



ARCH-ERS
Pracownia Projektowa Sp. z o.o.

77-200 Miastko, ul. Koszalińska 7, tel. 696 306 924
NIP 8421771348, REGON 222130908

Specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót

Nazwa zadania	PRZEBUDOWA I DOPOSAŻENIE PLACU ZABAW		
Inwestor	Gmina Trzebielino ul. Wiejska 15 77-235 Trzebielino		
Adres inwestycji	Dolno, gmina Trzebielino dz. nr 514/38, obręb ewidencyjny Trzebielino		
PROJEKTANCI:			
FUNKCJA:	IMIĘ I NAZWISKO:	SPECJALNOŚĆ I NUMER UPRAWNIENI:	PODPIS
AUTOR	mgr inż. ROMAN SOBOLEWSKI	konstrukcyjno – budowlana nr upr. AN/8346/708/86	

Kod CPV:

92000000-1 – Usługi rekreacyjne, kulturalne i sportowe

45111200-0 – Roboty w zakresie przygotowania terenu pod budowę i roboty ziemne

Egz. Nr

Miastko, 21.12.2021r.

Spis treści:

Strona tytułowa	str. 1
Spis treści	str. 2
Część ogólna	str. 3-4
Część szczegółowa	str. 5-9

Specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót budowlanych.

I. Część ogólna

a) Nazwa zamówienia

Celem opracowania jest doposażenie placu zabaw w Dolnie na działce nr 514/38 obręb ewidencyjny Trzebielino, gmina Trzebielino.

b) Remont i zakres robót budowlanych

B.01.00.00. 92000000-1 - Usługi rekreacyjne kulturalne i sportowe

B.02.00.00. 45111200-0 – Roboty w zakresie przygotowania terenu pod budowę i roboty ziemne

Informacje o terenie budowy

-organizacja robót budowlanych.

Zamawiający (inwestor) przekaze Wykonawcy teren budowy na zasadach i w terminie określonych w umowie oraz określi zasady wejścia pracowników i wjazdu pojazdów i sprzętu Wykonawcy na ten teren.

-zabezpieczenia interesów osób trzecich

Wykonawca jest odpowiedzialny za przestrzeganie obowiązujących przepisów oraz powinien zapewnić ochronę własności publicznej i prywatnej na przekazanym terenie oraz jest odpowiedzialny za szkody powstałe w trakcie wykonywania robót.

-wymagania dotyczące ochrony środowiska

Wykonawca będzie podejmował wszystkie niezbędne działania, aby stosować się do przepisów i normatywów w zakresie ochrony środowiska na placu budowy i poza jego terenem. Będzie unikał szkodliwych działań, szczególnie w zakresie zanieczyszczeń powietrza, wód gruntowych, nadmiernego hałasu i innych szkodliwych dla środowiska i otoczenia czynników powodowanych działalnością przy wykonaniu robót budowlanych.

-warunków bezpieczeństwa pracy i ochrona przeciwpożarowa na budowie

Wykonawca zachowa odpowiednie warunki bhp i p.poż. w trakcie wykonywania robót i przebywania na obiekcie. Patrz.- rozporządzenie Ministra Infrastruktury z 23.06.2003r. /Dz. U. Nr 120 poz.1126/ z 6.02.2003r./ Dz. U. Nr 47 poz. 401/,Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z 26.09.1997r./ Dz.U. Nr 169 poz.1650/.

Wykonawca będzie stale utrzymywać wyposażenie przeciwpożarowe w stanie gotowości zgodnie z zaleceniami odpowiednich przepisów bezpieczeństwa przeciwpożarowego w trakcie wykonywania robót i przebywania na obiekcie.

-zaplecze dla potrzeb Wykonawcy

Zaplecze dla potrzeb inwestycji Wykonawca zapewnia we własnym zakresie i na własny koszt.

-ogrodzenia

Wykonawca jest zobowiązany do wykonania ogrodzenia strefy niebezpiecznej taśmami w miejscach wykonania robót (na własny koszt).

a) Kod słownika zamówień:

92000000-1 - Usługi rekreacyjne kulturalne i sportowe

45111200-0 – Roboty w zakresie przygotowania terenu pod budowę i roboty ziemne

2. Wymagania dotyczące właściwości wyrobów budowlanych, ich przechowywanie, transportu, warunków dostawy, składowania i kontroli jakości.

Wykonawca robót powinien zastosować tylko te materiały, które posiadają certyfikat na znak bezpieczeństwa, wykazując, że zapewniono zgodność z kryteriami technicznymi określonymi na podstawie Polskich Norm, aprobat technicznych oraz właściwych przepisów i dokumentów technicznych, deklaracje zgodności lub certyfikat zgodności z: Polską Normą lub aprobatą techniczną w przypadku wyrobów, dla których nie ustanowiono Polskiej Normy, jeżeli nie są one objęte certyfikacją. Powyższe dokumenty należy przedstawić dla inspektora nadzoru przed ich zastosowaniem.

3. Wymagania dotyczące sprzętu i maszyn niezbędnych do wykonania robót budowlanych

Roboty można wykonywać ręcznie lub przy użyciu dowolnego typu sprzętu, który nie będzie miał niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robót.

4. Wymagania dotyczące środków transportu

Materiały mogą być przewożone dowolnymi środkami transportu. Podczas transportu materiały powinny być zabezpieczone przed uszkodzeniami lub utratą stateczności. Środki transportu wykorzystywane przez Wykonawcę powinny być sprawne technicznie i spełniać wymagania techniczne w zakresie BHP oraz przepisów o ruchu drogowym. Transport poziomy i pionowy – ręcznie lub dowolny sprzęt.

5. Kontrola, badanie, odbiór wyrobów i robót budowlanych określają normy:

- PN-B-06200: 1997 Konstrukcje stalowe budowlane. Warunki wykonania i odbioru. Wymagania podstawowe
- PN-63/B-06251 Roboty betonowe i żelbetowe. Wymagania techniczne.
- PN-B-06050:1999 Geotechnika. Roboty ziemne. Wymagania ogólne.
- PN-B-03215-1998 Konstrukcje stalowe. Połączenia z fundamentami. Projektowanie i wykonanie.

6. Jednostki miary i obmiary są podane w poszczególnych pozycjach przedmiaru robót

7. Wykonane roboty budowlane będą podlegały:

-odbiorowi – po stwierdzeniu:

- zgodności realizowania zadania z dokumentacją projektową,
- zachowania stref bezpieczeństwa montowanych urządzeń,
- przestrzegania zaleceń instrukcji montażu poszczególnych urządzeń.

-odbiorowi końcowego całości robót przez zwołanie komisji odbiorowej. W skład której wchodzi przedstawiciele Inwestora i Wykonawcy

Podstawą odbioru robót będzie:

- pisemne zgłoszenie Wykonawcy o terminie planowanego zakończenia robót,
- dokumentacja powykonawcza,
- posiadanie certyfikatów uprawniających do oznaczenia wyrobu znakiem bezpieczeństwa (tzw. certyfikaty bezpieczeństwa potwierdzające zgodność zastosowanych urządzeń z Polskimi Normami),
- aprobaty techniczne i inne dokumenty normujące wprowadzenie wyrobów do obrotu i stosowania w budownictwie,
- uporządkowanie terenu realizacji zadania.

8. Podstawa płatności:

8.1. Ustalenia ogólne

Podstawą płatności jest cena jednostkowa skalkulowana przez wykonawcę za jednostkę obmiarową ustaloną dla danej pozycji kosztorysu przyjętą przez zamawiającego w dokumentach umownych.

Dla robót wycenionych ryczałtowo podstawą płatności jest wartość podana przez Wykonawcę i przyjęta przez Zamawiającego w dokumentach umownych.

9. Dokumenty odniesienia

Wykonawca przedstawi wszystkie dokumenty będące podstawą do wykonania, w tym wszystkie elementy dokumentacji projektowej powykonawczej, normy, aprobaty techniczne oraz inne dokumenty i ustalenia techniczne.

Specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót budowlanych.

II. Część szczegółowa:

B.01.00.00 Urządzenia placu zabaw

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z wykonaniem robót montażowych urządzeń zabawowych.

1.1. Klasyfikacja wg Wspólnego Słownika Zamówień CPV

92000000-1 – Usługi rekreacyjne, kulturalne i sportowe

1.2. Materiały

Wszystkie urządzenia i elementy wyposażenia placu zabaw muszą być wykonane z bezpiecznych i trwałych materiałów i posiadać atesty oraz certyfikaty bezpieczeństwa potwierdzające zgodność z Polską Normą, a także spełniać warunki bezpieczeństwa określone w szczególności w przepisach w sprawie bezpieczeństwa i higieny w publicznych i niepublicznych szkołach i placówkach.

1.2.1 Urządzenia placu zabaw

1.2.1.1 Wielofunkcyjne urządzenie zabawowe

Domek zabawowy ze zjeżdżalnią, drabinką krzyżakową oraz przeplotnią linową. Konstrukcja wykonana jest ze stali malowanej proszkowo. Wykończenie z płyty z polietylenu wysokiej gęstości od 0,942 do 0,965 g/cm³. Skurcz: 1,5-3%. Stopień krystaliczności wynosi od 60 do 80%. Temperatura topnienia wynosi od 126 do 135 st..

Urządzenie zawiera

- Wieża z dachem dwuspadowym 1,2 m 1 szt.
- Wieża bez dachu 0,9 m 1 szt.
- Wieża bez dachu 0,6 m 1 szt.
- Ślizg 1,2 m 1 szt.
- Drabinka na podest 0,6 m 1 szt.
- Przeplotnia linowa 1 szt.
- Drabinka krzyżakowa 2,0 m 1 szt.
- Panel Standard 1 szt.
- Panel kółka 1 szt.
- Panel owoce 1szt.
- Panel Suwak księżniczka 1 szt.
- Panel Bulaj 1 szt.

Dane techniczne

- Wymiary urządzenia (LxWxH): 4,50 x 3,68 x 2,90 m
- Wymiary strefy bezpieczeństwa: 7,50 x 6,18 m
- Wysokość swobodnego upadku: 0,20 m
- Certyfikat potwierdzający zgodność z normą EN 1176-1:2017-12 i EN 1176-3:2017-12

Materiały

- Konstrukcja oraz elementy dodatkowe wykonane ze stali malowanej proszkowo zabezpieczona podkładem cynkowym. Główna konstrukcja wykonana z rur Ø76,1 mm
- Wykończenie : płyta z polietylenu, płyta antypoślizgowa blacha nierdzewna.
- Fundament- urządzenie mocowane w fundamencie betonowym.

1.2.1.2 Huśtawka wagowa

Huśtawka wagowa wykonana z stali malowanej proszkowo oraz płyty z polietylenu, wysokiej gęstości od 0,942 do 0,965 g/cm³. Skurcz: 1,5-3%. Stopień krystaliczności wynosi od 60 do 80%. Temperatura topnienia wynosi od 126 do 135 st., odpornej na warunki atmosferyczne i intensywne użytkowanie.

Urządzenie zawiera

- Belka 1 szt.,
- Siedzisko 2 szt.,
- Odbojnik 2 szt.,
- Podstawa stalowa 1 szt.

Dane techniczne

- Wymiary urządzenia (LxWxH): 3,00 x 0,495 x 1,12 m
- Strefa bezpieczeństwa: 5,00 x 2,495 m
- Wysokość swobodnego upadku: 0,98 m
- Certyfikat potwierdzający zgodność z normą PN-EN 1176-1:2009+Ap1:2013 i PN-EN 1176-6:2009+Ap1:2013, PN-EN 1176-7:2009+Ap1:2013 (Certyfikat musi być ważny na dzień składania ofert.)

Materiały

- Konstrukcja huśtawki wykonana ze stali malowanej proszkowo zabezpieczona podkładem cynkowym
- Wykończenie : płyta z polietylenu.
- Fundament- urządzenie mocowane w fundamencie betonowym.

1.2.1.3 Karuzela

Karuzela słupowa wykonana ze stali malowanej proszkowo.

Urządzenie zawiera

- Słup 1 szt.
- Korona 1 szt.
- Ramiona 3 szt.
- Siedziska z łańcuchami 3 szt.
- Zawiesia ze stali nierdzewnej 3 szt.

Dane techniczne

- Wymiary urządzenia Ø 3,50 m
- Strefa bezpieczeństwa: Ø 9,50 m
- Wysokość swobodnego upadku: 0,7 m
- Certyfikat potwierdzający zgodność z normą PN-EN 1176-1:2017-12 i PN-EN 1176-5:2009+Ap1:2013, PN-EN 1176-7:2009+Ap1:2013 (Certyfikat musi być ważny na dzień składania ofert.)

Materiały

- Konstrukcja z rur stalowych malowanych proszkowo: Ø 159 mm, Ø 88,9 mm, Ø 82 mm
- Konstrukcja zabezpieczona podkładem cynkowym.
- Wykończenie: lakier poliesterowy
- Fundament- urządzenie mocowane w fundamencie betonowym.

1.2.1.4 Huśtawka

Huśtawka wahadłowa podwójna z bocianim gniazdem wykonana ze stali malowanej proszkowo.

Urządzenie zawiera

- Nogi stalowe 6 szt.
- Belka stalowa 2 szt.
- Siedzisko płaskie z łańcuchem nierdzewnym 1 szt.
- Siedzisko koszykowe z łańcuchem nierdzewnym 1 szt.
- Siedzisko bocianie gniazdo 1 szt.

Dane techniczne

- Wymiary urządzenia (LxWxH): 5,8 x 2,04 x 2,39 m
- Strefa bezpieczeństwa: 7,50 x 5,49 m
- Wysokość swobodnego upadku: 1,36 m
- Certyfikat potwierdzający zgodność z normą PN-EN 1176-1:2009+Ap1:2013 i PN-EN 1176-2:2009+Ap1:2013, PN-EN 1176-7:2009+Ap1:2013 (Certyfikat musi być ważny na dzień składania ofert.)

Materiały

- Konstrukcja z rur stalowych malowanych proszkowo: Ø 76,1 cm
- Konstrukcja zabezpieczona podkładem cynkowym.
- Wykończenie: lakier poliesterowy
- Fundament- urządzenie mocowane w fundamencie betonowym.

1.2.1.5 Informator – tablica z regulaminem korzystania z placu zabaw

Urządzenie zawiera

- Stelaż metalowy 1 szt.

- Tablica z regulaminem 1 szt.

Dane techniczne

- Wymiary urządzenia 39x4 cm
- Wysokość 1,8 m
- Certyfikat potwierdzający zgodność z normą PN-EN 1176-1:2017-12, i PN-EN 1176-3:2017-12, PN-EN 1176-4:2017-12, PN-EN 1176-7:2009+Ap1:2013 (Certyfikat musi być ważny na dzień składania ofert.)

Materiały

- Konstrukcja z rur stalowych malowanych proszkowo: Ø 33,7 cm
- Konstrukcja zabezpieczona podkładem cynkowym.
- Wykończenie: płyta PVC
- Fundament- urządzenie mocowane w fundamencie betonowym.

Montaż wszystkich urządzeń placu zabaw ściśle wg instrukcji producenta. Każde urządzenie do zabaw powinno być zamontowane na określonym obszarze z zachowaniem stref bezpieczeństwa. Strefa bezpieczeństwa rozciąga się co najmniej 1,5m poza urządzenia. W tej strefie nie wolno umieszczać żadnych przedmiotów np. inne urządzenia, ławki oraz nie wolno sadzić roślin, krzewów i drzew.

1.3. Sprzęt i maszyny

- Łopaty, kilofy, łomy, grabki
- Poziomice, miary
- Młotki
- Klucze specjalistyczne
- Wiertarki i wkrętarki
- Ubijaki i zagęszczarki
- Taczka

1.4. Transport

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w ST „Wymagania ogólne” pkt 4.

1.5. Wykonanie i zakres robót

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

Urządzenia zamontować zgodnie z projektem zagospodarowania terenu. Montaż dokonać z uwzględnieniem stref użytkowania i bezpieczeństwa, niezwłocznie po dostarczeniu na miejsce zabudowy. Montaż urządzeń i elementów placu zabaw musi odbywać się ściśle wg wytycznych ich producentów, zgodnie z Polską Normą PN-EN 1176-1:2017 i PN-EN 1176-2:2017. Podczas prac stosować się do instrukcji montażu danego urządzenia, z wykorzystaniem elementów montażowych producenta.

1.6. Odbiór materiałów

Celem odbioru materiałów należy stwierdzić:

- Zgodność ilościową i jakościową dostarczonych urządzeń z wytycznymi projektu,
- Zgodność danych technicznych elementów składowych, całych urządzeń bądź gotowych wyrobów, z dokumentacją projektową,
- Posiadanie certyfikatów uprawniających do oznaczania wyrobu znakiem bezpieczeństwa (tzw. Certyfikaty bezpieczeństwa potwierdzające zgodność stosowanych urządzeń z Polskimi Normami)

1.7. Odbiór robót

Celem odbioru robót jest protokolarne dokonanie finalnej oceny rzeczywistego wykonania robót w odniesieniu do ich ilości, jakości i wartości. Gotowość do odbioru na podstawie jej zgłoszenia zamawiającemu. Odbiór następuje po stwierdzeniu:

- zgodności realizowania zadania z dokumentacją projektową,
- zachowania stref bezpieczeństwa montowanych urządzeń,
- przestrzegania zaleceń instrukcji montażu poszczególnych urządzeń.

B.02.00.00 Niwelacja terenu

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót ziemnych wykonywanych ręcznie.

2.1. Klasyfikacja wg Wspólnego Słownika CPV

45111200-0 – Roboty w zakresie przygotowania terenu pod budowę i roboty ziemne

2.2. Sprzęt i maszyny

- Łopata, szpadle, grabie
- Taczki
- Koparki
- Spycharki

2.3. Transport

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w ST „Wymagania ogólne” pkt 4.

2.4. Wykonanie, zakres robót

W celu wykonania robót zgodnie z projektem należy wykonać następujące roboty:

- Ręczne ścinanie i karczowanie krzaków i podszyć średniej gęstości
- Oczyszczenie terenu po wykarczowaniu
- Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej o grubości do 15cm za pomocą spycharki - humus do odzysku
- Mechaniczne plantowanie grunt kategorii III spycharkami gąsienicowymi o mocy
- Zasypanie wykopów spycharkami gąsienicowymi - humus z odzysku
- Formowanie i zagęszczanie spycharkami
- Obsianie terenu trawą

Oferent powinien przewidzieć i wycenić ewentualne prace pomocnicze, konieczne do realizacji wymienionych prac zasadniczych.

III. Odbiór końcowy robót

1. Podstawowe warunki końcowego odbioru robót

Podstawą odbioru robót będzie:

- pisemne zgłoszenie Wykonawcy o terminie planowanego zakończenia robót,
- dokumentacja powykonawcza,
- posiadanie certyfikatów uprawniających do oznaczania wyrobu znakiem bezpieczeństwa (tzw. certyfikaty bezpieczeństwa potwierdzające zgodność zastosowanych urządzeń z Polskimi Normami),
- posiadanie dokumentów potwierdzających minimum 3-letnią gwarancję na zastosowane na placu zabaw urządzenia,
- aprobaty techniczne i inne dokumenty normujące wprowadzanie wyrobów do obrotu i stosowania w budownictwie,
- uporządkowanie terenu realizacji zadania.

2. 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 i Wykonawcy. Komisja dokonuje odbioru robót na podstawie dokumentacji projektowej i przepisów związanych.

Komisja ma obowiązek sprawdzenia:

- zgodności zrealizowania zadania z dokumentacją projektową
- 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.

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

3. Normy i przepisy związane

PN-B-06200: 1997 Konstrukcje stalowe budowlane. Warunki wykonania i odbioru.

Wymagania podstawowe.

PN-63/B-06251 Roboty betonowe i żelbetowe. Wymagania techniczne .

PN-B-06050:1999 Geotechnika. Roboty ziemne. Wymagania ogólne.

BN-77/8931 -12 Oznaczenia wskaźnika zagęszczania gruntu

PN-88/B-06250 Beton zwykły.

BN-78/6736-02 Beton zwykły. Beton towarowy.

PN-EN 934-2:1999 Domieszki do betonu, zaprawy i zaczynu.

14PN-B-19701:1997 Cement. Cementy powszechnego użytku. Skład, wymagania i ocena zgodności.

PN-EN 196-1:1996 Metody badania cementu. Oznaczanie wytrzymałości.

PN-EN 196-3:1996 Metody badania cementu. Oznaczanie czasów wiązania i stałości objętości

PN-EN 196-6:1997 Metody badania cementu. Oznaczanie stopnia zmielenia.

PN-EN 196-7:1997 Metody badania cementu. Sposoby pobierania i przygotowania próbek cementu.

BN-88/6731-08 Cement. Transport i przechowywanie.

BN-79/6731-17 Cement. Metody badań. Oznaczanie ciepła uwodnienia.

PN-79/B-06711 Kruszywo mineralne. Piasek do zapraw budowlanych.

PN-86/B-06712 Kruszywa mineralne do betonu.

PN-89/B-06714.1 Kruszywa mineralne. Badania. Podział, terminologia.

PN-EN/1744-1:2000 Badania chemicznych właściwości kruszyw.

PN-88/B-32250 Materiały budowlane. Woda do betonów i zapraw.

PN-90/B-06254 Domieszki uszczelniające.

PN-ISO 6935-1:1998 Stal do zbrojenia betonu. Pręty gładkie.

PN-ISO 6935-1/Ak:1998 Stal do zbrojenia betonu. Pręty gładkie.

PN-ISO 6935-2:1998 Stal do zbrojenia betonu. Pręty żebrowane.

PN-ISO 6935-2/Ak:1998 Stal do zbrojenia betonu. Pręty żebrowane.

PN-85/M-82101 Śruby z łbem sześciokątnym

PN-86/M-82144 Nakrętki sześciokątne

PN-77/M-82005 Podkładki okrągłe zgrubne

PN-72/M-85061 Śruby fundamentowe.

PN-B-03215-1998 Konstrukcje stalowe. Połączenia z fundamentami. Projektowanie i wykonanie.

Przywołane w niniejszej specyfikacji Polskie Normy (PN), oraz Normy Branżowe (BN) należy traktować jako integralną część Dokumentacji, na równi z Projektem Wykonawczym, oraz innymi Specyfikacjami. Wykonawca jest zobowiązany również do przestrzegania innych norm krajowych, związanych z pracami objętymi Kontraktem, nie wymienionych w niniejszej Specyfikacji Technicznej.