
KOSZTORYS INWESTORSKI

NAZWA INWESTYCJI : Budowa placu zabaw w ramach projektu pn. "Modernizacja oddziałów przedszkolnych w Gminie Wąpielsk" - Szkoła podstawowa w Wąpielsku nr działki 128/3 obręb Wąpielsk II

ADRES INWESTYCJI : wieś Wąpielsk II działka nr 128/3 gm. Wąpielsk powiat Rypin

INWESTOR : Gmina Wąpielsk

ADRES INWESTORA : 87-337 Wąpielsk

WYKONAWCA ROBÓT : z przetargu

BRANŻA : mała architektura

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : Krzysztof Balewski

DATA OPRACOWANIA : 16.01.2014

Ogółem wartość kosztorysowa robót : 0.00 zł

Słownie: zero i 00/100 zł

OPRACOWAŁ

1. Zestaw wielofunkcyjny - składający się z jednej wieży z dachem 4 -spadowym, małej wieży bez dachu. obie wieże z podestami na wysokości min 130 cm. Wieże połączone ze sobą pomostem ruchomym linowym. Wejście do wieży bez dachu za pomocą lin, a do wieży z dachem po trapie do wspinaczki z liną, dodatkowo podłączona zjeżdżalnia i przepłotnia pajęcza z lin oraz 2 drążki gimnastyczne. Wymiary zestawu około 7 x 4 m. Podesty na wysokości ok 130 cm. Elementy konstrukcyjne wykonane z drewna, klejonego wielowarstwowo (z minimum 3 lameli). Krawędzie załamane promieniem nie mniejszym niż 10 stopni. Wszystkie elementy drewniane malowane nawierzchniowo środkami na bazie naturalnych olejów. Elementy konstrukcyjne drewniane mocowane na stalowych ocynkowanych ognio-wo kotwach o grubości ścianki nie mniej niż 2,9 o długości ok 50 cm, którego podstawę stanowi bloczek betonowy o średnicy nie mniejszej niż 30cm i wysokości min 20cm. Dach wieży, czterospadowy o kącie nachylenia min 46 stopni z dodatkowymi wzmocnieniami, wykonane z odpornej na działanie warunków atmosferycznych płyty HDPE o grubości min 12 mm, . Zabezpieczenia w wieżach wykonane z tego samego materiału co daszki o grubości min 12 mm, osadzone pomiędzy rurkami stalowymi (malowanymi proszkowo) o średnicy min 26 mm o grubości ścianki nie mniej niż 2,9 mm. Wielkość zabezpieczeń nie mniej niż 72x76 cm. Zjeżdżalnia prosta ze stelażem metalowym, część zjazdowa wykonana z blachy nierdzewnej o grubości min 2 mm. Burtę zjeżdżalni wykonane z blachy malowanej proszkowo. Długość boków - burt nie mniej niż 190 cm. Pomost z lin, wejście z lin i przepłotnia pajęcza wykonane z odpornej na przecięcie liny polipropylenowej z rdzeniem stalowym o średnicy min 16 mm. Wszystkie łączniki, śruby ocynkowane i ukryte w plastikowych zaślepkach.

2. Sprężynowiec - jednoosobowa huśtawka na sprężynie w kształcie konika, żabki lub innego zwierza. Wykonany z materiału odpornego na działanie warunków atmosferycznych np. płyta HDPE o grubości min 15 mm. Siedzisko mocowane do stalowej sprężyny osadzonej w bloczku betonowym na głębokość ok. 60 cm. Fundament z betonu klasy min. C12/15. Wysokość fundamentu nie mniej niż 36 cm, podstawa o wymiarach min.40x40 cm. Sprężyna wykonana z pręta O20 mm ze stali zabezpieczona poprzez malowanie proszkowe farbami poliestrowymi. Przebadana na obecność pęknięć i rys, ze świadectwem odbioru na zgodność wykonania z normami. Rączki i podnóżek wykonane są z tworzywa sztucznego. Duże rączki powinny chronić przed urazami oka i gwarantujący dobry chwyt. Elementy łączne ocynkowane, ukryte w plastikowych korkach - zaślepkach.

3. Huśtawka ważka na podstawie metalowej - huśtawka wagowa 2 osobowa, mocowana na podstawie metalowej 60 cm w gruncie na betonowych fundamentach. Mechanizm obrotowy łożyskowany, bezobsługowy. Belka pozioma wykonana z drewna, klejonego warstwowo (z min. 3 lameli obtoczonego cylindrycznie na średnicę min 14 cm), ryflowana wzdłużnie

w celu zmniejszenia naprężeń powodujących pęknięcia wzdłużne. Siedziska huśtawki i stelaż rączek wykonane ze sklejk wodoodpornej pokrytej filmem melaminowym. Sklejka o grubości min 15 mm o krawędziach zabezpieczonych farbami na bazie naturalnych wosków. Ze względów bezpieczeństwa zamocowane na końcach belki gumowe odbojniki amortyzujące. Podstawa huśtawki wykonana z giętych pospawanych rur, spoiny i krawędzie załagodzone. Wszystkie elementy metalowe zabezpieczone antykorozyjnie farbami poliestrowymi przez malowanie proszkowe. Elementy łączne ocynkowane i osłonięte plastikowymi korkami z zaślepkami. Fundament z betonu klasy min. C12/15. Wysokość fundamentu nie mniej niż 36 cm, podstawa o wymiarach min.40x40 cm.

4. Huśtawka podwójna z kompletem zawiesi i siedzisk - dwuosobowa huśtawka

wahadłowa. Konstrukcja wykonana z rury okrągłej o średnicy min 60 mm i grubości ścianki nie mniej niż 3,2 mm. Górna belka wykonana z dwóch zespawanych ze sobą rur, przygotowana do montażu 2 zawiesi. Stelaż huśtawki zabezpieczony antykorozyjnie warstwą cynku oraz dodatkowo poprzez malowanie proszkowe farbami poliestrowymi. Stelaż wbetonowany w grunt na głębokość min. 60 cm W komplecie 2 rodzaje siedzisk, mocowane nałożyskowanych okuciach, do których zawieszone są atestowane siedziska za pomocą łańcucha ocynkowanego zgodnego z normą. Jedno siedzisko przeznaczone dla dzieci starszych, płaskie gumowe. Drugie siedzisko dla dzieci młodszych zabudowane z trzech stron i zapinane z przodu łańcuszkiem zabezpieczającym przed wypadnięciem. Obydwa trwałe siedziska na stelażu metalowym zalanym gumą.

5. Piaskownica - wykonana z desek o grubości min 35 mm, zabezpieczonych przed działaniem warunków atmosferycznych np. poprzez impregnację próżniowo ciśnieniową środkiem bezchromowym posiadającym atest higieniczny. Wysokość ścianek min 35 cm, górne siedziska o szerokości ok 28 cm. Piaskownica kotwiona w gruncie na głębokość 30 cm. Wymiar zewnętrzny minimum 300 x 300 cm.

6. Karuzela tarczowa o śr. 150 cm - okrągła platforma o średnicy 150 cm, pokryta ryflowaną blachą (antypoślizgową) umieszczona nad powierzchnią gruntu. W dolnej części platformy przymocowana blacha o szerokości około 30 cm zapobiegająca zakleszczeniu się nogi dziecka. Wszystkie elementy stalowe zabezpieczone antykorozyjnie warstwą cynku i dodatkowo przez malowanie proszkowe farbami poliestrowymi. Konstrukcję karuzeli stanowi rura nośna o średnicy min. $\phi 105$ mm Dolna część (nieruchoma) zabetonowana w bloku fundamentowym i połączona z częścią górną (ruchomą) za pomocą wałka z dwoma łożyskami.

7. Drażki gimnastyczne potrójne - wykonane z drewna i metalu. Elementy pionowe - 4 nośne słupy wykonane z drewna, klejonego (z min 3 lameli o średnicy 12 cm). Słupy dodatkowo ryflowane wzdłużnie w celu zmniejszenia naprężeń powodujących wzdłużne pęknięcia. Górne powierzchnie słupów zabezpieczone przed nasiąkaniem, trwale zamocowanymi plastikowymi kapturami. Słupy konstrukcji nośnej trwale osadzone 10 cm nad powierzchnią gruntu, za pomocą stalowych okuć kotwionych w betonowym fundamencie, zagłębionym min 60 cm w gruncie. Elementy drewniane zabezpieczone przed szkodliwym wpływem warunków atmosferycznych np. poprzez impregnację środkami na bazie naturalnych olejów i wosków posiadających wymagane atesty higieniczne. Elementy złączne, ocynkowane ukryte w plastikowych zaślepkach. Trzy poprzeczne drażki wykonane z rury stalowej o długości ok. 76 cm zabezpieczone antykorozyjnie przez malowanie proszkowe farbami poliestrowymi. Długość całkowita min 300 cm, wysokość drażków min 76, 128 i 148 cm.

8. Linarium - piramida z lin o kształcie stożka o wysokości nie mniejszej niż 230 cm. Liny polipropylenowe na oplocie stalowym połączone ze sobą przy pomocy łączników aluminiowych oraz z tworzywa sztucznego o średnicy ok 16-18 mm. Śruby maszynowe klasy 8.8. Słup nośny o średnicy nie mniejszej niż 150 mm, ocynkowany i malowany proszkowo. Obwód rozpierająca wykonana z rury ze stali nierdzewnej o średnicy min. 40 mm. Fundament stanowi beton klasy min.C12/15. Elementy wykonane ze stali ocynkowanej, pokryte farbą proszkową, poliestrową, odporną na długotrwałe oddziaływanie czynników atmosferycznych. Łączniki wykonane z aluminium, tworzywa a w przypadku łączników gwintowanych zabezpieczone poprzez cynkowanie. Do połączeń gwintowanych, nakrętki kołpakowe z wkładką poliamidową zabezpieczającą przez samoczynnym odkręceniem się śrub.

9. Tablica do rysowania - wolnostojąca, zewnętrzna tablica o wymiarach ok 120 x 80 cm.

Powierzchnia do rysowania wykonana np. ze sklejki wodoodpornej, pokrytej specjalnym filmem do pisania po niej kredą. Słupy nośne o przekrój okrągły o średnicy min 10cm, wykonane są z drewna, klejonego z min 3 warstwowego. W celu zmniejszenia naprężeń powodujących wzdłużne pęknięcia, słupy winny być dodatkowo ryflowane wzdłużnie. Górne powierzchnie słupów konstrukcyjnych zabezpieczone przed nasiąkaniem, trwale zamocowanymi plastikowymi kapturami. Słupy konstrukcji nośnej trwale osadzone 10 cm nad powierzchnią gruntu, za pomocą stalowych okuć kotwionych w betonowym fundamencie, zagłębionym min 60 cm w gruncie.

10. Bezpieczna nawierzchnia - wykonanie wykopu gruntu wraz z przemieszczeniem nadmiaru urobku we wskazane miejsce, ułożenie nawierzchni amortyzującej ewentualne upadki na placu zabaw. Wykonana ze żwirku zaokrąglonego, płukanego o frakcji od 2-8 mm, o grubości warstwy minimum 30 cm. Warstwa żwiru od gruntu rodzimego oddzielona geowłókniną. Nawierzchnia zamknięta obrzeżem np. typu eko bord lub innym o podobnych parametrach.

PRZEDMIAR

Budowa placu zabaw w ramach projektu pn. "Modernizacja oddziałów przedszkolnych w Gminie Wąpielsk" - Szkoła podstawowa w Wąpielsku nr działki 128/3 obręb Wąpielsk II

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
Budowa placu zabaw w ramach projektu pn. "Modernizacja oddziałów przedszkolnych w Gminie Wąpielsk" - Szkoła podstawowa w Wąpielsku nr działki 128/3 obręb Wąpielsk II					
1	KNR 2-23 0310-04 analogia	Montaż gotowych elementów - zestawu wielofunkcyjnego, opis szczegółowy wg charakterystyki (tylko robociznę i koszt zestawu)	szt.		
	1		szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
2	KNR 2-23 0501-01 analogia	Montaż gotowych elementów - sprężynowiec, opis szczegółowy wg charakterystyki (tylko robociznę i koszt zestawu)	szt.		
	2		szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
3	KNR 2-23 0310-06 analogia	Ustawienie - huśtawki ważki na podstawie, opis szczegółowy wg charakterystyki (tylko robociznę i koszt zestawu)	szt.		
	1		szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
4	KNR 2-23 0305-01 analogia	Montaż huśtawki podwójnej kompletnej, opis szczegółowy wg charakterystyki (tylko robociznę i koszt zestawu)	szt.		
	1		szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
5	KNR 2-23 0306-01 analogia	Montaż piaskownicy, opis szczegółowy wg charakterystyki (tylko robociznę i koszt zestawu)	szt.		
	1		szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
6	KNR 2-23 0305-01 analogia	Montaż karuzeli tarczowej 150 cm., opis szczegółowy wg charakterystyki (tylko robociznę i koszt zestawu)	szt.		
	1		szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
7	KNR 2-23 0309-01 analogia	Osadzenie drążków gimnastycznych, opis szczegółowy wg charakterystyki (tylko robociznę i koszt zestawu)	szt.		
	1		szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
8	KNR 2-23 0310-04 analogia	Ustawienie i montaż linarium, opis szczegółowy wg charakterystyki (tylko robociznę i koszt zestawu)	szt.		
	1		szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
9	KNR 2-23 0310-06 analogia	Ustawienie i montaż tablicy do rysowania, opis szczegółowy wg charakterystyki (tylko robociznę i koszt zestawu)	szt.		
	1		szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
10	KNR 2-31 0202-01 x 3	Nawierzchnia żwirowa - bezpieczna nawierzchnia gr. minimum 30 cm, opis szczegółowy wg charakterystyk 200	m ²		
			m ²	200.000	
				RAZEM	200.000

Kosztorys

Budowa placu zabaw w ramach projektu pn. "Modernizacja oddziałów przedszkolnych w Gminie Wąpielsk" - Szkoła podstawowa w Wąpielsku nr działki 128/3 obręb Wąpielsk II

Lp.	Podstawa	Opis	Jedn.obm.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1	KNR 2-23 0310-04 analogia	Montaż gotowych elementów - zestawu wielofunkcyjnego, opis szczegółowy wg charakterystyki (tylko robociznę i koszt zestawu)	szt.	1	0.00	0.00
2	KNR 2-23 0501-01 analogia	Montaż gotowych elementów - sprężynowiec, opis szczegółowy wg charakterystyki (tylko robociznę i koszt zestawu)	szt.	2	0.00	0.00
3	KNR 2-23 0310-06 analogia	Ustawienie - huśtawki ważki na podstawie, opis szczegółowy wg charakterystyki (tylko robociznę i koszt zestawu)	szt.	1	0.00	0.00
4	KNR 2-23 0305-01 analogia	Montaż huśtawki podwójnej kompletnej, opis szczegółowy wg charakterystyki (tylko robociznę i koszt zestawu)	szt.	1	0.00	0.00
5	KNR 2-23 0306-01 analogia	Montaż piaskownicy, opis szczegółowy wg charakterystyki (tylko robociznę i koszt zestawu)	szt.	1	0.00	0.00
6	KNR 2-23 0305-01 analogia	Montaż karuzeli tarczowej 150 cm., opis szczegółowy wg charakterystyki (tylko robociznę i koszt zestawu)	szt.	1	0.00	0.00
7	KNR 2-23 0309-01 analogia	Osadzenie drążków gimnastycznych, opis szczegółowy wg charakterystyki (tylko robociznę i koszt zestawu)	szt.	1	0.00	0.00
8	KNR 2-23 0310-04 analogia	Ustawienie i montaż linarium, opis szczegółowy wg charakterystyki (tylko robociznę i koszt zestawu)	szt.	1	0.00	0.00
9	KNR 2-23 0310-06 analogia	Ustawienie i montaż tablicy do rysowania, opis szczegółowy wg charakterystyki (tylko robociznę i koszt zestawu)	szt.	1	0.00	0.00
10	KNR 2-31 0202-01 x 3	Nawierzchnia żwirowa - bezpieczna nawierzchnia gr. minimum 30 cm, opis szczegółowy wg charakterystyk	m ²	200	0.00	0.00
Ogółem wartość kosztorysowa robót						0.00

Słownie: zero i 00/100 zł

TABELA ELEMENTÓW SCALONYCH
Budowa placu zabaw w ramach projektu pn. "Modernizacja oddziałów przedszkolnych w Gminie Wąpielsk" - Szkoła podstawowa w Wąpielsku nr działki 128/3 obręb Wąpielsk II

Lp.	Nazwa	Robocizna	Materiały	Sprzęt	RAZEM
	Kosztorys netto				0.00
	VAT				0.00
	Razem brutto				0.00

Słownie: zero i 00/100 zł