyposażenia na i z terenu robót. Pojazdy 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 inżyniera/kierownika projektu.

1.5.9.Bezpieczeństwo i higiena pracy.

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

1.5.10. Ochrona i utrzymanie robót.

Wykonawca będzie odpowiadał za ochronę robót i za wszelkie materiały i urządzenia używane do robót od daty rozpoczęcia do daty wydania potwierdzenia zakończenia robót przez inżyniera/kierownika projektu.

Wykonawca będzie utrzymywać roboty do czasu odbioru ostatecznego. Utrzymanie powinno być prowadzone w taki sposób, aby budowla drogowa lub jej elementy były w zadowalającym stanie przez cały czas aż do momentu odbioru ostatecznego.

1.5.11. Stosowanie się do przepisów praw a i innych przepisów.

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

1.5.12. Równoważność norm i zbiorów przepisów prawnych .

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

1.5.13. Wykopaliska

Wszelkie wykopaliska, monety, przedmioty wartościowe, budowle oraz inne pozostałości o znaczeniu geologicznym lub archeologicznym odkryte na terenie budowy będą uważane za własność Zamawiającego. Wykonawca zobowiązany jest powiadomić Inżyniera/ Kierownika projektu i postępować zgodnie z jego poleceniami. Jeżeli w wyniku tych poleceń Wykonawca poniesie koszty i/lub wystąpią opóźnienia w robotach, Inżynier/ Kierownika projektu po uzgodnieniu z Zamawiającym i Wykonawcą ustali wydłużenie czasu wykonania robót i/lub wysokość kwoty, o którą należy zwiększyć cenę kontraktową.

2. MATERIAŁY

2.1 Źródła uzyskania materiałów

Co najmniej na trzy tygodnie przed zaplanowanym wykorzystaniem jakichkolwiek materiałów przeznaczonych do robót, Wykonawca przedstawi Inżynierowi/ Kierownikowi projektu do zatwierdzenia, szczegółowe informacje dotyczące proponowanego źródła wytwarzania, zamawiania lub wydobywania tych materiałów, jak również odpowiednie świadectwa badań

laboratoryjnych oraz próbki materiałów. Zatwierdzenie partii materiałów z danego źródła, nie oznacza automatycznie, że wszelkie materiały z danego źródła uzyskają zatwierdzenie.

2.2 Materiały nieodpowiadające wymaganiom

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

2.3 Wariantowe stosowanie materiałów

Jeśli dokumentacja projektowa lub SST przewidują możliwość wariantowego zastosowania rodzaju materiału w wykonywanych robotach, Wykonawca powiadomi Inżyniera/ Kierownika projektu o swoim zamiarze co najmniej 3 tygodnie przed użyciem tego materiału, albo w okresie dłuższym, jeśli będzie to potrzebne z uwagi na wykonanie badań wymaganych przez Inżyniera/ Kierownika projektu. Wybrany i zaakceptowany rodzaj materiału nie może być później zmieniany bez zgody Inżyniera/ Kierownika projektu.

2.4 Przechowywanie i składowanie materiałów

Wykonawca zapewni, aby tymczasowo składowane materiały, do czasu gdy będą one użyte do robót, były zabezpieczone przed zanieczyszczeniami, zachowały swoją jakość i właściwości i były dostępne do kontroli przez Inżyniera/ Kierownika projektu. Miejscach czasowego składowania materiałów będą zlokalizowane w obrębie terenu budowy w miejscach uzgodnionych z Inżynierem/ Kierownikiem projektu lub poza terenem budowy w miejscach zorganizowanych przez Wykonawcę i zaakceptowanych przez Inżyniera/ Kierownika projektu.

3. SPRZĘT

Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robót. Sprzęt używany do robót powinien być zgodny z ofertą. Wykonawca powinien odpowiadać pod względem typów i ilości wskazaniom zawartym w SST, PZJ, lub projekcie organizacji robót, zaakceptowanym przez Inżyniera/ Kierownika projektu; w przypadku braku ustaleń w wymienionych wyżej dokumentach, sprzęt powinien być uzgodniony i zaakceptowany przez Inżyniera/ Kierownika projektu. Liczba i wydajność sprzętu powinny gwarantować przeprowadzenie robót, zgodnie z zasadami określonymi w dokumentacji projektowej, SST i wskazaniach Inżyniera/ Kierownika projektu. Sprzęt będący własnością

Wykonawcy lub wynajęty do wykonania robót ma być utrzymywany w dobrym stanie i gotowości do pracy. Powinien być zgodny z normami ochrony środowiska i przepisami dotyczącymi jego użytkowania. Wykonawca dostarczy Inżyniera/ Kierownika projektu kopie dokumentów potwierdzających dopuszczenie sprzętu do użytkowania i badań okresowych, tam gdzie jest to wymagane przepisami. Wykonawca będzie konserwować sprzęt jak również naprawiać lub wymieniać sprzęt niesprawny. Jeżeli dokumentacja projektowa lub SST przewidują możliwość wariantowego użycia sprzętu przy wykonywanych robotach, Wykonawca powiadomi Inżyniera/ Kierownika projektu o swoim zamiarze wyboru i uzyska jego akceptację przed użyciem sprzętu. Wybrany sprzęt, po akceptacji Inżyniera/ Kierownika projektu, nie może być później zmieniany bez jego zgody. Jakikolwiek sprzęt, maszyny, urządzenia i narzędzia nie gwarantujące zachowania warunków umowy, zostaną przez Inżyniera/ Kierownika projektu zdyskwalifikowane i nie dopuszczone do robót.

4. TRANSPORT

Wykonawca jest zobowiązany do stosowania jedynie takich środków transportu, które nie wpłyną niekorzystnie na jakość wykonywanych robót i właściwości przewożonych materiałów. Liczba środków transportu powinna zapewniać prowadzenie robót zgodnie z zasadami określonymi w dokumentacji projektowej, ST i wskazaniach Inżyniera/ Kierownika projektu, w terminie przewidzianym umową. Przy ruchu na drogach publicznych pojazdy będą spełniać wymagania dotyczące przepisów ruchu drogowego w odniesieniu do dopuszczalnych nacisków na oś i innych parametrów technicznych. Środki transportu niespełniające tych warunków mogą być dopuszczone przez Inżyniera/ Kierownika projektu, pod warunkiem przywrócenia stanu pierwotnego użytkowanych odcinków dróg na koszt Wykonawcy. Wykonawca będzie usuwać na bieżąco, na własny koszt, wszelkie zanieczyszczenia, uszkodzenia spowodowane jego pojazdami na drogach publicznych oraz dojazdach do terenu budowy.

5. WYKONANIE ROBÓT

Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie z warunkami umowy oraz za jakość zastosowanych materiałów i wykonywanych robót, za ich zgodność z dokumentacją projektową, wymaganiami SST, PZJ, projektem organizacji robót opracowanym przez Wykonawcę oraz poleceniami Inżyniera/ Kierownika projektu. Wykonawca jest odpowiedzialny za stosowane metody wykonywania robót. Wykonawca jest odpowiedzialny za dokładne wytyczenie w planie i wyznaczenie wysokości wszystkich elementów robót zgodnie z wymiarami i rzędnymi określonymi w dokumentacji projektowej lub przekazanymi na piśmie przez Inżyniera/ Kierownika projektu. Błędy popełnione przez Wykonawcę w wytyczeniu i wyznaczaniu robót zostaną usunięte przez Wykonawcę na własny koszt, z wyjątkiem, kiedy dany błąd okaże się skutkiem błędu zawartego w danych dostarczonych Wykonawcy na piśmie przez Inżyniera/ Kierownika projektu. Sprawdzenie wytyczenia robót lub wyznaczenia wysokości przez Inżyniera/ Kierownika projektu nie zwalnia Wykonawcy od odpowiedzialności za ich dokładność. Decyzje Inżyniera/ Kierownika projektu dotycząc akceptacji lub odrzucenia materiałów i elementów robót będą oparte na wymaganiach określonych w dokumentach umowy, dokumentacji projektowej i w ST, a także w normach i wytycznych. Przy podejmowaniu decyzji Inżynier/ Kierownik projektu 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 Inżyniera/ Kierownika projektu powinny być wykonywane przez Wykonawcę w czasie określony przez Inżyniera/ Kierownika projektu, pod groźbą zatrzymania robót. Skutki finansowe z tego tytułu poniesie Wykonawca.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

6.1 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, sprzęt, zaopatrzenie i wszystkie urządzenia niezbędne do pobierania próbek i badań materiałów oraz robót. Minimalne wymagania co do zakresu badań i ich częstotliwości są określone w SST, normach i wytycznych. W przypadku, gdy nie zostały one tam określone, Inżynier/ Kierownik projektu ustali jaki zakres kontroli jest konieczny, aby zapewnić wykonanie robót zgodnie z umową. Wszystkie koszty związane z organizowaniem i prowadzeniem badań materiałów ponosi Wykonawca.

6.2 Certyfikaty i deklaracje

1. Inżynier/ Kierownik projektu 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.

2. Deklarację zgodności lub certyfikat zgodności z Polską Normą lub aprobatą techniczną w przypadku wyrobów, dla których nie ustanowiono Polskiej Normy, jeżeli nie są określone w pkt 1 i które spełniają wymogi SST.

W przypadku materiałów, dla których w/w dokumenty są wymagane przez SST, każda partia dostarczona do robót będzie posiadać te dokumenty, określające w sposób jednoznaczny jej cechy. Produkty przemysłowe muszą posiadać w/w dokumenty wydane przez producenta, a w razie potrzeby poparte wynikami badań wykonanych przez niego. Kopie wyników tych badań będą dostarczone przez Wykonawcę Inżynierowi / Kierownikowi projektu. Jakiegokolwiek materiały, które nie spełniają tych wymagań będą odrzucone.

7. ODBIÓR ROBÓT

7.1 Rodzaje odbiorów robót

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

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

7.2 Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu

Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu polega na finalnej ocenie ilości i jakości wykonywanych robót, które w dalszym procesie realizacji ulegną zakryciu. Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu będzie dokonany w czasie umożliwiającym wykonanie ewentualnych korekt i poprawek bez hamowania ogólnego postępu robót. Odbioru robót dokonuje Inżynier/ Kierownik projektu. Gotowość danej części robót do odbioru zgłasza Wykonawca wpisem do Dziennika budowy i jednoczesnym powiadomieniem Inżyniera/ Kierownika projektu. Odbiór będzie przeprowadzony niezwłocznie, nie później jednak niż w ciągu trzech dni od daty zgłoszenia wpisem do dziennika budowy i powiadomienia o tym fakcie Inżynier/ Kierownik projektu. Jakości ilości robót ulegających zakryciu ocenia Inżynier/ Kierownik projektu na podstawie dokumentów zawierających komplet wyników badań laboratoryjnych w oparciu o przeprowadzone pomiary, w konfrontacji z dokumentacją projektową, ST i uprzednimi ustaleniami.

7.3 Odbiór częściowy

Odbiór częściowy polega na ocenie ilości i jakości wykonanych części robót. Odbioru częściowego robót dokonuje się wg zasad jak przy odbiorze ostatecznym robót. Odbioru robót dokonuje Inżynier/ Kierownik projektu.

7.4 Odbiór ostateczny robót

7.4.1. Zasady odbioru ostatecznego robót

Odbiór ostateczny 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 Inżyniera/ Kierownika projektu. Odbiór ostateczny robót nastąpi w terminie ustalonym w dokumentach umowy, licząc od dnia potwierdzenia Inżynier/ Kierownik projektu zakończenia robót i przyjęci dokumentów, o których mowa w punkcie 7.4.2. Odbioru ostatecznego

robót dokona komisja wyznaczona przez Zamawiającego w obecności Inżyniera/Kierownika projektu i Wykonawcy. Komisja odbierając aprobaty dokona ich oceny jakościowej na podstawie przedłożonych dokumentów, wyników badań i pomiarów, ocenie wizualnej, oraz zgodności wykonania robót z dokumentacją projektową i ST.

7.4.2. Dokumenty do odbioru ostatecznego.

Podstawowym dokumentem do dokonania odbioru wstecznego 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 dodatkowa, jeśli została sporządzona w trakcie realizacji umowy,
2. Szczegółowe specyfikacje techniczne (podstawowe z dokumentów umowy i ew. uzupełniające lub zamiennne),
3. Dzienniki budowy i książki obmiarów (oryginały),
4. Wyniki pomiarów kontrolnych oraz badań,
5. Geodezyjną inwentaryzację powykonawczą robót i sieci uzbrojenia terenu,

W przypadku , gdy wg Komisji, roboty pod względem przygotowania dokumentacyjnego nie będą gotowe do odbioru ostatecznego, Komisja w porozumieniu z wykonawcą wyznaczy ponowny termin odbioru ostatecznego robót. Wszystkie zarządzone przez komisję roboty poprawkowe lub uzupełniające będą zestawione wg wzoru ustalonego przez Zamawiającego. Termin wykonania robót poprawkowych i robót uzupełniających wyznaczy komisja.

7.5 Odbiór pogwarancyjny

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

Odbiór pogwarancyjny będzie dokonany na podstawie oceny wizualnej obiektu z uwzględnieniem zasad opisanych w punkcie 7.4 „odbiór ostateczny robót „

8. PODSTAWA PŁATNOŚCI

8.1 Ustalenia ogólne

Podstawą płatności jest cena jednostkowa skalkulowana przez Wykonawcę za jednostkę obmiarową ustaloną dla danej pozycji kosztorysu. Dla pozycji kosztorysowych wycenionych ryczałtowo podstawą płatności jest wartość (kwota) podana przez Wykonawcę w danej pozycji kosztorysu. Cena jednostkowa lub kwota ryczałtowa pozycji kosztorysowej będzie uwzględniać wszystkie czynności, wymagania i badania składające się na jej wykonanie, określone dla tej roboty w SST i w dokumentacji projektowej. Ceny jednostkowe lub kwoty ryczałtowe robót będą obejmować:

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

Do cen jednostkowych nie należy wliczać podatku VAT.

8.2 Warunki umowy i wymagania ogólne

Koszt dostosowania się do wymagań warunków umowy i wymagań ogólnych obejmuje wszystkie warunki określone w w/w dokumentach, a nie wyszczególnione w kosztorysie

9. PRZEPISY ZWIĄZANE

- Ustawa z dnia 07.07.1994 r. Prawo Budowlane (tekst jedn. Dz. U. z 2010 r. nr 243, poz. 1623 z późn. Zm.)
- zarządzenie ministra infrastruktury z dnia 19.11.2001 r. w sprawie dziennika budowy, montażu i rozbiórki oraz tablicy informacyjnej (Dz. U. z 2001 r. nr 138, poz. 1555)
- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz. U. z 2004 r. nr 2 poz. 880 z późn. Zm.)
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony Środowiska (Dz. U z 2001 r. nr 62, poz. 628 z późn. Zm.)
- Rozporządzenie ministra infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U 2002 r nr 75, poz. 690 ze zm.)
- Rozporządzenie ministra infrastruktury z dnia 02 września 2004 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno- użytkowego (Dz. U. z 2004 r. nr 202, poz. 2072)
- Ustawa z dnia 12.12.2003 r. o ogólnym bezpieczeństwie produktów (Dz. U. z 2003 r. nr 229, poz. 2275 ze zm.)
- PN-S -02205 – drogi samochodowe. Roboty ziemne . Wymagania i badania,
- Ustawa z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (tekst jedn. Dz. U. z 2012 r. nr 0, poz 391)
- Rozporządzenie ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. z 2003 r nr 47 poz. 401).

B. SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA

I. WYKONANIE NAWIERZCHNI POLIURETANOWEJ

1. Wstęp.

1.1. Przedmiot SST.

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej (SST) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z wykonaniem nawierzchni poliuretanowej w związku z realizacją : „Budowa boisk wielofunkcyjnych służących do rekreacji w m. Płuszwice Kolonia”

1.2. Zakres stosowania SST

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

1.3. Zakres robót objętych SST

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą zasad prowadzenia robót związanych z wykonaniem nawierzchni poliuretanowej natryskowej.

1.4. Określenia podstawowe

Określenia podstawowe są zgodne z obowiązującymi, odpowiednimi polskimi normami i definicjami podanymi w ST „ Wymagania ogólne „

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

Ogólne wymagania dotyczące robót podano w ST „ Wymagania ogólne „

2. MATERIAŁY

Ogólne wymagania dotyczące materiałów podano w ST „ Wymagania ogólne „

3. SPRZĘT

3.1 Ogólne wymagania dotyczące sprzętu

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w ST „ Wymagania ogólne „

3.2. Sprzęt do wykonania robót

Wykonawca przystępujący do wykonania robót związanych z nawierzchniami powinien wykazać się możliwością korzystania z następującego sprzętu:

-równiarek lub spycharek,

- ubijaków,

-samochodu samowyładowczego,

-umożliwiającego wykonanie nawierzchni poliuretanowej metodą natryskową

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

Sprzęt należy dostosować do rodzaju wykonywanych nawierzchni oraz technologii ich wykonania.

4. TRANSPORT

4.1. Ogólne wymagania dotyczące transportu

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w ST „ Wymagania ogólne „

4.2. Transport materiałów

Ogólne wymagania dotyczące transportu materiałów podano w ST „ Wymagania ogólne „

5. WYKONANIE ROBÓT

5.1. Warunki przystąpienia do robót

Wykonawca powinien przystąpić do wykonania koryta oraz profilowania i zagęszczenia podłoża bezpośrednio przed rozpoczęciem robót związanych z wykonaniem warstw nawierzchni. Wcześniejsze przystąpienie do wykonania koryta oraz profilowania i zagęszczania podłoża jest możliwe wyłącznie za zgodą inżyniera w korzystnych warunkach atmosferycznych.

W wykonanym korycie oraz po wyprofilowanym i zagęszczonym podłożu nie może odbywać się ruch budowlany, niezwiązany bezpośredni z wykonaniem pierwszej warstwy nawierzchni.

5.2. Niwelacja terenu i wykonanie koryta

Zakres korytowania powinien być wytyczony geodezyjnie. Należy wykonać niwelację terenu przy założeniu, że docelowa płyta boiska ma mieć spadek 1,0 % w kierunku zachodnim.

Rodzaj sprzętu a szczególności jego moc należy dostosować do rodzaju gruntu, w którym prowadzone są roboty i do trudności jego odspojenia. Przed przystąpieniem do profilowania podłoża powinno być oczyszczone ze wszelkich zanieczyszczeń. Ścięty grunt należy wywieźć z terenu budowy lub wykorzystać do niwelacji terenu.

5.3. Nawierzchnia poliuretanowa

Podłoże pod podbudowę powinno być suche, równe, stabilne i bez zanieczyszczeń. Równość wierzchniej warstwy podbudowy powinna mieścić się w tolerancji >10 mm na łacie 3,0 m (zgodnie z PN-EN 15330)

Wymiary nawierzchni : 33x18m

Wytrzymałość na rozciąganie: 0,53 MPa

Wydłużenie względne przy rozciąganiu: 73%

Wytrzymałość na rozdzieranie: 121 +/-8N

Ścieralność: 1,88 g

Odporność na uderzenie: 770+/-100 mm²

Nasiąkliwość : 10,1 +/-0,5%

Płytę boiska należy wykonać z nawierzchni przepuszczalnej poliuretanowej na podbudowie z kruszyw. Płytę boiska należy wynieść 10 cm powyżej istniejącego terenu i nadać jej jednostronny, powierzchniowy spadek 0,6 % w kierunku zachodnim.

Technologia wykonania nawierzchni:

- wykonanie koryta,
- wykonanie ławy fundamentowej z betonu C12/15 o szerokości 20 cm i ułożenie obrzeży betonowych o wymiarach 8x30x100 cm (słupy ogrodzeniowe należy usytuować w linii obrzeży)
- ułożenie warstwy geowłókniny
- ułożenie i zagęszczenie górnej odsączającej warstwy piasku gruboziarnistego, pospółkowego o grubości warstwy 10 cm jako warstw podbudowy pod nawierzchnię
- rozłożenie warstwy kruszywa kamiennego sortowanego frakcji 31,5 – 63 mm grubości 10 cm, stabilizowanej mechanicznie,
- rozłożenie warstwy kruszywa kamiennego sortowanego frakcji 4-31,5 mm grubości 10 cm stabilizowanej mechanicznie
- rozłożenie warstwy kruszywa kamiennego sortowanego frakcji 0-4 mm, grubości 4 cm, stabilizowanej mechanicznie
- rozłożenie warstwy stabilizującej typu ET (mieszanina kruszywa kwarcowego, granulatu SBR i lepiszcza poliuretanowego)
- rozłożenie warstwy spodniej o grubości 10 mm, złożonej z polimerycznie związanego granulatu gumowego SBR 1-4 mm typu ALSATAN SC (lub równoważnej), metodą natrysku (SMG StructurMatic) pod ciśnieniem.

-rozłożenie warstwy poliuretanowej wykończeniowej ALSATAN P (lub równoważnej) o grubości 3 mm, będącej mieszaniną granulatu EDPM i kleju poliuretanowego, metodą natrysku pod ciśnieniem, warstwę wykończeniową należy dolać na obrzeża betonowe.

Dopuszcza się równoważne rozwiązanie dotyczące zastosowania nawierzchni poliuretanowej o jakości nie gorszej niż projektowana. Na Wykonawcy ciąży obowiązek udokumentowania inwestorowi, iż oferowana nawierzchnia jest równoważna do projektowanej tj nie gorsza, lepsza lub taka sama pod względem jej parametrów i właściwości.

5.4. Linie boisk

Wszystkie linie powinny być w kolorach wg Arkusza nr 2 i akceptowanych uprzednio przez Inwestora. Linie należy wykonać o szerokości 5 cm oraz tak aby były dobrze widoczne. Sposób rozmieszczenia wg Arkuszy projektowych oraz opisu do projektu budowlano – wykonawczego.

5.5. Obramowanie płyty boiska

Nawierzchnie boiska należy obrzeżyć obrzeżem betonowym o wymiarach 100x30x8 cm na ławie betonowej szerokości 20 cm z betonu C12/15 z wypełnieniem spoin zaprawą. Wykop pod ławę powinien mieć głębokość ok. 40 cm. W linii obrzeża należy postawić słupy ogrodzeniowe. Górną warstwę EPDM nawierzchni należy dolać do końca obrzeży.

KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

5.6. Ogólne zasady kontroli jakości robót.

Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w ST „Wymagania ogólne”.

Przed przystąpieniem do robót Wykonawca powinien uzyskać :

- aprobatę techniczną,
- certyfikat zgodności lub deklarację zgodności dostawcy oraz ewentualne wyniki badań, cech charakterystycznych materiałów konstrukcyjnych nawierzchni w przypadku żądania ich przez Inżyniera.

6. OBMIAR ROBÓT

7.1 Ogólne zasady obmiaru robót

Ogólne zasady wymiaru robót podano w ST „ Wymagania ogólne”.

7.2.Jednostka obmiarowa

Jednostką obmiarową jest m² (metr kwadratowy) wykonanych i odebranych nawierzchni oraz mb wykonanych i odebranych obrzeży oraz sączków drenarskich.

7. ODBIÓR ROBÓT

Ogólne zasady odbioru robót podano w ST „ Wymagania ogólne”.

8. PODSTAW APŁATNOŚCI

9.1 Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności

Ogólne zasady podstawy płatności podano w ST „ Wymagania ogólne”.

9.2 Cena jednostki obmiarowej

Cena wykonania 1 m² nawierzchni obejmuje:

- prace pomiarowe i roboty przygotowawcze,
- odspojenie gruntu,
- załadunek nadmiaru odspojonego gruntu na środki transportowe i odwiezienie na odkład lub nasyp,
- profilowanie dna koryta lub podłoża ,
- zagęszczenie
- utrzymanie koryta lub podłoża ,
- ułożenie obrzeży na ławie fundamentowej ze spoinowaniem piaskiem

-dostarczenie i wbudowanie na uprzednio przygotowanym podłożu warstw konstrukcyjnych nawierzchni wraz z dbałością o jej grubość i jakość określoną w dokumentacji projektowej i specyfikacji technicznej.

II. WYKONANIE NAWIERCHNI Z KOSTKI BRUKOWEJ

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot SST

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej (SST) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z wykonywaniem nawierzchni z kostki brukowej i korytka ściekowego w związku z realizacją: „Budowa boisk wielofunkcyjnych służących do rekreacji w m. Płuszwice Kolonia”

1.2. Zakres stosowania SST

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

1.3. Zakres robót objętych SST

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą zasad prowadzenia robót związanych z wykonaniem nawierzchni poliuretanowej natryskowej.

1.4. Określenia podstawowe

Określenia podstawowe są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi polskimi normami i definicjami podanymi w ST „Wymagania ogólne”.

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

Ogólne wymagania dotyczące robót podano w ST „Wymagania ogólne”.

2. MATERIAŁY

Ogólne wymagania dotyczące materiałów podano w ST „Wymagania ogólne”.

3. SPRZĘT

3.1. Ogólne wymagania dotyczące sprzętu

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w ST „Wymagania ogólne”.

3.2. Sprzęt do wykonania robót

Ogólne wymagania dotyczące robót podano w ST „Wymagania ogólne”.

4. TRANSPORT

4.1. Ogólne wymagania dotyczące transportu

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w ST „Wymagania ogólne”.

4.2. Transport materiałów

Ogólne wymagania dotyczące transportu materiałów podano w ST „Wymagania ogólne”.

5. WYKONANIE ROBÓT

5.1. Nawierzchnia z kostki brukowej

- wykonanie korytka na głębokość 20 cm wraz z wywiezieniem ubytku (w miejscu prowadzenia zbieracza drenarskiego należy uprzednio wykonać wykop pod zbieracz zgodny z dokumentacją projektową oraz zasypać go zagęszczoną warstwą gruboziarnistego piachu pospółkowego),
- ułożenie obrzeży betonowych 6x20x100 cm,
- rozłożenie i zagęszczenie warstwy odsączającej z piasku gr 10 cm,
- wykonanie warstwy stabilizacji cementowo-piaskowej 2,5 MPa grubości 10 cm,
- wykonanie warstwy podsypki cementowo-piaskowej 1÷4 o grubości 4 cm,
- ułożenie kostki Holland w kolorze szarym o wysokości 6 cm.

Nawierzchnie z kostki brukowej należy wynieść 10 cm powyżej istniejącego terenu i nadać im spadki powierzchniowe oraz usytuować zgodnie z arkuszami projektowymi. Ze względu na wyniesienie powyżej istniejącego poziomu terenu, należy uformować teren przyległy poprzez obsypanie boku korytka ściekowego ziemią oraz odtworzenie trawnika.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

6.1. Ogólne zasady kontroli jakości robót

Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w ST „Wymagania ogólne”.

7. OBMIAR ROBÓT

7.1. Ogólne zasady obmiaru robót

Ogólne zasady obmiaru robót podano w ST „Wymagania ogólne”.

7.2. Jednostka obmiarowa

Jednostką obmiarową jest m² (metr kwadratowy) wykonanych i odebranych nawierzchni oraz korytka ściekowego.

8. ODBIÓR ROBÓT

Ogólne zasady odbioru robót podano w ST „Wymagania ogólne”.

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

9.1. Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności

Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności podano w ST „Wymagania ogólne”.

III. MONTAŻ ELEMENTÓW WYPOSAŻENIA BOISKA

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot SST

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej (SST) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru oraz montażu elementów wyposażenia boisk w związku z realizacją „Budowa boisk wielofunkcyjnych służących do rekreacji w m. Płuszwice Kolonia”

1.2. Zakres stosowania SST

Szczegółowa specyfikacja techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zleceniu i realizacji robót wymienionych w punkcie 1.1.

1.3 Zakres robót objętych SST

Roboty, których dotyczy specyfikacja obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu montaż wszystkich projektowanych elementów wyposażenia boisk.

1.4. Określenia podstawowe

Określenia użyte w niniejszej SST

Określenia użyte w niniejszej SST są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi normami i definicjami podanymi w „Wymaganiach ogólnych”.

1.5 Ogólne wymagania dotycząc robót

Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość i bezpieczeństwo wykonania prac oraz za ich zgodność z dokumentacją projektową i ST.

2. MATERIAŁY

2.1. Elementy wyposażenia boisk

Należy zamontować (wbudować) dostarczyć zgodnie z projektem, instrukcjami montażu oraz zasadami sztuki budowlanej następujące elementy wyposażenia boisk:

- Boisko do siatkówki i tenisa ziemnego wyposażone będzie w uniwersalny zestaw słupków.

Słupki - aluminiowy profil owalny 120 x 100mm o wysokości 3,0 m, mocowane w tulejach. Komplet dwóch słupków, jeden z napinaczem śrubowym siatki, drugi z elementami zaczepowymi siatki. Bezstopniowa regulacja zawieszenia siatki w zakresie 1,07-2,43 m umożliwia wykorzystanie ich do gry w siatkówkę, tenisa oraz badmintonu. Tuleja montażowa z dekle maskującym montowana a fundamencie betonowym zgodnym z wytycznymi producenta.

Siatka do siatkówki wzmacniana taśmą, wymiar 9,5x1m, materiał: PP/b 3 oko 100 , kolor czarny linki naciągowe: górna – stalowa, dolna – polipropylenowa dł.11,70m, wzmocniona taśmą z czterech stron: górna-50mm, dolna-35mm, antenki.

Siatka do tenisa ziemnego wzmacniana taśmą, splot grubości min. 2 mm

- Boiska do koszykówki, jednosłupowa konstrukcja do koszykówki o wysięgu regulowanym do 120 cm, kwadratowy profil stalowy 100x100x3 mm, cynkowany ogniowo, przeznaczony do montowania w tulei, tablica laminowana z żywicy epoksydowych, wymiary 90x120xcm, obręcz do koszykówki ocynkowana, siatka tańcuchowa ocynkowana. Dostawa i montaż dwóch kompletów (4 szt.)
- Boisko do piłki ręcznej. Bramka aluminiowa do piłki ręcznej.
Wymiary bramki: 3,0x2,0m, głębokość 80/100cm (górną/dół);
Kwadratowy profil aluminiowy 80x80 . Słupki bramki montowane w tulejach.
Mocowanie siatki do ramy głównej za pomocą haczyków z tworzywa sztucznego. Pałaki podtrzymujące siatkę montowane na stałe. Siatka do piłki ręcznej z piłkochwytem.
Grubość splotu min. 2,5 mm.
Tuleje montażowe z dekle maskującym mocowane w stopie fundamentowej wg wytycznych producenta.

Wykonawca może zastosować urządzenia równoważne lecz o parametrach jakościowych lepszych bądź równych do projektowanych. Zastosowanie urządzeń równoważnych należy uzgodnić z Inwestorem.

2.2 Materiały na roboty :

Do wykonania robót uzupełnić należy użyć następujących materiałów zgodnie z zasadami sztuki budowlanej – Materiały pomocnicze do wykonania robót uzupełniających wg potrzeb.

3.SPRZĘT

Roboty można wykonać przy użyciu dowolnego typu sprzętu.

4.TRANSPORT

Materiały i elementy mogą być przewożone dowolnymi środkami transportu.

5.WYKONANIE ROBÓT

5.1 Montaż elementów wyposażenia boisk

Należy dokonać dostawy i montażu wszystkich elementów wyposażenia boisk zgodnie z zasadami sztuki budowlanej. Montażu należy dokonać wg instrukcji montażu producenta certyfikowanych urządzeń i zgodnie z instrukcjami Inspektora Nadzoru.

5.2. Roboty uzupełniające

Należy wykonać następujące roboty uzupełniające zgodnie z zasadami sztuki budowlanej:

- wykonać fundamenty pod słupy do koszykówki i siatkówki oraz pod bramki,
- ewentualne inne roboty pomocnicze wynikłe podczas wykonywania w/w robót

6. KONTROLA JAKOŚCI

6.1. Kontrola jakości materiałów powinna obejmować: sprawdzenie jakości materiałów zgodnie z odpowiednimi normami lub w przypadku braku norm sprawdzenia zgodności z odpowiednimi aprobatami technicznymi

6.2. Kontrola jakości robót powinna obejmować sprawdzenie wykonania wszystkich robót opisanych w pkt 5.

7. OBMIAR ROBÓT

OGÓLNE ZASADY KONTROLI JAKOŚCI ROBÓT podano w ST „Wymagania ogólne”.

8. ODBIÓR ROBÓT

Odbiór robót obejmuje wszystkie czynności wyszczególnione w pkt 5.

Podstawę do odbioru robót powinny stanowić następujące dokumenty

- a). zaświadczenia o jakości materiałów (deklaracje zgodności/atesty /certyfikaty)
- b). protokoły odbioru poszczególnych etapów zanikających,
- c). protokoły odbioru materiałów i wyrobów.

9.. PODSTAWA PŁATNOŚCI

Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności podano w ST „ Wymagania ogólne”.

IV. MONTAŻ OGRODZENIA

1.WSTĘP

1.1.Przedmiot SST

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej (SST) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru oraz montażu elementów piłkochwyty w związku z realizacją „Budowa boisk wielofunkcyjnych służących do rekreacji w m. Płoszewice Kolonia”

1.2.Zakres stosowania SST

Szczegółowa specyfikacja techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zleceniu i realizacji robót wymienionych w punkcie 1.1.

1.3 Zakres robót objętych SST

Roboty, których dotyczy specyfikacja obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie /montaż piłkochwyty.

1.4. Określenia podstawowe

Określenia użyte w niniejszej SST

Określenia użyte w niniejszej SST są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi normami i definicjami podanymi w ST „Wymagania ogólne”.

2.MATERIAŁY

Elementy wyposażenia boisk należy dostarczyć /wykonać oraz wbudować zgodnie z projektem i zasadami sztuki budowlanej .

3. SPRZĘT

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w ST „Wymagania ogólne”. Liczba i wydajność sprzętu powinna gwarantować przeprowadzenie robót zgodnie z zasadami określonymi w dokumentacji projektowej, ST i wskazaniach Inspektora nadzoru w terminach przewidzianych umową.

4. TRANSPORT

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w ST „Wymagania ogólne”. Wykonawca jest zobowiązany do stosowania jedynie takich środków transportu, które nie wpłyną niekorzystnie na jakość wykonywanych robót i właściwości przewożonych materiałów.

5. WYKONANIE ROBÓT

Przed przystąpieniem do wykonania piłkochwytu Wykonawca zobowiązany jest zapewnić jego geodezyjne wytyczenie, tak aby usytuować ogrodzenie w linii granicznej działek.

Ogrodzenie wysokości 4 m

1. Słupki 80x80x3 mm o długości 5,0 m ocynkowane i malowane proszkowo w kolorze zielonym osadzone w ławach betonowych z betonu C12/15 o wymiarach min. 50x50 x110 cm. Słupki należy wyposażyć w uszka lub otwory umożliwiające mocowanie na nich linek naprężających w rozstawie poziomym wynoszącym 50 cm. Rozstaw słupów co 3 m.

2. Słup wypora 80x40x3 mm o długości 4,6 m ocynkowany, malowany proszkowo w kolorze zielonym. Należy zamontować po dwie wypory w każdym rogu ogrodzenia.

3. Siatka polipropylenowa o wymiarach oczka 50x50 mm o wysokości 2 m bezwęzłowa, grubości splotu 5 mm.

4. Furtka o wymiarze 2,0 m wysokości i 1 m szerokości w świetle, systemowa elementy ocynkowane i malowane proszkowo w kolorze zielonym.

5. Brama o wymiarze 2 m wysokości i 3 m szerokości w świetle, systemowa, elementy ocynkowane i malowane proszkowo w kolorze zielonym.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

6.1. Kontrola jakości materiałów powinna obejmować:

Sprawdzenie jakości materiałów zgodnie z odpowiednimi normami lub w przypadku braku norm sprawdzenia zgodności z odpowiednimi aprobatami technicznymi.

6.2. Kontrola jakości robót powinna obejmować:

Sprawdzenie wykonania wszystkich robót opisanych w pkt 5.

7. OBMIAR ROBÓT

Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w ST „Wymagania ogólne”

8. ODBIÓR ROBÓT

Odbiór robót obejmuje wszystkie czynności wyszczególnione w pkt 5.

Podstawę do odbioru robót powinny stanowić następujące dokumenty:

- a). zaświadczenia o jakości materiałów (deklaracje zgodności, atesty, certyfikaty)
- b). protokoły odbioru poszczególnych etapów robót zanikających
- c). protokoły odbioru materiałów i wyrobów

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności podano w ST „Wymagania ogólne”.