

SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT

Nazwa nadana zamówieniu:

Budowa placu zabaw w miejscowości Raszków w ramach zadania pn.: „Plac zabaw w Raszkowie i siłownia zewnętrzna w Niemojewcu miejscem rekreacji i integracji mieszkańców społeczności lokalnej”

CPV: 45.11.27.23 - 9 - Roboty w zakresie kształtowania placów zabaw.

CPV: 45233250-6 – Roboty w zakresie nawierzchni z wyjątkiem dróg

Inwestor zamówienia:

**Gmina i Miasto Raszków
ul. Rynek 32, 63-440 Raszków**

Jednostka Projektowa:

**Pracownia Projektowa Piotr Mosiek
Mączniki, ul. Aleja Rzekty 34, 63-460 Nowe Skalmierzyce**

Raszków, wrzesień 2021r.

1. Zagadnienia ogólne.

1.1. Wprowadzenie.

Specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót związanych z „Budową placu zabaw w miejscowości Raszków w ramach zadania pn.: „Plac zabaw w Raszkowie i siłownia zewnętrzna w Niemojewcu miejscem rekreacji i integracji mieszkańców społeczności lokalnej”

określa następujące wymagania w zakresie:

- właściwości materiałów
- sposobu i jakości wykonania robót
- odbioru prawidłowości wykonania robót zgodnych z założeniami projektowymi.

1.2. Podstawa opracowania.

Niniejsza specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót opracowana została na podstawie:

- projektu budowlanego
- przedmiaru robót
- wizji lokalnej w terenie.

1.3. Wymagania ogólne dotyczące realizacji robót.

Realizacja robót związanych z niniejszą inwestycją musi zawsze odpowiadać wszystkim przepisom techniczno – budowlanym oraz prawnym na dzień realizacji zadania inwestycyjnego, zarówno dotyczących całości inwestycji, jaki i samych technologii wykonywania robót.

Szczególne uwagę należy zwrócić na przepisy dotyczące bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony środowiska oraz ochrony przeciwpożarowej.

Wykonawca na własny koszt zobowiązany jest do przestrzegania obowiązujących przepisów oraz wymogów władz samorządowych i administracyjnych.

1.4. Wymagania ogólne dotyczące przepisów prawa budowlanego.

Wykonywanie robót, zgodnie z wymogami Prawa Budowlanego należy do podstawowych obowiązków Wykonawcy.

1.5. Dokumentacja projektowa.

Wykonawca robót , przed przekazaniem dokumentacji do realizacji, winien sprawdzić dokumentację techniczno – projektową pod względem możliwości technicznych realizacji zadania zgodnie z przepisami BHP, stosowaniem materiałów i urządzeń zgodnych ze specyfikacją techniczną dokumentacji projektowej.

1.6. Zmiany rozwiązań projektowych i materiałowych.

Wszelkie zmiany i odstępstwa od dokumentacji techniczno – projektowej w żadnym wypadku nie mogą powodować obniżenia wartości jakościowych, zmniejszenia trwałości eksploatacyjnej, zwiększenia kosztów eksploatacji oraz zmian funkcjonalnych zaprojektowanych rozwiązań projektowych.

W trakcie realizacji zadania inwestycyjnego nie dopuszcza się wprowadzenia zmian poza następującymi przypadkami:

- gdy wyrób został wycofany z obrotu i stosowania w budownictwie
- gdy zaprojektowane rozwiązanie posiada istotne wady i stwarza bezpośrednie zagrożenie dla zdrowia i życia użytkowników

Decyzje o wprowadzonych zmianach winny być dokonane wyłącznie na piśmie i zaakceptowane przez Inwestora oraz projektanta przedmiotowej dokumentacji projektowej.

1.7. Dokumentacja projektowa, polskie normy i inne przepisy oraz wymagania.

Inwestycja winna spełniać wymagania określone w:

- dokumentacji techniczno – projektowej
- przepisach techniczno –budowlanych (Prawo Budowlane)
- Polskich Normach PN – EN 1176, PN – EN 1177
- aprobaty technicznych i innych dokumentach normujących wprowadzanie wyrobów do obrotu i stosowania w budownictwie

1.8. Odbiór robót.

Podstawą odbioru robót będzie:

- pisemne zgłoszenie Wykonawcy o terminie planowanego zakończenia robót
- dokumentacja powykonawcza
- posiadanie certyfikatów uprawniające do oznaczania wyrobu znakiem bezpieczeństwa tzw. certyfikaty bezpieczeństwa B na urządzenia zabawowe
- aprobaty techniczne i inne dokumenty normujące wprowadzanie wyrobów do obrotu i stosowania w budownictwie
- uporządkowanie terenu realizacji zadania

1.9. Potwierdzenie dokonania pozytywnego odbioru robót.

Inwestor na pisemny wniosek - zgłoszenie Wykonawcy o terminie planowanego zakończenia robót ustala termin odbioru końcowego robót i zwołuje komisję odbiorową.

W skład komisji wchodzi przedstawiciele Inwestora, Użytkownika i Wykonawcy.

Komisja po dokonaniu pozytywnego odbioru sporządza protokół odbioru końcowego robót i podpisuje go.

Protokół ten stanowi podstawę do rozliczenia robót i wystawienia faktury VAT za zakończone i odebrane roboty.

2. Roboty ziemne.

2.1. Wstęp.

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót ziemnych wykonywanych ręcznie i za pomocą sprzętu samojezdnego.

2.2. Materiał:

- Brak

2.3. Sprzęt i maszyny:

- Łopaty, szpadle, grabki
- Spycharka gąsienicowa
- Ładowarka
- Taczka

2.4. Transport:

- Samochód samowyladowczy
- Ładowarka

2.5. Wykonanie, zakres robót:

W celu zagospodarowania terenu zgodnie z projektem zagospodarowania terenu należy wykonać następujące roboty ziemne:

- Niwelacja terenu w obszarze projektowanego placu zabaw
- Korytowanie terenu oraz wykonanie rowków pod obrzeża gumowe,
- Wywiezienie nadmiaru ziemi w miejsce wskazane przez Inwestora lub rozplantowanie na miejscu,

2.6. Odbiór materiałów.

Odbiór materiałów - brak.

2.7. Odbiór robót.

Odbiór końcowy – robót, na podstawie dokumentacji projektowej i przepisów związanych, odbiera komisja powołana przez Inwestora na podstawie zgłoszenia Wykonawcy robót .

3. Roboty montażowe.

3.1. Wstęp.

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z wykonaniem robót montażowych urządzeń zabawowych, rekreacyjnych i uzupełniających elementów małej architektury.

3.2. Materiał:

Przedmiotowe wyposażenie placu zabaw stanowią w większości metalowe urządzenia zabawowe oraz drewna impregnowane próżniowo – ciśnieniowo. Szczegółowy opis poszczególnych urządzeń znajduje się poniżej.

3.2.1. Huśtawka wahadłowa na trójkątnym - 1 szt.

Wymiary urządzenia:

- szerokość: ok. 600 cm
- długość: ok. 600 cm
- wysokość: ok. 250 cm

Wymiary strefy bezpieczeństwa:

- długość: ok. 900 cm
- szerokość: ok. 900 cm

- elementy konstrukcyjne wykonane z profili stalowych,
- elementy stalowe cynkowane i malowane proszkowo,
- urządzenie montowane na kotwach stalowych ocynkowanych w stopach betonowych,
- siedzisko zawieszone na łańcuchu technicznym kalibrowanym ze stali nierdzewnej,
- huśtawka wyposażona w siedzisko typu orle gniazdo

3.2.2. Platforma do balansowania – 1 szt.

Wymiary urządzenia:

- szerokość: ok. 215 cm
- długość: ok. 215 cm
- wysokość: ok. 50 cm

Wymiary strefy bezpieczeństwa:

- długość: ok. 515 cm
- szerokość: ok. 515 cm

- elementy konstrukcyjne wykonane z profili stalowych,
- elementy stalowe cynkowane i malowane proszkowo,
- urządzenie montowane w stopach betonowych,
- platformy wykonane z płyty antypoślizgowej HDPE odpornej na wilgoć
- przepłotnie z lin polipropylenowych z rdzeniem stalowym

3.2.3. Trampolina prostokątna - gruntowa – 1 szt.

Wymiary urządzenia:

- szerokość: ok. 150 cm
- długość: ok. 450 cm
- wysokość: na równo z gruntem

Wymiary strefy bezpieczeństwa:

- długość: ok. 450 cm
- szerokość: ok. 750 cm

- konstrukcja stalowa cynkowana
- mata skokowa o podwyższonej wandaloodporności, zbudowana z kłoców z tworzywa sztucznego, zawieszona na stalowych linach i sprężynach,
- sprężyny osłonięte stałą pokrywą zalaną bezpieczną nawierzchnią amortyzującą z EPDM
- trampolina posadowiona na wysokości gruntu – nawierzchni trawiastej

3.2.4. Huśtawka typu „konik” – 1 szt.

Wymiary urządzenia:

- szerokość: ok. 95 cm
- długość: ok. 95 cm
- wysokość: ok. 1,05 cm

Wymiary strefy bezpieczeństwa:

- długość: ok. 355 cm
- szerokość: ok. 295 cm

- wykonane z płyty HDPE odpornej na wilgoć
- elementy stalowe cynkowane i malowane proszkowo
- urządzenie wykonane z drewna klejonego o przekroju okrągłym i średnicy ok. 100 cm
- uchwyty na dłonie oraz oparcia na stopy wykonane z tworzywa wysokoudarowego z szerokim (bezpiecznym) zakończeniem
- urządzenie montowane w stopach betonowych.

3.2.5. Karuzela obrotowa z oparciem – 4 osobowa – 1 szt.

Wymiary urządzenia:

- średnica: ok. 150 cm
- wysokość: ok. 70 cm

Wymiary strefy bezpieczeństwa:

- średnica: ok. 550 cm

- wykonane z elementów stalowych
- elementy stalowe cynkowane i malowane proszkowo,
- siedziska gumowe zapinane na łańcuszek – odporne na warunki atmosferyczne,
- karuzela podwójnie łożyskowana – łożyska stożkowe,
- urządzenie montowane w stopie betonowej,

3.2.6. Stół do gry w chińczyka lub w szachy wraz z 2 ławkami – 1 kpl.

Wymiary urządzenia:

- szerokość: ok. 182 cm
- długość: ok. 180 cm
- wysokość: ok. 76 cm

- stół wykonany z prefabrykowanych elementów granitowych,
- elementy stalowe cynkowane i malowane proszkowo,
- obrzeża i narożniki o zaokrąglonych krawędziach,
- urządzenia montowane w stopach betonowych,
- stelaże wykonane z elementów stalowych

3.2.7. Regulamin placu zabaw – 1 szt.

Wymiary urządzenia:

- szerokość: 60 cm
- długość: 19 cm
- wysokość: 200 cm

- elementy konstrukcyjne wykonane z profili drewnianych,

- elementy drewniane zabezpieczone ciśnieniowo przed działaniem czynników atmosferycznych w klasie IV,
- elementy stalowe cynkowane i malowane proszkowo,
- urządzenie montowane w stopach betonowych

3.2.8. Zestaw gimnastyczny z równoważnikami – 1 kpl.

Wymiary urządzenia:

- szerokość: ok. 310 cm
- długość: ok. 350 cm
- wysokość: ok. 200 cm

Wymiary strefy bezpieczeństwa:

- długość: ok. 675 cm
- szerokość: ok. 656 cm

- elementy konstrukcyjne wykonane z profili stalowych
- elementy stalowe cynkowane i malowane proszkowo
- urządzenia montowane w stopach betonowych
- platformy wykonane z płyty antypoślizgowej HDPE odpornej na wilgoć,
- liny polipropylenowe z rdzeniem stalowym

3.2.9. Karuzela integracyjna – 1 kpl.

Wymiary urządzenia:

- średnica: ok. 151 cm
- wysokość: ok. 70 cm

Wymiary strefy bezpieczeństwa:

- średnica: ok. 551 cm

- podstawa karuzeli – okrągła platforma o średnicy około 151 cm pokryta ryflowaną blachą aluminiową (antypoślizgową)
- konstrukcja karuzeli wykonana ze stali zabezpieczonej antykorozyjnie,
- elementy metalowe wykonane ze stali węglowej konstrukcyjnej zabezpieczone przed korozją malowaniem proszkowym,
- część obrotowa – ułożyskowana,
- wysokość płyty obrotowej – na poziomie nawierzchni trawiastej – umożliwiająca swobodny dostęp dla osób niepełnosprawnych.

3.2.10. Urządzenie sprawnościowe typu „deskorolka” – 1 kpl.

Wymiary urządzenia:

- szerokość: ok. 40 cm
- długość: ok. 540 cm
- wysokość: ok. 213 cm

Wymiary strefy bezpieczeństwa:

- długość: ok. 814 cm
- szerokość: ok. 339 cm

- konstrukcja wykonana z rury chromowanej oraz blachy chromowanej o gr. min. 4 mm.
- Liny ze stalowym rdzeniem śr. 16 mm

- elementy powierzchniowe z płyty HPL gr. 8 mm,
- wózek jezdny wyposażony w łożyskowane kółka niewymagające konserwacji,
- podest wózka wykonany z antypoślizgowej płyty HDPE gr. 18 cm
- wszystkie elementy stalowe urządzenia zabezpieczone antykorozyjnie i dodatkowo malowane lakierem akrylowym strukturalnym lub proszkowo.

3.2.11. Urządzenie do wyciskania na platformie dla osób niepełnosprawnych

Wymiary urządzenia:

- szerokość: ok. 90 cm
- długość: ok. 90 cm

Wymiary strefy bezpieczeństwa:

- długość: ok. 240 cm
- szerokość: ok. 240 cm

- konstrukcja wykonana ze stali o średnicy ok. 140 mm, zabezpieczona antykorozyjnie oraz dwukrotnie malowana proszkowo,
- ścianki rur o grubości min. 3 mm,
- osłony zabezpieczające przesuwanie się wózka inwalidzkiego wykonane ze stali zabezpieczonej antykorozyjnie oraz dwukrotnie malowana proszkowo,

3.2.12. Obrzeża gumowe bezpieczne – 84 mb

Wymiary obrzeży:

- szerokość: 5 cm
- długość: 100 cm
- wysokość: 25 cm

- obrzeża gumowe SBR elastyczne,
- łączone za pomocą plastikowych kołków,
- po obu stronach obrzeży – rowkowania poprawiające stabilność posadowienia w gruncie

3.2.13. Nawierzchnia trawiasta – z rolki wraz z przygotowaniem podłoża – pow. ok. 445 m²

- przed ułożeniem trawy z rolki należy odpowiednio przygotować podłoże, przekopać istniejącą ziemię, wyrównać teren, usunąć kamienie i inne zanieczyszczenia

UWAGA !

- Nazwy własne użyte w dokumentacji należy traktować jako materiały referencyjne. Projektant dopuszcza zmianę rozwiązań materiałowych pod warunkiem zastosowania materiałów tożsamyh lub lepszych. Zmianę rozwiązań należy uzgodnić z projektantem lub Inwestorem.
- Wszystkie roboty należy wykonywać zgodnie z Polskimi Normami, "Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót, budowlano-montażowych opracowanymi przez Instytut Techniki Budowlanej oraz zasadami wiedzy i sztuki budowlanej
- Każdy element projektowy należy rozpatrywać i rozpoznawać w dokumentacji w kontekście wszystkich rysunków, które do tego elementu się odnoszą z uwzględnieniem wszystkich informacji opisowych i zasad sztuki budowlanej
- Brak wskazania na rysunku technicznym elementu, którego zastosowanie wynika ze znanych lub powszechnie przyjętych rozwiązań w zakresie sztuki budowlanej nie zwalnia

wykonawcy z konieczności skalkulowania i zastosowania takiego elementu w porozumieniu z Inwestorem a także z projektantem i za jego zgodą

- Prace należy prowadzić zgodnie z obowiązującymi przepisami i obowiązującymi normami
- Użyte do budowy materiały i urządzenia powinny posiadać odpowiednie atesty lub opinie badawcze wydane przez upoważnione jednostki badawcze
- Wszystkie urządzenia zabawowe muszą posiadać certyfikaty uprawniające do oznaczania wyrobu znakiem bezpieczeństwa tzw. certyfikaty bezpieczeństwa B i tylko takie urządzenia mogą być zamontowane na terenie objętym opracowaniem.

3.3. Sprzęt i maszyny:

- Łopaty, kilofy, łomy, grabki
- Poziomice,
- Klucze specjalistyczne
- Wiertarki i wkrętarki
- Ubijaki i zagęszczarki
- Taczki

3.4. Transport:

- Samochód skrzyniowy
- Samochodów ciężarowy z HDS

3.5. Wykonanie i zakres robót.

Urządzenia zamontować zgodnie z projektem zagospodarowania terenu .

Montażu dokonać z uwzględnieniem stref użytkowania i bezpieczeństwa.

Miejsce prac montażowych zabezpieczyć przed możliwością przebywania na obszarze prowadzenia robót osób niepowołanych.

Montażu urządzeń dokonywać niezwłocznie po dostarczeniu na miejsce zabudowy.

Podczas prac stosować się do instrukcji montażu danego urządzenia.

3.6. Odbiór materiałów.

Należy sprawdzić:

- Zgodność ilościową i jakościową dostarczonych urządzeń z wytycznymi projektu
- Zgodność danych technicznych elementów składowych, całych urządzeń bądź gotowych wyrobów, z dokumentacją projektową, a w szczególności zastosowane przekroje, średnice i grubości ścianek elementów składowych
- Zgodność wykonania powłok malarskich i zabezp. a/k.

4. Roboty związane z wykonaniem nawierzchni trawiastej

4.1. Wstęp.

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z wykonaniem nawierzchni amortyzującej upadki tj. nawierzchni trawiastej z rolki na całym terenie placu zabaw zgodnie z WSU (Wysokością Swobodnego Upadku) dla

urządzeń gdzie wysokość ta wynosi do 1,0 m możliwe jest zastosowanie nawierzchni trawiastej lub darni lub gleby. Powierzchnia projektowanej nawierzchni trawiastej wynosi ok. 445 m². Projektuje się również obrzeża bezpieczne – gumowe na granicy projektowanego placu zabaw w ilości ok 84,0 mb.

4.2. Materiał:

- Obrzeże gumowe bezpieczne z SBR elastyczne w ilości 84,00mb
- Nawierzchnia trawiasta z rolki w ilości 445 m²

4.3. Sprzęt i maszyny:

- Koparka
- Ładowarka
- Ubijak
- Zagęszczarka spalinowa
- Walec spalinowy
- Łopaty
- Samochód

4.4. Transport:

- Samochód skrzyniowy
- Samochód samowyładowczy

4.5. Wykonanie, zakres robót:

W celu zagospodarowania terenu zgodnie z projektem zagospodarowania terenu należy wykonać następujące roboty :

- dostawa i ułożenie nawierzchni trawiastej z rolki w ilości 445 m² wraz z wcześniejszym wyprofilowaniem i przygotowaniem podłoża,
- montaż obrzeży bezpiecznych gumowych z SBR elastyczne w ilości 84,00 mb

4.6. Odbiór materiałów.

Należy sprawdzić:

- Zgodność ilościową i jakościową dostarczonych materiałów z wytycznymi projektu
- Zgodność danych technicznych elementów składowych, gotowych wyrobów z dokumentacją projektową.

4.7. Odbiór robót.

Odbiór końcowy – Roboty, na podstawie dokumentacji projektowej i przepisów związanych, odbiera komisja powołana przez Inwestora na podstawie zgłoszenia Wykonawcy robót .

5. Odbiór końcowy robót.

Odbiór końcowy – Roboty odbiera komisja powołana przez Inwestora na podstawie dokumentacji projektowej i przepisów związanych.

Odbiór końcowy – Roboty, na podstawie dokumentacji projektowej i przepisów związanych odbiera komisja powołana przez Inwestora na zgłoszenia Wykonawcy robót.

Inwestor na pisemny wniosek - zgłoszenie Wykonawcy o terminie planowanego zakończenia robót ustala termin odbioru końcowego robót i zwołuje komisję odbiorową.

W skład komisji wchodzi przedstawiciele Inwestora i Wykonawcy.

Komisja ma obowiązek sprawdzenia:

- zgodności zrealizowania zadania z dokumentacją projektową (bez zmian)
- zachowania stref bezpieczeństwa montowanych urządzeń
- przestrzegania zaleceń instrukcji montażu poszczególnych urządzeń
- certyfikatów uprawniających do oznaczania wyrobu znakiem bezpieczeństwa B tzw. certyfikaty bezpieczeństwa, atestów i deklaracji zgodności na zastosowane wyroby i urządzenia
- posiadania aprobat technicznych i innych dokumentów normujących wprowadzanie wyrobów do obrotu i stosowania w budownictwie
- czy nastąpiło uporządkowanie terenu realizacji zadania
- czy Wykonawca przy realizacji inwestycji nie spowodował zniszczeń mienia i terenu w granicach placu budowy

Komisja po dokonaniu pozytywnego odbioru sporządza protokół odbioru końcowego robót i podpisuje go.

Protokół ten stanowi podstawę do rozliczenia robót i wystawienia faktury VAT za zakończone i odebrane roboty

Po sporządzeniu i podpisaniu bezusterkowego protokołu odbioru końcowego robót komisja dopuszcza przedmiotowy teren do użytkowania.

Raszków, wrzesień 2021 r.

Opracował: