

**SPECYFIKACJE TECHNICZNE WYKONANIA I ODBIORU ROBOT
ZWIĄZANYCH Z MODERNIZACJĄ (DOPOSAŻENIEM)
PLACÓW ZABAW**

INWESTOR: Gmina Świebodzin
ul. Rynkowa 2
66-200 Świebodzin

LISTOPAD 2021r.

**SPECYFIKACJE TECHNICZNE WYKONANIA I ODBIORU ROBOT
ZWIĄZANYCH Z MODERNIZACJĄ (DOPOSAŻENIEM)
PLACÓW ZABAW**

1.0. WYMAGANIA OGÓLNE.

1.1. Wprowadzenie.

Specyfikacja techniczna wykonania i odbioru prac związanych z wykonaniem placów zabaw określa wymagania w zakresie:

- właściwości materiałów
- sposobu i jakości wykonania prac
- odbioru i prawidłowości wykonania robót

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
- Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 15 czerwca 2002r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie - Dz.U.Nr 75 ,poz.690 z późniejszymi zmianami
- Norm odnoszących się do placów zabaw: PN-EN-1176-10, PN-EN-1176-1, PN-EN-1176-2, PN-EN-1176-3, PN-EN-1176-4, PN-EN-1176-5, PN-EN-1176-6, PN-EN-1176-7, PN-EN-1177

1.3. Wymagania ogólne dotyczące realizacji robót.

Realizacja prac związanych z niniejszą inwestycją musi zawsze odpowiadać wszystkim przepisom prawnym na dzień realizacji zadania inwestycyjnego, zarówno dotyczących całości inwestycji, jak i samych technologii wykonywania robót.

Szczególną 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.

Wykonywanie prac zgodnie z wymogami i przepisami należy do podstawowych obowiązków Wykonawcy.

1.5. Dokumentacja projektowa.

Wykonawca prac, 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 i dokumentacją projektową.

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
- gdy zaprojektowane rozwiązanie posiada istotne wady i stwarza bezpośrednie zagrożenie dla zdrowia i życia użytkowników
- na wniosek Wykonawcy za zgodą Inwestora i Inspektora nadzoru

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 wymagania.

Inwestycja winna spełniać wymagania określone w:

- dokumentacji techniczno-projektowej
- przepisach techniczno-budowlanych
- 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
- 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. Wymagania dotyczące przedmiaru i obmiaru robót.

Jednostki obmiaru:

- Prace ziemne — m², m³
- Nawierzchnie — m², m³
- Urządzenia zabawowe, wyposażenie placu — szt
- Ogrodzenie - mb

1.10. Transport materiałów.

Wykonawca jest zobowiązany do stosowania jedynie takich środków transportu, które nie wpłyną niekorzystnie na jakość wykonywanych prac i właściwości przewożonych materiałów. Wykonawca będzie usuwać na bieżąco, na własny koszt, wszelkie zanieczyszczenia, uszkodzenia

spowodowane jego pojazdami na drogach publicznych oraz dojazdach do terenu budowy.

1.11. Potwierdzenie dokonania pozytywnego odbioru robót.

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

W skład komisji wchodzi przedstawiciel Inwestora i Wykonawcy oraz Inspektor nadzoru.

Komisja po dokonaniu pozytywnego odbioru sporządza protokół bezusterkowego odbioru końcowego prac i go podpisuje. Protokół odbioru końcowego prac stanowi podstawę do rozliczenia prac i wystawienia faktury VAT za zakończone i odebrane prace.

2.0. SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT

2.1. Przedmiot i zakres prac

a) Przedmiotem zamówienia jest modernizacja (doposażenie) istniejących placów zabaw w miejscowości:

- Podlesie - działka nr 32 obręb 0022 Podlesie
- Wilkowo - działka nr 140/17 obręb 0020 Wilkowo
- Świebodzin, oś. Kopernika - działka nr 186/1 obręb 0003 Świebodzin
- Świebodzin, oś. Żaków - działka nr 380/1 obręb 0001 Świebodzin
- Rudgerzowice - działka nr 89/2 obręb 0017 Rudgerzowice
- Gościkowo - działka nr 307/6 obręb 0004 Gościkowo
- Rusinów - działka nr 252/2 obręb 0018 Rusinów

b) Zakres robót obejmuje:

- roboty ziemne,
- wykonanie nawierzchni placu zabaw,
- wykonanie ogrodzenia wokół placu zabaw,
- wyposażenie placu zabaw

- montaż elementów zabawowych i siłowni zewnętrznej

2.2. Opis stanu istniejącego

Podlesie

Istniejący teren położony jest w miejscowości Podlesie na terenie gminy Świebodzin. Działka o nieregularnym kształcie, otwarta, na terenie działki znajduje się przystanek PKS z wydzieloną drogą dojazdową na pozostałym obszarze nawierzchnia trawiasta. Tren działki jest płaski z lekkimi spadkami terenu. Na terenie działki znajdują się pojedyncze urządzenia zabawowe, wiata drewniana, ławki, śmietniki i regulamin.

Wilkowo

Istniejący teren położony jest w Wilkowie na terenie osiedla mieszkaniowego na terenie gminy Świebodzin. Działka w kształcie zbliżonym do prostokąta jest otwarta, posiada utwardzone chodniki i boisko, pozostałą część stanowi nawierzchnia trawiasta. Tren działki jest płaski z lekkimi spadkami terenu. Na terenie istniejącego placu zabaw znajdują się urządzenia zabawowe, które zostaną zdemontowane.

Świebodzin, oś. Kopernika

Istniejący teren położony jest w Świebodzinie na terenie osiedla mieszkaniowego Kopernika na terenie gminy Świebodzin. Działka w kształcie zbliżonym do prostokąta jest ogrodzona i na całym obszarze posiada nawierzchnię trawiastą. Działka jest ogrodzona i posiada furtkę wejściową i bramę wjazdową. Tren działki jest płaski z lekkimi spadkami terenu. Na terenie istniejącego placu zabaw znajduje się boisko do gry w koszykówkę i siatkówkę, wiata drewniana, urządzenia zabawowe, ławki, śmietniki i regulamin. W ramach modernizacji należy rozebrać istniejące ogrodzenia i piłkochwyty, a w ich miejsce wykonać nowe ogrodzenie panelowe.

Świebodzin, oś. Żaków

Istniejący teren położony jest w Świebodzinie na terenie osiedla mieszkaniowego Żaków na terenie gminy Świebodzin. Działka w kształcie zbliżonym do trójkąta jest ogrodzona i na całym obszarze posiada nawierzchnię trawiastą. Działka posiada furtkę wejściową. Tren działki jest płaski z lekkimi spadkami terenu. Na terenie istniejącego placu zabaw znajduje się kilka urządzeń zabawowych, ławki, śmietniki i regulamin. Wszystkie istniejące urządzenia zostaną zdemontowane przez właściciela obiektu. Na działce znajduje się kilka drzew które nie kolidują z projektowanym wyposażeniem i pozostają bez zmian.

Rudgerzowice

Istniejący teren położony jest w centralnej części wsi Rudgerzowice na terenie gminy Świebodzin. Działka w kształcie zbliżonym do prostokąta jest zagospodarowana. Na działce znajduje się budynek świetlicy wiejskiej. Część nawierzchni jest utwardzona, a pozostała część działki posiada nawierzchnię trawiastą. Działka jest ogrodzona. Tren działki jest płaski z lekkimi spadkami terenu. Na terenie działki znajduje się boisko do gry w piłkę nożną i wiata drewniana do organizacji imprez okolicznościowych.

Gościkowo

Istniejący teren położony jest w miejscowości Gościkowo na terenie gminy Świebodzinie. Działka o kształcie rombu, ogrodzona, w ogrodzeniu zlokalizowana furtka wejściowa, na całym obszarze działki nawierzchnia trawiasta. Tren działki jest płaski z lekkimi spadkami terenu. Na terenie działki znajdują się urządzenia zabawowe, ławki, śmietniki i regulamin. Na działce znajduje się kilka drzew które nie kolidują z projektowanym wyposażeniem i pozostają bez zmian.

Rusinów

Istniejący teren położony jest w centralnej części wsi Rusinów na terenie gminy Świebodzin. Działka w kształcie zbliżonym do prostokąta jest ogrodzona i na całym obszarze posiada nawierzchnię trawiastą. Działka jest ogrodzona i posiada dwie furtki wejściowe i bramę wjazdową. Tren działki jest płaski z lekkimi spadkami terenu. Na terenie istniejącego placu zabaw znajduje się boisko do gry w piłkę nożną, zjeżdżalnia linowa, domek drewniany, dwie huśtawki wahadłowe dwuosobowe, dwie ławki, śmietnik. Przy boisku z jednej strony zamontowany jest piłkochwyt o wysokości 4,30m. Na działce znajduje się kilka drzew które nie kolidują z projektowanym wyposażeniem i pozostają bez zmian.

2.3.0 Roboty ziemne

2.3.1. Wstęp.

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

2.3.1. Materiały

- Ziemia urodzajna (humus)

2.3.2. Sprzęt

Roboty mogą być wykonywane ręcznie lub mechanicznie.

2.3.3. Transport

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w wymaganiach ogólnych

2.3.4. Wykonanie robót

W celu wykonania robót zgodnie z projektem zagospodarowania terenu placu zabaw należy wykonać następujące roboty ziemne.

- roboty pomiarowe przy powierzchniowych robotach ziemnych,
- korytowanie lub wykopy pod projektowane nawierzchnie,
- usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu),

Przed rozpoczęciem robót ziemnych należy wykonać roboty przygotowawcze. W ramach tych robót należy usunąć wszelkie zbędne przedmioty i oczyścić teren. Dokonać dokładnej penetracji całego omawianego terenu i jego otoczenia w celu wyeliminowania jakichkolwiek utajonych zagrożeń i ostrych, niebezpiecznych przedmiotów mogących znajdować się w terenie. Należy zdemontować urządzenia placu zabaw wskazane przez inwestora.

2.3.5. Odbiór materiałów.

Plantowanie ziemi na terenie placu zabaw lub wywiezienie w miejsce wskazane przez Inwestora.

2.3.6. Odbiór robót.

Roboty odbiera komisja powołana przez Inwestora na podstawie zgłoszenia Wykonawcy robót.

2.3.7. Obmiar robót.

Jednostkami obmiaru są: m³, m², szt.

2.4.0 Wykonanie nawierzchni bezpiecznych.

2.4.1. Materiały

Nawierzchnia bezpieczna przeznaczona na place zabaw dla dzieci jest bezpieczna, amortyzuje upadki, zmniejsza ryzyko stłuczeń i obtarć. Jest naturalna.

Nawierzchnia bezpieczna może być wykonana z piasku, tworzywa sztucznego np. EPDM lub w formie trawnika.

2.4.2. Sprzęt

Prace mogą być wykonywane ręcznie lub mechanicznie

2.4.3. Transport

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w wymaganiach ogólnych.

2.4.4. Wykonanie

Nawierzchnia bezpieczna z EPDM

Nawierzchnia bezpieczna poliuretanowa wykonywaną bezspoinowo. Nawierzchnia ta jest jednolitą powierzchnią stworzoną na bazie klejów poliuretanowych wysokiej jakości oraz granulatów SBR i EPDM. Jest to nawierzchnia antypoślizgowa, kolorowa i atrakcyjna dla dzieci. Nawierzchnię wykonać zgodnie z instrukcją producenta.

Nawierzchnia bezpieczna z piasku

Jako nawierzchnię stref bezpieczeństwa przy urządzeniach placu zabaw i siłowni projektuje się wykonanie warstwy z piasku o grubości 30cm. Piasek drobny, przesiany, płukany bez kamieni frakcji 0,25-2,0mm.

Nawierzchnia trawiasta

Nawierzchnia trawiasta jest nawierzchnią amortyzującą, bezpieczną dla wysokości upadku HIC do 1,0m. Zaprojektowano wykonanie trawników sianych na powierzchniach placów zabaw. Teren pod trawnik musi być oczyszczony z gruzu, zanieczyszczeń i korzeni. Należy mechanicznie lub

ręcznie przekopać teren przeznaczony pod trawniki. Teren wyrównać i splantować wykonując zalecane spadki. Teren obsiać trawą. Do czasu wzejścia trawy należy kontrolować stan wilgotności i podlewać gdy zachodzi ryzyko przesuszenia.

2.4.5. Odbiór materiałów.

Wykonawca przy wykonywaniu poszczególnych nawierzchni musi się ściśle stosować do instrukcji producenta lub wymagań określonych w projekcie budowlanym. Przed ostatecznym wykonaniem nawierzchni Inspektor nadzoru dokona sprawdzenia przygotowania podłoża na wniosek Wykonawcy robót.

2.4.6. Odbiór robót.

Odbioru robót dokonuje Inspektor nadzoru z przedstawicielem Inwestora.

2.4.7. Obmiar robót.

Jednostkami obmiaru są - m², m³.

2.5.0 Roboty montażowe.

2.5.1. Wstęp.

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

2.5.2. Materiały i urządzenia.

Wszystkie zastosowane materiały powinny odpowiadać obowiązującym normom oraz posiadać wymagane atesty i certyfikaty oraz nie mogą stanowić zagrożenia dla higieny i zdrowia użytkowników wg wymogów Ustawy „Prawo budowlane” z dnia 7 lipca 1994 roku art. 10 z późniejszymi zmianami. W zależności od zastosowanych materiałów należy bezwzględnie przestrzegać technologii i wymagań producentów.

2.5.3. Sprzęt i maszyny

Prace mogą być wykonywane ręcznie lub mechanicznie przy użyciu dowolnego typu sprzętu dopuszczonego do eksploatacji.

2.5.4. Transport

Materiały na teren placu zabaw powinny być przewożone odpowiednimi środkami transportu, takimi żeby uniknąć uszkodzeń i trwałych odkształceń. Transport powinien odbywać się zgodnie z przepisami BHP i zasadami ruchu drogowego.

2.5.5. Wykonanie robót.

Przed rozpoczęciem robót Wykonawca zweryfikuje z natury teren placu zabaw i projektowane rozmieszczenie elementów wyposażenia placu. W razie konieczności w uzgodnieniu z Inwestorem i Inspektorem nadzoru dokona stosownych korekt rozmieszczenia urządzeń.

Urządzenia zamontować zgodnie z projektem zagospodarowania terenu.

Montażu dokonać z uwzględnieniem stref użytkowania i bezpieczeństwa.

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

Montażu urządzeń dokonywać niezwłocznie po dostarczeniu na miejsce zabudowy. Podczas prac stosować się do instrukcji montażu danego urządzenia.

Montaż urządzeń dokonać do prefabrykowanych fundamentów żelbetowych umocowanych w gruncie na głębokości strefy przemarzania gruntu. Elementy drewniane montować na metalowej kotwie lub stopce słupka nad poziomem terenu. Na podsypkę należy stosować piasek odpowiadający wymaganiom PN-B-06712, grubość podsypki po zagęszczeniu powinna zawierać się w granicach od 3 do 5cm. Podsypka powinna być zwilżona wodą, zagęszczona i wyprofilowana.

2.5.6. 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 i średnice elementów składowych
- zgodność kolorystyki urządzeń oraz wykonanie powłok malarskich i zabezpieczenia a/k.

Należy zapewnić regularne przeglądy techniczne użytkowanych urządzeń zabawowych.

2.5.7. Obmiar robót.

Elementy małej architektury - za 1 szt. dostarczonych i zamontowanych urządzeń

2.6. Montaż ogrodzenia.

2.6.1. Zakres robót objętych

Zakresem robót obejmuje montaż ogrodzenia panelowego, systemowego o wysokościach podanych w projektach budowlanych i przedmiarach robót dla poszczególnych placów zabaw.

2.6.2. Materiały

Ogrodzenie placu zabaw wykonać z paneli 3D w kolorze zielonym lub innym ustalonym z inwestorem. Panele ogrodzeniowe o oczku 200x50mm, mocowane do słupków stalowych 60x40mm. Słupki stalowe zabetonowane w stopach fundamentowych z betonu B-20 o wymiarach 30x30x50cm. Wszystkie elementy ocynkowane ogniowo i malowane proszkowo.

2.6.3. Sprzęt

Roboty mogą być wykonywane ręcznie lub mechanicznie przy użyciu dowolnego typu sprzętu.

2.6.4. Transport

Materiały na teren placu zabaw powinny być przewożone odpowiednimi środkami transportu, takimi żeby uniknąć uszkodzeń i trwałych odkształceń.

Transport powinien odbywać się zgodnie z przepisami BHP i zasadami ruchu drogowego.

2.6.5. Wykonanie robót

Montaż ogrodzenia należy wykonać zgodnie z instrukcją producenta oraz wymaganiami projektu budowlanego. Ogrodzenie powinno być zamocowane trwale w gruncie, tak aby zapewnić jego bezpieczne użytkowanie.

Ogrodzenie powinno być wykonane po granicy lub w granicach działki na której znajduje się plac zabaw zgodnie z planem sytuacyjnym placu zabaw.

2.6.6. Kontrola jakości prac

Sprawdzenie ustawienia słupków i montażu przęseł

- słupki muszą być ustawione pionowo zgodnie z wytycznymi producenta ogrodzenia i obetonowane zgodnie z projektem budowlanym
- przęsła muszą być zamocowane na śruby i uchwyty zgodnie z wymaganiami producenta ogrodzenia

2.6.7. Obmiar prac

Jednostką obmiarową jest mb (metr bieżący).

2.6.8. Odbiór prac

Prace uznaje się za wykonane zgodnie z dokumentacją projektową, SST i wymaganiami, jeżeli wszystkie pomiary i badania z zachowaniem tolerancji dały wyniki pozytywne.

Każdy element dostarczany na budowę podlega odbiorowi pod względem:

- jakości materiałów, spoin, otworów na śruby,
- zgodności z projektem,
- jakości wykonania z uwzględnieniem dopuszczalnych tolerancji.
- jakości powłok malarskich i antykorozyjnych.

3.0. Odbiór końcowy robót

Odbioru końcowego robót dokonuje komisja powołana przez Inwestora na podstawie zgłoszenia pisemnego Wykonawcy o zakończeniu robót i uporządkowaniu terenu.

Inwestor powiadomi Wykonawcę o terminie planowanego odbioru końcowego robót co najmniej na 3 dni przed odbiorem lub zgodnie z umową.

W skład komisji odbiorowej wchodzi przedstawiciel Inwestora, Inspektor Nadzoru i przedstawiciel Wykonawcy.

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
- czy nastąpiło uporządkowanie terenu realizacji zadania
- czy Wykonawca przy realizacji inwestycji nie spowodował zniszczeń mienia i terenu przyległego

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

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

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

4.0. Uwagi końcowe

Wszystkie wymiary zweryfikować z natury w terenie na konkretnym placu zabaw. W przypadku wątpliwości lub niejasności należy niezwłocznie

zwrócić się z zapytaniem do inwestora, projektanta lub inspektora nadzoru. W przypadku wątpliwości dotyczących montażu lub posadowienia do dostawcy określonego urządzenia, sprzętu.

Wszystkie zastosowane materiały powinny odpowiadać obowiązującym normom oraz posiadać wymagane atesty i certyfikaty oraz nie mogą stanowić zagrożenia dla higieny i zdrowia użytkowników wg wymogów Ustawy Prawo Budowlane z dnia 7 lipca 1994 r., art. 10 z późniejszymi zmianami.

W zależności od zastosowanych materiałów należy bezwzględnie przestrzegać technologii i wymagań producentów.

Przed odbiorem końcowym należy przedstawić inwestorowi komplet certyfikatów PZH i załączyć je do dokumentacji odbiorowej.

Opracował

inż. KRZYSZTOF NAWOJSKI
Upewnienia budowlane Nr 39/03/ZG
do projektowania bez ograniczeń w specj.
konstrukcyjno-budowlanej
65-200 Świebodzin, ul. Strzelecka 20, tel. 785198749