

**PROJEKT BUDOWLANO WYKONAWCZY
„MODERNIZACJA SZKOLNEGO PLACU ZABAW
PRZY SZKOLE PODSTAWOWEJ W BORONOWIE,
RADOSNA SZKOŁA”**

Adres; **42-283 Boronów ul. Poznańska 2**

Inwestor; **Gmina Boronów, ul Dolna 2**

Wykonawca; **Przedsiębiorstwo Handlowo Usługowo Produkcyjne „Bilpol”**
Kużaj Beata, Bil Józef Spółka Jawna

Branża; **Mała Architektura**

Projektował; **Mgr inż. Łukasz Pilot**

Opracował **Mgr inż. Łukasz Pilot**

Sprawdził; **Mgr inż. Andrzej Król**
Nr. ewid. 753/94

Chorzów Maj 2010r

OPIS TECHNICZNY

Do projektu budowlano - wykonawczego modernizacji szkolnego placu zabaw przy szkole Podstawowej w Boronowie, Radosna szkoła” ul. Poznańska 2.

Przedmiot opracowania

Przedmiotem niniejszego opracowania jest projekt budowlano - wykonawczy modernizacji szkolnego placu zabaw przy szkole podstawowej w Boronowie, „Radosna Szkoła” ul. Poznańska 2.

Podstawa opracowania

Podstawą niniejszego opracowania jest;

- zlecenie Inwestora
- wytyczne projektowe przedstawione przez Inwestora
- obowiązujące przepisy, wymagania i PN
- wizja lokalna na obiekcie
- inwentaryzacja projektowa
- uzgodnienia z użytkownikiem

Zakres niniejszego opracowania

Zakres niniejszego opracowania obejmuje;

- demontaż i przeniesienie starego placu zabaw - plan sytuacyjny
- dostawa i montaż nowych urządzeń zabawowych
- wykonanie podbudowy oraz montaż podłoża gumowego grubości 4,3 cm
- dostawa i montaż obrzeży gumowych
- dostawa i pokrycie terenu nawierzchnią trawiastą
- dostawa i montaż regulaminu placu zabaw – „Radosna szkoła”

OPIS TECHNICZNY

Przedmiot i zakres opracowania

Przedmiotem opracowania jest projekt budowlano - wykonawczy modernizacji szkolnego placu zabaw przy szkole podstawowej w Boronowie, Radosna Szkoła.

Ta część projektu obejmuje:

- Demontaż i przeniesienie starego placu zabaw oraz dostawę i montaż nowych elementów małej architektury oraz prace związane z kształtowaniem zieleni.

1.1. Wprowadzenie.

Projekt budowlano-wykonawczy związany z realizacją zadania inwestycyjnego pod nazwą: „Modernizacja szkolnego placu zabaw przy szkole Podstawowej w Boronowie, Radosna Szkoła” określa następujące wymagania w zakresie:
właściwości materiałów
sposobu i jakości wykonania robót
odbioru prawidłowości wykonania robót zgodnych z założeniami projektowymi.

1.2. Podstawa opracowania.

Niniejszy projekt budowlano-wykonawczy opracowany został na podstawie:
projektu placu zabaw opracowanego firmę „BILPOL”. z siedzibą w Chorzowie, przy ulicy Sokoła 1
przedmiaru robót
wizji lokalnej w terenie
uzgodnień z Zamawiającym

1.3. Klasyfikacja robót wg Wspólnego Słownika Zamówień(CPV)

45112723-9	Roboty w zakresie kształtowania placów zabaw
45233200-1	Roboty w zakresie różnych nawierzchni
37535200-9	Wyposażenie placów zabaw
45111291-4	Roboty w zakresie zagospodarowania terenu

1.4. 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.

Szczególna 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, polskie normy i inne przepisy oraz wymagania.

Inwestycja winna spełniać wymagania określone w:

przepisach techniczno - budowlanych (Prawo Budowlane)

Polskich Normach PN - EN 1176, PN - EN 1177

aprobatach technicznych i innych dokumentach normujących wprowadzanie wyrobów do obrotu i stosowania w budownictwie

PN-PE 1177 nawierzchnia placów zabaw,

06250-beton B-20,PN-PE 1176-1 wyposażenia pl. zabaw. Ogólne wymagania bezp. i met.

badań.,PN-PE 1176-7 wyposażenie placów zabaw. Wytyczne instalowania, sprawdzania,

konserwacji i eksploatacji.

oraz Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych i montażowych- wydanie MBiPMP 1997 w zakresie wykonania „małej architektury ogrodowej”

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.

3. Roboty w zakresie kształtowania placów zabaw 45112723-9, Roboty w zakresie różnych nawierzchni 45233200-1

3.1 Wymagania dotyczące właściwości wyrobów i materiałów.

Nawierzchnię na której zlokalizowany zostanie plac zabaw należy wykonać z płyt absorbujących i amortyzujących upadek z wysokości minimum 150cm. Nawierzchnia powinna być wykonana z materiału syntetycznego, zgodnego z obowiązującymi normami. W projekcie przewidziano wykonanie nawierzchni w dwóch kolorach:

dla nawierzchni placu zabaw w kolorze RAL 2011 tieforange dla ciągów komunikacyjnych w kolorze RAL 5003 saphirblau

Dodatkowo zalecamy, by wykorzystany materiał charakteryzowały następujące cechy:

Zapewnienie najwyższego bezpieczeństwa poprzez jednorodną, trwałą i elastyczną budowę.

Naprzemienne guziki na dolnej stronie płyt umożliwiają doskonałe odprowadzenie wody deszczowej.

Płyty fabrycznie przygotowane do łączenia kołkami (płyty łatwe i tanie w montażu, bez użycie kleju).

Płyty odporne na wysuwanie lub zdejmowanie przez wandalę.

Wysoka przepuszczalność wody (połączenia między płytami) pozwalająca na użycie placu zabaw natychmiast po deszczu.

Cała nawierzchnia terenu wykończonego nawierzchnią bezpieczną powinna być wykończona bezpiecznym krawężnikiem.

Szczegóły dotyczące sposobu wykonania nawierzchni:

Po uprzednim usunięciu humusu należy wykonać podbudowę z kruszywa 2-32mm o grubości minimum 15cm. Warstwa ta jest warstwą w której należy wykonać warstwę spadkową minimum 1% w kierunku terenu zielonego. Należy jednak pamiętać, że podana grubość warstwy jest jej grubością minimalną. Tak przygotowane podłoże należy zagęścić warstwami na mokro do $I_s = \min. 0,98$. Jako warstwę ostateczną należy wykonać podbudowę z kruszywa 0-3 lub 0-7 dobrze zagęszczonego. Jako równoważne rozwiązanie uważa się wykonanie wierzchniej warstwy z chudego betonu o gr. minimum 7cm.

Jeżeli zaproponowane przez wykonawcę rozwiązanie będzie wymagało innych rozwiązań w projekcie podbudowy, zespół autorski wyraża zgodę na ich wprowadzenie pod warunkiem, że cały wykonany układ warstw spełniać będzie warunki określone w obowiązujących przepisach i normach.

Sprzęt:

Łopaty, szpadle, grabki, taczka, samochód do wywozu zebranego humusu.

Odbiór robót

Celem odbioru robót jest protokolarnie dokonanie finalnej oceny rzeczywistego wykonania robót w odniesieniu do ich ilości, jakości i wartości. Gotowość do odbioru na podstawie jej zgłoszenia zamawiającemu. Odbiór jest potwierdzeniem wykonania robót zgodnie z zamówieniem oraz obowiązującymi normami PN, PN-EN

4. Wyposażenie placów zabaw 37535200-9

4.1 Roboty montażowe

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

DEMONTAŻ I PRZENIESIENIE NASTĘPUJĄCYCH URZĄDZEŃ ZABAWOWYCH - MONTAŻ:

- Zestawu ze zjeżdżalnią sztuk 1



- Huśtawka podwójna sztuk 1



- Huśtawka „Kiwak” sztuk 2



- Huśtawka „Sprężynowiec” sztuk 2



- Piaskownica sztuk 2



- Regulamin placu zabaw sztuk 1



- Plac do zagospodarowania starych urządzeń zabawowych



4.2 Materiał :

1) Zestawu zabawowego

W skład zestawu wchodzi wieże (1 zadaszona oraz 1 bez dachu), OH18N9 grubości 1,5mm, wejście na podest wieży „trap”, pomost wiszący, przepłotnia z drążków. Zestaw o konstrukcji drewnianej, z drewna toczonego, impregnowanego ciśnieniowo, dwukrotnie malowanego środkami ochronnymi. Osadzenie urządzenia w fundamencie betonowym za pomocą stalowych kotew. Elementy metalowe uchwytów, rurek i poręczy wykonane ze stali ocynkowanej kąpielowo i pomalowanej proszkowo.

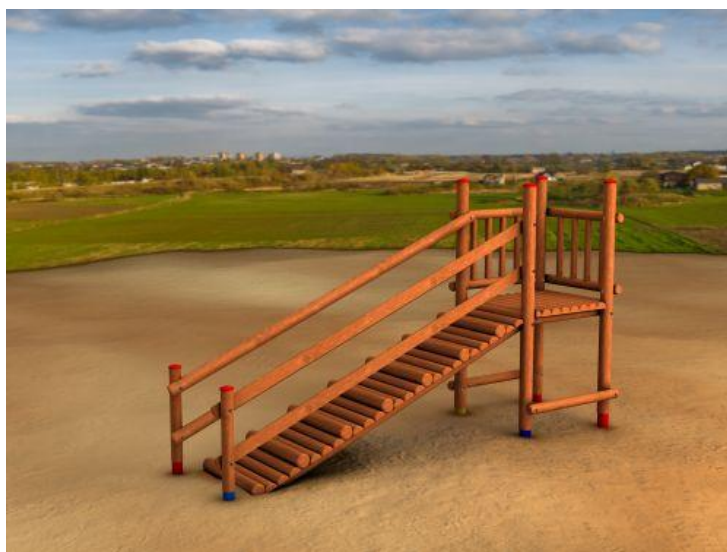
Opis poszczególnych elementów – Zestaw zabawowy

- Trap

Wykonany z drewna toczonego klasy C24 średnicy 12cm o zaokrąglonych krawędziach, impregnowanego ciśnieniowo przy wilgotności max 17% wg następującej specyfikacji:

- belki główne fi 12cm l = 350cm o zaokrąglonych krawędziach mocowane do słupów wolnostojących i wieży śrubami zamkowymi M12 l = 240mm
- połowice i belki podpory mocowane do belek głównych wkrętami do drewna fi 5mm l = 170mm i l = 110mm
- poręcze drewniane fi 12cm l = 350cm mocowane do słupów wolnostojących i wieży śrubami zamkowymi M12 l = 240mm
- słupy wolnostojące fi 12cm l = 111cm o zaokrąglonych krawędziach, obsadzone w kotwach metalowych na głębokości 20cm po wcześniejszym ich zamocowaniu wkrętami do drewna fi 8 l = 70mm. Kotwy osadzone w fundamencie betonowym o wymiarach 30x30x40cm wykonanym z betonu klasy B15

Wszystkie elementy drewniane muszą posiadać zaokrąglone krawędzie skosem dł. 1cm



- Platforma /wieża/ bez dachu

Wykonana z drewna toczonego klasy C24 średnicy 12cm o zaokrąglonych krawędziach, impregnowanego ciśnieniowo przy wilgotności max 17% wg następującej specyfikacji:

- słupy z drewna toczonego fi 12cm l = 241cm osadzone w kotwach stalowych na głębokość 20cm i zamocowanie wkrętami do drewna fi 8mm l = 70mm. Kotwy stalowe osadzone w fundamencie betonowym o wymiarach 30x30x40cm wykonanym z betonu klasy B15.
- stężenia poprzeczne z drewna toczonego fi 10 l = 115cm o zaokrąglonych krawędziach mocowane do słupów śrubami zamkowymi M10 l = 220mm
- belki podtrzymujące podest z drewna toczonego fi 10 l = 115cm o zaokrąglonych krawędziach 10x10cm mocowane do słupów śrubami zamkowymi M10 l = 220mm
- podłoga podestu wykonana z połowic fi 12cm mocowanych do belek podtrzymujących podest wkrętami do drewna fi 5mm l = 110mm
- barierka wykonana z belek poziomych fi 10cm z drewna toczonego o zaokrąglonych krawędziach i obsadzonych w nich szczepkach fi 6cm z drewna toczonego o zaokrąglonych krawędziach o rozstawie w świetle 13,4cm. Belki poziome zamocowane do słupów platformy śrubami zamkowymi fi 10 l = 220mm

Wszystkie elementy drewniane muszą posiadać zaokrąglone krawędzie skosem dł. 1cm

- Platforma /wieża/ z dachem

Wykonana z drewna toczonego klasy C24 średnicy 12cm o zaokrąglonych krawędziach, oraz drewna klejonego o grubości 4cm impregnowanego ciśnieniowo przy wilgotności max 17% wg następującej specyfikacji:

- słupy z drewna toczonego fi 12cm l = 310cm osadzone w kotwach stalowych na głębokość 20cm i zamocowanie wkrętami do drewna fi 8mm l = 70mm. Kotwy stalowe osadzone w fundamencie betonowym o wymiarach 30x30x40cm wykonanym z betonu klasy B15.
- stężenia poprzeczne z drewna toczonego fi 10 l = 115cm o zaokrąglonych krawędziach 10x10cm mocowane do słupów śrubami zamkowymi M10 l = 220mm
- belki podtrzymujące podest z drewna toczonego fi 10 l = 115cm o zaokrąglonych krawędziach 10x10cm mocowane do słupów śrubami zamkowymi M10 l = 220mm
- podłoga podestu wykonana z połowic fi 12cm mocowanych do belek podtrzymujących podest wkrętami do drewna fi 5mm l = 110mm
- barierka wykonana z belek poziomych fi 10cm z drewna o zaokrąglonych krawędziach i obsadzonych w nich szczepkach fi 6cm z drewna toczonego o zaokrąglonych krawędziach o rozstawie w świetle 13,4cm. Belki poziome zamocowane do słupów platformy śrubami zamkowymi fi 10 l = 220mm

- elementy nośne dachu ozdobne wykonane z drewna klejonego grubości 4cm i wycięte eliptycznie mocowane do słupów wkrętami do drewna fi 5 l = 110mm
- poszycie dachu z połowic fi 10cm l = 120cm lub sklejki kolorowej wodoodpornej mocowane do elementów nośnych gwoździami wkrętnymi fi 5 l = 120mm

Wszystkie elementy drewniane muszą posiadać zaokrąglone krawędzie skosem dł. 1cm



- Pomost wiszący

Wykonany z drewna toczonego klasy C24 średnicy 12cm impregnowanego ciśnieniowo przy wilgotności max 17% wg następującej specyfikacji:

- elementy pomostu fi 12cm l = 115cm w ilości 27szt przewiercone na końcach w celu obsadzenia tulejek metalowych. Przez otwory przeprowadzona lina stalowa fi 10cm zamocowana do słupów platform za pośrednictwem śrub rzymskich.
- przepłotnia z łańcucha o średnicy oczek mierzonej w dolnym kierunku 8mm typ N-K-6 wg PN-75/M84540 ocynkowanych ogniowo lub ze stali nierdzewnej
- poręcze z drewna toczonego fi 12cm o zaokrąglonych bokach l = 300cm połączone ze słupami podestów śrubami zamkowymi M12 l = 240mm

Wszystkie elementy drewniane muszą posiadać zaokrąglone krawędzie skosem dł. 1cm



- Wejście na wieżę - drabinka

Wykonana z drewna toczonego klasy C24 średnicy 10cm i 6cm impregnowanego ciśnieniowo przy wilgotności max 17% wg następującej specyfikacji:

- belki boczne z drewna toczonego fi 10cm o zaokrąglonych krawędziach l= 173cm i obsadzonych w nich szczepkach fi 6cm o rozstawie osiowymi 22cm
- drabinka oparta o belkę poziomą z drewna toczonego fi 10cm o zaokrąglonych krawędziach mocowaną do wieży za pomocą śrub zamkowych M10 l = 220mm

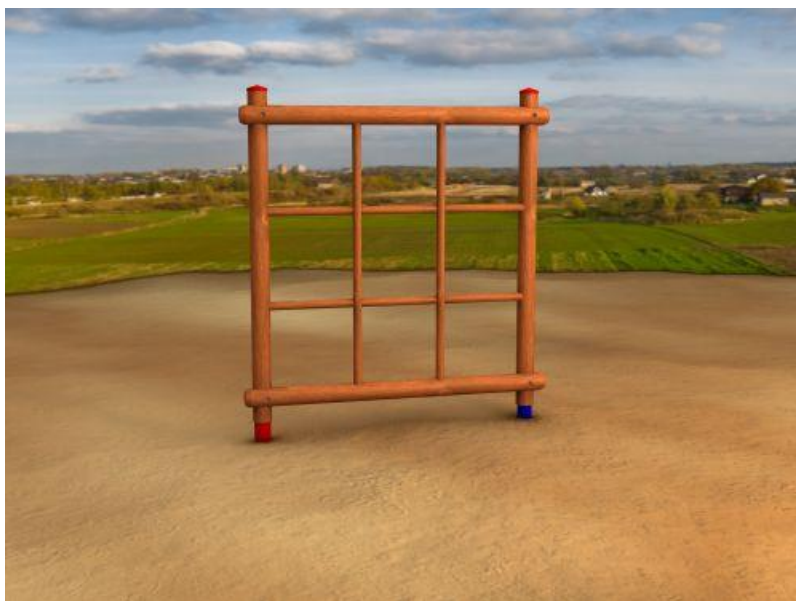
Wszystkie elementy drewniane muszą posiadać zaokrąglone krawędzie skosem dł. 1cm

- Przeplotnia z drążków

Wykonana z drewna toczonego klasy C24 średnicy 12cm i 6cm o zaokrąglonych krawędziach impregnowanego ciśnieniowo przy wilgotności max 17% wg następującej specyfikacji:

- słupy z drewna toczonego fi 12cm l = 310cm osadzone w kotwach stalowych na głębokość 20cm i zamocowanie wkrętami do drewna fi 8mm l = 70mm. Kotwy stalowe osadzone w fundamencie betonowym o wymiarach 30x30x40cm wykonanym z betonu klasy B15
- belki poziome górna i dolna z drewna toczonego fi 12cm l = 192cm mocowane do słupów śrubami zamkowymi M12 l = 240cm
- belki pośrednie poziome i pionowe fi 6cm osadzone w gniazdach wykonanych w słupach i belkach poziomych górnej i dolnej, oraz połączone między sobą śrubami zamkowymi M8 l=120mm

Wszystkie elementy drewniane muszą posiadać zaokrąglone krawędzie skosem dł. 1cm



2) Lokomotywa, Wagon z dachem, Wagon bez dachu

Wykonane z drewna toczonego klasy C24 średnicy 12cm, 10cm, 6cm o zaokrąglonych krawędziach, impregnowanego ciśnieniowo przy wilgotności max 17%.

(rys. Nr 1)

3) Ścianka wspinaczkowa

Wykonana z drewna toczonego klasy C24 średnicy 12cm o zaokrąglonych krawędziach, impregnowanego ciśnieniowo przy wilgotności max 17%. Ścianka wykonana ze sklejki wodoodpornej 15 mm pokrytej kolorowym filmem, czoła sklejki zabezpieczone przed działaniem warunków atmosferycznych. Uchwyty wykonane z masy żywicznej.

(rys. Nr 2)

4) Drażki do przewrotów

Wykonane z drewna toczonego klasy C24 średnicy 12cm o zaokrąglonych krawędziach, impregnowanego ciśnieniowo przy wilgotności max 17%.

(rys. Nr 3)

5) Podłoże gumowe - 280 m²

(rys. Nr 4)

6) Obrzeże gumowe – 133 mb

(rys. Nr 5)

7) Regulamin placu zabaw „Radosna Szkoła”

Wykonany z drewna toczonego klasy C24 średnicy 12cm o zaokrąglonych krawędziach, impregnowanego ciśnieniowo przy wilgotności max 17%.

Tablica informacyjna

Na tablicy powinien znajdować się regulamin określający warunki i zasady korzystania z placu zabaw oraz napis o treści: „Szkolny plac zabaw wyposażony w ramach programu rządowego RADOSNA SZKOŁA”. Na tablicy powinna pojawić się informacja o numerze telefonu dyrektora szkoły lub osoby przez niego upoważnionej do opieki nad placem oraz numery telefonów alarmowych. Szczegółowa treść regulaminu powinna być uzgodniona z inwestorem.

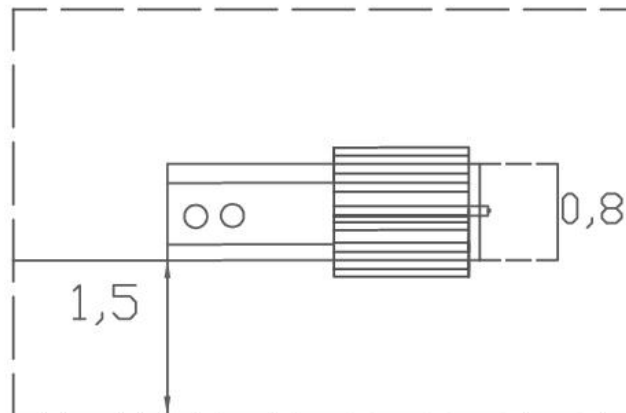
UWAGA!

Dostarczone urządzenia muszą spełniać obowiązujące NORMY BEZPIECZEŃSTWA

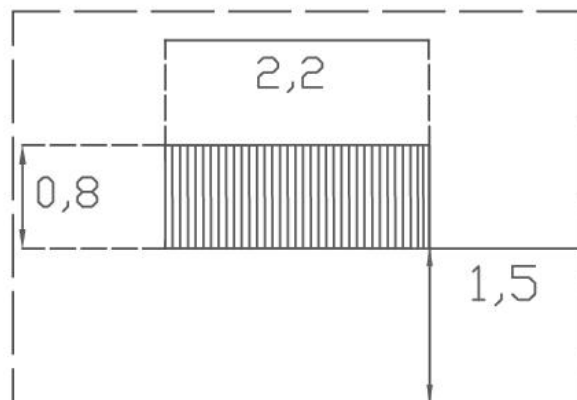
(rys.1)



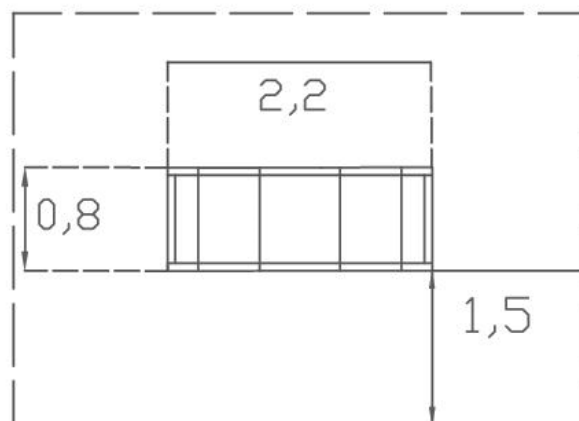
(Rzut z góry)



Lokomotywa



Wagon z dachem



Wagon bez dachu

(rys.2)



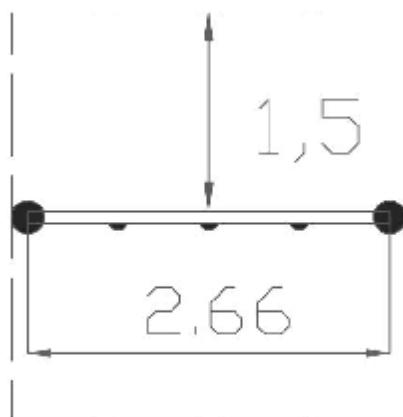
WYMIARY URZĄDZENIA

Szerokość 0,12 m

Długość 2,70m

Wysokość 1,60 m

(Rzut z góry)



(rys.3)



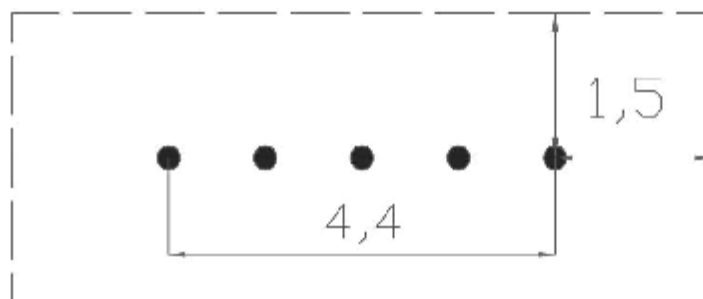
WYMIARY URZĄDZENIA

Szerokość 0,12 m

Długość 4,44 m

Wysokość 2,22

(Rzut z góry)



(rys.4)

wymiary: 0,5x0,5x0,043 1x1x0,043 1x0,5x0,043

krytyczna wysokość upadku: HIC~2,0m

kolor: RAL 2011 tieforange

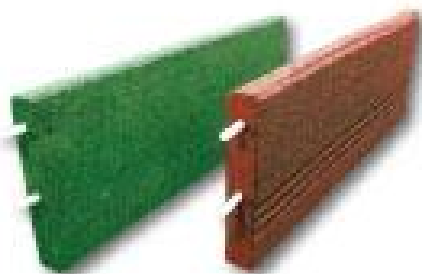
RAL 5003 saphirblau



(rys.5)

Krawężniki elastyczne KE 750x250x50 mm

Kolor – RAL 2011 tieforange



3.3. Sprzęt i maszyny:

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

4.3. Transport:

Samochód skrzyniowy
Samochód samowyladowczy

4.5. 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. Montaż urządzeń dokonać w gruncie na prefabrykowanych fundamentach żelbetowych.

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

5. Roboty w zakresie kształtowania terenów zielonych 45112710-5

- . Jego lokalizacja pokazana została na projekcie zagospodarowania terenu. Projekt przewiduje:
- . Roczne przekopanie gleby na terenie płaskim
- . Dostawa ziemi urodzajnej
- . Rozścielenie ziemi urodzajnej ręczne z transportem taczkami na terenie płaskim
- . Wykonanie trawników dywanowych siewem na gruncie kat. IV z nawożeniem

Sprzęt:

Łopaty, szpadle, grabki, taczka, samochód

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.

Montaż-instalacja elementów:
(zgodnie z EN 1176-1 i EN 1177)

1. Minimalna powierzchnia montażu zestawu -150 m²
2. Powierzchnie upadku – rysunek zestawczy nr.1.
3. Nawierzchnia placu zabaw nie może mieć żadnych ostrych krawędzi ani niebezpiecznych nierówności.
Nawierzchnia amortyzująca upadki powinna być umieszczona na całym obszarze upadku, pod każdym urządzeniem zabawowym o wysokości swobodnego spadania większej niż 600 mm
4. Powierzchnie upadku – rysunek zestawczy nr 1.
5. Przykłady powierzchni używanych materiałów amortyzujących - załącznik –tabele nr 1
6. Montaż słupków w gruncie- słupy obsadzone w rurze stalowej. Rury Obsadzone w fundamencie betonowym o wym. 30x30x40 cm wykonanym w betonie klasy B15. Po zamontowaniu całości na rodzimym podłożu wykonuje się warstwę amortyzującą z piasku grubości min.40 cm

Rzut fundamentu- rysunek nr 2
7. Usunięcie pomocy montażowych przed oddaniem urządzenia do użytku.

Kontrola i utrzymanie urządzeń
(zgodnie z EN 1176-1:1998)

1. Zamawiający (bądź osoba wyznaczona przez Zamawiającego)powinna codziennie sprawdzać nawierzchnie placu zabaw – usuwać zanieczyszczenia, przedmioty stanowiące niebezpieczeństwo dla korzystających dzieci
2. Zaleca się konserwację elementów zabawowych grzybobójczymi atestowanymi preparatami do konserwacji drewna 2 razy w roku.
3. Raz w roku konieczne jest przeprowadzenie kontroli stanu technicznego Wszystkich elementów (liczba przeglądów uzależniona od występowania aktów wandalizmu oraz częstotliwości korzystania z urządzeń)
4. W przypadku uszkodzenia części elementu należy zabezpieczyć urządzenie oraz skontaktować się z producentem w celu przeprowadzenia remontu lub wymiany. Nie zaleca się z uwagi na bezpieczeństwo napraw urządzeń w własnym zakresie.

Istrukcja użytkowania urządzeń

1. Urządzenia są przeznaczone dla dzieci w wieku od 3 do 12 lat.
2. Liczba osób przebywających jednocześnie na urządzeniu :
 - Trap- dziewięćcioro dzieci
 - Wieża-czworo dzieci
 - Pomost-dziewięćcioro dzieci
 - Drabinka-dwoje dzieci
 - Przeplotnia –sześćcioro dzieci
 - Huśtawka podwójna-dwoje dzieci

Uwaga!!!

DZIECI NA PLACU ZABAW POWINNY PRZEBYWAĆ POD OPIEKĄ DOROSŁYCH.

Przykłady powszechnie używanych materiałów amortyzujących

(zgodnie z EN 1177:1997)

MATERIAŁ	OPIS MM	MINIMALNA GRUBOŚĆ MM	MAKSYMALNA WYSOKOŚĆ SPADANIA MM
Darń/gleba (gdy są dobrze konserwowane)			<1000
Kora	Kawałki wielkości Od 20 do 80	300	<3000
Wióry	Wielkość od 5 do 30	300	<3000
Piasek (bez cząstek gliny lub mułu)	Ziarno od 0,2 do 2	300	<3000

6. 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:

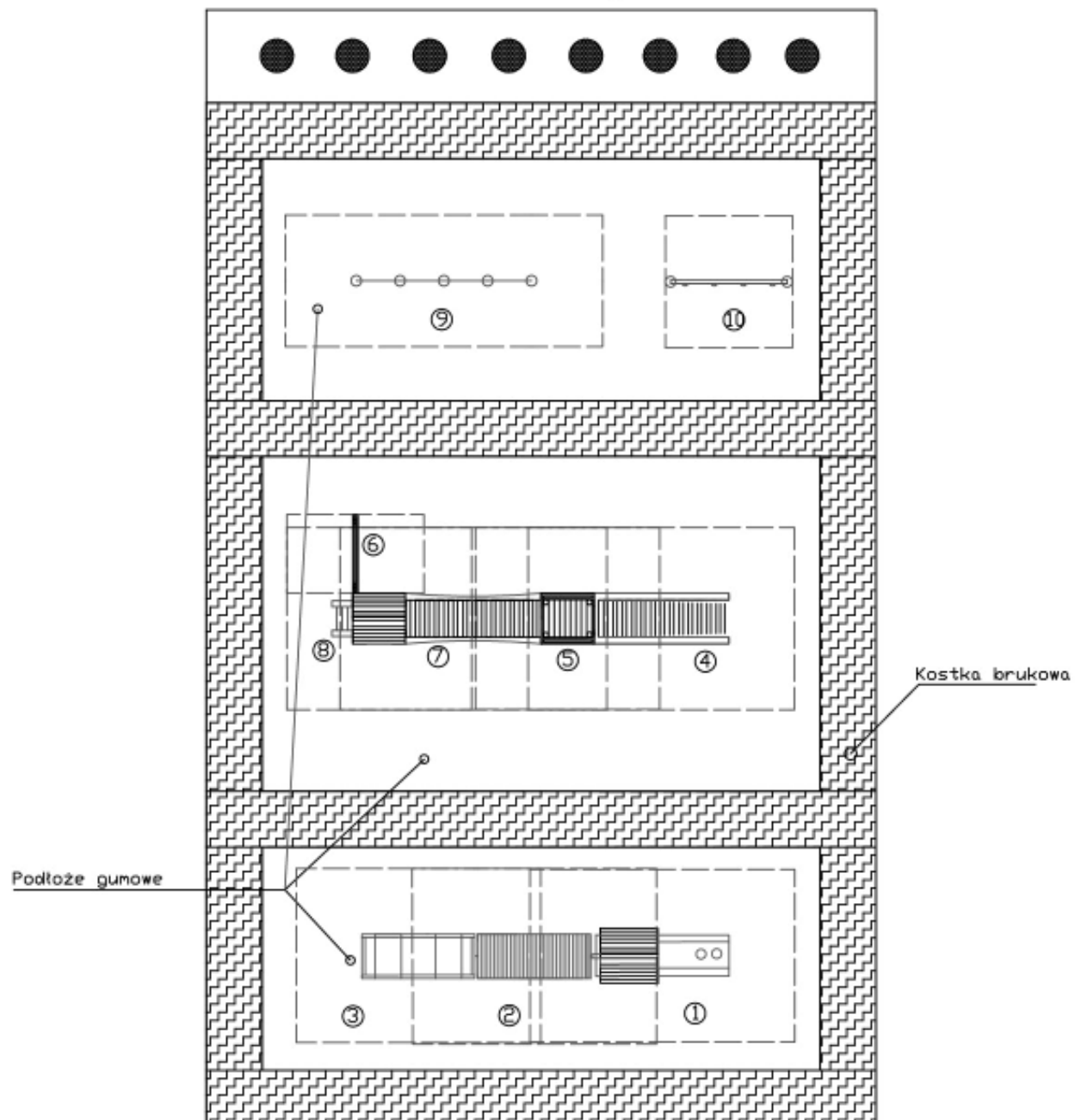
- zachowania stref bezpieczeństwa montowanych urządzeń
- przestrzegania zaleceń instrukcji montażu poszczególnych urządzeń certyfikatów uprawniających do oznaczania wyrobu znakiem bezpieczeństwa B tzw. certyfikaty bezpieczeństwa, atestów i deklaracji zgodności na zastosowane wyroby i urządzenia posiadania 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.

Projekt modernizacji placu zabaw w Placówkach Źwiatowych w Boronowie



LEGENDA:

1. Lokomotywa
2. Wagon bez dachu
3. Wagon z dachem
4. Wejście na podest wieży - "Trap"
5. Wleza z dachem
6. Przeplotnia - "Drażki"
7. Pomost ruchomy
8. Wleza bez dachu
9. Drażki do przewrotów
10. Ścianka wspinaczkowa

Skala:



Plac zabawowy-Boronów Rzut sytuacyjny	Numer rysunku	1
Projektował: Mgr inż. Ł. Pilot	Data	Podpis
Opracował: Mgr inż. Ł. Pilot	Data	Podpis