

INWESTYCJA: BUDOWA DUŻEGO PLACU ZABAW W RAMACH RZĄDOWEGO PROGRAMU „RADOSNA SZKOŁA” PRZY SZKOLE PODSTAWOWEJ NR 1 W ZAKOPANEM.

INWESTOR: GMINA MIASTO ZAKOPANE UL. KOŚCIUSZKI 13, 34-500 ZAKOPANE

OBIEKT: TEREN PRZY SZKOLE PODSTAWOWEJ NR 1 W ZAKOPANEM

ADRES BUDOWY: 34-500 ZAKOPANE, UL. ORKANA 6

NR EWID. DZIAŁKI: 248/1, OBRĘB 5

FAZA: PROJEKT BUDOWLANY

BRANŻA: BUDOWLANA

TEMAT: PROJEKT ARCHITEKTURY

PROJEKTOWAŁ: MGR INŻ. ARCH. PAWEŁ POLAK

ARCHITEKT
Paweł Polak
UPR. BUD. NR MPOIA/089/2008



WSPÓŁPRACA: MGR INŻ. MACIEJ CHOWANIEC

INŻ. ARCH. MARCIN CHOWANIEC

JEDNOSTKA PROJEKTOWA: MCM PROJEKT, PROJEKTY, NADZORY,
KOSZTORYSOWANIE MACIEJ CHOWANIEC
UL. TATRZAŃSKA 36D 34-520 PORONIN

PORONIN, WRZESIEŃ 2012

SPIS ZAWARTOŚCI

A CZĘŚĆ OPISOWA

Strona tytułowa

Spis zawartości	str. 1
1. Dane ogólne	str. 2
1.1 Dane ewidencyjne	str. 2
1.2 Cel i zakres opracowania	str. 2
1.3 Podstawa opracowania	str. 2
2. Projekt budowlany – opis	str. 3-14
3. Oświadczenie projektanta i uprawnienia	str. 15-17

B CZĘŚĆ RYSUNKOWA

1. Zagospodarowanie terenu skala 1: 500	rys. nr 1
2. Rzut placu zabaw skala 1:100	rys. nr 2
3. Widok placu zabaw z wykazem urządzeń skala 1:100	rys. nr 3

1. DANE OGÓLNE

1.1 Dane ewidencyjne

OBIEKT: Szkolny plac zabaw duży w ramach programu „Radosna Szkoła”

TEMAT: Utworzenie szkolnego placu zabaw dużego w ramach programu „Radosna Szkoła”

INWESTOR: Urząd Miasta Zakopane ul. Kościuszki 13, 34-500 Zakopane

LOKALIZACJA: Szkoła Podstawowa nr 1, ul. Orkana 6, 34-500 Zakopane,
dz. nr ewid. 248/1, obręb 5

STADIUM: Projekt budowlany

1.2 Cel i zakres opracowania

Celem opracowania jest projekt utworzenia szkolnego placu zabaw dużego w ramach programu „Radosna Szkoła” przy budynku Szkoły Podstawowej nr 1 w Zakopanem.

Zakres opracowania obejmuje budowę placu zabaw.

W ramach budowy placu zabaw projektuje się:

- rozbiórkę istniejącej nawierzchni asfaltowej i betonowej
- rozbiórkę krawężników betonowych
- wykonanie niwelacji terenu
- wykonanie regulacji istniejących studzienek kanalizacyjnych
- wykonanie podbudowy tłuczniowo-piaskowej
- wykonanie nawierzchni bezpiecznej wylewanej lub z płytek
- wykonanie nawierzchni trawiastej (trawnik)
- montaż urządzeń placu zabaw
- wykonanie ogrodzenia placu zabaw z bramką wejściową
- wykonanie nasadzeń zieleni

1.3 Podstawa opracowania

- Umowa i uzgodnienia z Inwestorem.
- Wizja lokalna.
- Wytyczne i instrukcje producentów.
- Przepisy prawa budowlanego.

2. PROJEKT BUDOWLANY

2.1 Inwentaryzacja stanu istniejącego

Istniejący teren pod projektowany plac zabaw znajduje się w północno-zachodniej części działki szkolnej za budynkiem szkolnym w sąsiedztwie boiska szkolnego i miejskiego stadionu sportowego.

Aktualnie jest to teren częściowo utwardzony (nawierzchnia asfaltowa) i zielony (nawierzchnia trawiasta). Część asfaltowa od trawiastej oddzielona jest krawężnikami betonowymi.

2.2 Przeznaczenie terenu

Teren przeznaczony pod budowę placu zabaw znajduje się w obszarze MPZP „Śródmieście Zachód” zatwierdzonego Uchwałą Rady Miasta Zakopane nr VII/90/2011 w dniu 31 marca 2011r . Obszar inwestycji oznaczony jest symbolem **3.UPo** dopuszczające budowę placów zabaw.

2.3 Projektowany plac zabaw

Powierzchnia projektowanego placu zabaw wynosi 499,47m².

Z czego:

- ◆ Nawierzchnia bezpieczna grubości 5 cm (amortyzacja z upadku z wys. 1,90m – HIC 1,9) w kolorze pomarańczowym RAL 2011 (lub zbliżone odcieniem dopuszczone do programu „Radosna Szkoła”) wynosi 244,48 m².
- ◆ Nawierzchnia bezpieczna grubości 5 cm (komunikacyjna) w kolorze niebieskim RAL 5003 (lub zbliżone odcieniem dopuszczone do programu „Radosna Szkoła”) wynosi 49,73 m².
- ◆ Nawierzchnia trawiasta wynosi 205,26 m².

Uwaga: Grubość nawierzchni bezpiecznej może ulec zmianie w zależności od technologii producenta, lecz ma spełniać warunki amortyzacji upadku HIC 1,9.

W celu wykonania placu zabaw należy wykonać:

- regulację istniejących studzienek kanalizacji sanitarnej
- usunąć istniejącą nawierzchnię asfaltową
- usunąć krawężniki betonowe

- w miejscu nawierzchni trawiastej, gdzie będzie położona nawierzchnia bezpieczna i komunikacyjna należy ściągnąć warstwę urodzajną – humus

Na obszarze przeznaczonym pod nawierzchnię bezpieczną i komunikacyjną gdzie wcześniej była trawa, należy wykonać podbudowę żwirową. W miejscu rozbiórki nawierzchni asfaltowej należy zagęścić podbudowę. Na wyprofilowany i zagęszczony teren należy położyć nawierzchnię bezpieczną – ze względu na przebiegające sieci uzbrojenia terenu zaleca się nawierzchnię bezpieczną z płytek z granulatu SBR i EPDM. Nawierzchnię bezpieczną należy ułożyć z lekkim spadkiem około 1% w kierunku budynku tak aby wody opadowe kierowane były do istniejących korytek betonowych odwadniających przy ścianie budynku. Pozostały obszar placu zabaw uszkodzony podczas robót budowlanych należy wyplantować, uzupełnić humusem i wykonać nasadzenia trawy. Projektuje się nasadzenie drzew (świerki) od północy.

Cały plac zabaw zostanie ogrodzony płotkiem drewnianym o wysokości 120cm.

Wejście na teren placu zabaw od południa obok wyjścia północnego z gmachu szkoły i od zachodu przy północno-zachodnim narożniku budynku koło wewnętrznego ciągu komunikacyjnego na boisko sportowe poprzez zamykane furtki.

Wyposażenie placu zabaw:

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.

Zestaw zabawowy „Guliwer”

Wymiary:

- powierzchnia strefy bezpieczeństwa: 67,76 m,
- wymiary strefy bezpieczeństwa: 11,75m x 7,74m,
- wymiary zestawu (dł. x szer. x wys.): 8,23m x 5,17m x 4,21m,
- maksymalna wysokość upadku: 1,36m,
- przeznaczony dla dzieci w wieku: 5-12 lat,
- rekomendowana ilość dzieci: 12
- waga spakowanego urządzenia: 1500kg

Elementy zestawu:

- 16 x słup nośny,
- 3 x podest kwadratowy,
- 2 x podest trójkątny,
- 2 x daszek spadzisty,
- 1 x panel z grą kółko i krzyżyk,
- 1 x panel z okienkiem bulaj,
- 2 x panel płótek,
- 1 x ścianka wspinaczkowa,
- 1 x wejściówka „koci grzbiet”,
- 1 x wejściówka „kamienne schodki”,
- 1 x zjeżdżalnia prosta – wys.: 1,36m,
- 1 x zjazd strażacki,
- 2 x mostek „wisząca kładka”,
- 1 x mostek linowy,
- 1 x drabinka wejściowa,
- 4 x uchwyt wejściowy.

Materiały:

- słupy nośne stalowe o średnicy 114mm, grubość ścianki 2,5mm,
- poręcze i uchwyty wejściowe wykonane z rur stalowych o średnicy 25/32/38/48mm, grubość ścianki 2,5mm,
- zjeżdżalnie, daszki i panele boczne wykonane z tworzywa LLDPE o minimalnej grubości 8mm metodą rotacyjnego formowania,
- zjazd strażacki wykonany z rury stalowej o średnicy 38mm,

- podesty wykonane z blachy stalowej o grubości 2mm, perforowane, pokrywane warstwą tworzywa gumowego,
- obejmę mocującą, łączniki paneli bocznych oraz nakładki zaślepiające słupy nośne wykonane ze stopu aluminium,
- liny o średnicy 16mm (lina wielozwita z rdzeniem nylonowym 6mm, splotki zewnętrzne z drutów stalowych, pokryte teflonem i oplotem polipropylenowym), łączone ze sobą za pomocą okrągłych aluminiowych łączników,
- śruby maszynowe wykonane ze stali nierdzewnej, nakrętki samokontruujące,
- montaż na wylewce betonowej – stalowe kołki rozporowe do betonu M10x100mm,
- montaż w ziemi - fundamenty wykonane z betonu klasy C15/20.

Zabezpieczenia:

- elementy stalowe, śrutowane, odtłuszczone i galwanizowane. Finalne zabezpieczenie oparte na przemysłowej technologii Interpon PZ660 SYSTEM firmy AKZO Nobel – warstwa podkładowa na bazie cynku następnie farba proszkowa. Utwardzanie poprzez obróbkę termiczną,
- podesty śrutowane, odtłuszczone i galwanizowane. Warstwa gumy nakładana w procesie obróbki termicznej,
- nakrętki i wystające śruby zakryte zaślepkami z tworzywa.

Montaż i posadowienie:

- konstrukcja modułowa skręcana, zgodnie z dokumentacją – połączenia śrubowe,
- metody posadowienia:
 - na wylewce betonowej o grubości min. 15cm wykonanej z betonu klasy C20. Montaż min. 20 dni po wylaniu betonu. Słupki nośne mocowane za pomocą stalowych kołków rozporowych M10x100mm, zabezpieczane specjalnym kołnierzem,
 - w gruncie, słupki nośne fundamentowane zgodnie z normą PN-EN 1176- 1:2009. Fundament umieszczony zostaje co najmniej 400mm poniżej powierzchni zabawy. W przypadku fundamentu schodkowego beton znajduje się co najmniej 200mm poniżej tej powierzchni. Wyjątek stanowi sytuacja, gdy plac zabaw pokrywany jest syntetyczną nawierzchnią amortyzującą.

Przeplotnia wspinaczkowa

Dane techniczne:

- wymiary urządzenia (dł. x szer. x wys.): 1674 x 152 x 1650mm

- wymiary strefy bezpieczeństwa: 4,67m x 3,20m,
- maksymalna wysokość upadku: 1,50m
- przeznaczone dla dzieci w wieku: 5-12 lat,
- waga spakowanego urządzenia: 60 kg

Materiały:

- słupy nośne stalowe o średnicy 114mm, grubość ścianki 2,5mm,
- poprzeczki przepletni wykonane z rurek stalowych o średnicy 48mm, grubość ścianki 2,5mm,
- liny o średnicy 16mm (lina wielozwita, lina rdzeniowa polipropylenowa, splotki zewnętrzne z drutów stalowych, pokryte teflonem i oplotem polipropylenowym), łączone ze sobą za pomocą okrągłych aluminiowych łączników,
- obejmmy mocujące oraz nakładki zaślepiające słupy nośne wykonane ze stopu aluminium,
- śruby maszynowe wykonane ze stali nierdzewnej, nakrętki samokontruujące,
- montaż na wylewce betonowej – stalowe kołki rozporowe do betonu M10x100mm,
- montaż w ziemi - fundamenty wykonane z betonu klasy C15/20.

Zabezpieczenia:

- elementy stalowe, śrutowane, odtłuszczone i galwanizowane. Finalne zabezpieczenie oparte na przemysłowej technologii Interpon PZ660 SYSTEM firmy AKZO Nobel – warstwa podkładowa na bazie cynku następnie farba proszkowa. Utwardzanie poprzez obróbkę termiczną,
- nakrętki i wystające śruby (>8mm) zabezpieczone zaślepkami z tworzywa.

Montaż i posadowienie:

- konstrukcja modułowa skręcana, zgodnie z dokumentacją – połączenia śrubowe,
- metody posadowienia:
 - na wylewce betonowej o grubości min. 15cm wykonanej z betonu klasy C20. Montaż min. 20 dni po wylaniu betonu. Słupki nośne mocowane za pomocą stalowych kołków rozporowych M10x100mm, zabezpieczane specjalnym kołnierzem,
 - w gruncie, słupki nośne fundamentowane zgodnie z normą PN-EN 1176-1:2009. Fundament umieszczony zostaje co najmniej 400mm poniżej powierzchni zabawy. W przypadku fundamentu schodkowego beton znajduje się co najmniej 200mm poniżej tej powierzchni. Wyjątek stanowi sytuacja, gdy plac zabaw pokrywany jest syntetyczną nawierzchnią amortyzującą

Bujak sprężynowy „Motorek”

Dane techniczne:

- wymiary urządzenia (dł. x szer. x wys.): 860 x 275 x 965mm
- wymiary strefy bezpieczeństwa: 3,86m x 3,28m,
- maksymalna wysokość upadku: 965mm,
- przeznaczone dla dzieci w wieku: 3 – 7 lat,
- maksymalne obciążenie urządzenia: 25kg,
- waga spakowanego urządzenia: 20 kg

Materiały:

- sprężyna stalowa Ø18,
- całość wykonana z tworzywa HDPE, o grubości 15mm,
- śruby maszynowe wykonane ze stali nierdzewnej, nakrętki samokontruujące,
- montaż na wylewce betonowej – stalowe kołki rozporowe do betonu M10x100mm,
- montaż w ziemi - fundamenty wykonane z betonu klasy C15/20.

Zabezpieczenia:

- elementy stalowe, śrutowane, odtłuszczone i galwanizowane. Finalne zabezpieczenie oparte na przemysłowej technologii Interpon PZ660 SYSTEM firmy AKZO Nobel – warstwa podkładowa na bazie cynku następnie farba proszkowa. Utwardzanie poprzez obróbkę termiczną,
- nakrętki i wystające śruby zakryte zaślepkami z tworzywa.

Montaż i posadowienie:

- wyrób gotowy, nie wymagający montażu,
- metody posadowienia:
 - na wylewce betonowej o grubości min. 15cm wykonanej z betonu klasy C20. Montaż min. 20 dni po wylaniu betonu. Słupki nośne mocowane za pomocą stalowych kołków rozporowych M10x100mm, zabezpieczane specjalnym kołnierzem,
 - w gruncie, słupki nośne fundamentowane zgodnie z normą PN-EN 1176-1:2009. Fundament umieszczony zostaje co najmniej 400mm poniżej powierzchni zabawy. W przypadku fundamentu schodkowego beton znajduje się co najmniej 200mm poniżej tej powierzchni. Wyjątek stanowi sytuacja, gdy plac zabaw pokrywany jest syntetyczną nawierzchnią amortyzującą.

Bujak sprężynowy „Piesek”

Dane techniczne:

- wymiary urządzenia (dł. x szer. x wys.): 1140 x 312 x 595mm
- wymiary strefy bezpieczeństwa: 4,14m x 3,30m,
- maksymalna wysokość upadku: 600mm,
- przeznaczone dla dzieci w wieku: 3 – 7 lat,
- maksymalne obciążenie urządzenia: 25kg,
- waga spakowanego urządzenia: 23 kg

Materiały:

- sprężyna stalowa Ø18,
- całość wykonana z tworzywa HDPE, o grubości 15mm,
- śruby maszynowe wykonane ze stali nierdzewnej, nakrętki samokontruujące,
- montaż na wylewce betonowej – stalowe kołki rozporowe do betonu M10x100mm,
- montaż w ziemi - fundamenty wykonane z betonu klasy C15/20.

Zabezpieczenia:

- elementy stalowe, śrutowane, odtłuszczone i galwanizowane. Finalne zabezpieczenie oparte na przemysłowej technologii Interpon PZ660 SYSTEM firmy AKZO Nobel – warstwa podkładowa na bazie cynku następnie farba proszkowa. Utwardzanie poprzez obróbkę termiczną, nakrętki i wystające śruby zakryte zaślepkami z tworzywa.

Montaż i posadowienie:

- wyrób gotowy, nie wymagający montażu,
- metody posadowienia:
 - na wylewce betonowej o grubości min. 15cm wykonanej z betonu klasy C20. Montaż min. 20 dni po wylaniu betonu. Słupki nośne mocowane za pomocą stalowych kołków rozporowych M10x100mm, zabezpieczane specjalnym kołnierzem,
 - w gruncie, słupki nośne fundamentowane zgodnie z normą PN-EN 1176-1:2009. Fundament umieszczony zostaje co najmniej 400mm poniżej powierzchni zabawy. W przypadku fundamentu schodkowego beton znajduje się co najmniej 200mm poniżej tej powierzchni. Wyjątek stanowi sytuacja, gdy plac zabaw pokrywany jest syntetyczną nawierzchnią amortyzującą.

Huśtawka wagowa duża

Dane techniczne:

- wymiary urządzenia (dł. x szer. x wys.): 3015mm x 500mm x 915mm,
- wymiary strefy bezpieczeństwa: 6,02m x 3,5m,
- maksymalna wysokość upadku: 1,20m,
- przeznaczone dla dzieci w wieku: 5-12 lat,
- waga spakowanego urządzenia: 80 kg

Materiały:

- podstawa i ramię huśtawki wykonana z rur stalowych o średnicy 114mm, grubość ścianki 2,5mm,
- uchwyty wykonane z rurek stalowych o średnicy 25mm, grubość ścianki 2,5mm
- siedziska huśtawki wykonane z tworzywa LLDPE o minimalnej grubości 8mm metodą rotacyjnego formowania,
- nakładki zaślepiające słupy i ramię huśtawki wykonane ze stopu aluminium,
- śruby maszynowe wykonane ze stali nierdzewnej, nakrętki samokontruujące,
- montaż na wylewce betonowej – stalowe kołki rozporowe do betonu M10x100mm,
- montaż w ziemi - fundamenty wykonane z betonu klasy C15/20.

Zabezpieczenia:

- elementy stalowe, śrutowane, odtłuszczone i galwanizowane. Finalne zabezpieczenie oparte na przemysłowej technologii Interpon PZ660 SYSTEM firmy AKZO Nobel – warstwa podkładowa na bazie cynku następnie farba proszkowa. Utwardzanie poprzez obróbkę termiczną,
- nakrętki i wystające śruby zakryte zaślepkami z tworzywa.

Montaż i posadowienie:

- konstrukcja modułowa skręcana, zgodnie z dokumentacją – połączenia śrubowe,
- metody posadowienia:
 - na wylewce betonowej o grubości min. 15cm wykonanej z betonu klasy C20. Montaż min. 20 dni po wylaniu betonu. Słupki nośne mocowane za pomocą stalowych kołków rozporowych M10x100mm, zabezpieczane specjalnym kołnierzem,
 - w gruncie, słupki nośne fundamentowane zgodnie z normą PN-EN 1176-1:2009. Fundament umieszczony zostaje co najmniej 400mm poniżej powierzchni zabawy. W przypadku fundamentu schodkowego beton znajduje się co najmniej 200mm

poniżej tej powierzchni. Wyjątek stanowi sytuacja, gdy plac zabaw pokrywany jest syntetyczną nawierzchnią amortyzującą.

Sześciokąt wielofunkcyjny „Małpi Gaj”

Wymiary:

- powierzchnia strefy bezpieczeństwa: 22m²,
- wymiary strefy bezpieczeństwa: 5,66m x 5,41m,
- wymiary zestawu (dł. x szer. x wys.): 1,82m x 2,17m x 1,80m,
- maksymalna wysokość upadku: 1,70m,
- przeznaczony dla dzieci w wieku: 5 -12 lat,
- rekomendowana ilość dzieci: 6,
- waga spakowanego urządzenia: 150kg

Elementy zestawu:

- 1 x ścianka wspinaczkowa – wys.: 1,70m,
- 1 x lina do wspinaczki,
- 1 x drążek do podciągania na linach,
- 2 x drążek gimnastyczny,
- 1 x drabinka gimnastyczna.

Materiały:

- słupy nośne – belki kwadratowe 90/90mm wykonane z drewna bezrdzeniowego, szlifowane i impregnowane, w tym preparatami przeciwogniowymi,
- kotwy stalowe ocynkowane,
- drążek do podciągania wykonany z wałka stalowego o średnicy 30mm
- drążki i szczeble drabinki wykonane z rurek stalowych o średnicy 32/38mm, grubość ścianki 2,5mm,
- lina o średnicy 16mm (lina wielozwita z rdzeniem nylonowym 6mm, splotki zewnętrzne z drutów stalowych, pokryte teflonem i oplotem polipropylenowym), łączone ze sobą za pomocą okrągłych aluminiowych łączników,
- nakładki zaślepiające słupy nośne wykonane z tworzywa,
- śruby maszynowe wykonane ze stali nierdzewnej, nakrętki samokontrujące,
- montaż w ziemi - fundamenty wykonane z betonu klasy C15/20.

Zabezpieczenia:

- elementy drewniane malowane farbami impregnacyjnymi – dekoracyjnymi,

- elementy stalowe, śrutowane, odfuszczone i galwanizowane. Finalne zabezpieczenie oparte na przemysłowej technologii Interpon PZ660 SYSTEM firmy AKZO Nobel – warstwa podkładowa na bazie cynku następnie farba proszkowa. Utwardzanie poprzez obróbkę termiczną,
- nakrętki i wystające śruby zakryte zaślepkami z tworzywa.

Montaż i posadowienie:

- konstrukcja modułowa skręcana, zgodnie z dokumentacją – połączenia śrubowe,
- metody posadowienia:
 - na wylewce betonowej o grubości min. 15cm wykonanej z betonu klasy C20. Montaż min. 20 dni po wylaniu betonu. Słupy nośne mocowane za pomocą stalowych kołków rozporowych M10x100mm,
 - w gruncie , słupy nośne na stalowych kotwach fundamentowane zgodnie z normą PN-EN 1176-1:2009. Fundament umieszczony zostaje co najmniej 400mm poniżej powierzchni zabawy. W przypadku fundamentu schodkowego beton znajduje się co najmniej 200mm poniżej tej powierzchni. Wyjątek stanowi sytuacja, gdy plac zabaw pokrywany jest syntetyczną nawierzchnią amortyzującą

Huśtawka wahadłowa podwójna

Dane techniczne:

- wymiary urządzenia (dł. x szer. x wys.): 3610 x 1345 x 2480 mm,
- wymiary strefy bezpieczeństwa: 8m x 4m,
- maksymalna wysokość upadku: 1,50m,
- długość cięgna: 1670mm,
- wysokość siedziska mierzona od poziomu gruntu: ~ 500mm,
- maksymalne obciążenie jednego siedziska: 75kg,
- przeznaczone dla dzieci w wieku: 5-12 lat,
- waga spakowanego urządzenia: 92kg

Materiały:

- podpory boczne z rur stalowych o średnicy 60mm, belka poprzeczna stalowa o średnicy 76mm, grubość ścianki 2,5mm,
- łańcuch techniczny kalibrowany, ocynkowany ogniowo i pokryty warstwą tworzywa gumowego,
- łożyska kulkowe samosmarujące,

- siedziska huśtawki z blachy stalowej powlekanej gumą,
- stalowe kotwy o średnicy 12mm i nakrętki M12 ocynkowane ogniowo,
- śruby i nakrętki M10 wykonane ze stali nierdzewnej A2-70, nakrętki samokontruujące,
- montaż na wylewce betonowej – stalowe kołki rozporowe do betonu M10x100mm,
- montaż w ziemi - fundamenty wykonane z betonu klasy C15/20

Zabezpieczenia:

- elementy stalowe, śrutowane, odtłuszczone i galwanizowane. Finalne zabezpieczenie oparte na przemysłowej technologii Interpon PZ660 SYSTEM firmy AKZO Nobel – warstwa podkładowa na bazie cynku następnie farba proszkowa. Utwardzanie poprzez obróbkę termiczną,
- nakrętki i śruby zabezpieczone zaślepkami z tworzywa sztucznego.

Montaż i posadowienie:

- konstrukcja modułowa skręcana, zgodnie z dokumentacją – połączenia śrubowe,
- metoda posadowienia:
 - na wylewce betonowej o grubości min. 15cm wykonanej z betonu klasy C20. Montaż min. 20 dni po wylaniu betonu. Słupki nośne mocowane za pomocą stalowych kołków rozporowych M10 x 100mm, zabezpieczane specjalnym kołnierzem,
 - poprzez przykręcenie słupków do zabetonowanych w gruncie stalowych elementów kotwiących nakrętkami M12.

Linarium

Dane techniczne:

- wymiary urządzenia (dł. x szer. x wys.): 1700 x 1700 x 1900 mm,
- wymiary strefy bezpieczeństwa: 4,7m x 4,7m,
- maksymalna wysokość upadku: 1,90m,

Ławka stalowa

Ławka drewniana na stelażu metalowym z oparciem.

wymiary: 2m x 0,77m x 0,97m

Konstrukcja stalowa wykonana z rur.

Całość cynkowana i malowana proszkowo.

Listwy drewniane wzmocnione stalowym ceownikiem, dwukrotnie malowane.

Kosz parkowy

Kosz stalowy

średnica: 35cm, wysokość: 110cm, pojemność: 35l

Konstrukcja stalowa, cynkowana i malowana proszkowo.

Ogrodzenie - płotek drewniany z furtką

Ogrodzenie placu zabaw z gotowych elementów systemowych. Słupy wykonane z profili stalowych malowanych 40x60mm, zakotwione w gruncie za pomocą betonu B15. Przęsła wykonane z deski ryflowanej. Wysokość ogrodzenia 1,2m. Furtka z samozamykaczem, drewniana, konstrukcja ze stali ocynkowanej lub powlekane farbą, zakotwiona w gruncie za pomocą betonu B15.

3. UWAGI

Wszystkie materiały zastosowane do wbudowania (typ, kolorystyka, itp.) należy przedstawić i uzgodnić z Inwestorem oraz Inspektorem Nadzoru Inwestorskiego.

Wszystkie zamontowane urządzenia i elementy wyposażenia na placu zabaw muszą spełniać wymogi rządowego programu „Radosna Szkoła” tak pod względem konstrukcyjnym, wykończeniowym jak i materiałowym.


ARCHITECT
Paweł Polak
UPR. BUD. NR MPOIA/089/2008

OŚWIADCZENIE

Niniejszym oświadczam, że projekt budowlany budowy dużego placu zabaw w ramach rządowego programu „Radosna Szkoła” przy Szkole Podstawowej nr 1 w Zakopanem na działce nr ewid. 248/1 obręb 5, położonej w Zakopanem, wykonany został zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

PROJEKTANT: Mgr Inż. arch. Paweł Polak

Uprawnienia nr ewid MPOIA/089/2008


ARCHITEKT
Paweł Polak
UPR. BUD. NR MPOIA/089/2008