

NAZWA

OPRACOWANIA: Budowa obiektów małej architektury w
miejscu publicznym –projekt placu
zabaw
Działka nr 422

INWESTOR:

Urząd Miejski w Żabnie
ul. Władysława Jagiełły 1,
33-240 Żabno

LOKALIZACJA:

Szkoła Podstawowa w Bobrownikach
Wielkich
Ul. Długa 63
Bobrowniki Wielkie

PROJEKTOWAŁ:

mgr inż. arch. Maciej Nejman

mgr inż. Aleksandra Kowalska
Architekt Krajobrazu

ZATWIERDZIŁ:

mgr inż. Jacek Szoltysek

Grudzień 2009

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

I CZĘŚĆ FORMALNO-PRAWNA

- Wypis i wyrys z ewidencji gruntów
- Kopia uprawnień konstrukcyjno-budowlanych
- Oświadczenie projektanta
- Oświadczenie o bezkolizyjności
- Oświadczenie o posiadanym prawie do dysponowania nieruchomością na cele budowlane

II CZĘŚĆ OPISOWA

1. Opis stanu istniejącego
2. Opis części projektowanej

III CZĘŚĆ RYSUNKOWA

- Projekt zagospodarowania terenu w skali 1:1000
- Powiększenie mapy w skali 1: 250

arch. Maciej Nejman
ul. Ludowa 44
33 – 101 Tarnów

OŚWIADCZENIE

Ja niżej podpisany, jako projektant, w rozumieniu art. 20 i 21 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (dz. U. z 2003 r. Nr 207, póź. 2016 z póź. zm) odpowiedzialny za projekt budowlany:

Budowa obiektów małej architektury w miejscu publicznym – projekt placu zabaw

Lokalizacja: **Szkoła Podstawowa w Bobrownikach Wielkich**
Ul. Długa 63
Dz. nr 422

Inwestor: **Urząd Miejski w Żabnie**
ul. Władysława Jagiełły 1, 33-240 Żabno

branża: zagospodarowanie terenu i mała architektura

oświadczam, (zgodnie z art. 20 ust. 4 ustawy Prawo budowlane) że w/w projekt budowlany jest kompletny i został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej

Tarnów, dnia

.....
podpis

arch. *Maciej Nejman*
ul. Ludowa 44
33 – 101 Tarnów

OŚWIADCZENIE O BEZKOLIZYJNOŚCI

Ja niżej podpisany oświadczam, że nie zachodzi kolizja projektowanego zagospodarowania terenu przy Szkole Podstawowej w Bobrownikach Wielkich (dz. nr 422) z istniejącymi sieciami , a także z istniejącą zielenią wysoką i niską.

Tarnów, dnia

.....

podpis

CZĘŚĆ OPISOWA

1. Opis stanu istniejącego:

Przedmiotem opracowania jest zagospodarowanie terenu przy szkole podstawowej w Bobrownikach Wielkich.



2. Opis części projektowanej:

Projekt przewiduje zamontowanie nowych elementów małej architektury dla dzieci w wieku od 3-15, dostawienie nowych ławek i koszy na śmieci oraz projekt zieleni. W pierwszej kolejności należy oczyścić i wyrównać teren oraz wyremontować lub wymienić istniejące ogrodzenie, następnie ogrodzić (piłkochwyty) teren placu zabaw od strony boiska do koszykówki. Projektowane elementy zabawowe to: huśtawki wagowa i łańcuchowa, linarium, pomost z trapami oraz zestaw zabawowy. Projekt przewiduje uwzględnienie nawierzchni bezpiecznych pod projektowanymi zabawkami oraz nawierzchni tartanowej w miejscu ścieżek i ławek. Na terenie placu zabaw projektuje się również zielen, i jest to: kilka drzew o ciekawej kolorystyce i pokroju, żywopłoty z graba i pęcherznicy oraz kilka kwitnących krzewów na pozostałym terenie placu. Pozostałą część placu zabaw zajmuje trawnik, który stanowić ma również teren do zabaw oraz pozwala w przyszłości na doposażenie placu w nowe elementy.

Projekt przewiduje wpisanie się projektowanych elementów w istniejący teren bez użycia sprzętu ciężkiego.

Projektowane elementy placu zabaw:

Zestaw zabawowy



- W skład zestawu wchodzi:
 - Wieża ze skośnym dachem,
 - Zjeżdżalnia o długości 2200mm ze ślizgiem z blachy chromoniklowej,
 - Schodki wejściowe i rura strażacka,
 - Dwie ściany przymocowane do wieży: wspinaczkowa i linowa,
 - Do obu ścian przytwierdzone stopnie rurowe,
- Podłoga wykonana ze sklejki wodoodpornej antypoślizgowej o grubości 21mm,
- Jedna ze ścian wieży jest zabudowana sklejką wodoszczelną o grubości 10mm,
- Całość ocynkowana ogniowo i malowana lakierami akrylowymi (strukturalnymi),
- W skład zestawu wchodzi komplet fundamentów, wykonanych z żelbetonu klasy B30, ułatwiających montaż.

Huśtawka podwójna



- Konstrukcja wykonana z belek \varnothing 12cm (nogi) i belki górnej \varnothing 14cm,
- Belka górna długości 385cm,
- Dwa komplety zawiesi z siedziskiem,
- Ocynkowane łańcuchy przytwierdzone do gumowego siedziska za pomocą uchwytów minimalizujących ryzyko kradzieży,
- Siedziska zawieszane \sim 40cm nad podłożem,
- Dodatkowo na belce górnej zastosowany półwałek \varnothing 10cm w celu zabezpieczenia zawiesi przed odkręceniem.

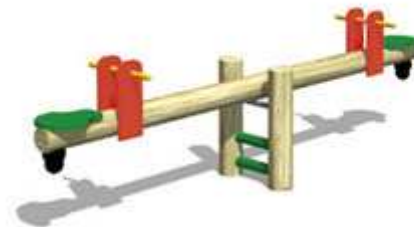
Pomost z 2 trapami



Urządzenie składa się z:

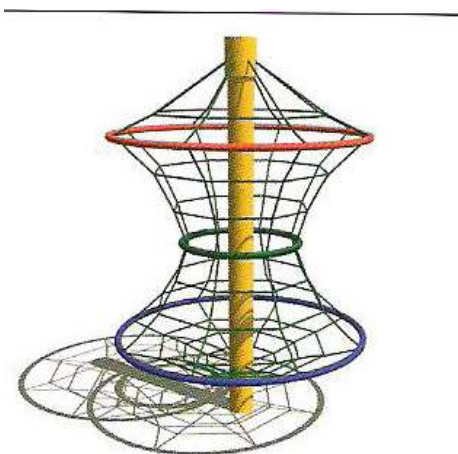
- Dwóch trapów średnich wejściowych o długości 160 cm opartych na pomostach,
- Pomostu wiszącego o długości 220cm i szerokości 1m, zamocowany na trzech stalowych linach przechodzących prostopadle przez wałki o śr. 10cm.

Huśtawka ważka



- Konstrukcja wykonana z belki poziomej \varnothing 14 cm i długości 300cm,
- Belka osadzona na łożyskowanym, stalowym okuciu,
- Siedziska ze sklejki,
- Pion konstrukcyjny w postaci dwóch belek pionowych \varnothing 14cm wzmocnionych na wpusty dwoma wiązaniem \varnothing 6cm.

Linarium 'Wehikuł Czasu'



- Konstrukcja o wymiarach: wysokość:2,55m, średnica: 1,80m
- Składa się ze słup nośnego wykonanego z rury stalowej ocynkowanej kąpielowo oraz licznych lin polipropylenowych
- Śruby maszynowe ocynkowane M12

- Fundament betonowy B-15

Ławka



- Konstrukcja główna wykonana z rury 76,1×3,6mm w całości ocynkowana ogniowo i dodatkowo pokryta lakierem akrylowym (strukturalnym).
- Listwy siedziska i oparcia z drewna sosnowego o wymiarach 40×160×180mm, zabezpieczane impregnatem do drewna Sadolin.
- W skład kompletu standardowo wchodzi prefabrykat fundamentowy ułatwiający montaż.

Kosz na śmieci



- Podstawę konstrukcji stanowi rura 48×3,2mm.
- Kubeł na śmieci o pojemności 35 L został wykonany z blachy 1mm a daszek z blachy 3mm.
- Pojemniki na śmieci zabezpieczone są specjalnym zamkiem, który zapobiega wyciąganiu ich przez osoby niepowołane. W komplecie specjalne klucze.
- Całość konstrukcji ocynkowana metodą ogniową i pomalowana lakierem akrylowym (strukturalnym).
- W skład kompletu standardowo wchodzi prefabrykat fundamentowy ułatwiający montaż.

Tablica informacyjna, regulamin



- Wykonana ze sklejki gr. 10mm osadzonej na nogach \varnothing 12cm.
- Zamocowanie w podłożu betonowym na kotwach.
- Posiada miejsce na umieszczenie danych administratora urządzeń.

Teren po wykonaniu wszystkich niezbędnych prac należy uporządkować.

Montaż wszystkich urządzeń wykonać zgodnie z instrukcją producenta z uwzględnieniem stref użytkownika i bezpieczeństwa sąsiednich urządzeń istniejących oraz planowanych zgodnie z zasadami zawartymi w PN-EN 1176-1.

W strefie funkcjonowania urządzenia należy zapewnić nawierzchnię w zależności od swobodnego upadku dla danego urządzenia zgodnie z PN-EN.

Miejsce prac montażowych zabezpieczyć przed przebywaniem na obszarze prac osób niepowołanych.

Montowane urządzenia muszą mieć oryginalne dokumenty dopuszczeniowe do montażu.

Projektowane nawierzchnie

Nawierzchnie bezpieczne

Projektuje się nawierzchnię przepuszczalną, bezpieczną piankową, (PANTONE:152 C, RAL: 2011 Tieforange) ułożoną z kształtek, tworzących nieregularny układ powierzchni.

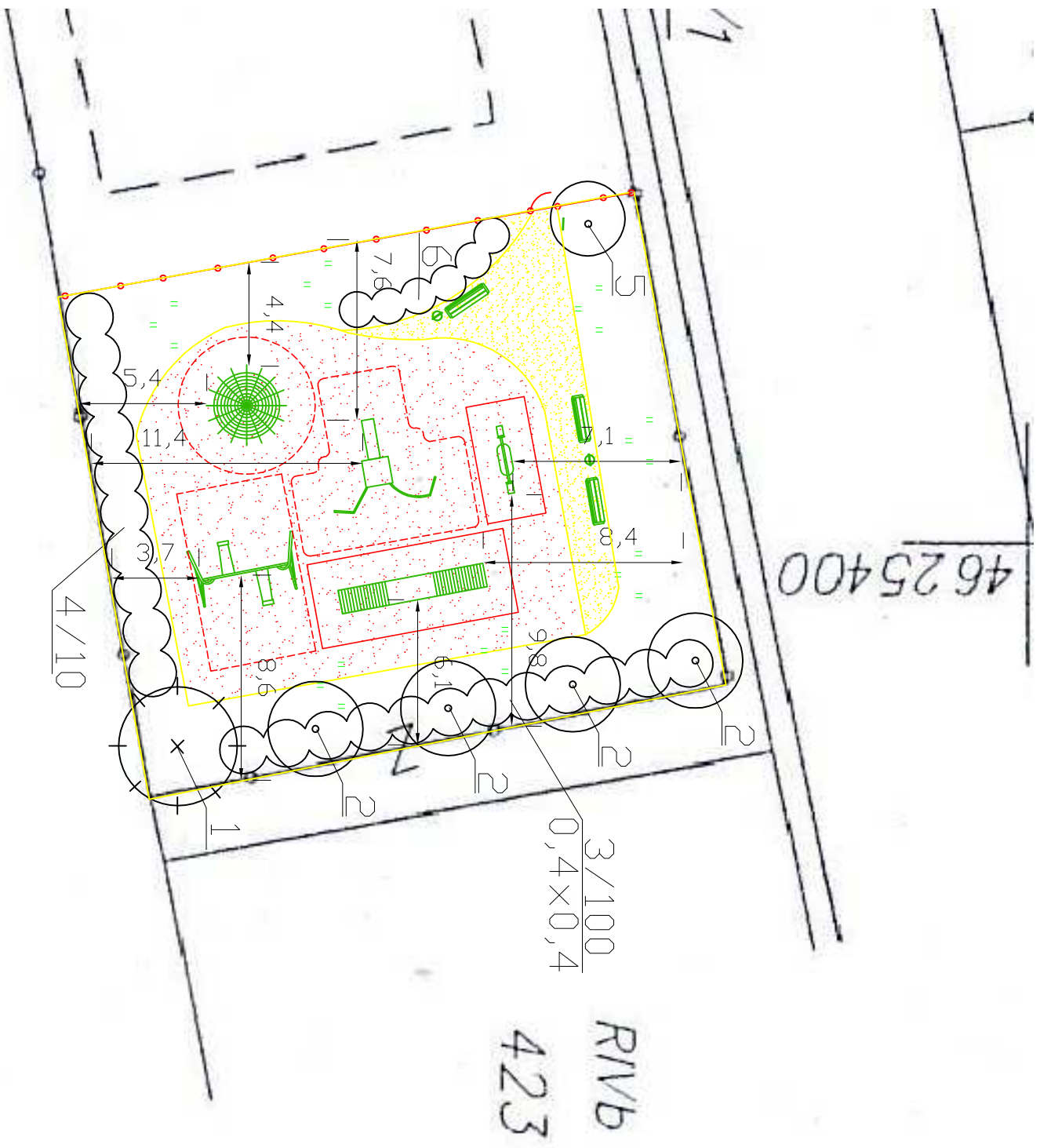
Nawierzchnię należy układać na podbudowie z kruszywa naturalnego, stabilizowanego mechanicznie. W celu ułatwienia spływu wód opadowych należy uwzględnić spadek ~1,0 %.

Nawierzchnie komunikacyjne (ścieżki)

Nawierzchnie ścieżek należy wykonać z materiału typu tartan (PANTONE: 540C, RAL:5003 Saphirblau) ułożyć w postaci wijącej się łagodnymi łukami ścieżki. Na nawierzchni tej znajdują się ławki oraz kosze na śmieci. Nawierzchnie należy ograniczyć obrzeżem betonowym na styku z nawierzchnią trawiastą. W celu ułatwienia spływu wód opadowych należy zastosować spadek poprzeczny 2,0%.

Kolory nawierzchni przyjęto zgodnie z kolorystyką znaku identyfikacji wizualne programu „SZKOŁA BEZPIECZNA I PRZYJAZNA”

Wszystkie projektowane urządzenia zgodne są z założeniami programu ‘Radosna Szkoła’ oraz odpowiadają one maksymalnej wysokości swobodnego upadku do 1,5m.



W odległości 10 m od projektowanych urządzeń nie znajdują się żadne budynki, linie rozgraniczające ulicę, miejsca składowania odpadów ani miejsca postojowe.

- Legenda: skala 1:250
- Projektowane elementy
 - Strefa bezpieczeństwa
 - Projektowane ogrodzenie (piłkochwyty, dk.25m)
 - Bramka wejściowa
 - Nawierzchnia bezpieczna
 - Nawierzchnia ścieżki
 - Zestaw zabawowy
 - Linarium
 - Huśtawka łancuchowa
 - Pomost z dwoma trapami
 - Huśtawka wagowa
 - Tablica informacyjna, regulamin
 - Ławka z koszem na śmieci

- Zieleni:
1. Metasekwoja chińska, szt.1
 2. Wisnia pitkowana 'kanzan', szt.4
 3. Grab pospolity (żywoplot), szt.100
 4. Ręcheryznica kalinolistna 'Diabolo', szt.10
 5. Lilak pospolity, szt.1
 6. Żyłistek wysmukły, szt.6
- Trawnik
- Nr/ilość Rozstaw
3/100 0,4x0,4
- Bilans powierzchni (530m²):
 Nawierzchnia bezpieczna pow.ok. 240m²
 Nawierzchnia ścieżki pow.ok. 50m²
 Nawierzchnia trawni pow.ok. 240 m²

Objekt:	Szkoła Podstawowa w Bobrownikach Wielkich	
	Projekt budowy obiektów małej architektury w miejscu publicznym (urządzenia zabawowe)	
Inwestor:	Urząd Miejski w Żabnie	
	Podpis:	Skala: 1:250
mgr inż. arch. Maciej Nejman		
mgr inż. Aleksandra Kowalska Architekt Krajobrazu		
Sprawdził:		Data:
mgr inż. Jacek Szottysek		grudzień 2009

Przedmiar robót

Plac zabaw przy Szkole Podstawowej w Bobrownikach Wielkich (Według programu rządowego "RADOSNA SZKOŁA")

Data: 2011-04-27

Budowa: Szkoła Podstawowa w Bobrownikach Wielkich ul. Długa 63

Kody CPV: 45112723-9 Roboty w zakresie kształtowania placów zabaw

Obiekt: Szkoła Podstawowa w Bobrownikach Wielkich ul. Długa 63
działka nr 422

Zamawiający: Gmina Żabno

33-240 Żabno

ul Jagiełły 1

Jednostka opracowująca kosztorys: NOT-BUD Biuro Obsługi Inwestycji Budowlanych w Tarnowie

Sprawdzający:

Zamawiający:

.....

Wykonawca:

.....

Przedmiar robót

Opis pozycji podstawy nakładów	Ilość	Krot.	Jedn.	Wartość
1 Roboty przygotowawcze				
1 KNR 201/109/2 Ręczne ścinanie i karczowanie, zagajniki średniej gęstości	0,053		ha	
2 KNR 201/111/2 Oczyszczenie terenu z pozostałości po wykarczowaniu, drobne gałęzie, korzenie, kora i wrzos z wywiezieniem	528,000		m2	
3 KNR 201/233/2 Mechaniczne plantowanie terenu spycharkami, 55·kW (75·KM), grunt kategorii III	528,000		m2	
4 KNR 201/239/2 (2) Roboty ziemne wykonywane ładowarkami kołowymi, łyżka 1,25·m3, grunt kategorii III, transport urobku do 1·km samochodami samowyładowczymi 5-10·t	158,400		m3	
2 Ogrodzenie				
5 KNR 201/312/2 Ręczne wykopanie dołów o powierzchni dna do 0.2·m2, głębokość do 0.4 m, kategoria gruntu III	33,000		szt	
6 KNNRW 2/105/2 Montaż prefabrykatów zbrojarskich w elementach budynku, stopy fundamentowe	8,250		t	
7 KNR 223/404/4 Ogrodzenie wewnętrzne bramka wejściowa samozamykająca się z kształtowników zamkniętych o wym 1,10x1,33 m firmy MULLER lub równoważnej R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	1,000		szt	
8 KNNR 2/1604/7 Analogia" Montaż ram ogrodzenia systemowego z prętów stalowych dn:12 mm i dn: 6 mm firmy MULLER lub równoważnej	88,658		m2	
9 Kalkulacja indywidualna Dostawa i montaż: Wykonanie ogrodzenia - piłkochwyty wysokości 5 m z siatki polipropylenowej wielkość oczka siatki: 10 x 10 cm grubość siatki: 4 mm kolor siatki: zielona, na słupkach aluminiowych z fundamentami żelbetowymi osadzonymi na głębokość 1,30 m	75,000		m2	
3 Nawierzchnia placu				
10 KNR 231/101/1 Koryta wykonywane na całej szerokości jezdni i chodników, mechanicznie, grunt kategorii I-IV, na głębokości 20·cm	235,000		m2	
11 KNR 231/101/2 Koryta wykonywane na całej szerokości jezdni i chodników, mechanicznie, grunt kategorii I-IV, dodatek za każde dalsze 5·cm głębokości	235,000	2,00	m2	
12 KNR 231/114/5 Podbudowy z kruszyw, tłuczeń, warstwa dolna, grubość warstwy po zagęszczeniu 15·cm	235,000		m2	
13 KNR 231/114/3 Podbudowy z kruszyw, pospółka, warstwa górna, grubość warstwy po zagęszczeniu 8·cm	235,000		m2	
14 KNR 231/401/2 Rowki pod krawężniki i ławy krawężnikowe, 20x20·cm, grunt kategorii III-IV	90,000		m	
15 KNR 231/105/1 Warstwy podsypkowe, podsypka piaskowa, zagęszczenie ręczne grubość warstwy po zagęszczeniu 3·cm	27,000		m2	
16 KNR 231/402/3 Ławy pod krawężniki, betonowa zwykła	2,250		m3	
17 KNR 231/407/1 Obrzeża betonowe, 20x6·cm na podsypce piaskowej z wypełnieniem spoin zaprawą cementową	90,000		m	
18 Kalkulacja indywidualna Ułożenie nawierzchni syntetycznej bezpiecznej z obrzegowaniem 70mb (zgodnie z rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 4 października 2010 r.)	194,000		m2	
19 Kalkulacja indywidualna Ułożenie nawierzchni syntetycznej z obrzegowaniem 29mb (zgodnie z rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 4 października 2010 r.)	41,000		m2	
4 Tereny zieleni				
20 KNR 221/211/1 Ręczne rozrzczenie mieszanki z torfu i ziemi urodzajnej, teren płaski, warstwa grubości 2·cm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	0,028		ha	
21 KNR 221/211/4 Ręczne rozrzczenie mieszanki z torfu i ziemi urodzajnej, na skarpach o nachyleniu do 1:2, dodatek za każdy następny 1·cm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	0,028	2	ha	
22 KNR 221/218/1 Rozścielenie ziemi urodzajnej, teren płaski ręcznie z przerzutem R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	42,000		m3	
23 KNR 221/215/1 Wysiew nawozów mineralnych lub wapna nawozowego, ręczne, teren płaski R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	0,025		ha	
24 KNR 221/404/4 Wykonanie trawników parkowych siewem, z nawożeniem, kategoria gruntu III R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	0,028		ha	

Opis pozycji podstawy nakładów	Ilość	Krot.	Jedn.	Wartość
25 KNR 221/702/1 Pielęgnacja ręczna wykonywanych siewem trawników dywanowych, na terenie płaskim R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	280,000		m2	
26 KNR 221/301/1 Sadzenie drzew i krzewów liściastych form naturalnych na terenie płaskim, grunt kategorii I-II, bez zaprawy dołów, średnica i głębokość dołów 0,3·m (żywopłot - grab pospolity) R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	100,000		szt	
27 KNR 221/323/1 Sadzenie drzew i krzewów iglastych na terenie płaskim grunt kategorii III, bez zaprawy dołów, średnica i głębokość dołów 0,5·m - (Liliak pospolity) R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	1,000		szt	
28 KNR 221/302/1 Sadzenie drzew i krzewów liściastych form naturalnych na terenie płaskim w gruncie kategorii III, bez zaprawy dołów, średnica i głębokość dołów 0,3·m - (pęcherznica kalinolistna) R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	10,000		szt	
29 KNR 221/302/3 Sadzenie drzew i krzewów liściastych form naturalnych na terenie płaskim w gruncie kategorii III, bez zaprawy dołów, średnica i głębokość dołów 0,7·m - (metasekwoja chińska, wiśnia piłkowana "kanzan") R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	5,000		szt	
30 KNR 221/302/2 Sadzenie drzew i krzewów liściastych form naturalnych na terenie płaskim w gruncie kategorii III, bez zaprawy dołów, średnica i głębokość dołów 0,5·m (żylistek wysmukły) R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	6,000		szt	
31 KNR 221/106/10 Wykopanie starszych drzew w celu przesadzenia, przesadzarka 1,8·m R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	6,000		szt	
5 Urządzenia placu zabaw (patrz rys. arch.)				
32 Kalkulacja indywidualna Montaż i dostawa - Zestaw zabawowy z fundamentowaniem	1,000		szt	
33 Kalkulacja indywidualna Montaż i dostawa - Huśtawka podwójna z fundamentowaniem	1,000		szt	
34 Kalkulacja indywidualna Montaż i dostawa - Pomost z dwoma trapami z fundamentowaniem	1		szt	
35 Kalkulacja indywidualna Montaż i dostawa - Huśtawka ważka z fundamentowaniem	1		szt	
36 Kalkulacja indywidualna Montaż i dostawa - Linarium "wehikuł czasu z fundamentowaniem	1		szt	
37 Kalkulacja indywidualna Montaż i dostawa - Ławka z fundamentowaniem	3,000		szt	
38 Kalkulacja indywidualna Montaż i dostawa - Kosz na śmieci z fundamentowaniem	2,000		szt	
39 Kalkulacja indywidualna Montaż i dostawa - Tablica informacyjna regulaminowa z fundamentowaniem	1		szt	

Zestawienie robocizny

Kod ETO	Nazwa zawodu	Jedn.	Ilość
2	Betoniarze grupa II	r-g	12,0546
32	Brukarze grupa II	r-g	9,162
122	Malarze grupa II	r-g	1,0314
761	Ogrodnicy grupa I	r-g	187,70258
762	Ogrodnicy grupa II	r-g	35,1504
10996	Ogrodnicy grupa III	r-g	8,89774
999	Robotnicy	r-g	281,6962
391	Robotnicy grupa I	r-g	184,56809
392	Robotnicy grupa II	r-g	36,8633
Razem (z dokładnością do zaokrąglenia):			757,12631

Nazwa materiału	Jedn.	Ilość
Azofoska	t	0,04075
Beton zwykły z kruszywa naturalnego B-15 (mieszanka betonowa)	m3	2,34
Bramka wejściowa samozamykająca się z kształtowników zamkniętych o wym 1,10x1,33 m firmy MULLER	szt	1
Cement portlandzki zwykły "35" bez dodatków	t	0,009
Deski iglaste obrzynane klasa III, grubości 25·mm	m3	0,0675
Dostawa i montaż piłkochwyłów z siatki PP	m2	75
Grab pospolity (żywopłot)	szt	105
Huśtawka podwójna	kpl	1
Huśtawka ważka	kpl	1
Kosz na śmieci	szt	2
Liliak pospolity	szt	1,05

Nazwa materiału	Jedn.	Ilość
Linarium "wehikuł czasu"	kpl	1
Ławka	szt	3
Metasekwoja chinska	szt	1
Nasiona traw	kg	5,6
Nawierzchnia syntetyczna bezpieczna piankowa PANTONE z obrzeżowaniem	m2	194
Nawierzchnia syntetyczna TARTAN PANTONE z obrzeżowaniem	m2	41
Obrzeże trawnikowe betonowe 75x20x6.cm	m	91,8
Pęcherznica kalinolistna DIABOLO	szt	10,5
Piasek do betonów zwykłych	m3	2,187
Pomost z dwoma trapami	kpl	1
Pospółka do betonów, uziarnienie 0-6mm	m3	23,077
Prefabrykaty zbrojarskie	t	8,25
Rama stalowa ogrodzeniowa z słupkami z prętów stalowych	szt	32,99994
Rozcieńczalnik	dm3	0,07
Tablica informacyjna regulaminowa	szt	1
Tłuczeń kamienny do nawierzchni drogowych, łamany sortowany 31.5-63mm	t	74,777
Torf ogrodniczy	m3	1,176
Wiśnia piłkowana "kanzan"	szt	4
Woda	m3	144,3571
Zaprawa cementowa M7 (m.50)	m3	0,08866
Zestaw zabawowy	kpl	1
Ziemia urodzajna (humus)	m3	9,184
Żylistek wysmukły	szt	6,3

Zestawienie sprzętu

Nazwa sprzętu	Jedn.	Ilość
Ciągnik kołowy 29-37 kW 40-50 KM (1)	m-g	0,14
Ciągnik kołowy 37 kW (50 KM) (1)	m-g	5,6496
Ładowarka jednonaczyniowa kołowa 1.25·m3 (1)	m-g	8,26848
Przesadzarka samochodowa (1800mm) (2)	m-g	1,26
Przyczepa skrzyniowa 3-5·t	m-g	5,7896
Równiarka samojezdna 74 kW (100·KM) (1)	m-g	1,175
Samochód samowyladowczy 5-10·t (1)	m-g	17,86752
Spawarka elektryczna wirująca	m-g	5,31948
Spycharka gasienicowa 55kW (75KM) (1)	m-g	1,32
Spycharka gasienicowa 74·kW (100·KM) (1)	m-g	2,70278
Walec statyczny samojezdny 10·t (1)	m-g	12,079
Walec wibracyjny samojezdny 7.5·t (1)	m-g	2,021
Zaprzęg jednokonny (1)	m-g	0,9548
Zrywarka przyczepna	m-g	0,4224
Razem m-g (z dokładnością do zaokrągleń):		64,96966

Tabela elementów scalonych

	Nazwa elementu	Wartość z narzutami
1	Roboty przygotowawcze	
2	Ogrodzenie	
3	Nawierzchnia placu	
4	Tereny zieleni	
5	Urządzenia placu zabaw(patrz rys. arch.)	