

Egz.

Temat:	Budowa boiska sportowego do gier zespołowych, urządzenie placu zabaw i siłowni zewnętrznej wraz z zagospodarowaniem terenu przy ulicy Brata Zeno w Myszyńcu		
Studium:	Specyfikacja techniczna		
Lokalizacja:	Działka o nr ew.172/9, ul. Brata Zeno, 07-430 Myszyniec		
Inwestor:	Gmina Myszyniec, Plac Wolności 60, 07-430 Myszyniec		
Projektant:	Tech. Budowl. Bolesław Lech Kędzierawski	Upr.Bud. Nr 294/CH/82	

SPIS ZAWARTOŚCI

A. OGÓLNA SPECYFIKACJA TECHNICZNA

B. SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA

A. OGÓLNA SPECYFIKACJA TECHNICZNA

1. Nazwa zamówienia

Budowa boiska sportowego do gier zespołowych, urządzenie placu zabaw i siłowni zewnętrznej wraz z zagospodarowaniem terenu przy ulicy Brata Zeno w Myszyńcu

2. Teren inwestycji

Działka o nr ew.172/9, ul. Brata Zeno, 07-430 Myszyńiec

3. Przedmiot i zakres robót budowlanych i ogrodniczych

Niniejsza specyfikacja techniczna (ST) określa wymagania ogólne dla wszystkich elementów robót, które muszą być przestrzegane przez Wykonawcę robót, w powiązaniu z dokumentacją projektową i przepisami Prawa Budowlanego. W zakres robót wchodzi następujące prace:

- Wykonanie nawierzchni
- Montaż urządzeń zabawowych, urządzeń fitness, elementów do gry, elementów małej architektury
- Odbudowa trawnika i wykonanie nasadzeń
- Wykonanie ogrodzenia i piłkochwył

3.1. Przedmiot i zakres robót według Wspólnego Słownika Zamówień

Usługi pomiarowe 71355000-1

Roboty w zakresie wykonywania różnych nawierzchni 45233200-1

Wypożyczenie placów zabaw 37535200-9

Obiekty rekreacyjne 45212140-9

Wznoszenie ogrodzeń 45342000-6

Roboty w zakresie kształtowania terenów zieleni 45112710-5

4. Określenia podstawowe

Ilekroć w ST jest mowa o:

obiekcie budowlanym – należy przez to rozumieć:

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

- obronności lub bezpieczeństwa państwa, będący w dyspozycji jednostek organizacyjnych

podległych Ministrowi Obrony Narodowej, Ministrowi Spraw Wewnętrznych i Administracji oraz Ministrowi Spraw Zagranicznych,

- bezpośredniego wydobywania kopaliny ze złoża, będący w dyspozycji zakładu górniczego.

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

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

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

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

kierowniku 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. grupach, klasach, kategoriach robót – należy przez to rozumieć grupy, klasy, kategorie określone w rozporządzeniu nr 2195/2002 z dnia 5 listopada 2002 r. w sprawie Wspólnego Słownika Zamówień (Dz. Urz. L 340 z 16.12.2002 r., z późn. zm.).

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

5. Wyszczególnienie i opis prac

Oprócz wykonania prac składających się na przebudowę terenu, Wykonawca ponosi także odpowiedzialność merytoryczną, formalną i finansową za następujące prace:

5.1 Prace towarzyszące

- pomiary do wykonania i rozliczenia robót wraz z wykonaniem i dostarczeniem przyrządów (tyczenie geodezyjne),
- usuwanie z terenu budowy wszelkich odpadów oraz zanieczyszczeń wynikających z robót realizowanych przez Wykonawcę (gospodarka odpadami związana z budową i funkcjonowaniem zaplecza powinna spełniać wymagania zawarte w ustawach z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (Dz. U. Nr 132 z 1996r. poz. 622 z późniejszymi zmianami),
- nadzorowanie robót wykonywanych przez inne przedsiębiorstwa w ramach umowy o podwykonawstwie, (w przypadku zatrudnienia podwykonawców),
- zabezpieczenie robót do chwili ich odbioru lub ubezpieczenie od nadzwyczajnych okoliczności odpowiedzialności cywilnej.

5.2 Roboty tymczasowe

- zabezpieczenie robót przed wodą opadową (materiały, sprzęt, urządzenia narzędzia, skarpy wykopów, itd.) oraz specjalne działania zabezpieczające przed szkodami na skutek warunków atmosferycznych i wód gruntowych,
- ustawienie, utrzymanie i usunięcie urządzeń poza placem budowy w celu realizacji transportu na rzecz budowy w warunkach komunikacji publicznej oraz usuwanie ewentualnych szkód powstałych wskutek tego transportu,
- usuwanie przeszkód utrudniających wykonanie robót, w tym dodatkowe działania związane z prowadzeniem robót w czasie mrozów, opadów atmosferycznych, itp.,
- ochrona i ewentualna naprawa instalacji na budowie i sąsiadujących terenach w strefie wpływu prowadzonych robót oraz zabezpieczenie linii napowietrznego i podziemnego uzbrojenia terenu,
- urządzenie, utrzymanie i likwidacja placu budowy, w tym urządzeń do zapewnienia komunikacji (ogrodzenia, oznakowanie, budowle pomocnicze, oświetlenie, itp.),
- zabezpieczenie adaptowanych drzew na okres wykonywania robót oraz usunięcie tych zabezpieczeń,
- utrzymanie urządzeń placu budowy wraz z maszynami,
- magazynowanie drobnych materiałów, urządzeń i narzędzi.

5.3 Opis sposobu rozliczania robót tymczasowych i prac towarzyszących

Wszelkie koszty związane z wykonaniem prac tymczasowych i towarzyszących nie podlegają odrębnej zapłacie i będą uwzględnione przez wykonawcę w cenach jednostkowych robót podstawowych.

6. Informacje o terenie budowy

6.1 Organizacja robót budowlanych

Kierownik robót budowlanych zobowiązany jest to opracowania projektu organizacji budowy, który będzie określał jednoznacznie trasy poruszania się sprzętu po terenie projektowanego placu zabaw. Projekt następnie powinien być zaakceptowany przez inspektora nadzoru. Wykorzystanie mediów związane jest z organizacją robót. Wykonawca w porozumieniu z Inwestorem podejmuje decyzję dotyczącą wyznaczenia miejsc dla administracji budowy, składowania materiałów i stacjonowania sprzętu oraz doprowadzenia wody i energii do poszczególnych rejonów (dostawy energii i wody niezbędnych do realizacji inwestycji należy uzgodnić z Inwestorem). Wykonawca ponosi także koszty związane z wykorzystaniem mediów, w tym z zainstalowaniem odpowiednich urządzeń pomiarowych.

Na okres wykonywania prac budowlanych cały teren placu zabaw musi zostać wyłączony z użytkowania.

6.2 Zabezpieczenie interesów osób trzecich

Wykonawca jest zobowiązany do usunięcia na koszt własny wszelkich szkód powstałych z jego winy na terenie należącym do inwestora lub osób trzecich (np. szkody na terenach sąsiadujących z inwestycją).

7. Dokumentacja projektowa, polskie normy i inne przepisy

Inwestycja winna spełniać wymagania określone w:

- przepisach techniczno - budowlanych (Prawo Budowlane)
- aprobatkach technicznych i innych dokumentach normujących wprowadzenie wyrobów do obrotu i stosowania w budownictwie
- normach dotyczących placów zabaw

8. Wymagania dotyczące materiałów i wyrobów

Wszystkie materiały i wyroby stosowane do wykonania robót muszą być zgodne z wymogami niniejszej SST i dokumentacji projektowej.

Do wykonania robót mogą być stosowane wyroby budowlane spełniające warunki określone w:

- Ustawie z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz.U. z 2013 poz. 1409 z późn. zm.)
- Ustawie z dnia 16 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych (Dz. U. z 2013 r, Nr 92. poz.881);
- Ustawie z dnia 30 sierpnia 2002 r. o systemie oceny zgodności (Dz.U. z 2002 r., Nr 166. poz. 1360, z późniejszymi zmianami).

Na wykonawcy spoczywa obowiązek posiadania dokumentacji wyrobu budowlanego wymaganej przez w/w ustawy lub rozporządzenia wydane na podstawie tych ustaw.

Dokładny spis i parametry urządzeń podane zostały w SST. Wszystkie urządzenia i elementy wyposażenia placu zabaw muszą posiadać atesty i certyfikaty bezpieczeństwa (TUV Rheinland Polska Sp. z o.o.). Minimalne wymagania dotyczące przestrzeni upadku i bezpiecznych odległości wg PN-EN 1176-1:2009 i PN-EN 1176-3:2009.

Przy montażu urządzeń muszą być zachowane odpowiednie strefy bezpieczeństwa. Wszystkie urządzenia i elementy małej architektury są montowane na stałe do podłoża: za pomocą stalowych ocynkowanych kotew zabetonowanych w gruncie.

Przepisy BHP przy instalacji i montażu:

- Przed przystąpieniem do instalacji i użytkowania należy zapoznać się z instrukcją.
- Przy instalowaniu przestrzegać wielkości obszaru upadku.
- Zachować minimalną odległość od sąsiednich stanowisk.
- W miejscu instalowania nie powinny przecinać się główne szlaki poruszania lub przecinania się, np. ścieżki dla pieszych.
- Przestrzegać aby w obszarze upadku nie były instalowane żadne przeszkody
- Podczas remontu lub naprawy zabezpieczyć obiekt przed użytkowaniem.
- Przedmiotowe urządzenia użytkować zgodnie z przeznaczeniem.
- Zabrania się przerabiania urządzeń bez zgody producenta.

Plac zabaw należy poddawać kontrolom okresowym. Zaleca się, aby nabywca przechowywał w jednej książce (segregatorze) dokumentację całego placu zabaw. Kontrola sprzętu powinna się odbywać na trzech poziomach:

- regularna kontrola przez oględziny,
- kontrola funkcjonalna,
- kontrola podstawowa (coroczna).

Na urządzenia należy udzielić gwarancji. Gwarancja powinna obejmować okres co najmniej pięciu lat na urządzenia zabawowe oraz trzech lat na pozostałe elementy placu zabaw licząc od daty sporządzenia protokołu odbioru końcowego.

Warunkiem gwarancji wykonawcy placu zabaw jest przestrzeganie warunków gwarancji i użytkowania urządzeń oraz nawiązanie poszczególnych producentów, stosowanie się do ogólnej INSTRUKCJI KONTROLI I KONSERWACJI, a także prowadzenie książki kontroli placu zabaw. Warunkiem gwarancji jest także przeprowadzanie corocznej kontroli przez uprawnionego

Urządzenie powinno być wyraźnie i trwale oznakowane z podaniem:

- nazwy i adresu producenta,
- metryczki urządzenia i roku produkcji,

- znaku poziomego podstawowego,
- numeru i daty normy europejskiej tzn.: PN-EN-1176-1:2009 i PN-EN 1176-3:2009

Przykładowa tabliczka oznakowania:

Nazwa:		Typ:	
Nr:		Rok prod.:	
Wyrób jest zgodny z PN-EN 1176-1:2009 i PN-EN 1176-3:2009			

9. Wymagania dotyczące sprzętu i maszyn

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

10. Wymagania dotyczące środków 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. 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 użytkowanych odcinków dróg na koszt Wykonawcy. Wykonawca będzie usuwać na bieżąco, na własny koszt, wszelkie zanieczyszczenia spowodowane jego pojazdami na drogach publicznych oraz dojazdach do terenu budowy.

11. Wymagania dotyczące wykonania robót

Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie z umową oraz za jakość zastosowanych materiałów i wykonywanych robót, za ich zgodność z dokumentacją projektową, wymaganiami SST, projektu organizacji robót 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.

12. Kontrola jakości robót

Wykonawca jest odpowiedzialny za pełną kontrolę jakości robót i stosowanych materiałów.

Wykonawca zapewni odpowiedni system kontroli, włączając w to personel, laboratorium, sprzęt, zaopatrzenie i wszystkie urządzenia niezbędne do pobierania próbek i badań materiałów oraz robót.

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

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

zapewnić wykonanie robót zgodnie z umową. Inspektor nadzoru będzie mieć nieograniczony dostęp do pomieszczeń laboratoryjnych Wykonawcy w celu ich inspekcji. Inspektor nadzoru będzie przekazywać Wykonawcy pisemne informacje o jakichkolwiek niedociągnięciach dotyczących urządzeń laboratoryjnych, sprzętu, zaopatrzenia laboratorium, pracy personelu lub metod badawczych, jeżeli niedociągnięcia te będą tak poważne, że mogą wpłynąć ujemnie na wyniki badań, Inspektor nadzoru natychmiast wstrzyma użycie do robót badanych materiałów i dopuści je do użytku dopiero wtedy, gdy niedociągnięcia w pracy laboratorium Wykonawcy zostaną usunięte i stwierdzona zostanie odpowiednia jakość tych materiałów. Wszystkie koszty związane z organizowaniem i prowadzeniem badań materiałów i robót ponosi

Wykonawca. 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 oraz właściwych przepisów i informacji o ich istnieniu zgodnie z rozporządzeniem MSWiA z 1998 r. (Dz. U. 99/98),
- 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 pkt. 1 i które spełniają wymogi SST.

- znajdują się w wykazie wyrobów, o którym mowa w rozporządzeniu MSWiA z 1998 r. (Dz. U. 98/99).

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

Jakiegokolwiek materiały, które nie spełniają tych wymagań będą odrzucone.

13. Wymagania dotyczące przedmiaru i obmiaru robót

Przedmiar robót jest wyłącznie materiałem pomocniczym do wyceny wartości robót budowlanych. Obmiar robót musi zostać wykonany w obecności Inspektora Nadzoru i posiadać jego akceptację.

14. Opis sposobu odbioru robót budowlanych

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

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

15. Opis sposobu rozliczania i odbioru robót budowlanych

Zgodnie z warunkami umowy.

16. Dokumenty odniesienia

- dokumentacja projektowa
- przedmiar robót (kosztorys ofertowy)

17. Przepisy związane

- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (Dz. U. z 2013 r. Nr 106 póź. 1126, Nr 109 póź. 1157 i Nr 120 póź. 1268, z 2001 r. Nr 5 póź. 42, Nr 100 póź. 1085, Nr 110 póź. 1190, Nr 115 póź. 1229, Nr 129 póź. 1439 i Nr 154 póź. 1800 oraz z 2002 r. Nr 74 póź. 676 oraz z 2003 r. Nr 80 póź. 718).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 26.06.2002 r. w sprawie dziennika budowy, montażu i rozbiórki tablicy informacyjnej oraz ogłoszenia zawierającego dane dotyczące bezpieczeństwa pracy i ochrony zdrowia (Dz. U. z 2002 r. Nr 108 póź. 953).
- Ustawa z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (Dz. U. z 2000 r. Nr 71 póź. 838 z późniejszymi zmianami).
- 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 48 poz. 401).

B. SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej (SST) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót opisanych w Projekcie budowlanym związanym z budową boiska, placu zabaw, siłowni zewnętrznej oraz wykonanie niezbędnej infrastruktury technicznej i zagospodarowania działki, niezbędnych do wykonania opisanego zadania. Szczegółowa specyfikacja techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji wyżej wymienionych robót.

Wymagania ogólne dotyczące:

- sprzętu i maszyn
- środków transportu
- materiałów
- wykonania robót
- kontroli jakości robót
- odbioru robót budowlanych
- rozliczania i odbioru robót budowlanych zostały opisane w Ogólnej Specyfikacji Technicznej.

1. Wykonanie nawierzchni

1. WSTĘP

1.1. Przedmiotem niniejszej ogólnej specyfikacji technicznej (ST) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z wykonaniem nawierzchni.

1.2. Zakres stosowania ST Szczegółowa specyfikacja techniczna stanowi obowiązujący dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w punkcie 1.1.

1.3. Zakres robót objętych ST Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą zasad prowadzenia robót związanych z wykonywaniem różnych nawierzchni.

1.4. Określenia podstawowe są zgodne z obowiązującymi, odpowiednimi polskimi normami i z definicjami i z definicjami podanymi w „Wymagania ogólne”. Ogólne wymagania dotyczące robót podano w „Wymagania ogólne”.

2. MATERIAŁY

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

3. TRANSPORT

3.1. Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w „Wymagania ogólne”. Wszystkie materiały powinny być zabezpieczone przed przemieszczeniem się i uszkodzeniami w czasie transportu. Transport materiałów może być dowolny pod warunkiem, że nie pogorszy jakości transportowanych materiałów

4. SPRZĘT

4.1. Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w „Wymagania ogólne”. Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robót.

5. WYKONANIE ROBÓT

5.1. Ogólne zasady wykonania robót Ogólne zasady wykonania robót podano w „Wymagania ogólne”.

Nawierzchnia boiska sportowego

Technologia wykonania:

- wykonanie i profilowanie koryta,
- ustawienie obrzeży betonowych jednofazowych, o wymiarach 25x8x100 cm na ławie betonowej, beton B-10,
- rozłożenie warstwy odsączającej z piasku 10 cm,
- rozłożenie warstwy dolnej podbudowy z kruszywa łamanego, frakcja 4-30mm, gr.15cm,
- rozłożenie warstwy wyrównawczej kamiennej, frakcja 0-4mm, gr.5cm,
- rozłożenie warstwy syntetycznej boiska-poliuretanowej, grubość warstwy co najmniej 13mm górna i 35mm dolna, z namalowaniem linii wytyczających poszczególne pola, zastosowanie dwóch kolorów nawierzchni zielonego i pomarańczowego,
- należy wyprofilować spadek poprzeczny 0,5% w kierunku terenu zieleni. Odwodnienie nawierzchni utwardzonych - projektowanych będzie się odbywało do gruntu.

Nawierzchnia placu zabaw

W celu ułatwienia spływu wód opadowych należy zastosować spadek 1% w kierunku terenu zieleni. Odwodnienie nawierzchni utwardzonych - projektowanych będzie się odbywało do gruntu.

Technologia wykonania:

- wykonanie i profilowanie koryta,
- ustawienie obrzeży betonowych jednofazowych, o wymiarach 25x8x100cm na ławie betonowej, beton B-10,
- ułożenie warstwy z kruszywa frakcji 4-30mm, gr. warstwy 4cm

- ułożenie warstwy z kruszywa frakcji 0-4 mm, gr. warstwy 12cm
 - wykonanie spodniej warstwy SBR 7cm dla nawierzchni pod urządzenie zabawowe i 4cm dla pozostałych urządzeń
 - wykonanie górnej warstwy EPDM 10mm (grubość łączna warstw 40mm)
- Kolor nawierzchni żółty. Wzór kurpiowski – fiolet.

Nawierzchnia siłowni zewnętrznej oraz ścieżki

Nawierzchnia siłowni wykonana z kostki betonowej brukowej w kolorze grafitowym, gr. 6cm. Odwodnienie poprzez nadanie spadku jednostronnego 0,5% i podłużny w kierunku narożnika działki 1%. Nawierzchnia ścieżki wykonana z tej samej kostki co plac fitness w kolorze jasno szarym. Szerokość ścieżki 1,5m.

Technologia wykonania:

- wykonanie koryta
- ułożenie obrzeży betonowych jednofazowych o wymiarach 25x80x100cm na ławie betonowej, beton B-10,
- ułożenie i zagęszczenie odsączającej warstwy z piasku, gr. warstwy 10cm po zagęszczeniu,
- wykonanie podbudowy betonowej beton B-10 o grubości warstwy 10 cm,
- pielęgnacja podbudowy przez polewanie wodą,
- wykonanie podsypki piaskowo-cementowej 1:4 grubość warstwy 4 cm
- ułożenie kostki betonowej o grubości 6cm
- pielęgnowanie wodą
- wypełnienie spoin piaskiem
- wałowanie

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 „Wymagania ogólne”.

7.2. Jednostka obmiarowa: nawierzchnia m², obrzeże - mb

8. ODBIÓR ROBÓT Ogólne zasady odbioru robót podano w „Wymagania ogólne”. Roboty uznaje się za wykonane zgodnie z dokumentacją projektową, SST i wymaganiami Inżyniera, jeżeli wszystkie pomiary i badania z zachowaniem tolerancji dały wyniki pozytywne.

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

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

9.2. Cena jednostki obmiarowej Cena wykonania nawierzchnia 1m², obrzeże, - 1mb

10. PRZEPISY ZWIĄZANE

10.1. Normy 1. PN-B-06711 Kruszywo mineralne. Piasek do betonów i zapraw 2. PN-B-06712 Kruszywa mineralne do betonu zwykłego 3. PN-B-10021 Prefabrykaty budowlane z betonu. Metody pomiaru cech geometrycznych 4. PN-B-19701 Cement. Cement powszechnego użytku. Skład, wymagania i ocena zgodności 5. PN-B-32250 Materiały budowlane. 6. BN-88/6731-08 Cement. Transport i przechowywanie 7. BN-80/6775-03/01 Prefabrykaty budowlane z betonu. Elementy nawierzchni dróg, ulic, parkingów i torowisk 8. Nawierzchnia bezpieczna PN-EN 1176-1:2009, PN-EN1177:2009.

2. Montaż urządzeń zabawowych, urządzeń fitness, elementów gry, elementów małej architektury.

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot ST Przedmiotem niniejszej ogólnej specyfikacji technicznej (ST) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z montaż urządzeń zabawowych, urządzeń fitness, elementów do gry, elementów małej architektury.

1.2. Zakres stosowania ST Szczegółowa specyfikacja techniczna stanowi obowiązujący dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w punkcie 1.1.

1.3. Zakres robót objętych ST Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą zasad prowadzenia robót związanych z montowaniem elementów małej architektury.

1.4. Określenia podstawowe są zgodne z obowiązującymi, odpowiednimi polskimi normami i z definicjami i z definicjami podanymi w „Wymagania ogólne”. Ogólne wymagania dotyczące robót podano w „Wymagania ogólne”.

2. MATERIAŁY

2.1. Ogólne wymagania dotyczące materiałów Ogólne wymagania dotyczące materiałów, ich pozyskiwania i składowania, podano w „Wymagania ogólne”. Urządzenia placu zabaw muszą posiadać aktualne atesty i być zgodne z obowiązującymi normami.

Wszystkie urządzenia zabawowe powinny posiadać certyfikaty zgodności z normami serii PN EN 1176 – wyposażenie placów zabaw i nawierzchnie wydane przez akredytowaną jednostkę certyfikującą. Certyfikaty Wykonawca jest zobowiązany złożyć wraz z ofertą. Certyfikaty muszą dotyczyć poszczególnych urządzeń zabawowych, nie mogą dotyczyć systemu urządzeń.

Wszystkie urządzenia siłowni zewnętrznych powinny posiadać deklaracje lub certyfikaty zgodności z odpowiadającymi im normami.

Wykonawca wraz z ofertą jest zobowiązany złożyć karty katalogowe przedstawiające rysunki lub zdjęcia oferowanych urządzeń, w których powinny znajdować się wymiary urządzeń, wymiary stref bezpieczeństwa, kolorystyka urządzeń, rodzaj zastosowanych materiałów, sposób mocowania do podłoża. Dopuszcza się rozbieżność wymiarów urządzeń i stref bezpieczeństwa w tolerancji +/- 3%.

Zamawiający nie dopuszcza zastosowania innego rodzaju materiałów na urządzenia niż wskazano w dokumentacji technicznej.

Urządzenia powinny odznaczać się wysoką odpornością na oddziaływaniem czynników atmosferycznych oraz uszkodzenia w wyniku aktów wandalizmu. Elementy łączące wzajemnie poszczególne elementy urządzeń oraz łańcuchy huśtawek powinny być wykonane ze stali nierdzewnej, wystające końcówki elementów łącznych zabezpieczone plastikowymi zaślepkami. Urządzenia kotwione w podłożu przy pomocy fundamentu betonowego.

Urządzenia powinny posiadać następujące warunki gwarancji:

10 lat - Gwarancja obejmująca wszelkie wady elementów z tworzyw HDPE oraz stali nierdzewnej ujawnione podczas użytkowania, a wynikające z przyczyn produkcyjnych.

5 lat - Gwarancja obejmująca wszelkie wady elementów ze stali cynkowanej ogniowo oraz elementów aluminiowych ujawnione podczas użytkowania, a wynikające z przyczyn produkcyjnych.

3 lata - Gwarancja obejmująca wszelkie wady elementów plastikowych, stali cynkowanej i malowanej proszkowo, lin i siatek wspinaczkowych oraz elementów wykonanych z laminatu ujawnione podczas użytkowania, a wynikające z przyczyn produkcyjnych.

2 lata - Gwarancja obejmująca wszelkie wady elementów drewnianych i drewnopochodnych, gumowych i wszelkich innych, które nie zostały wymienione powyżej, ujawnione podczas użytkowania, a wynikające z przyczyn produkcyjnych.

3. TRANSPORT

3.1. Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w „Wymagania ogólne”. Wszystkie materiały powinny być zabezpieczone przed przemieszczeniem się i uszkodzeniami w czasie transportu. Transport materiałów może być dowolny pod warunkiem, że nie pogorszy jakości transportowanych materiałów

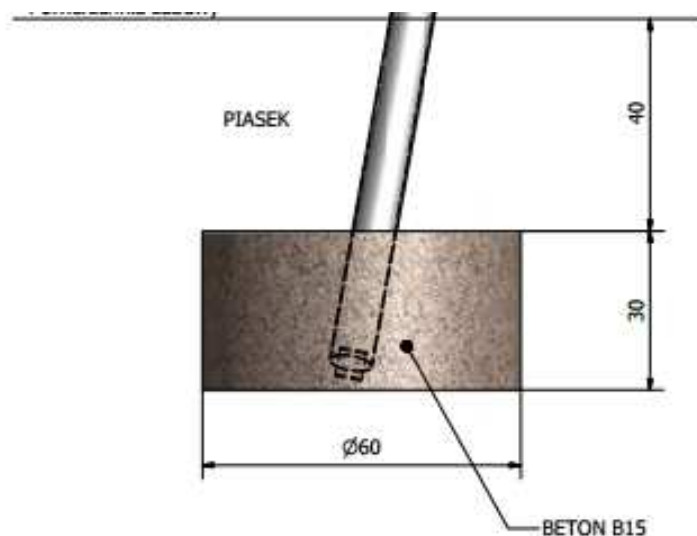
4. SPRZĘT

4.1. Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w „Wymagania ogólne”. Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robót.

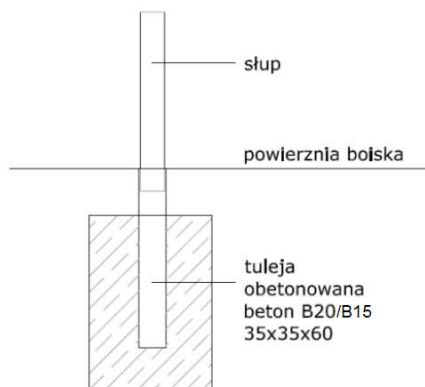
5. WYKONANIE ROBÓT

Mocowanie

Mocowanie ławek, koszy na śmieci, urządzeń zabawowych, fitness na stałe w gruncie poprzez zabetonowanie kotew. Głębokość zakotwienia zgodnie z dokumentacją projektową Tabela nr 2.



Rys. 1 Schemat mocowania stalowych elementów małej architektury



Rys. 2 Schemat mocowania elementów sportowych

Parametry

Zestaw zabawowy- składający się z trzech kwadratowych, zadaszonych wież, konstrukcja wykonana ze stali cynkowanej, a następnie malowanej proszkowo, wejście na poszczególne wieże w postaci drabinki łukowej, skośnej ścianki wspinaczkowej wyposażonej w linę asekuracyjną oraz drabinki pionowej, zestaw wyposażony w dwie ślizgawki o różnej wysokości, wykonane ze stali nierdzewnej z bokami z płyt polietylenowych, w skład zestawu wchodzi dodatkowo ścianka wspinaczkowa, drabinka linowa, lina z węzłami oraz kratownica linowa (wszystkie liny stylonowe z rdzeniem stalowym) oraz dwie łukowe rury do ześlizgów, elementy łączące wykonane ze stali nierdzewnej. Wymiary 666 x 616 cm, wysokość 366 cm, strefa bezpieczeństwa 1020 x 1009 cm. Maksymalna wysokość swobodnego upadku 212 cm. W daszkach i ściankach wież należy wyciąć logo nawiązujące do kultury kurpiowskiej przedstawione w projekcie budowlanym. Na najwyższej wieży umocowany wiatrowskaz w formie koguta, przymocowane na stałe wskaźniki opisujące strony świata. Kogut obracający się wokół własnej osi.

Huśtawka Gniazdo - huśtawka wahadłowa o konstrukcji stalowej cynkowanej, a następnie malowanej proszkowo, łańcuchy ze stali nierdzewnej, zawiesia huśtawek podwójnie łożyskowane - wykonane ze stali nierdzewnej, siedzisko w kształcie okręgu wypełnionego siatką tworzące tzw. gniazdo. Wymiary urządzenia 233 x 276 cm, wysokość 228 cm, strefa bezpieczeństwa 235 x 750 cm. Maksymalna wysokość swobodnego upadku 133 cm.

Bujak Kogut – bujak w kształcie kogutka, składający się z dwóch zewnętrznych płyt polietylenowych, pomiędzy którymi znajduje się siedzenie dla dziecka oraz poprzeczka do trzymania, Stalowa konstrukcja cynkowana i malowana proszkowo. Wymiary urządzenia 41 x 83 cm, wysokość 100 cm, strefa bezpieczeństwa 341 x 383 cm. Maksymalna wysokość swobodnego upadku 46 cm.

Bujak na sprężynie motorek - bujak w kształcie motorka wykonany z polietylenu o grubości 15 mm, konstrukcja stalowa oraz sprężyna malowane proszkowo. Wymiary urządzenia 27 x 95 cm, wysokość 78 cm, strefa bezpieczeństwa 327 x 395 cm. Maksymalna wysokość swobodnego upadku 50 cm.

Piramida linowa Maxi - zestaw sprawnościowy w kształcie piramidy linowej. Siatka wykonana ze stylonowych lin z rdzeniem stalowym, słup nośny ze stali nierdzewnej. Wymiary urządzenia 425 x 425 cm, wysokość 300 cm, strefa bezpieczeństwa 725 x 725 cm.

Maksymalna wysokość swobodnego upadku 141 cm.

Karuzela twister - karuzela z trójramiennym płakiem do trzymania, konstrukcja stalowa, cynkowana, a następnie malowana proszkowo, podest wykonany z ryflowanej blachy aluminiowej. Elementy łączące wykonane ze stali nierdzewnej, wystające końcówki elementów łącznych zabezpieczone plastikowymi zaślepkami. Wymiary urządzenia 122 x 122 cm, wysokość 69 cm, strefa bezpieczeństwa 522 x 522 cm. Maksymalna wysokość swobodnego upadku 69 cm.

Huśtawka wagowa – Huśtawka typu wałka o konstrukcji stalowej cynkowanej, a następnie malowanej farbami proszkowymi. Element obrotowy huśtawki łożyskowany, siedziska huśtawki wykonane z płyty polietylenowej, poprzeczka huśtawki wygięta w łuk z zamocowanymi uchwytami w kształcie pierścieni. Wymiary 37 x 264 cm, wysokość 114 cm, strefa bezpieczeństwa 260 x 500 cm. Maksymalna wysokość swobodnego upadku 98 cm.

Wioślarz - urządzenie siłowe zewnętrzne, pozwalające na ćwiczenie mięśni pleców oraz rąk. Urządzenie typu wioślarz, ćwiczenie polega na jednoczesnym przyciąganiu uchwytu rękoma i prostowaniu nóg. Podstawę urządzenia stanowią dwa elementy nośne wyprofilowane wykonane ze stali cynkowanej i malowanej proszkowo. Do podstawy zamocowane są poszczególne elementy: siedzisko oraz podest na stopy wykonane z płyty polietylenowej, oraz uchwyt do podtrzymywania. Elementy łączące wykonane ze stali nierdzewnej. Wymiary urządzenia 81 x 112-143 cm, wysokość 86-116 cm.

Orbitrek – urządzenie siłowe zewnętrzne imitujące ruch narciarza biegowego; urządzenie wyposażone w podpory pod stopy, połączone konstrukcją przegubową z dźwigniami do rąk, całość przymocowana do ramy. Całość konstrukcji wykonana ze stali cynkowanej i malowanej proszkowo. Wymiary urządzenia 66 x 180 cm, wysokość całkowita 168 cm.

Urządzenie do wyciskania- urządzenie siłowe zewnętrzne, służące do ćwiczenia mięśni ramion, klatki piersiowej oraz pleców. Konstrukcja w postaci wygiętego z zamocowaną w górnej części podwójną dźwignią do wypychania,

poniżej zamontowano siedzisko wraz z oparciem, wykonane z płyty polietylenowej. Całość konstrukcji wykonana ze stali cynkowanej i malowanej proszkowo. Wymiary urządzenia 106 x 88 cm, wysokość całkowita 255 cm.

Rowerek- urządzenie siłowe zewnętrzne w kształcie roweru, służące do ćwiczenia mięśni nóg przez symulowaną jazdę na rowerze. Konstrukcja w postaci lekko wygiętego słupa, do której zamocowano w górnej części kierownicę w kształcie prostokąta o zaokrąglonych narożnikach, w dolnej części za pomocą dwóch wygiętych rur zamocowano siedzisko przypominające kształtem siedzisko rowerowe, oraz mechanizm oporowy ukryty za dwoma okrągłymi tarczami w środku, których zamocowano oś do mocowania korb z pedałami. Siedzisko wykonane z płyty polietylenowej. Całość konstrukcji wykonana ze stali cynkowanej i dwukrotnie malowanej proszkowo. Wymiary urządzenia 163x 53 cm, wysokość całkowita 129 cm.

We wszystkich elementach urządzeń siłowni zaznaczonych w projekcie budowlanym należy wyciąć logo nawiązujące do kultury kurpiowskiej przedstawione w projekcie budowlanym.

Ławka-nie krótsza niż 1,6m o konstrukcji stalowej cynkowanej z siedziskiem i oparciem drewnianym impregnowanym. Kosz na śmieci konstrukcji o konstrukcji stalowej cynkowanej z obudową drewnianą impregnowaną. Pojemność 35L.

Na wszystkich ławkach oraz koszach na śmieci należy wyciąć logo przedstawione w projekcie budowlanym.

Stojaki rowerowe należy pomalować proszkowo na kolory wskazane w dokumentacji projektowej, kolejność kolorów to kolejność ustawiania stojaków.

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 „Wymagania ogólne”.

7.2. Jednostka obmiarowa: elementy zabawowe szt, elementy. małej arch. szt, elementy sportowe szt

8. ODBIÓR ROBÓT Ogólne zasady odbioru robót podano w „Wymagania ogólne”. Roboty uznaje się za wykonane zgodnie z dokumentacją projektową, SST i wymaganiami Inżyniera, jeżeli wszystkie pomiary i badania z zachowaniem tolerancji dały wyniki pozytywne.

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

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

9.2. Cena jednostki obmiarowej Cena dostawy i montażu : elementy zabawowe 1szt, elementy. małej arch. 1szt, elementy sportowe 1szt

10. PRZEPISY ZWIĄZANE

10.1. Normy 1.Piasek do betonów i zapraw 2. PN-B-06712 Kruszywa mineralne do betonu zwykłego. 3. PN-B-32250 Materiały budowlane 4. Impregnacja drewna EN351. 5. cynkowanie ogniowo zgodnie z normą PN-EN ISO 1461.

3 . Odbudowa trawnika i wykonanie nasadzeń

1.WSTĘP

1.1. Przedmiot ST Przedmiotem niniejszej ogólnej specyfikacji technicznej (ST) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z wykonaniem nasadzeń i odbudowy trawnika.

1.2. Zakres stosowania ST Szczegółowa specyfikacja techniczna stanowi obowiązujący dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w punkcie 1.1.

1.3. Zakres robót objętych ST Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą zasad prowadzenia robót związanych z wykonaniem nasadzeń i trawnika

1.4. Określenia podstawowe są zgodne z obowiązującymi, odpowiednimi polskimi normami i z definicjami i z definicjami podanymi w „Wymagania ogólne”. Ogólne wymagania dotyczące robót podano w „Wymagania ogólne”.

2. MATERIAŁY

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

3. TRANSPORT

3.1. Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w „Wymagania ogólne”. Wszystkie materiały powinny być zabezpieczone przed przemieszczeniem się i uszkodzeniami w czasie transportu. Transport materiałów może być dowolny pod warunkiem, że nie pogorszy jakości transportowanych materiałów

4. SPRZĘT

4.1. Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w „Wymagania ogólne”. Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robót.

5. WYKONANIE ROBÓT

5.1. Ogólne zasady wykonania robót Ogólne zasady wykonania robót podano w „Wymagania ogólne” .

Teren pod trawniki musi być oczyszczony z gruzu, kamieni i zanieczyszczeń- teren powinien być wyrównany i splantowany, – po przekopaniu terenu na głębokość szpadla (w przypadku bardzo mało urodzajnej ziemi) należy zastosować 5 cm warstwę kompostu, mieszając go z istniejącą ziemią, następnie teren należy wyrównać, – ziemia urodzajna powinna być rozścielona równą warstwą wysokości 5cm i wymieszana z kompostem, nawozami mineralnymi oraz starannie wyrównana, – przed siewem nasion trawy ziemię należy wałować wałem gładkim a potem wałem – kolczatką lub zagrabić, – siew powinien być dokonany w dni bezwietrzne, – okres siania - najlepszy okres wiosenny, najpóźniej do połowy września, – na terenie płaskim nasiona traw wysiewane są w ilości 4 kg na

100 m² – przykrycie nasion - przez przemieszanie z ziemią grabiami lub wałem kolczatką, – po wysiewie nasion ziemia powinna być wałowana lekkim wałem w celu ostatecznego wyrównania i stworzenia dobrych warunków dla podsiąkania wody. Jeżeli przykrycie nasion nastąpiło przez wałowanie kolczatką, można już nie stosować wału gładkiego. Mieszanka powinna być dobrana do terenu słonecznego.

Pielęgnacja trawników

- pierwsze koszenie powinno być przeprowadzone, gdy trawa osiągnie wysokość około 5 - 10 cm, następne gdy trawa odrośnie do wysokości 10-12 cm
- trawa po skoszeniu powinna być zgrabiona
- nawożenie w trakcie pielęgnacji - nawóz wysiewany gdy trawa jest zupełnie sucha, a po wysiewie obficie podać
- chwasty trwałe należy usuwać ręcznie, środki chwastobójcze można stosować po upływie 6 miesięcy od założenia trawnika.

Rośliny należy sadzić w uprzednio przygotowanych dołkach, które w przypadku drzew i krzewów należy zaprawić ziemią urodzajną. Nasadzenia należy wyściółkować korą średnio lub grubomieloną. Nasadzenia wykonać należy na agrotkaninie i oddzielić od trawnika plastikową taśmą w kolorze brązowym. Wszelkie ewentualne zmiany doboru gatunków należy skonsultować z projektantem w celu uzyskania zgody na zastosowanie roślin zamiennych.

Materiał szkółkarski roślin ozdobnych przeznaczony do sadzenia musi być czysty odmianowo, wyprodukowany zgodnie z zasadami agrotechniki szkółkarskiej i odpowiadać określonym w zaleceniach wymaganiom. Rośliny powinny być zdrewniałe, zahartowane oraz prawidłowo uformowane z zachowaniem charakterystycznych dla gatunku i odmiany pokroju, wysokości, szerokości i długości pędów. Materiał musi być zdrowy, bez śladów żerowania szkodników, uszkodzeń mechanicznych, objawów będących skutkiem niewłaściwego nawożenia i agrotechniki. System korzeniowy powinien być dobrze wykształcony, nieuszkodzony, odpowiedni dla danego gatunku, odmiany i wieku rośliny. Bryła korzeniowa powinna być dobrze przerośnięta i odpowiednio duża w zależności od gatunku, odmiany i wieku rośliny. Bryły korzeniowe powinny być zabezpieczone tkaniną, rozkładającą się najpóźniej w ciągu półtora roku po posadzeniu, niemającą ujemnego wpływu na wzrost roślin. Krzewy powinny być dostarczone w pojemnikach, wg zaleconych w projekcie rozmiarów minimalnych lub większe, z prawidłowo ukształtowaną bryłą korzeniową. Materiał roślinny musi zostać przed posadzeniem zaakceptowany przez Inwestora.

Rośliny nie mogą być mniejsze niż w projekcie budowlanym.

Pielęgnacja obejmuje:

- Podlewanie
- Nawożenie, co 2 miesiące nawozami wieloskładnikowymi przy jednoczesnym badaniu Ph, nawozami o spowolnionym uwalnianiu składników pokarmowych,
- Uzupełnianie kory
- Odchwaszczanie
- Usuwanie odrostów korzeniowych „dzikich pędów”
- Cięcia pielęgnacyjne i formujące
- Monitoring występowania szkodników i chorób oraz ich eliminacja
- Uzupełnianie nasadzeń

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

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

7. OBMIAŁ ROBÓT

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

7.2. Jednostka obmiarowa: trawnik-m², nasadzenia-szt, agrotkanina -m², kora do ściółkowania-m².

8. ODBIÓR ROBÓT Ogólne zasady odbioru robót podano w „Wymagania ogólne”. Roboty uznaje się za wykonane zgodnie z dokumentacją projektową, SST i wymaganiami Inżyniera, jeżeli wszystkie pomiary i badania z zachowaniem tolerancji dały wyniki pozytywne.

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

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

9.2. Cena jednostki obmiarowej Cena Wykonanie trawnika -1m², nasadzenia-1szt, agrotkanina -1m², kora do ściółkowania-1m².

10. PRZEPISY ZWIĄZANE

10.1. Normy 1. Sadzonki PN-R-67023 i PN-R-67022 2. PN-G-98011 Torf rolniczy

4. Wykonanie ogrodzenia i piłkochwyty

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot ST Przedmiotem niniejszej ogólnej specyfikacji technicznej (ST) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z wykonaniem ogrodzenia i piłkochwyty.

1.2. Zakres stosowania ST Szczegółowa specyfikacja techniczna stanowi obowiązujący dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w punkcie 1.1.

1.3. Zakres robót objętych ST Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą zasad prowadzenia robót związanych z wykonaniem ogrodzenia

1.4. Określenia podstawowe są zgodne z obowiązującymi, odpowiednimi polskimi normami i z definicjami i z definicjami podanymi w „Wymagania ogólne”. Ogólne wymagania dotyczące robót podano w „Wymagania ogólne”.

2. MATERIAŁY

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

3. TRANSPORT

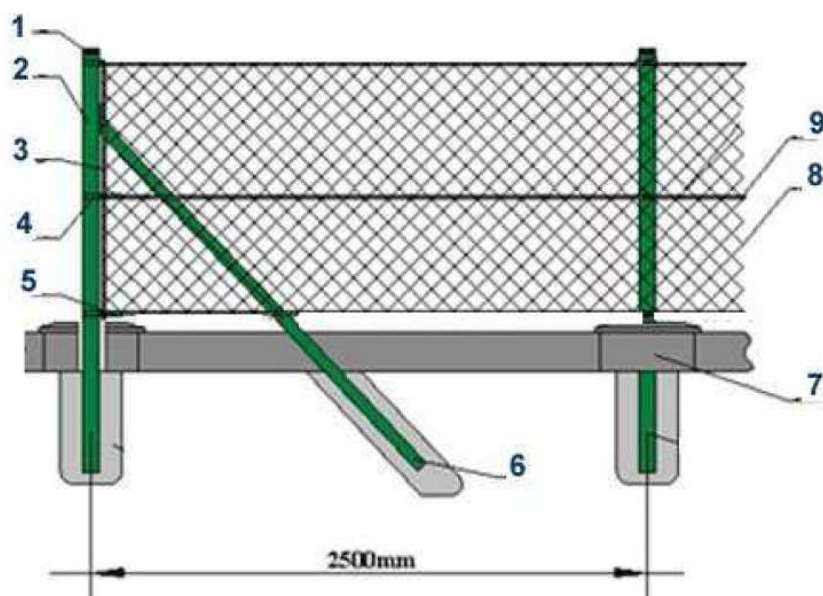
3.1. Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w „Wymagania ogólne”. Wszystkie materiały powinny być zabezpieczone przed przemieszczeniem się i uszkodzeniami w czasie transportu. Transport materiałów może być dowolny pod warunkiem, że nie pogorszy jakości transportowanych materiałów

4. SPRZĘT

4.1. Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w „Wymagania ogólne”. Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robót.

5. WYKONANIE ROBÓT

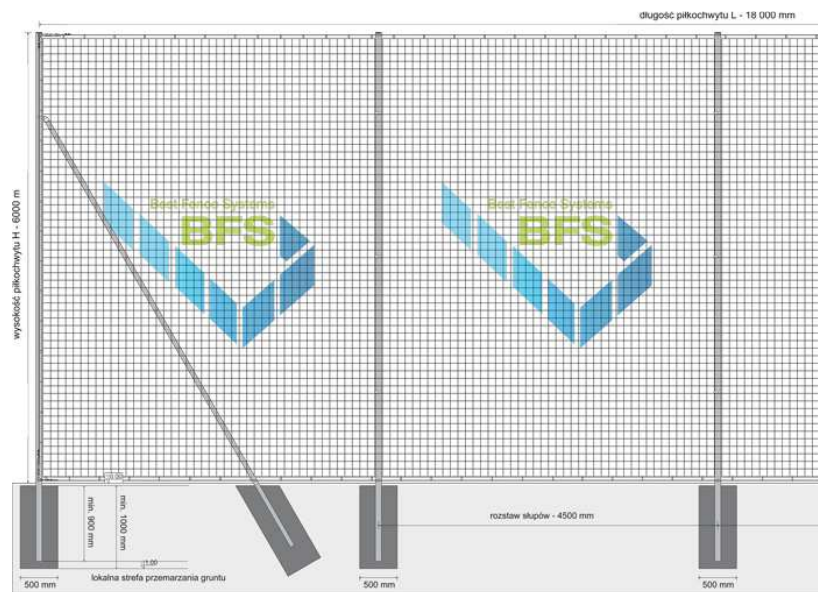
Ogrodzenie wykonane z siatki plecionej o oczku czworobocznym w kształcie rombu, oczko 40x40 mm. Siatka mocowana na łupach ogrodzeniowych z rur metalowych Ø50mm, zabezpieczonych kapturem. Ogrodzenie nie może posiadać żadnych wystających elementów, powinno być umocowane nisko przy podłożu aby uniemożliwić przechodzenie pod nim zwierzętom. Słup zabetonowany beton B15, na głębokość 60cm, szerokość stopy fundamentowej 30x30cm. Wysokość ogrodzeni 1,2m. Furtka o szerokości 1 m, otwierana na zewnątrz z możliwością zamykania.



1. Kapturek	2. Słupek ogrodzeniowy
3. Pręt sprężający	4. Opaska
5. Napinacz	6. Słupek ogrodzeniowy podporowy
7. Podmurówka prefabrykowana	8. Siatka ogrodzeniowa
9. Druć naciągowy mocujący	

Rys. 3 Ogrodzenie z siatki (do wykonania bez podmurówki)

Piłkochwyt – słupy Ø76mm, dł.7,0m. Rozstaw słupów co 4,5m. Słup zabetonowany na głębokość 90 cm betonem B20, szerokość stopy fundamentowej 50x50cm. Wypory – rura stalowa Ø60mm, dł.6,5m. Linka w siatce grubości 3mm, wielkość oczek w siatce 8x8cm.



Rys. 4 Przykładowy piłkochwyt

*zdjęcia mają charakter poglądowy, nie stanowią reklamy producenta

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

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

7. OBMIAŁ ROBÓT

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

7.2. Jednostka obmiarowa: ogrodzenie -mb.

8. ODBIÓR ROBÓT Ogólne zasady odbioru robót podano w „Wymagania ogólne”. Roboty uznaje się za wykonane zgodnie z dokumentacją projektową, SST i wymaganiami Inżyniera, jeżeli wszystkie pomiary i badania z zachowaniem tolerancji dały wyniki pozytywne.

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

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

9.2. Cena jednostki obmiarowej Cena dostawy i montażu ogrodzenia: 1mb

10. PRZEPISY ZWIĄZANE

10.1. Normy 1. Piasek do betonów i zapraw 2. PN-B-0671 2. Kruszywa mineralne do betonu zwykłego. 3. PN-B-32250 Materiały budowlane 4. cynkowanie ogniowo zgodnie z normą PN-EN ISO 1461.