

SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT

PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU URZĄDZENIAMI
ZABAWOWYMI DLA DZIECI I MŁODZIEŻY – PLAC ZABAW

- Modernizacja placu zabaw przy ul. Krótka, w Świeradowie-Zdroju
(dz. nr 88/3, Obr. IV, Am-3)

Kod CPV:

45112723-9
45342000-6
45262300-4

Roboty w zakresie kształtowania placów zabaw
Wznoszenie ogrodzeń
Betonowanie

WRZESIEŃ 2012

SPIS ZAWARTOŚCI:
ST.00 WYMAGANIA OGÓLNE

1. Zagadnienia ogólne
2. Zakres robót
3. Materiały
4. Sprzęt i urządzenia
5. Transport
6. Odbiór końcowy robót
7. Podstawa płatności
8. Przepisy związane

1. Zagadnienia ogólne.

1.1. Wprowadzenie.

Specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót związanych z zagospodarowaniem zielonego skweru przy ul. Krótkiej w Świeradowie-Zdrój, na którym obecnie znajduje się plac zabaw 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 technicznego,
- przedmiaru robót,
- wizji lokalnej w terenie,
- uzgodnień z Zamawiającym.

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 odbioru końcowego robót stanowi podstawę do rozliczenia robót i wystawienia faktury VAT za zakończone i odebrane roboty.

2. Zakres robót:

Ustalenia niniejszej specyfikacji dotyczą następujących prac:

2.1. Usuwanie zakrzaczeń i porządkowanie drzewostanu

- usunięcie istniejących zbędnych zakrzaczeń i drobnych drzew samosiejek z usunięciem karpiny poniżej 20cm od powierzchni gruntu.

2.2. Wykonanie ogrodzenia terenu

- wykonanie tyczenia trasy pod nowe ogrodzenie,
- wykonanie wykopów pod słupy,
- wywóz nadmiaru gruntu z wykopu,
- osadzenie słupków,
- montaż pręseł stalowych,
- wykonanie geodezyjnej dokumentacji powykonawczej.

2.3. Wykonanie ścieżek o nawierzchni mineralnej

- Tyczenie ścieżek,
- Korytowanie,

- Ułożenie dwóch rzędów obrzeży betonowych 20x6cm na ławie betonowej,
- Wyłożenie kolejnych warstw nośnych z zagęszczeniem i warstwy wierzchniej ścieżki.

2.4. Montaż urządzeń do zabaw i urządzeń towarzyszących

- Wykonanie nawierzchni żwirowej, ze żwirku zaokrąglonego, płukanego o frakcji od 2-8mm, w obrębie strefy funkcjonowania urządzeń: piramida wspinaczkowa nr 1, wys. 5,6m,
- Huśtawka kiwak,
- Huśtawka podwójna wahadłowa,
- Huśtawka podwójna wahadłowa Maluch,
- Huśtawka ważka,
- Ławki i kosze na śmieci.

3. Materiały:

3.1. Ogólne wymagania dotyczące materiałów

Materiały zastosowane do wykonania przedmiotu kontraktu powinny posiadać, atesty dopuszczenia do obrotu i powszechnego stosowania, zgodnie z art. 10 Prawa Budowlanego (Dz. U. z 2003r. nr 207 poz. 2016).

Wykonawca jest odpowiedzialny za sprawdzenie materiałów i urządzeń pod względem posiadania przez nie odpowiednich certyfikatów, ich właściwości i zgodności z dokumentacją projektową.

Wykonawca jest zobowiązany do gromadzenia certyfikatów, świadectw i aprobat w celu udokumentowania, że zastosowane materiały i urządzenia pochodzą z dopuszczalnego źródła i spełniają wymagania (ST). Roboty, w których zastosowano nie zaakceptowany przez Inżyniera materiał Wykonawca wykonuje na własne ryzyko, licząc się z możliwością ich nie odebrania przez Zamawiającego.

Materiały takie jak: cement lub beton należy dostarczyć na budowę wraz ze świadectwami jakości, wymaganymi atestami, protokołami odbioru technicznego.

Dostarczone na miejsce budowy materiały należy sprawdzić pod względem kompletności i zgodności z danymi wytwórcy a w przypadku stwierdzenia wad lub nasuwających się wątpliwości mogących mieć wpływ na jakość wykonania robót, materiały należy przed ich wbudowaniem - poddać badaniom określonym przez dozór techniczny robót.

3.2. Składowanie materiałów na budowie

Składowanie materiałów na budowie powinno odbywać się zgodnie z zaleceniami producentów, w warunkach zapobiegających zniszczeniu, uszkodzeniu lub pogorszeniu się właściwości technicznych na skutek wpływu czynników atmosferycznych lub fizykochemicznych, należy zachować wymagania wynikające ze specjalnych właściwości materiałów oraz wymagania w zakresie bezpieczeństwa przeciwpożarowego.

3.3. Materiały do wykonania ogrodzenia.

Panele o szerokości 2000mm i wysokości 1200 mm. Panele zakończono jednostronnie ostrymi końcówkami drutów o długości 30mm, które można umieścić u dołu ogrodzenia. Poziome profilowanie nadaje panelom dodatkową sztywność. Rozmiar oczka: 100x50mm. Średnica drutu: poziome 4.5mm, pionowe 4.0mm.

Panele montowane są na słupach (śr. 48mm, grubość ścianki 1.5mm). Panele można łatwo przymocować do słupów przy pomocy specjalnych obejm.

Panele wykonane są z ocynkowanych drutów stalowych i powleczonych PVC.

Zastosowany proces przygotowania powierzchni zapewnia doskonałą przyczepność powłoki poliestrowej do podłoża. Słupy wykonane są ze stali ocynkowanej wewnątrz i na zewnątrz (min. powłoka 275g/m² z obu stron), zgodnie z normą EN 10326. Słupy są następnie malowane proszkowo - minimalna grubość powłoki poliestrowej wynosi 60 mikrometrów.

3.4. Materiały do nawierzchni:

3.4.1. Materiały do nawierzchni z niesortu granitowego

Mieszanka niesortu granitowego powinna mieć optymalne uziarnienie. Krzywa uziarnienia mieszanki powinna mieścić się w granicach krzywych obszaru dobrego uziarnienia.

Obrzeża betonowe 20x6 cm osadzone na ławie betonowej.

3.4.2. Materiały do nawierzchni żwirowej

Strefy funkcjonowania urządzeń zostaną wytyczone obrzeżami betonowymi 6x20x100 cm i wypełnione żwirem zaokrąglonym, płukany o frakcji od 2-8mm. Grubość nawierzchni żwirowej min 30cm.

3.5. Kiwak Żabka Kwisia w skład którego wchodzi:

- całość wykonana z HDPE o gr. 9mm, 12,7mm oraz 19mm,
- chwytory oraz podpory na nogi plastikowe,
- podstawa fundamentowa o ażurowej konstrukcji stalowej o wys. ok. 50cm, sprężyna o zwojach zgodnie z PN-EN 1176-1,
- śruby maszynowe ocynkowane M10, nakrętki samokontruujące, zaślepki z tworzywa,
- fundamenty – beton klasy B-15,
- aplikacja graficzna z Żabką Kwisią wg. wzoru wykonane techniką trwałą i niezniszczalną.

3.6. Huśtawka podwójna wahadłowa w skład której wchodzi:

- nogi konstrukcyjne – drewno sosnowe klejone 90x90 mm malowane farbami impregnacynno-dekoracyjnymi w kolorze soczystej zieleni,
- belka stężająca – wykonana z profilu stalowego prostokątnego 60x40mm, ocynkowanego,
- siedziska – wykonane z konstrukcji stalowej powlekanej gumą, zawieszone na łożyskach samosmarujących za pomocą łańcucha technicznego kalibrowanego, ocynkowanego; całość przymocowana do belki,
- aplikacja „Żabka Kwisia” – wykonana z HDPE gr. 12,7mm lub sklejki gr. 15mm,
- śruby maszynowe ocynkowane M12, zaślepki z tworzywa,
- marki stalowe ocynkowane kąpielowo wykonane z blachy 86x86x5 mm i rura ø 42,4mm; Długość marki ponad terenem minimum 15cm,
- fundamenty – beton klasy B-15.

3.7. Huśtawka podwójna wahadłowa Maluch, w skład której wchodzi:

- nogi konstrukcyjne – drewno sosnowe klejone 90x90 mm malowane farbami impregnacynno-dekoracyjnymi w kolorze soczystej zieleni,
- belka stężająca – wykonana z profilu stalowego prostokątnego 60x40mm, ocynkowanego,
- siedziska – wykonane z konstrukcji stalowej powlekanej gumą, zawieszone na łożyskach samosmarujących za pomocą łańcucha technicznego kalibrowanego, ocynkowanego; całość przymocowana do belki,
- aplikacja „Żabka Kwisia” – wykonana z HDPE gr. 12,7mm lub sklejk gr. 15mm,
- śruby maszynowe ocynkowane M12, zaślepki z tworzywa,
- marki stalowe ocynkowane kąpielowo wykonane z blachy 86x86x5 mm i rura \varnothing 42,4mm; Długość marki ponad terenem minimum 15cm,
- fundamenty – beton klasy B-15.

3.8. Huśtawka ważka, w skład której wchodzi:

- nogi konstrukcyjne – nogi metalowe 80x80mm ocynkowane kąpielowo,
- belka huśtawki – drewno sosnowe klejone 100x120mm malowane farbami impregnacynno-dekoracyjnymi w kolorze soczystej zieleni,
- uchwyt – wygięta rura stalowa \varnothing 25mm ocynkowana, pomalowana proszkowo;
- siedziska – wykonane z HDPE gr. 1cm,
- odbojnice – wykonane z opon pochodzących z recyklingu,
- śruby maszynowe ocynkowane M12, zaślepki z tworzywa,
- fundamenty – beton klasy B-15.

3.9. Piramida wspinaczkowa nr 1, wys. 5,6m, w skład której wchodzi:

- liny polipropylenowe na oplocie stalowym połączone ze sobą poprzez plastikowe łączniki,
- słup nośny wykonany z rury ze stali czarnej ocynkowanej kąpielowo,
- śruby maszynowe ocynkowane,
- beton klasy B-15.

3.11. Kosz do koszykówki wykonany z wytrzymałej wodoodpornej sklejki, posadowiony na fundamencie betonowym.

3.12. Tablica informacyjna

Konstrukcja: Słup stalowy ocynkowany, tablica z drewna klejonego warstwowo, malowanego środkami ochronnymi i dwukrotnie lakierowanego, fundament betonowy, kotwy stalowe, ocynkowane

3.13. Kosz na odpadki

Konstrukcja: stal ocynkowana kąpielowo, fundament betonowy, kotwy stalowe, ocynkowane

3.14. Ławka

Konstrukcja: Stalowa, ocynkowana i malowana proszkowo, Wypełnienie: drewno malowane środkami ochronnymi i dwukrotnie lakierowane, fundament betonowy, kotwy stalowe, ocynkowane

Uwaga !

Na placu zabaw winien zostać umieszczony regulamin placu zabaw jako piktogram graficzny i opisowy.

3.15. 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 kolorystyki urządzeń oraz wykonanie powłok malarskich i zabezpieczenia a/k.

5. Sprzęt i urządzenia.

Do wykonania prac przewiduje się użycie następującego sprzętu:

- piły mechaniczne i ręczne,
- samochód dostawczy do 0,9 t,
- samochód samowyładowawczy do 5 t,
- koparko – ładowarka na podwoziu ciągnika kołowego 0,15 m3,
- gietarka mechaniczna do prętów zbrojeniowych f 40 mm,
- do podawania mieszanek należy stosować pojemniki lub pompy do tego celu przystosowane,
- wibratory do zagęszczania mieszanki betonowej
- łopaty, kilofy, łomy, grabki
- Poziomice,
- Młotki
- Klucze specjalistyczne
- Wiertarki i wkrętarki
- Ubijaki i zagęszczarki
- Taczka

6. Transport:

- Samochód skrzyniowy
- Samochód samowyładowczy

7. 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, rozplantowanie ziemi, zasianie trawy itp.
- 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.

8. Podstawa płatności

Podstawą płatności jest cena jednostkowa skalkulowana przez Wykonawcę za jednostkę obmiarową ustaloną dla danej pozycji kosztorysu.

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

Ceny jednostkowe robót będą obejmować:

- Robociznę bezpośrednią wraz z towarzyszącymi kosztami,
- Wartość zużytych materiałów wraz z kosztami zakupu, magazynowania i transportu na terenie,
- Wartość pracy sprzętu wraz z towarzyszącymi kosztami,
- Koszty pośrednie i zysk,
- Podatki obliczone zgodnie z obowiązującymi przepisami,
- Do cen jednostkowych należy wliczyć podatek VAT.

Lubań, wrzesień 2012 r.

Opracował: