

SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT

ST 00 - WYMAGANIA OGÓLNE WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT

INWESTOR :

Gmina Ćmielów ul. Ostrowiecka 40
27- 440 Ćmielów

**„Budowa strefy rekreacji i wypoczynku na działce nr 555/2 w Ćmielowie
w ramach zadania „Program rozwoju małej infrastruktury sportowo-
rekreacyjnej o charakterze wielopokoleniowym - Otwarte Strefy
Aktywność (OSA) EDYCJA 2019”**

1.CZĘŚĆ OGÓLNA

1.1.Nazwa zamówienia.

Szczegółowa specyfikacja techniczna „**Wymagania ogólne** ” odnosi się do wymagań wspólnych dla poszczególnych wymagań technicznych dotyczących wykonania i odbioru robót, które zostaną wykonane w ramach: „Budowy strefy rekreacji i wypoczynku na działce nr 555/2 w Ćmielowie”.

1.2. Przedmiot i zakres stosowania Szczegółowej Specyfikacji Technicznej (SST).

Szczegółowa Specyfikacja Techniczna jest częścią Dokumentacji Przetargowej w odniesieniu do zlecenia wykonania zadania:

- dostarczenie i montaż urządzeń,
- wykonanie ogrodzenia,
- wykonanie stref bezpieczeństwa
- roboty przygotowawcze i porządkowe.

1.3. Nazwy i kody robót wg wspólnego słownika zamówień CPV

45000000-7 roboty budowlane

45112720-8 roboty w zakresie kształtowania terenów sportowych i rekreacyjnych

45112723-9 roboty w zakresie kształtowania placów zabaw

37535200-9 wyposażenie placów zabaw

37410000-5 sprzęt sportowy do uprawiania sportów na wolnym powietrzu

45340000-2 instalowanie ogrodzeń, płotów i sprzętu ochronnego

45233200-1 roboty w zakresie różnych nawierzchni

1.4. Zakres robót objętych SST

Wymagania Ogólne należy rozumieć i stosować w powiązaniu z wymienionymi poniżej Szczegółowymi Specyfikacjami Technicznymi(SST) :

1. ST-00 Część ogólna

2. SST-01 Urządzenia siłowni zewnętrznej i małej architektury
3. SST-02 Urządzenia zabawowe
4. SST-03 Strefy bezpieczeństwa
5. SST-04 Ogrodzenie

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót.

Ogólne wymagania dotyczące robót podano w "**Wymagania ogólne**"

Wykonawca odpowiedzialny jest za jakość ich wykonania oraz za zgodność z Dokumentacją Techniczną, Specyfikacją Techniczną i poleceniami Inspektora Nadzoru.

Wykonawca będzie wykonywał roboty zgodnie z przyjętymi do stosowania normami, instrukcjami i przepisami.

Wykonawca przedstawi Inwestorowi, Inspektorowi Nadzoru do zaakceptowania harmonogram robót, wykaz materiałów, urządzeń i technologii stosowanych przy wykonywaniu robót określonych umową.

1.6. Określenia podstawowe.

Określenia podstawowe występujące w niniejszej Specyfikacji Technicznej przyjęto zgodnie z określeniami ujętymi w ustawie z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dziennik Ustaw z 2006 roku Nr 156, pozycja 1118 z późniejszymi zmianami).

1.6.1 Roboty budowlane.

Roboty budowlane to budowa, a także prace polegające na montażu, remoncie lub rozbiórce obiektu budowlanego.

1.6.2 Inżynier (Inspektor Nadzoru)

Osoba wyznaczona przez Zamawiającego, upoważniona do nadzoru nad realizacją robót i do występowania w jego imieniu w sprawach realizacji umowy.

1.6.3 Materiały

Wszelkie tworzywa niezbędne do wykonania robót, zgodne z Dokumentacją projektową i Specyfikacjami Technicznymi, zaakceptowane przez Inżyniera.

1.6.4 Przedmiar robót

Zestawienie przewidzianych do wykonania robót według technologicznej kolejności ich wykonania wraz z obliczeniem i podaniem ilości robót w ustalonych jednostkach przedmiarowych.

1.6.5 Certyfikat zgodności

Dokument wydany zgodnie z zasadami systemu certyfikacji wykazujący, że zapewniono odpowiedni stopień zaufania, iż należycie zidentyfikowano wyrób, proces lub usługę są zgodne z określoną normą lub innymi dokumentami normatywnymi w odniesieniu do wyrobów dopuszczonych do obrotu i stosowania w budownictwie (zgodnie z Ustawą z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane, art. 10) certyfikat zgodności wykazuje, że zapewniono zgodność wyrobu z PN lub aprobatę techniczną (w wypadku wyrobów, dla których nie ustalono PN).

1.6.6 Aprobata techniczna.

Aprobata techniczna to pozytywna ocena techniczna wyrobu, stwierdzającą jego przydatność do stosowania w budownictwie.

1.6.7. Wyrób budowlany.

Wyrób budowlany to wyrób w rozumieniu przepisów o ocenie zgodności, wytworzony w celu wbudowania, wmontowania, zainstalowania lub zastosowania w sposób trwały w obiekcie budowlanym.

1.6.8. SST - Szczegółowa Specyfikacja Techniczna Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych

1.6.9. Szczegółowa Specyfikacja Techniczna - Szczegółowa Specyfikacja Techniczna Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych

1.6.10. ST - Specyfikacja Techniczna Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych

1.6.11 Specyfikacja Techniczna = Specyfikacja Techniczna Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych

2.MATERIAŁY

2.1. Akceptowanie użytych materiałów.

Co najmniej na trzy dni przed zaplanowanym wykorzystaniem jakichkolwiek materiałów przeznaczonych do robót Wykonawca przedstawi szczegółowe informacje dotyczące proponowanego źródła wytwarzania lub zamawiania materiałów odpowiednie świadectwa badań oraz próbki zatwierdzone przez Inspektora. Zatwierdzenie jednego materiału z danego źródła nie oznacza automatycznie zatwierdzenia pozostałych materiałów tego źródła.

Materiały stosowane na płaszczyznach widocznych z jednego miejsca powinny być z tej samej partii dostawy w celu zachowania tych samych właściwości kolorystycznych w czasie całego procesu eksploatacji. Wykonawca jest zobowiązany do dostarczenia materiałów i urządzeń zgodnie z wymaganiami specyfikacji technicznych oraz stosowania materiałów i urządzeń produkcji krajowej lub zagranicznej, spełniających wymagania jakościowe określone Polskimi normami, aprobatami technicznymi i certyfikatami. Wykonawca poniesie wszelkie koszty w tym : opłaty, wynagrodzenia i jakiegokolwiek inne koszty związane z dostarczeniem materiałów do robót.

2.2. Materiały nie odpowiadające wymaganiom ST.

Materiały nie odpowiadające wymaganiom zostaną przez Wykonawcę wywiezione z terenu budowy. Wbudowanie materiałów bez akceptacji Inspektora Nadzoru Wykonawca wykonuje na własne ryzyko licząc się z tym, że roboty nie zostaną przyjęte i zapłacone. Przedstawione w dokumentacji projektowej wskazania na materiały należy traktować jako przykładowe, ze względu na postanowienia ustawy Prawo zamówień publicznych i w związku z tym dopuszcza się zastosowanie wyrobów równoważnych pod warunkiem, że wyroby powinny charakteryzować się parametrami technicznymi i jakościowymi nie gorszymi niż podane w dokumentacji projektowej.

2.3.Przechowywanie i składowanie materiałów

Wykonawca zapewni, aby tymczasowo składowane materiały były zabezpieczone przed zniszczeniem, zachowały swoją jakość i właściwości oraz były dostępne do kontroli przez Inspektora Nadzoru inwestorskiego.

Przechowywanie materiałów i gotowych elementów do montażu urządzeń powinno być zgodne z zapisami aprobat technicznych oraz wytycznymi producentów, a także w sposób skutecznie zabezpieczający przed dostępem osób trzecich.

Wszystkie miejsca czasowego składowania materiałów powinny być po zakończeniu robót doprowadzone przez Wykonawcę do ich pierwotnego stanu.

2.4.Wariantowe stosowanie materiałów

Dopuszcza się zastosowanie urządzeń innego typu niż wskazane w SST, jednak muszą one spełniać wszystkie wymagania określone w PN. Wykonawca powiadomi Zamawiającego o zamiarze wykorzystania innych materiałów lub urządzeń niż wskazane w SST, co najmniej trzy tygodnie przed użyciem materiału albo w okresie dłuższym, jeżeli będzie to wymagane do badań prowadzonych przez zamawiającego. Wybrany i zaakceptowany rodzaj materiału nie może być później zamieniony bez zgody Zamawiającego.

3.WYMAGANIA DOTYCZĄCE SPRZĘTU

Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robót i będzie gwarantować prowadzenie robót zgodnie z zasadami określonymi w PB i ST.

Wykonawca jest zobligowany do skalkulowania kosztów jednorazowych sprzętu w cenie jednostkowej robót do których sprzęt ten jest przeznaczony.

Koszty transportu sprzętu nie podlegają oddzielnej opłacie.

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

Jakiegokolwiek sprzęt nie gwarantujący zachowania warunków technologicznych nie zostanie przez Inspektora Nadzoru dopuszczony do robót.

4. WYMAGANIA DOTYCZĄCE ŚRODKÓW TRANSPORTU

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

będzie usuwał na bieżąco, na własny koszt, wszelkie zanieczyszczenia spowodowane jego pojazdami na drogach i dojazdach do terenu budowy.

•WYMAGANIA DOTYCZĄCE WYKONANIA ROBÓT

5.1. Ogólne zasady wykonywania robót

Wykonawca odpowiedzialny jest za prowadzenie robót zgodnie z umową oraz za jakość stosowanych materiałów i wykonywanych robót, za ich zgodność z PB , wymaganiami ST oraz poleceniami Inspektora Nadzoru Inwestorskiego.

Decyzje i polecenia Inspektora Nadzoru Inwestorskiego

Inspektor upoważniony jest do inspekcji wszystkich robót i kontroli wszystkich materiałów dostarczonych na budowę lub na niej produkowanych.

Decyzje Inspektora dotyczące akceptacji lub odrzucenia materiałów i elementów robót oparte będą na wymaganiach sformułowanych w umowie, PB, ST, PN i innych normach i instrukcjach.

Polecenia Inspektora Nadzoru będą wykonywane nie później niż w czasie przez niego wyznaczonym, po ich otrzymaniu przez Wykonawcę, pod groźbą zatrzymania robót.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

6.1.Zasady kontroli jakości robót

Wykonawca odpowiedzialny jest za pełną kontrolę robót i jakość materiałów. Wykonawca zapewni odpowiedni system kontroli obejmujący personel, laboratorium, sprzęt, zaopatrzenie i wszystkie niezbędne urządzenia do prowadzenia kontroli robót. Minimalne wymagania co do zakresu badań i ich częstotliwości są określone w ST i normach.

6.2.Badania i pomiary

Wszystkie badania i pomiary będą prowadzone zgodnie z wymaganiami norm i instrukcji. Przed przystąpieniem do pomiarów lub badań Wykonawca powiadomi Inspektora o rodzaju, miejscu i terminie pomiaru lub badań. Po wykonaniu pomiaru lub badania Wykonawca przedstawi na piśmie ich wyniki do akceptacji przez Inspektora. Wyniki przechowywane będą na terenie budowy i okazywane na każde żądanie Inspektora Nadzoru.

6.3. Badania prowadzone przez Inspektora Nadzoru

Dla celów kontroli jakości i zatwierdzenia , Inspektor Nadzoru uprawniony jest do dokonywania kontroli, pobierania próbek i badania materiałów u źródła ich wytwarzania i zapewniona mu będzie wszelka potrzebna do tego pomoc ze strony Wykonawcy i producenta materiałów.

Inspektor Nadzoru może pobierać próbki materiałów i prowadzić badania niezależnie od Wykonawcy, na swój koszt. Jeżeli wyniki tych badań wykażą, że raporty Wykonawcy są niewiarygodne, to Inżynier poleci Wykonawcy lub zleci innemu niezależnemu laboratorium przeprowadzenie powtórnych badań. Koszt powtórnych lub dodatkowych badań i pobierania próbek poniesione zostaną przez Wykonawcę

6.4. Certyfikaty i deklaracje

Inżynier może dopuścić do użycia tylko te materiały, które posiadają:

- a) certyfikat na znak bezpieczeństwa, wykazujący że zapewniono zgodność z kryteriami technicznymi określonymi na podstawie Polskich Norm, aprobat technicznych oraz właściwych przepisów i dokumentów technicznych,
- b) 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 Specyfikacji Technicznej.

W przypadku materiałów, dla których atesty są wymagane przez ST, każda partia dostarczona do robót będzie posiadać atest określający w sposób jednoznaczny jej cechy. Produkty przemysłowe będą posiadać atesty wydane przez producenta poparte w razie potrzeby wynikami wykonanych przez niego badań. Kopie wyników tych badań będą dostarczone przez Wykonawcę Inspektorowi Nadzoru.

6.5. Dokumenty budowy

6.5.1 .Dziennik budowy (wewnętrzny)

Do dziennika budowy należy wpisywać w szczególności:

- datę przejścia i zakres obowiązków osób funkcyjnych
- datę przejścia placu budowy
- datę rozpoczęcia robót terminy rozpoczęcia i zakończenia poszczególnych elementów robót, przebieg robót, trudności i przeszkody w realizacji uwagi i polecenia Inspektora Nadzoru
- daty wstrzymania robót z podaniem przyczyn ich wstrzymania
- zgłoszenia i daty odbioru robót zanikających
- stan pogody i temperatury powietrza w okresie wykonywania robót podlegających ograniczeniom lub szczególnym wymaganiom - dane dotyczące jakości materiałów
- inne istotne informacje o przebiegu robót.

6.5.2. Pozostałe dokumenty budowy

Do pozostałych dokumentów budowy należą także:

- protokół przekazania placu budowy
- harmonogram budowy
- korespondencja na budowie.
- Dokumenty budowy przechowywane będą na budowie w miejscu odpowiednio zabezpieczonym.

7.0 OBMIAR ROBÓT

7.1. Ogólne zasady obmiaru robót.

- Obmiar robót dokonuje Wykonawca po powiadomieniu Inspektora Nadzoru o zakresie obmierzanego robót i terminie obmiaru, co najmniej na trzy dni przed terminem obmiaru.
- Obmiary będą przeprowadzone przed częściowym lub ostatecznym odbiorem robót, a także w przypadku występowania dłuższych przerw w robotach oraz w przypadku zmiany Wykonawcy.
- Obmiary robót ulegających zakryciu przeprowadza się przed ich zakryciem.
- Wykonany obmiar robót będzie zawierać :
 - o podstawę wyceny i opis robót
 - o ilość przedmiarową robót -datę obmiaru
 - o obmiar robót z podaniem czynników składowych obmiaru
 - o ilość robót wykonanych od początku budowy
 - o dane osoby sporządzającej obmiar

7.2. Zasady określania ilości robót i materiałów.

Długości i odległości pomiędzy wyszczególnionymi punktami skrajnymi będą obmierzone poziomo wzdłuż linii osiowej.

Obmiary będą wykonywane zgodnie z zasadami obmiarowymi zawartymi w katalogach KNR, o ile ST nie stanowią o innych metodach obmiarów.

7.3. Urządzenia i sprzęt pomiarowy.

Urządzenia i sprzęt pomiarowy zostaną dostarczone przez Wykonawcę i zaakceptowane przez Inspektora Nadzoru.

Jeżeli urządzenia te lub sprzęt wymagają badań atestujących to Wykonawca będzie posiadać ważne świadectwa legalizacji.

Wszystkie urządzenia pomiarowe będą przez Wykonawcę utrzymywane w dobrym stanie, w całym okresie trwania robót.

8. ODBIÓR ROBÓT

8.1. Rodzaje odbiorów

W zależności od ustaleń odpowiednich Szczegółowych Specyfikacji Technicznych, roboty podlegają następującym etapom odbioru:

- odbiory robót zanikających i ulegających zakryciu
- odbiory częściowe elementów robót
- odbiór końcowy
- odbiór pogwarancyjny

8.2. Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu

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

Odbioru robót dokonuje Inspektor Nadzoru. Gotowość danej części robót do odbioru zgłasza Wykonawca wpisem do Dziennika Budowy z jednoczesnym powiadomieniem Inspektora Nadzoru. Odbiór będzie przeprowadzony niezwłocznie, nie później jednak niż w ciągu 3 dni od daty zgłoszenia wpisem do Dziennika Budowy i powiadomienia o tym fakcie Inspektora Nadzoru. Jakość i ilość robót ulegających zakryciu ocenia Inspektor Nadzoru na podstawie dokumentów i w oparciu o przeprowadzone pomiary, w konfrontacji z Dokumentacją Projektową, SST i uprzednimi ustaleniami.

8.3. Odbiór częściowy

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

8.4 Odbiór końcowy

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

Całkowite zakończenie robót oraz gotowość do odbioru ostatecznego będzie stwierdzona przez Wykonawcę wpisem do Dziennika Budowy.

Odbioru ostatecznego robót dokona komisja wyznaczona przez Zamawiającego w obecności Inspektora Nadzoru i Wykonawcy. Komisja odbierająca roboty dokona ich oceny jakościowej na podstawie przedłożonych dokumentów, wyników badań i pomiarów, ocenie wizualnej oraz zgodności wykonania robót z Dokumentacją Projektową i SST.

Jeśli umowa nie stanowi inaczej, Inwestor wyznacza datę i rozpoczyna odbiór w ciągu 14 dni od daty otrzymania zawiadomienia o osiągnięciu gotowości do odbioru.

Do Wykonawcy należy skompletowanie i przedstawienie Inspektorowi Nadzoru dokumentów pozwalających na ocenę prawidłowego wykonania przedmiotu odbioru, a w szczególności:

- Dokumentację Projektową z naniesionymi zmianami i z aktualnymi uzgodnieniami,
- dziennik budowy,
- atesty jakościowe wbudowanych materiałów
- protokoły odbioru robót ulegających zakryciu i odbiorów częściowych
- instrukcję producenta zamontowanych urządzeń
- inne dokumenty wymagane przez Inwestora.

8.5 Odbiór pogwarancyjny

Przed upływem terminu gwarancji Inwestor zwołuje odbiór pogwarancyjny ostateczny, pisemnie powiadamiając o tym Wykonawcę. Polega on na ocenie wizualnej robót w celu stwierdzenia usunięcia starych bądź nowych usterek powstałych na skutek wadliwego wykonywania robót, a nie

widocznych przy odbiorze końcowym. Z przeprowadzonych czynności spisywany jest protokół na zasadach jak dla odbioru końcowego

9. ROZLICZENIE ROBÓT

Cena ryczałtowa jaką rozlicza się Inwestor z Wykonawcą powinna uwzględniać wszystkie roboty określone w przedmiarze robót oraz te roboty które nie są ujęte w przedmiarze robót, a ich wykonanie wynika z przepisów Prawa Budowlanego i przepisów BHP. Podstawa wyliczonej ceny ryczałtowej jest kosztorys ofertowy złożony przez Wykonawcę jako załącznik do umowy i sporządzony w oparciu o dostarczony przez Inwestora przedmiar robót i dokumentację projektową. Cena jednostkowa pozycji kosztorysu ofertowego obejmować będzie wszystkie czynności, badania i wymagania określone dla tej pozycji w dokumentacji projektowej oraz Specyfikacji technicznej. Do cen jednostkowych nie należy wliczać podatku VAT. Cena jednostkowa proponowana przez Wykonawcę za daną pozycję w wycenionym kosztorysie ofertowym jest ostateczna i wyklucza możliwość żądania dodatkowej zapłaty za wykonanie robót objętych tą pozycją kosztorysową. Zasady określania obmiaru podlegającego rozliczeniu podane są w odpowiednich specyfikacjach technicznych (szczegółowych) lub określają je pozycje przedmiaru opartego na KNR-ach oraz KNNR-ach. Jednostki obmiaru powinny być zgodne z jednostkami określonymi w dokumentacji projektowej i przedmiarze robót.

10. DOKUMENTY ODNIESIENIA

10.1. Ustawy

1. Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (jednolity tekst Dz. U. 2016.290 z dnia 2016.03.08 z póź. zm.),
2. Ustawa z dnia 29 stycznia 2004 r. - Prawo zamówień publicznych (tekst jednolity Dz.U. z 2017 r. Poz. 1579 z póź.zm).
3. Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. - o wyrobach budowlanych (Dz. U. Nr 92, poz. 881).
4. Ustawa z dnia 24 sierpnia 1991 r. - o ochronie przeciwpożarowej (jednolity tekst Dz. U. z 2002 r. Nr 147, poz. 1229).
5. Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U, Nr 62, poz. 627 z póź. zm.).

10.2 Rozporządzenia

1. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. Nr 47, poz. 401).
2. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. Nr 120, poz. 1126).
3. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004 r. - w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno- użytkowego (Dz. U. Nr 202, poz. 2072 z póź.zm.).
4. Rozporządzenie Ministra infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (tj. Dz.U. z 2015 r. poz. 1422 z póź.zm).

SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

SST- 01 URZĄDZENIA SIŁOWNI ZEWNĘTRZNEJ I MAŁEJ ARCHITEKTURY

(Kod CPV – 37410000-5)

1.CZĘŚĆ OGÓLNA

1.1. PRZEDMIOT I ZAKRES STOSOWANIA SPECYFIKACJI

Przedmiotem niniejszej Szczegółowej Specyfikacji Technicznej (SST) są wymagania dotyczące dostawy i montażu urządzeń siłowni zewnętrznej i małej architektury.

Szczegółowy zakres robót zawiera przedmiar robót – załącznik do specyfikacji.

Zakres stosowania specyfikacji:

Niniejsza specyfikacja będzie stosowana, jako dokument przetargowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w przedmiarze robót. Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie wszystkich robót. Obejmują prace związane z dostawą i materiałów urządzeń do ćwiczeń i małej architektury .

1.2. Zakres robót objętych specyfikacją

Ustalenia zawarte w niniejszej Specyfikacji dotyczą prowadzenia robót związanych z dostawą i montażem wyposażenia siłowni plenerowej i małej architektury wg. rodzaju i ilości podanej w projekcie i niniejszej specyfikacji technicznej.

1.3. Określenia podstawowe

Określenia podstawowe użyte w niniejszej SST są zgodne z obowiązującymi Polskimi Normami i Ogólną Specyfikacją Techniczną

1.4. Ogólne wymagania dotyczące robót

Ogólne wymagania dotyczące zasad prowadzenia robót podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej.

Niniejsza specyfikacja obejmuje całość robót związanych z dostawą i montażem urządzeń siłowni plenerowej i małej architektury:

- wykonanie dołów pod fundamenty;
- wykonanie fundamentów betonowych pod montaż urządzeń;
- montaż urządzeń i małej architektury;
- roboty pomocnicze.

Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość wykonania tych robót oraz ich zgodność z umową, pozostałymi SST i poleceniami Inspektora Nadzoru inwestorskiego. Wprowadzanie jakichkolwiek odstępstw od tych dokumentów wymaga akceptacji Inspektora Nadzoru Inwestorskiego.

2. MATERIAŁY

2.1. Ogólne wymagania dotyczące materiałów

Ogólne wymagania dotyczące materiałów podano w ST „warunki ogólne”

Wszelkie materiały, urządzenia siłowni plenerowej i strefy rekreacji powinny odpowiadać wymaganiom zawartym w normach państwowych lub świadectwach ITB dopuszczających dany materiał do powszechnego stosowania w budownictwie.

2.2.Wymagania szczegółowe

Wszystkie zastosowane urządzenia powinny spełniać wymagania normy PN EN 16630:2015-06 dotyczącej wyposażenia siłowni plenerowych zainstalowane na stałe i posiadać odpowiednie certyfikaty bezpieczeństwa oraz co najmniej trzy letni okres gwarancyjny. Należy rozmieścić je na placu w ten sposób by zapewnić zachowanie bezpiecznych stref pomiędzy urządzeniami oraz umożliwić bezpieczne korzystanie z poszczególnych sprzętów .

Wszystkie urządzenia i elementy w strefie rekreacji i wypoczynku należy lokować w miejscach wskazanych w projekcie zagospodarowania terenu oraz powinny spełniać poniższe wymagania.

- elementy konstrukcyjne ze stali ocynkowanej kąpielowo, malowanej proszkowo farbami epoksydowymi
- poręcze i uchwyty wykonane z rur stalowych o średnicy przekroju nie większej niż 43 mm i grubości 3,0 – 3,2 mm.
- nakrętki zakryte zaślepkami z tworzywa sztucznego.

Wykonawca powinien dołączyć instrukcje użytkowania urządzeń. Instrukcje powinny spełniać następujące wymagania ;

- powinny być napisane czytelnie i w prostej formie,
- powinny zawierać co najmniej następujące informacje ;
 - szczegóły dotyczące instalacji, funkcjonowania, kontrolowania i konserwacji urządzenia
 - rozdział lub informacja zwracająca uwagę użytkownika na konieczność wzmożenia kontroli/konserwacji, jeśli urządzenie jest intensywnie użytkowane
 - zalecenia zachowania ostrożności w odniesieniu do poszczególnych zagrożeń dla użytkownika, wynikających z niepełnej instalacji, demontażu lub podczas przeprowadzania konserwacji

2.3. Charakterystyka urządzeń siłowni plenerowej i małej architektury

2.3.1. Biegacz podwójny – 1 szt.



Wymiary strefy bezpiecznej ok. (dł. x szer.) 5,1 x 3,5 m

Opis techniczny:

- Konstrukcja nośna wykonana ze stalowych rur o średnicy przekroju min. 114mm i grubości ścianki min. 3,6 mm.
- Kryzy montażowe okrągłe, o grubości 8 mm. Pozostałe elementy konstrukcji wykonane z rur o średnicy 60-89 mm i grubości 3,0 – 3,2 mm. Poręcze i uchwyty wykonane z rur stalowych o średnicy przekroju nie większej niż 43 mm i grubości 3,0 – 3,2 mm. Wszystkie zakończenia rurowe zaślepienie (zakończone) stalowymi zaślepkami i wyposażone w gumowe rękojeści.
- Stopnice wykonane ze stali nierdzewnej grubości 3 mm z otworami odprowadzającymi m. in. wodę.
- Elementy ruchome zabezpieczone przed nadmiernym wychyleniem (powyżej 55stopni), oraz ewentualnym zakleszczeniem lub przytrzaśnięciem, poprzez zastosowanie wewn. ograniczników odbojowych.

- Redukcja siły uderzeń elementów swobodnie opadających poprzez zastosowanie wewnętrznych amortyzatorów uniemożliwiających przytrzaśnięcie.
- Odległości pomiędzy poszczególnymi elementami ruchomymi nie mniejsze niż 6 cm, co stanowi zabezpieczenie przed zakleszczeniem części ciała Użytkowników.
- Śruby metryczne, ocynkowane; nakrętki samohamowne, ocynkowane; zaślepki maskujące plastikowe, zabezpieczające przed odkręceniem. W przegubach łożyska kulkowe, bezobsługowe, metryczne, przeznaczone do użytku zewnętrznego.
- Elementy konstrukcyjne ze stali ocynkowanej kąpielowo, malowanej proszkowo farbami poliestrowymi lub epoksydowymi

Montaż poprzez zabetonowanie stalowej kotwy na głębokość min 60 cm.

2.3.2. Jeździec konny – 1 szt.



Wymiary strefy bezpiecznej ok. (dł. x szer.) 3,6 x 3,9 m

Opis techniczny:

- Konstrukcja nośna wykonana ze stalowych rur o średnicy przekroju min. 114mm i grubości ścianki min. 3,6 mm.
- Kryzy montażowe okrągłe, o grubości 8 mm. Pozostałe elementy konstrukcji wykonane z rur o średnicy 60-89 mm i grubości 3,0 – 3,2 mm. Poręcze i uchwyty wykonane z rur stalowych o średnicy przekroju nie większej niż 43 mm i grubości 3,0 – 3,2 mm. Wszystkie zakończenia rurowe zaślepione (zakończone) stalowymi zaślepkami i wyposażone w gumowe rękojeści.
- Siedziska wykonane z polietylenu dużej gęstości odpornego na warunki atmosferyczne z otworami odprowadzającymi m.in. wodę.
- Elementy ruchome zabezpieczone przed nadmiernym wychyleniem (powyżej 55stopni), oraz ewentualnym zakleszczeniem lub przytrzaśnięciem, poprzez zastosowanie wewn. ograniczników odbojowych.
- Redukcja siły uderzeń elementów swobodnie opadających poprzez zastosowanie wewnętrznych amortyzatorów uniemożliwiających przytrzaśnięcie.
- Odległości pomiędzy poszczególnymi elementami ruchomymi nie mniejsze niż 6 cm, co stanowi zabezpieczenie przed zakleszczeniem części ciała Użytkowników.
- Śruby metryczne, ocynkowane; nakrętki samohamowne, ocynkowane; zaślepki maskujące plastikowe, zabezpieczające przed odkręceniem. W przegubach łożyska kulkowe, bezobsługowe, metryczne, przeznaczone do użytku zewnętrznego.
- Elementy konstrukcyjne ze stali ocynkowanej kąpielowo, malowanej proszkowo farbami poliestrowymi lub epoksydowymi

Montaż poprzez zabetonowanie stalowej kotwy na głębokość min 60 cm.

2.3.3. Maszyna do wyciskania w pozycji siedzącej / wyciąg górny (2 stanowiska) – 1 szt.



Wymiary strefy bezpiecznej ok. (dł. x szer.) 5,1 x 3,8 m

Opis techniczny:

- Konstrukcja nośna pionowa wykonana ze stalowych rur o średnicy przekroju min. 114mm i grubości ścianki min. 3,6 mm.
- Kryzy montażowe okrągłe, o grubości 8 mm. Pozostałe elementy konstrukcji wykonane z rur o średnicy 60-89 mm i grubości 3,0 – 3,2 mm. Poręcze i uchwyty wykonane z rur stalowych o średnicy przekroju nie większej niż 43 mm i grubości 3,0 – 3,2 mm. Wszystkie zakończenia rurowe zaślepione (zakończone) stalowymi zaślepkami i wyposażone w gumowe rękojeści.
- Siedziska i oparcia wykonane z polietylenu dużej gęstości odpornego na warunki atmosferyczne z otworami odprowadzającymi m.in. wodę.
- Elementy ruchome zabezpieczone przed nadmiernym wychyleniem (powyżej 55 stopni), oraz ewentualnym zakleszczeniem lub przytrzaśnięciem, poprzez zastosowanie wewn. ograniczników odbojowych.
- Redukcja siły uderzeń elementów swobodnie opadających poprzez zastosowanie wewnętrznych amortyzatorów uniemożliwiających przytrzaśnięcie.
- Odległości pomiędzy poszczególnymi elementami ruchomymi nie mniejsze niż 6 cm, co stanowi zabezpieczenie przed zakleszczeniem części ciała użytkowników.
- Śruby metryczne, ocynkowane; nakrętki samohamowne, ocynkowane; zaślepki maskujące plastikowe, zabezpieczające przed odkręceniem. W przegubach łożyska kulkowe, bezobsługowe, metryczne, przeznaczone do użytku zewnętrznego.
- Elementy konstrukcyjne ze stali ocynkowanej kąpielowo, malowanej proszkowo farbami poliestrowymi lub epoksydowymi.

Montaż poprzez zabetonowanie stalowej kotwy na głębokość min 60 cm.

2.3.4. Prasa nożna / motyl (2 stanowiska) – 1 szt.



Wymiary strefy bezpiecznej ok. (dł. x szer.) 5,1 x 3,8 m

Opis techniczny:

- Konstrukcja nośna wykonana ze stalowych rur o średnicy przekroju min. 114mm i grubości ścianki min. 3,6 mm.
- Kryzy montażowe okrągłe, o grubości 8 mm. Pozostałe elementy konstrukcji wykonane z rur o średnicy 60-89 mm i grubości 3,0 – 3,2 mm. Poręcze i uchwyty wykonane z rur stalowych o średnicy przekroju nie większej niż 43 mm i grubości 3,0 – 3,2 mm. Wszystkie zakończenia rurowe zaślepione (zakończone) stalowymi zaślepkami i wyposażone w gumowe rękojeści.
- Siedziska i oparcia wykonane z polietylenu dużej gęstości odpornego na warunki atmosferyczne z otworami odprowadzającymi m.in. wodę.
- Elementy ruchome zabezpieczone przed nadmiernym wychyleniem (powyżej 55 stopni), oraz ewentualnym zakleszczeniem lub przytrzaśnięciem, poprzez zastosowanie wewn. ograniczników odbojowych.
- Redukcja siły uderzeń elementów swobodnie opadających poprzez zastosowanie wewnętrznych amortyzatorów uniemożliwiających przytrzaśnięcie.
- Odległości pomiędzy poszczególnymi elementami ruchomymi nie mniejsze niż 6 cm, co stanowi zabezpieczenie przed zakleszczeniem części ciała użytkowników.
- Śruby metryczne, ocynkowane; nakrętki samohamowne, ocynkowane; zaślepki maskujące plastikowe, zabezpieczające przed odkręceniem. W przegubach łożyska kulkowe, bezobsługowe, metryczne, przeznaczone do użytku zewnętrznego.
- Elementy konstrukcyjne ze stali ocynkowanej kąpielowo, malowanej proszkowo farbami poliestrowymi lub epoksydowymi

Montaż poprzez zabetonowanie stalowej kotwy na głębokość min 60 cm.

2.3.5. Orbitrek – 1 szt.



Wymiary strefy bezpiecznej ok. (dł. x szer.) ok. 4,15 x 3,67 m

Wymiary urządzenia (dł. x szer. x wys.) około 1,32 x 0,54 x 1,55 m

Opis techniczny:

Opis techniczny:

- Konstrukcja nośna wykonana ze stalowych rur o średnicy przekroju min. 114mm i grubości ścianki min. 3,6 mm.
- Kryzy montażowe okrągłe, o grubości 8 mm. Pozostałe elementy konstrukcji wykonane z rur o średnicy 60-89 mm i grubości 3,0 – 3,2 mm. Poręcze i uchwyty wykonane z rur stalowych o średnicy przekroju nie większej niż 43 mm i grubości 3,0 – 3,2 mm. Wszystkie zakończenia rurowe zaślepione (zakończone) stalowymi zaślepkami i wyposażone w gumowe rękojeści.
- Stopnice wykonane ze stali nierdzewnej grubości min 3 mm z otworami odprowadzającymi m. in. wodę.
- Elementy ruchome zabezpieczone przed nadmiernym wychyleniem (powyżej 50 stopni), oraz ewentualnym zakleszczeniem lub przytrzaśnięciem, poprzez zastosowanie wewn. ograniczników odbojowych.
- Redukcja siły uderzeń elementów swobodnie opadających poprzez zastosowanie wewnętrznych amortyzatorów uniemożliwiających przytrzaśnięcie.
- Odległości pomiędzy poszczególnymi elementami ruchomymi nie mniejsze niż 30 cm, co stanowi zabezpieczenie przed zakleszczeniem części ciała Użytkowników.
- Śruby metryczne, ocynkowane; nakrętki samohamowne, ocynkowane; zaślepki maskujące plastikowe, zabezpieczające przed odkręceniem. W przegubach łożyska kulkowe, bezobsługowe, metryczne, przeznaczone do użytku zewnętrznego.
- Elementy konstrukcyjne ze stali ocynkowanej kąpielowo, malowanej proszkowo farbami poliestrowymi lub epoksydowymi

Montaż poprzez zabetonowanie stalowej kotwy na głębokość min 60 cm.

2.3.6. Twister + Wahadło – 1 szt.



Wymiary strefy bezpiecznej ok. (dł. x szer.) ok. 4,35 x 3,74 m

Wymiary urządzenia (dł. x szer. x wys.) około 1,34 x 0,74 x 1,40 m

Opis techniczny:

- Konstrukcja nośna - główny słup konstrukcyjny urządzenia o średnicy min 114 mm, grubość ścianki min 3,6 mm, pozostałe rury o średnicy: ok 90 mm, 33,7 mm, 42,4 mm
- Wszystkie zakończenia rurowe zaśleпione (zakończzone) stalowymi zaśleпkami i wyposażone w gumowe rękojeści.
- Stopnice wykonane ze stali nierdzewnej lub blachy aluminiowej ryflowanej grubości min 3 mm z otworami odprowadzającymi m. in. wodę.
- Łożyska kulkowe typu zamkniętego.
- Elementy konstrukcyjne ze stali ocynkowanej kąpielowo, dwukrotnie malowane proszkowo farbami poliestrowymi lub epoksydowymi,
- Na urządzeniu umieszczona instrukcja użytkowania wyrobu
- Maksymalny ciężar użytkownika: ok. 150 kg.

Montaż poprzez zabetonowanie stalowej kotwy na głębokość min 60 cm.

2.3.7. Tablica informacyjna OSA

Tablica informacyjna OSA umieszczony w widocznym miejscu. Słupy mocujące tablicę w podłożu powinny być wykonane z metalowych rur średnicy min 43 mm, gr 3 mm, malowanych proszkowo farbami poliestrowymi lub epoksydowymi

Tablica o wym. min 60x80cm powinna zawierać logo oraz teść zgodną z wytycznymi Ministerstwa Sportu i Turystyki . Napisy i znaki graficzne odporne na działanie promieni UV.

Montaż poprzez zabetonowanie rur nośnych na głębokość min 60 cm.

2.3.8. Tablica regulamin

Regulamin obiektu umieszczony w widocznym miejscu. Słupy mocujące regulamin w podłożu powinny być wykonane z metalowych rur średnicy min 43 mm, gr 3 mm, malowanych proszkowo farbami poliestrowymi lub epoksydowymi.

Tablica powinna zawierać regulamin Otwartej Strefy Aktywności oraz instrukcję korzystania z urządzeń do ćwiczeń i urządzeń zabawowych. Napisy i znaki graficzne odporne na działanie promieni UV.

Montaż poprzez zabetonowanie rur nośnych na głębokość min 60 cm.

2.3.9. Stół do gry w szachy – 1 szt.



DANE TECHNICZNE :

wymiary całości ok. 1800x1800mm

wymiary stołu ok. 85 x850mm

wysokość stołu ok. 760mm

Opis techniczny:

- postument, stołki i blat wykonane z wibrowanego betonu, zbrojone drutem fi8.
- Blat szlifowany i malowany lakierem odpornym na zmienne warunki atmosferyczne. Szachownica granitowa. Obrzeża blatu zaokrąglone profilem aluminiowym. Siedziska z drewna liściastego, malowane trzykrotnie lakierobejcą.

Montaż poprzez zabetonowanie prefabrykatów betonowych minimum 8 szt. (4 do postumentu, 4 do stołków) na głębokość min. 22 cm.

2.3.10. Stół do gry w chińczyka – 1 szt.



DANE TECHNICZNE :

wymiary całości ok. 1800x1800mm

wymiary stołu ok. 850x850mm

wysokość stołu ok. 760mm

Opis techniczny:

- postument, stołki i blat wykonane z wibrowanego betonu, zbrojone drutem fi8.
- Blat szlifowany i malowany lakierem odpornym na zmienne warunki atmosferyczne. Obrzeża blatu zaokrąglone profilem aluminiowym. Siedziska z drewna liściastego, malowane trzykrotnie lakierobejcą.

Montaż poprzez zabetonowanie prefabrykatów betonowych minimum 8 szt. (4 do postumentu, 4 do stołków) na głębokość min. 22 cm.

2.3.11. Ławka z oparciem – 4 szt.



Wymiary (dł. x szer.) 1,7÷1,8 m x ok. 0,72 m

Opis techniczny:

- listwy z drewna iglastego impregnowane ciśnieniowo gr. min 35mm, kolor palisander
- konstrukcja wykonana z odlewów żeliwnych grubych, kolor czarny RAL 9005
- waga ławki bez fundamentu ok. 50 kg

Montaż poprzez zabetonowanie kotew w gruncie na głębokość min 40 cm.

2.3.12. Kosz z daszkiem – 1 szt.



Opis techniczny:

- Konstrukcja stalowa malowana proszkowo, rura średnicy ok. 60mm, gr. min 3 mm,
- kosz z blachy malowanej proszkowo,
- kolor czarny
- pojemność min: 40L

Montaż poprzez zabetonowanie w gruncie na głębokość min 40 cm.

2.3.13. Stojak rowerowy – 1 szt.



Opis techniczny:

- konstrukcja wykonana z profili stalowych zabezpieczonych antykorozyjnie, malowanych proszkowo,

Montaż poprzez zabetonowanie w gruncie na głębokość min 40 cm.

3. SPRZĘT

Montaż elementów ręcznie.

Roboty można wykonać przy użyciu dowolnego sprzętu zaakceptowanego przez Inspektora Nadzoru. Sprzęt wykorzystywany przez Wykonawcę powinien być sprawny technicznie i spełniać wymagania techniczne w zakresie BHP.

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w ST-00 "Wymagania ogólne".

4. TRANSPORT

4.1. Ogólne wymagania dotyczące transportu

4.1.2 Transport materiałów

Wszystkie urządzenia i materiały niezbędne do wykonania strefy rekreacji i wypoczynku można przewozić dowolnymi środkami transportu zaakceptowanymi przez Inspektora Nadzoru Inwestorskiego. Załadunek, transport i rozładunek materiałów należy przeprowadzić zgodnie z przepisami BIOZ i przepisami o ruchu drogowym.

5. WYKONANIE ROBÓT

5.1. Wymagania ogólne

Ogólne wymagania dotyczące wykonania robót podano w ST-00 "Wymagania ogólne".

Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie z umową oraz za jakość zastosowanych materiałów, urządzeń i wykonywanych robót za ich zgodność z dokumentacją projektową, wymaganiami SST oraz poleceniami zamawiającego. Ponadto roboty powinny być zgodne z wymaganiami producenta urządzeń.

5.2. Roboty ziemne

Jeżeli instrukcja producenta, SST lub Inspektor Nadzoru nie podaje inaczej, to doły pod fundamenty urządzeń siłowni plenerowej i małej architektury powinny mieć wymiary co najmniej 50 x 50 cm, a głębokość od 0,60 do 0,9 m.

5.3. Fundamenty

Fundamenty należy wykonać tak, aby nie stwarzały zagrożenia (potknięcia się, uderzenia). Cokoły, podstawy fundamentowe, elementy mocujące urządzenia oraz wszelkie części wystające z fundamentów, takie jak końce śrub (chyba, że zostały odpowiednio zabezpieczone), należy umieszczać co najmniej 400 mm poniżej powierzchni terenu.

Fundamenty prefabrykowane posadowić w gruncie zgodnie z instrukcją producenta. Elementy betonowane w gruncie zalać betonem C 20/25. Urządzenia mocować nie wcześniej niż po osiągnięciu 80 % wytrzymałości betonu. W przypadku wcześniejszego montażu urządzeń zabezpieczyć (unieruchomić) przed używaniem do czasu osiągnięcia przez beton żądanej wytrzymałości.

5.4. Montaż urządzeń

Zaleca się, aby urządzenie było instalowane w bezpieczny sposób, a także zgodnie z krajowymi przepisami budowlanymi i dotyczącymi bezpieczeństwa oraz zapisami normy PN EN 16630:2015-06.

Wykonawca powinien zapewnić informacje odnoszące się do bezpieczeństwa instalacji przed przyjęciem zamówienia, np. dane katalogowe oraz zapewnić instrukcję montażu umożliwiającą prawidłowy montaż, wykonanie i ustawienie urządzenia w terenie.

Niniejsze informacje powinny zawierać następujące dane, jeżeli dotyczą;

- przestrzeń minimalną
- wymagania dotyczące nawierzchni (łącznie z wysokością swobodnego upadku i rozmiarem nawierzchni)
- całkowite wymiary największych części ,
- masę najcięższych części lub sekcji
- wytyczne dotyczące planowanego przedziału wiekowego użytkowników urządzenia,
- czy urządzenie jest przeznaczone do użytku w pomieszczeniach lub w warunkach nadzoru ,
- dostępność części zapasowych,
- świadectwo zgodności z Normą PN EN 16630:2015-06

Wszystkie urządzenia siłowni plenerowej i małej architektury należy zmontować zgodnie z instrukcją producenta oraz na stałe związać z gruntem poprzez fundamenty, wg instrukcji producenta.

Instrukcja montażu zostanie przekazana Zamawiającemu w celu umożliwienia prawidłowości montażu. Wykonawca powinien zapewnić ponadto instrukcje konserwacji (oznaczone numerem normy), które powinny zawierać stwierdzenie czy częstość kontroli zmienia się w zależności od typu urządzenia lub materiałów użytych i innych czynników np. intensywnego użytkowania, poziomu wandalizmu, zanieczyszczenia powietrza, wieku urządzenia . Wykonawca winien zapewnić rysunki i schematy niezbędne do konserwacji, kontroli i sprawdzenia prawidłowości działania urządzenia i jeżeli dotyczy – jego napraw.

6.KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

6.1. Zasady kontroli jakości robót

Wykonawca jest odpowiedzialny za pełną kontrolę jakości robót i stosowanych materiałów. Wszystkie koszty związane z organizowaniem i prowadzeniem badań materiałów i robót ponosi Wykonawca. Ogólne wymagania dotyczące kontroli jakości robót, pobierania próbek oraz przeprowadzenia badań podane w ST 00 - część ogólna.

Zamawiający może dopuścić do użycia tylko te urządzenia i materiały, które posiadają certyfikat na znak bezpieczeństwa wykazujący, że zapewniono zgodność z kryteriami technicznymi określonymi na podstawie PN aprobat technicznych oraz właściwych przepisów i informacji o ich istnieniu zgodnie z rozporządzeniem MSWiA z 1998 r (Dz.U. 99/98)

Po zakończonej instalacji urządzeń zaleca się kontrolę wstępną wykonaną przez osobę kompetentną, w obecności Wykonawcy oraz Zamawiającego w celu oceny zgodności z odpowiednią częścią PN EN 16630:2015-06

W przypadku usterki powodującej zagrożenie bezpieczeństwa, zaleca się ich bezzwłoczne usunięcie na koszt Wykonawcy. Jeżeli usunięcie usterek nie jest możliwe od razu, zaleca się zabezpieczenie urządzenia w sposób uniemożliwiający użytkowanie, np. unieruchamiając je lub wycofując z użycia do momentu usunięcia usterki. Zaleca się sprawdzanie i konserwowanie urządzenia i jego elementów zgodnie z instrukcjami producenta, z częstotliwością nie mniejszą niż jest przez niego zalecana.

7. OBMIAR ROBÓT

7.1. Ogólne zasady prowadzenia obmiarów robót

Podstawą dokonywania obmiarów, określającą zakres prac wykonywanych w ramach poszczególnych pozycji, jest załączony do dokumentacji przetargowej przedmiar robót .

8. ODBIÓR ROBÓT

8.1. Ogólne zasady odbioru robót.

Ogólne wymagania dotyczące odbioru robót podano w ST „Warunki ogólne”.

Wszystkie roboty objęte niniejszą SST podlegają zasadom odbioru wtedy, gdy zostaną zgłoszone do odbioru i będą zgodne z dokumentacją, SST i wymaganiami Zamawiającego .

Roboty uznaje się za wykonane zgodne z dokumentacją projektową, specyfikacjami technicznymi i wymaganiami Zamawiającego, jeżeli wszystkie pomiary i badania dadzą wyniki pozytywne .

W przypadku stwierdzenia usterek Inspektor Nadzoru ustali zakres robót poprawkowych do wykonania, a wykonawca wykona je na koszt własny we wskazanym terminie.

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI .

9.1. Informacje ogólne zostały określone w ST 00

9.2. Cena dostawy i montażu urządzeń obejmuje:

- zakup 1 szt. urządzenia siłowni plenerowej,
- zakup 1 szt. poszczególnych elementów małej architektury ,
- dostawę i montaż 1 szt. urządzenia siłowni plenerowej,
- dostawę i montaż 1 szt. poszczególnych elementów małej architektury

Podstawą płatności jest skalkulowana i przedstawiona w ofercie przez Wykonawcę cena jednostkowa za jednostkę obmiarową ustaloną dla danej pozycji kosztorysu przyjęta przez Zamawiającego w dokumentach umownych. Płatność za wykonane prace z zakresu dostawy i montażu urządzeń powinna być zgodna z projektem zagospodarowania terenu, przedmiarem robót i przyjętym kosztorysem ofertowym Wykonawcy.

Płaci się za faktycznie wykonaną i odebraną ilość robót określoną w jednostkach odmianowych oraz wg. cen jednostkowych przyjętych w kosztorysie ofertowym wykonawcy wg. zasad określonych w umowie.

10. DOKUMENTY ODNIESIENIA.

10.1 Normy, akty prawne, aprobaty techniczne

Ustawa z dnia 7 lipca 1994r.-Prawo budowlane

PN EN 16630:2015-06 Wyposażenie siłowni plenerowych zainstalowane na stałe - Wymagania bezpieczeństwa i metody badań

PN-B -06250 Beton zwykły

PN-B -06712 Kruszywa mineralne do betonu zwykłego

PN-B -32250 Materiały budowlane. Woda do betonów i zapraw .

SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

SST- 02 URZĄDZENIA PLACU ZABAW

(Kod CPV – 37535200 - 9)

1.CZĘŚĆ OGÓLNA

1.1. PRZEDMIOT I ZAKRES STOSOWANIA SPECYFIKACJI

Przedmiotem niniejszej Szczegółowej Specyfikacji Technicznej (SST) są wymagania dotyczące dostawy i montażu urządzeń placu zabaw.

Szczegółowy zakres robót zawiera przedmiar robót – załącznik do specyfikacji.

Zakres stosowania specyfikacji:

Niniejsza specyfikacja będzie stosowana, jako dokument przetargowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w przedmiarze robót. Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie wszystkich robót. Obejmują prace związane z dostawą i materiałów urządzeń zabawowych.

1.2. Zakres robót objętych specyfikacją

Ustalenia zawarte w niniejszej Specyfikacji dotyczą prowadzenia robót związanych z dostawą i montażem wyposażenia placu zabaw wg. rodzaju i ilości podanej w projektach i niniejszej specyfikacji technicznej.

1.3. Określenia podstawowe

Określenia podstawowe użyte w niniejszej SST są zgodne z obowiązującymi Polskimi Normami i Ogólną Specyfikacją Techniczną

1.4. Ogólne wymagania dotyczące robót

Ogólne wymagania dotyczące zasad prowadzenia robót podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej.

Niniejsza specyfikacja obejmuje całość robót związanych z dostawą i montażem urządzeń zabawowych placu zabaw:

- wykonanie dołów pod fundamenty;
- wykonanie fundamentów betonowych pod montaż urządzeń;
- montaż urządzeń zabawowych;
- roboty pomocnicze.

Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość wykonania tych robót oraz ich zgodność z umową, pozostałymi SST i poleceniami Inspektora Nadzoru inwestorskiego. Wprowadzanie jakichkolwiek odstępstw od tych dokumentów wymaga akceptacji Inspektora Nadzoru inwestorskiego.

2. MATERIAŁY

2.1. Ogólne wymagania dotyczące materiałów

Ogólne wymagania dotyczące materiałów podano w ST „warunki ogólne”

Wszelkie materiały i urządzenia placu zabaw powinny odpowiadać wymaganiom zawartym w normach państwowych lub świadectwach ITB dopuszczających dany materiał do powszechnego stosowania w budownictwie.

2.2.Wymagania szczegółowe

Wszystkie zastosowane urządzenia powinny spełniać wymagania normy PN EN 1176 dotyczącej wyposażenia palcu zabaw i posiadać odpowiednie certyfikaty bezpieczeństwa oraz co najmniej trzy letni okres gwarancyjny. Należy rozmieścić je na placu w ten sposób by zapewnić

zachowanie bezpiecznych stref pomiędzy urządzeniami oraz umożliwić bezpieczne korzystanie z poszczególnych sprzętów .

Urządzenia i elementy na placu zabaw należy lokować w miejscu wskazanym w projekcie placu zabaw.

Zamontowane urządzenia powinny spełniać poniższe wymagania.

- elementy konstrukcyjne ze stali ocynkowanej kąpielowo, malowanej proszkowo
- wypełnienia boczne i stateczniki z tworzywa HDPE
- nakrętki zakryte zaślepkami z tworzywa sztucznego.

Wykonawca powinien dołączyć instrukcje użytkowania urządzeń. Instrukcje powinny spełniać następujące wymagania ;

- powinny być napisane czytelnie i w prostej formie,
- powinny zawierać co najmniej następujące informacje ;
 - szczegóły dotyczące instalacji, funkcjonowania, kontrolowania i konserwacji urządzenia
 - rozdział lub informacja zwracająca uwagę użytkownika na konieczność wzmożenia kontroli/konserwacji, jeśli urządzenie jest intensywnie użytkowane
 - zalecenia zachowania ostrożności w odniesieniu do poszczególnych zagrożeń dla dzieci, wynikających z niepełnej instalacji, demontażu lub podczas przeprowadzania konserwacji

2.3. Charakterystyka urządzeń na placu zabaw

2.3.1. Zestaw gimnastyczny sześciokątny – 1 kpl.

składający się z:

- ścianki wspinaczkowej z guzami chwytными z tworzywa HDPE
- ścianki wspinaczkowej z lin stalowo-polipropylenowych
- liny do wspinaczki z grubego sznura średnica około 2,5cm z plastikowymi kółeczkami
- drabiny z rur stalowych malowanych proszkowo,
- rury strażacka o śr. min 27 mm wykonana ze stali malowanej proszkowo,
- drążka do podciągania



Maksymalna wysokość swobodnego upadku: 2,10 m

Wymiary urządzenia(dł. x szer. x wys.) około 3,25 x 2,8 x 2,1 m

Wymiary strefy bezpiecznej (dł. x szer.) około 6,6 x 7,1 m

Opis techniczny:

- konstrukcja cynkowana ogniowo i malowana proszkowo farbami odpornymi na działania UV i o dużej odporności na ścieranie
- konstrukcja górna z profili min 70x70 mm
- słupy z rury średnicy min 110 mm
- montaż rur nośnych zabetonowanych na głębokość 40-60 cm,
- wszystkie połączenia śrubowe wykonane z użyciem elementów ocynkowanych, a ich końce zabezpieczone plastikowymi kapslami, poprawiającymi bezpieczeństwo.

Montaż poprzez zabetonowanie rur nośnych na głębokość min 60 cm.

2.3.2. Przeplotnia Rakiet – 1 szt.



Maksymalna wysokość swobodnego upadku: 2,0 m

Wymiary urządzenia (dł. x szer. x wys.) około 2,6 x 2,6 x 2,0 m

Wymiary strefy bezpiecznej (dł. x szer.) około Ø 6,5 m

Opis techniczny:

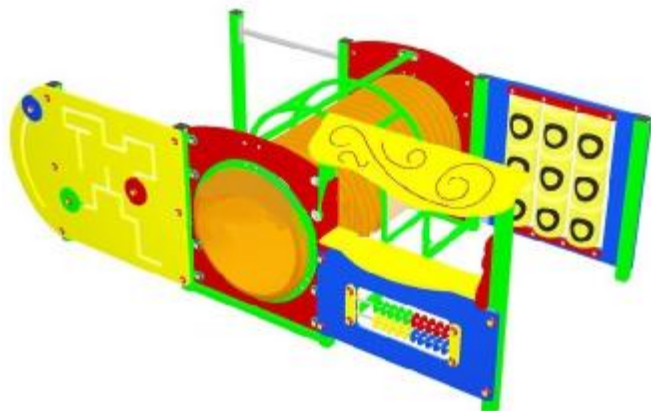
- konstrukcja cynkowana ogniowo i malowana proszkowo farbami odpornymi na działania UV i o dużej odporności na ścieranie
- konstrukcja z rury min Ø 33 mm
- stateczniki z tworzywa HDPE
- w górnej części zamontowany bulaj

Montaż poprzez zabetonowanie rur nośnych na głębokość min 60 cm.

2.3.3. Tunel z grami – 1 kpl.

składający się z:

- tunelu plastikowego o średnicy min 600 mm,
- wypełnień bocznych z tworzywa HDPE z grami „kółko-krzyżek”, „liczydła” i „labirynt” oraz sklep
- drabiny z rur stalowych malowanych proszkowo,
- drążka do ćwiczeń



Maksymalna wysokość swobodnego upadku: 1,2 m

Wymiary urządzenia (dł. x szer. x wys.) około 3,0 x 1,65 x 1,2 m

Wymiary strefy bezpiecznej: ok. 4,60 x 6,0m

Opis techniczny:

- konstrukcja cynkowana ogniowo i malowana proszkowo farbami odpornymi na działania UV i o dużej odporności na ścieranie
- konstrukcja z profilu zamkniętego min 60×60 mm,
- drabinka z rury min Ø 33 mm
- wypełnienia boczne z tworzywa HDPE w wypełnieniach gra „kółko-krzyżyk”, „liczydła” i „labirynt”
- drążek z rury nierdzewnej min Ø 40 mm.

3. SPRZĘT

Montaż elementów ręcznie.

Roboty można wykonać przy użyciu dowolnego sprzętu zaakceptowanego przez Inspektora Nadzoru. Sprzęt wykorzystywany przez Wykonawcę powinien być sprawny technicznie i spełniać wymagania techniczne w zakresie BHP.

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w ST-00 "Wymagania ogólne".

4. TRANSPORT

4.1. Ogólne wymagania dotyczące transportu

4.1.2 Transport materiałów

Wszystkie urządzenia i materiały niezbędne do wykonanie placu zabaw można przewozić dowolnymi środkami transportu zaakceptowanymi przez Inspektora Nadzoru inwestorskiego. Załadunek, transport i rozładunek materiałów należy przeprowadzić zgodnie z przepisami BLOZ i przepisami o ruchu drogowym.

5. WYKONANIE ROBÓT

5.1. Wymagania ogólne

Ogólne wymagania dotyczące wykonania robót podano w ST-00 "Wymagania ogólne".

Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie z umową oraz za jakość zastosowanych materiałów, urządzeń i wykonywanych robót za ich zgodność z dokumentacją projektową, wymaganiami SST oraz poleceniami zamawiającego . Ponadto roboty powinny być zgodne z wymaganiami producenta urządzeń.

5.2. Roboty ziemne

Jeżeli instrukcja producenta, SST lub Inspektor Nadzoru nie podaje inaczej, to doły pod fundamenty urządzeń zabawowych powinny mieć wymiary co najmniej 50 x 50 cm, a głębokość od 0,60 do 0,9 m.

5.3. Fundamenty

Fundamenty należy wykonać tak, aby nie stwarzały zagrożenia (potknięcia się, uderzenia). Cokoły, podstawy fundamentowe, elementy mocujące urządzenia oraz wszelkie części wystające z fundamentów, takie jak końce śrub (chyba, że zostały odpowiednio zabezpieczone), należy umieszczać co najmniej 400 mm poniżej powierzchni zabawy. Fundamenty prefabrykowane posadzić w gruncie zgodnie z instrukcją producenta. Elementy betonowane w gruncie zalać betonem B 25. Urządzenia mocować nie wcześniej niż po osiągnięciu 80 % wytrzymałości betonu. W przypadku wcześniejszego montażu urządzeń zabezpieczyć (unieruchomić) przed używaniem do czasu osiągnięcia przez beton żądanej wytrzymałości.

5.4. Montaż urządzeń

Zaleca się, aby urządzenie było instalowane w bezpieczny sposób, a także zgodnie z krajowymi przepisami budowlanymi i dotyczącymi bezpieczeństwa oraz zapisami normy PN-EN 1176-7 z 2009 roku.

Wykonawca powinien zapewnić informacje odnoszące się do bezpieczeństwa instalacji przed przyjęciem zamówienia, np. dane katalogowe oraz zapewnić instrukcję montażu umożliwiającą prawidłowy montaż, wykonanie i ustawienie urządzenia w terenie.

Niniejsze informacje powinny zawierać następujące dane, jeżeli dotyczą;

- przestrzeń minimalną
- wymagania dotyczące nawierzchni (łącznie z wysokością swobodnego upadku i rozmiarem nawierzchni)
- całkowite wymiary największych części ,
- masę najcięższych części lub sekcji
- wytyczne dotyczące planowanego przedziału wiekowego użytkowników urządzenia,
- czy urządzenie jest przeznaczone do użytku w pomieszczeniach lub w warunkach nadzoru ,
- dostępność części zapasowych,
- świadectwo zgodności z Normą PN-EN 1176

Wszystkie urządzenia zabawowe należy zmontować zgodnie z instrukcją producenta oraz na stałe związać z gruntem poprzez fundamenty, wg instrukcji producenta.

Instrukcja montażu zostanie przekazana Zamawiającemu w celu umożliwienia prawidłowości montażu. Wykonawca powinien zapewnić ponadto instrukcje konserwacji (oznaczone numerem normy), które powinny zawierać stwierdzenie czy częstość kontroli zmienia się w zależności od typu urządzenia lub materiałów użytych i innych czynników np. intensywnego użytkowania, poziomu wandalizmu, zanieczyszczenia powietrza, wieku urządzenia . Wykonawca winien zapewnić rysunki i schematy niezbędne do konserwacji, kontroli i sprawdzenia prawidłowości działania urządzenia i jeżeli dotyczy – jego napraw.

6.KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

6.1. Zasady kontroli jakości robót

Wykonawca jest odpowiedzialny za pełną kontrolę jakości robót i stosowanych materiałów

Wszystkie koszty związane z organizowaniem i prowadzeniem badań materiałów i robót ponosi Wykonawca. Ogólne wymagania dotyczące kontroli jakości robót, pobierania próbek oraz przeprowadzenia badań podane w ST 00 - część ogólna

Zamawiający może dopuścić do użycia tylko te urządzenia i materiały, które posiadają certyfikat na znak bezpieczeństwa wykazujący, że zapewniono zgodność z kryteriami technicznymi określonymi na podstawie PN aprobat technicznych oraz właściwych przepisów i informacji o ich istnieniu zgodnie z rozporządzeniem MSWiA z 1998 r (Dz.U. 99/98)

Po zakończonej modernizacji placu zabaw zaleca się kontrolę wstępną wykonaną przez osobę kompetentną, w obecności Wykonawcy oraz Zamawiającego w celu oceny zgodności z odpowiednią częścią PN-EN 1176.

W przypadku usterki powodującej zagrożenie bezpieczeństwa, zaleca się ich bezzwłoczne usunięcie na koszt Wykonawcy. Jeżeli usunięcie usterek nie jest możliwe od razu, zaleca się zabezpieczenie urządzenia w sposób uniemożliwiający użytkowanie, np. unieruchamiając je lub

wycofując z użycia do momentu usunięcia usterki. Zaleca się sprawdzanie i konserwowanie urządzenia i jego elementów zgodnie z instrukcjami producenta, z częstotliwością nie mniejszą niż jest przez niego zalecana.

7. OBMIAR ROBÓT

7.1. Ogólne zasady prowadzenia obmiarów robót

Podstawą dokonywania obmiarów, określającą zakres prac wykonywanych w ramach poszczególnych pozycji, jest załączony do dokumentacji przetargowej przedmiar robót.

8. ODBIÓR ROBÓT

8.1. Ogólne zasady odbioru Robót.

Ogólne wymagania dotyczące odbioru robót podano w ST „Warunki ogólne”.

Wszystkie roboty objęte niniejszą SST podlegają zasadom odbioru wtedy, gdy zostaną zgłoszone do odbioru i będą zgodne z dokumentacją, SST i wymaganiami Zamawiającego.

Roboty uznaje się za wykonane zgodne z dokumentacją projektową, specyfikacjami technicznymi i wymaganiami Zamawiającego, jeżeli wszystkie pomiary i badania dadzą wyniki pozytywne.

W przypadku stwierdzenia usterek Inspektor Nadzoru ustali zakres robót poprawkowych do wykonania, a wykonawca wykona je na koszt własny we wskazanym terminie.

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI.

9.1. Informacje ogólne zostały określone w ST 00

9.2. Cena dostawy i montażu urządzeń obejmuje:

- zakup 1 szt. urządzenia na plac zabaw,
- dostawę i montaż 1 szt. urządzenia na plac zabaw,

Podstawą płatności jest skalkulowana i przedstawiona w ofercie przez Wykonawcę cena jednostkowa za jednostkę obmiarową ustaloną dla danej pozycji kosztorysu przyjęta przez Zamawiającego w dokumentach umownych. Płatność za wykonane prace z zakresu dostawy i montażu urządzeń powinna być zgodna z projektem placu zabaw, przedmiarem robót i przyjętym kosztorysem ofertowym Wykonawcy.

Płaci się za faktycznie wykonaną i odebraną ilość robót określoną w jednostkach odmianowych oraz wg. cen jednostkowych przyjętych w kosztorysie ofertowym wykonawcy wg. zasad określonych w umowie.

10. DOKUMENTY ODNIESIENIA.

10.1 Normy, akty prawne, aprobaty techniczne

Ustawa z dnia 7 lipca 1994r.-Prawo budowlane

PN-EN 1176-1; 2009 Wyposażenie palców zabaw i nawierzchnie –Część 1;Ogólne wymagania bezpieczeństwa i metody badań

PN-EN 1176-2; 2009 Wyposażenie palców zabaw i nawierzchnie –Część 2;Dodatkowe wymagania bezpieczeństwa i metody badań huśtawek

PN-EN 1176-3; 2009 Wyposażenie palców zabaw i nawierzchnie –Część 3;Dodatkowe wymagania bezpieczeństwa i metody badań zjeżdżalni

PN-EN 1176-6; 2009 Wyposażenie palców zabaw i nawierzchnie –Część 6; Dodatkowe wymagania bezpieczeństwa i metody badań urządzeń kołyszących

PN-EN 1176-7; 2009 Wyposażenie palców zabaw i nawierzchnie –Część 7; Wytyczne instalowania, kontroli konserwacji i eksploatacji

PN-EN 1177; 2009 Nawierzchnie placów zabaw amortyzujące upadki -Wymagania bezpieczeństwa i metody badań

PN-B -06250 Beton zwykły

PN-B -06712 Kruszywa mineralne do betonu zwykłego

PN-B -32250 Materiały budowlane. Woda do betonów i zapraw.

SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

SST- 03 STREFY BEZPIECZEŃSTWA

(Kod CPV – 45112723-9)

1. CZĘŚĆ OGÓLNA

1.1. PRZEDMIOT I ZAKRES STOSOWANIA SPECYFIKACJI

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z wykonaniem nawierzchni bezpiecznej wokół urządzeń placu zabaw. Szczegółowy zakres robót zawiera kosztorys ślepy – załącznik do specyfikacji.

Zakres stosowania specyfikacji:

Niniejsza specyfikacja będzie stosowana, jako dokument przetargowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w przedmiarze robót. Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie wszystkich robót związanych z wykonaniem nawierzchni bezpiecznej wokół urządzeń placu zabaw. Obejmują prace związane z dostawą materiałów, wykonawstwem i wykończeniem robót wykonywanych na miejscu.

1.2. Zakres robót objętych specyfikacją

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą zasad prowadzenia robót związanych z wykonywaniem nawierzchni piaszczystej o grubości 20cm i 30 cm w obszarach placu zabaw wskazanych w projekcie zagospodarowania terenu na montaż obiektów małej architektury w ramach zagospodarowania terenu przy ul. Staszica w Ćmielowie.

1.3. Określenia podstawowe

1.3.1. Nawierzchnia piaszczysta - warstwa piasku o ziarnie 0,2 - 2mm.

1.3.2. Stabilizacja (mechaniczna, ręczna) - proces technologiczny polegający na odpowiednim zagęszczeniu piasku o właściwie dobranym uziarnieniu, przy wilgotności optymalnej.

1.3.3. Pozostałe określenia podstawowe są zgodne z obowiązującymi Polskimi Normami i Ogólną Specyfikacją Techniczną

1.4. Ogólne wymagania dotyczące robót

Ogólne wymagania dotyczące zasad prowadzenia robót podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej.

2. MATERIAŁY

2.1. Wymagania ogólne

Ogólne wymagania dotyczące materiałów podano w ST „warunki ogólne”

Wszelkie materiały do wykonywania stref bezpiecznych placu zabaw powinny odpowiadać wymaganiom zawartym w normach państwowych lub świadectwach ITB dopuszczających dany materiał do powszechnego stosowania w budownictwie.

2.2. Wymagania szczegółowe

Piasek

Materiałem do wykonania nawierzchni piaszczystej jest piasek o ziarnie 0,2 - 2mm, zgodnie z wymaganiami normy PN-S-06102. Kruszywo powinno być jednorodne bez zanieczyszczeń obcych i bez domieszek gliny.

3. SPRZĘT

Montaż elementów ręcznie.

Roboty można wykonać przy użyciu dowolnego sprzętu zaakceptowanego przez Inspektora Nadzoru. Sprzęt wykorzystywany przez Wykonawcę powinien być sprawny technicznie i spełniać wymagania techniczne w zakresie BHP.

Do wykonania nawierzchni piaszczystej należy stosować: walce ogumione, walce stalowe gładkie wibracyjne lub statyczne, zagęszczarki płytowe, ubijaki mechaniczne lub małe walce wibracyjne do stosowania w miejscach trudnodostępnych, sprzęt do transportu piasku w obrębie placu budowy.

4. TRANSPORT

4.1. Ogólne wymagania dotyczące transportu

4.1.2 Transport materiałów

Pasek można przewozić dowolnymi środkami transportu w warunkach zabezpieczających go przed zanieczyszczeniem, zmieszaniem z innymi materiałami, nadmiernym wysuszeniem i zawilgoceniem.

5. WYKONANIE ROBÓT

5.1. Wymagania ogólne

Ogólne wymagania dotyczące wykonania robot podano w ST-00 "Wymagania ogólne".

5.2. Przygotowanie podłoża

Podłoże pod warstwę piasku stabilizowanego stanowi warstwa zagęszczonego podłoża rodzimego.

5.3. Wbudowywanie i zagęszczanie piasku

Przewidywana wg dokumentacji projektowej grubość warstwy piasku wynosi odpowiednio 20cm i 30 cm. Piasek powinien być rozkładany w warstwach grubości takiej, aby ostateczna grubość każdej warstwy po zagęszczeniu była równa 15 cm. Wskaźnik zagęszczenia dna wykonanego koryta powinien wynosić co najmniej 0,97 według normalnej metody Proctora.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

6.1. Ogólne zasady kontroli jakości robót

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

6.2. Badania przed przystąpieniem do robót

Przed przystąpieniem do robót Wykonawca powinien wykonać badania piasku przeznaczonego do wykonania robót i przedstawić wyniki tych badań Inspektorowi Nadzoru w celu akceptacji materiałów. Badania te powinny obejmować wszystkie właściwości określone w pkt 2.2 niniejszej SST.

6.3. Badania w czasie robót

Zagęszczenie każdej warstwy powinno odbywać się aż do osiągnięcia wymaganego wskaźnika zagęszczenia. Kontrole zagęszczenia należy prowadzić według zaleceń Inspektora nadzoru.

6.4. Wymagania dotyczące cech geometrycznych nawierzchni.

Częstotliwość oraz zakres pomiarów dotyczących cech geometrycznych nawierzchni zapewniające jej poprawne wykonanie określi Inspektor nadzoru.

6.4.1. Wymiary nawierzchni.

Wymiary nawierzchni nie mogą się różnić od wymiarów projektowanych o więcej niż ± 5 cm.

6.4.2. Grubość nawierzchni

Grubość nawierzchni nie może się różnić od grubości projektowanej o więcej niż $\pm 5\%$.

6.4.3. Zasady postępowania z wadliwie wykonaną nawierzchnią

Niewłaściwe cechy geometryczne podbudowy.

Wszystkie powierzchnie nawierzchni, które wykazują większe odchylenia od określonych w punkcie 6.4 powinny być naprawione przez spalanie lub zerwanie do głębokości co najmniej 10 cm, wyrównane i powtórnie zagęszczone.

Dodanie nowego materiału bez spalania wykonanej warstwy jest niedopuszczalne.

Niewłaściwe wymiary nawierzchni (wykazujące większe odchylenia od określonych w punkcie 6.2) należy skorygować.

7. OBMIAR ROBÓT

7.1. Ogólne zasady prowadzenia obmiarów robót

Podstawą dokonywania obmiarów, określającą zakres prac wykonywanych w ramach poszczególnych pozycji, jest załączony do dokumentacji przetargowej przedmiar robót .

8. ODBIÓR ROBÓT

8.1. Ogólne zasady odbioru Robót.

Ogólne wymagania dotyczące odbioru robót podano w ST „Warunki ogólne”.

Roboty uznaje się za zgodne z dokumentacją projektową, SST i wymaganiami Inspektora nadzoru, jeżeli wszystkie pomiary i badania z zachowaniem tolerancji wg pkt 6 dały wyniki pozytywne.

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI .

9.1. Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności

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

Podstawa płatności zgodnie z umową podpisaną z Zamawiającym.

10. DOKUMENTY ODNIESIENIA.

10.1 Normy, akty prawne, aprobaty techniczne

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

PN-B-06714-42 Kruszywa mineralne. Badania. Oznaczanie ścieralności w bębnie Los Angeles

PN-B-11113 Kruszywa mineralne. Kruszywa naturalne do nawierzchni drogowych

BN-68/8931-04 Drogi samochodowe. Pomiar równości nawierzchni plantografem i łata

BN-77/8931-12 Oznaczanie wskaźnika zagęszczenia gruntu

PN-EN 1177 Nawierzchnie placów zabaw amortyzujące upadki.

SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

SST- 04 OGRODZENIE

(Kod CPV – 45340000 – 2)

1.CZĘŚĆ OGÓLNA

1.1. PRZEDMIOT I ZAKRES STOSOWANIA SPECYFIKACJI

Przedmiotem niniejszej Szczegółowej Specyfikacji Technicznej (SST) są wymagania dotyczące realizacji robót związanych z ogrodzeniem placu zabaw.

Szczegółowy zakres robót zawiera przedmiar robót – załącznik do specyfikacji.

Zakres stosowania specyfikacji:

Niniejsza specyfikacja będzie stosowana, jako dokument przetargowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w przedmiarze robót. Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie wszystkich robót związanych z ogrodzeniem placu zabaw. Obejmują prace związane z dostawą materiałów, wykonawstwem i wykończeniem robót wykonywanych na miejscu.

1.2. Zakres robót objętych specyfikacją

Roboty, których dotyczy specyfikacja obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie ogrodzenia placu zabaw.

1.3. Określenia podstawowe

Określenia podstawowe użyte w niniejszej SST są zgodne z obowiązującymi Polskimi Normami i Ogólną Specyfikacją Techniczną

1.4. Ogólne wymagania dotyczące robót

Ogólne wymagania dotyczące zasad prowadzenia robót podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej.

Niniejsza specyfikacja obejmuje całość robót związanych z wykonaniem ogrodzenia placu zabaw:

- wykonanie dołów pod słupki;
- wykonanie fundamentów betonowych pod słupki;
- wykonanie podmurówki z prefabrykatów betonowych
- ustawienie słupków (metalowych);
- wykonanie właściwego ogrodzenia;
- wykonanie furtki.
- roboty pomocnicze.

Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość wykonania tych robót oraz ich zgodność z umową, pozostałymi SST i poleceniami inspektora nadzoru inwestorskiego. Wprowadzanie jakichkolwiek odstępstw od tych dokumentów wymaga akceptacji inspektora nadzoru inwestorskiego.

2. MATERIAŁY

2.1. Wymagania ogólne

Ogólne wymagania dotyczące materiałów podano w ST „warunki ogólne”

Wszelkie materiały do wykonywania ogrodzenia placu zabaw powinny odpowiadać wymaganiom zawartym w normach państwowych lub świadectwach ITB dopuszczających dany materiał do powszechnego stosowania w budownictwie.

2.2. Wymagania szczegółowe

Wykonanie dołów pod słupki

Jeżeli dokumentacja projektowa, SST lub Inspektor Nadzoru nie podaje inaczej, to doły pod słupki powinny mieć wymiary co najmniej 40 x40 cm, a głębokość od 0,60 do 0,9 m.

Jeśli dokumentacja projektowa lub SST nie podaje inaczej, to najpierw należy wykonać

doły pod słupki narożne, bramowe i na załamaniach ogrodzenia, a następnie dokonać podziału odcinków prostych z zachowaniem modułu przęsła ogrodzeniowego.

Wykonanie fundamentów betonowych pod słupki

Klasa betonu, jeśli w dokumentacji projektowej lub SST nie określono inaczej, powinna być B 15 lub B 20 lub zgodna ze wskazaniem Inspektora. Beton powinien odpowiadać wymaganiom PN-B-06250. Składnikami betonu są: cement, kruszywo, woda i domieszki. Cement stosowany do betonu powinien być cementem portlandzkim klasy 32,5 i spełniać wymagania PN-B-19701. Transport i przechowywanie cementu powinny być zgodne z ustaleniami podanymi w BN-88/6731-08.

Kruszywo do betonu (piasek, żwir, grys, mieszanka z kruszywa naturalnego sortowanego, kruszywo łamane) powinno spełniać wymagania PN-B-06712.

Woda powinna być „odmiany 1” i spełniać wymagania PN-B-32250. Bez badań laboratoryjnych można stosować wodę pitną.

Domieszki chemiczne do betonu powinny być stosowane jeśli przewidują to dokumentacja projektowa, SST lub wskazania inspektora, przy czym w przypadku braku danych dotyczących rodzaju domieszek, ich dobór powinien być dokonany zgodnie z zaleceniami PN-B-06250. Domieszki powinny spełniać wymagania PN-B-23010.

Pręty zbrojenia mogą być stosowane jeśli przewiduje to dokumentacja projektowa, SST lub wskazania Inspektora. Pręty zbrojenia powinny odpowiadać PN-B-06251. Stal dostarczona na budowę powinna być zaopatrzona w zaświadczenie (atest) stwierdzające jej gatunek. Właściwości mechaniczne stali używanej do zbrojenia betonu powinny odpowiadać postanowieniom PN-B-03264. Fundament zalać do poziomu uwzględniając osadzenie łączników prefabrykowanej podmurówki (~5cm poniżej terenu).

Słupki

Słupki należy wykonać ze stalowych profili zamkniętych o przekroju min 60x40x3mm ocynkowanych ogniowo i malowanych proszkowo, bez względu na rodzaj i sposób osadzenia w gruncie, powinny stać pionowo w linii ogrodzenia, a ich wierzchołki powinny znajdować się na jednakowej wysokości.

Ustawienie prefabrykowanych betonowych elementów podmurówki

Łączniki podmurówki ustawiamy na betonowym fundamencie słupka na chudym betonie umożliwiającym odpowiednie wypoziomowanie.

Deski betonowe z betonu klasy B30 systemu podmurówek łączy się za pomocą łączników betonowych o kształcie litery H co umożliwia montaż podmurówki bez ingerencji w ogrodzenie. Podmurówka powinna być osadzona około 5cm poniżej terenu na podsypce cementowo-piaskowej pod całym prefabrykatem i podparta na fundamentach słupków w łącznikach H. Na odcinkach ogrodzenia o równym poziomie terenu będą wykorzystywane elementy prefabrykowane wys.20cm i 30cm. Różnicę wysokości terenu na danym odcinku podzielić przez ilość przęseł i zrobić uskoki na każdym słupku ogrodzenia. Fragment łącznika betonowego przy słupku wystające poza deskę podmurówki należy obciąć.

Montaż przęseł ogrodzenia

Wokół placu zabaw należy wykonać ogrodzenie panelowe z paneli z prętów zgrzewanych Typu 3D panel o oczku max. 50x200mm z drutu gr min 5mm, panele montować do słupów o przekroju min 40x60x3mm.

Zakończenie paneli od góry w sposób bezpieczny, pozbawiony elementów ostrych. Montaż paneli za pomocą systemowych uchwytów montażowych wg. dostawcy systemu. Akcesoria montażowe z elementami ze stali malowanej proszkowo wykonane w sposób bezpieczny, pozbawiony elementów ostrych.

W ogrodzeniu zaprojektowano furtkę usytuowaną wg projektu zagospodarowania terenu.

Konstrukcja furtki wg systemu dostawcy ogrodzenia.

Kolor ogrodzenia – zielony.

3. SPRZĘT

Montaż elementów ręcznie.

Roboty można wykonać przy użyciu dowolnego sprzętu zaakceptowanego przez Inspektora Nadzoru. Sprzęt wykorzystywany przez Wykonawcę powinien być sprawny technicznie i spełniać wymagania techniczne w zakresie BHP.

Wykonawca przystępujący do wykonania robot powinien wykazać się możliwością korzystania z następującego sprzętu:

- mierniczym, typu taśmy miernicze i poziomnice,

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w ST-00 "Wymagania ogólne".

4. TRANSPORT

4.1. Ogólne wymagania dotyczące transportu

4.1.2 Transport materiałów

Wszystkie materiały niezbędne do wykonania elementów wchodzących w skład ogrodzenia placu zabaw można przewozić dowolnymi środkami transportu zaakceptowanymi przez inspektora nadzoru inwestorskiego. Załadunek, transport i rozładunek materiałów należy przeprowadzić zgodnie z przepisami BIOZ i przepisami o ruchu drogowym.

5. WYKONANIE ROBÓT

5.1. Wymagania ogólne

Ogólne wymagania dotyczące wykonania robot podano w ST-00 "Wymagania ogólne".

5.2. Zasady wykonania ogrodzenia

Wykonawca przedstawi do akceptacji Inspektorowi nadzoru zakres robot wykonywanych bezpośrednio na placu budowy.

Przed wykonaniem właściwych robot ogrodzeniowych należy wytyczyć trasę ogrodzenia w terenie na podstawie dokumentacji projektowej, SST lub wskazań Inspektora nadzoru.

Do podstawowych czynności, objętych niniejszą SST, przy wznoszeniu ogrodzeń należą:

- wykonanie wykopów pod fundamenty słupków ogrodzenia,
- wykonanie fundamentów pod słupki ogrodzenia,
- zamontowanie podmurówki z prefabrykatów betonowych
- zamontowanie słupków i poprzeczek ogrodzenia,
- wykonanie właściwego ogrodzenia
- zamontowanie furtki wraz z osprzętem,

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

6.1. Ogólne zasady kontroli jakości robót

Kontrola jakości robót polega na sprawdzeniu:

- Jakości zastosowanych materiałów,
- Dokładności wykonania robót,
- Jakości połączeń elementów ogrodzenia
- Estetyki wykonania robót.

6.2. Kontrola jakości materiałów zastosowanych do robót związanych z ogrodzeniem.

Inspektor nadzoru inwestorskiego powinien mieć dostęp i prawo do kontroli wszystkich atestów i certyfikatów materiałów wykorzystywanych do robót objętych niniejszym działem.

6.3. Badania w czasie odbioru robót

6.3.1. Zakres i warunki wykonywania badań

Badania w czasie odbioru robót przeprowadza się celem oceny czy spełnione zostały wszystkie wymagania dotyczące wykonanych robót, w szczególności w zakresie:

- zgodności z dokumentacją projektową lub specyfikacją techniczną (szczegółową)
- jakości zastosowanych materiałów i wyrobów,
- prawidłowości przygotowania podkładu,
- prawidłowości wykonania ogrodzenia.

Przy badaniach w czasie odbioru robót należy wykorzystywać wyniki badań dokonanych przed przystąpieniem do robót i w trakcie ich wykonywania. Do badań odbiorowych należy przystąpić po całkowitym zakończeniu robót.

7. OBMIAR ROBÓT

7.1. Ogólne zasady prowadzenia obmiarów robót

Podstawą dokonywania obmiarów, określającą zakres prac wykonywanych w ramach poszczególnych pozycji, jest załączony do dokumentacji przetargowej przedmiar robót .

8. ODBIÓR ROBÓT

8.1. Ogólne zasady odbioru Robót.

Ogólne wymagania dotyczące odbioru robót podano w ST „Warunki ogólne”. Wszystkie roboty objęte specyfikacją podlegają zasadom odbioru robót zanikających.

W przypadku stwierdzenia usterek Inspektor Nadzoru ustali zakres robót poprawkowych do wykonania, a wykonawca wykona je na koszt własny we wskazanym terminie.

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI .

9.1. Informacje ogólne zostały określone w ST 00

9.2. Cena wymiany ogrodzenia obejmuje:

- prace pomiarowe i roboty przygotowawcze;
- ogrodzenia oraz materiałów pomocniczych
- wykopy pod fundamenty słupków
- wykonanie fundamentów pod słupki ogrodzenia
- wykonanie podmurówki z prefabrykatów betonowych
- wykonanie ogrodzenia wraz z furtką
- uporządkowanie terenu
- przeprowadzenie badań i pomiarów kontrolnych

10. DOKUMENTY ODNIESIENIA.

10.1 Normy, akty prawne, aprobaty techniczne

Ustawa z dnia 7 lipca 1994r.-Prawo budowlane

PN-B -06250 Beton zwykły

PN-B -06712 Kruszywa mineralne do betonu zwykłego

PN-B -32250 Materiały budowlane .Woda do betonów i zapraw .

opracował:
Szczepan Pożoga