

***Plac zabaw  
w Parku Kasztanowym  
w Cieszynie***

— Faza projektu:

**Projekt budowlano-wykonawczy**

— Inwestycja:

**Budowa placu zabaw w Parku Kasztanowym w Cieszynie**

— Adres inwestycji:

**ul. Wojska Polskiego/ ul. gen. Władysława Sikorskiego, Cieszyn**

— Numer ewidencyjny działki:

**działka: 18; obręb: 53; jednostka ewidencyjna: Cieszyn**

— Inwestor:

**Miejski Zarząd Dróg, ul. Liburnia 4, 43-400 Cieszyn**

— Pracownia projektowa:

**pracownia k. Michał Rokita, ul. Kalwaryjska 64/10, 30-504 Kraków**

— Projektanci:

**Architektura** **mgr inż. arch. Michał Rokita** .....

**Architektura krajobrazu** **mgr. inż. Anna Komorowska arch. kraj.** .....

**Architektura** **mgr inż. arch. Kinga Raczak upr. MPOIA/061/2007** .....

**Kosztorys** **dr inż. Edyta Rosłon-Szeryńska arch. kraj.** .....

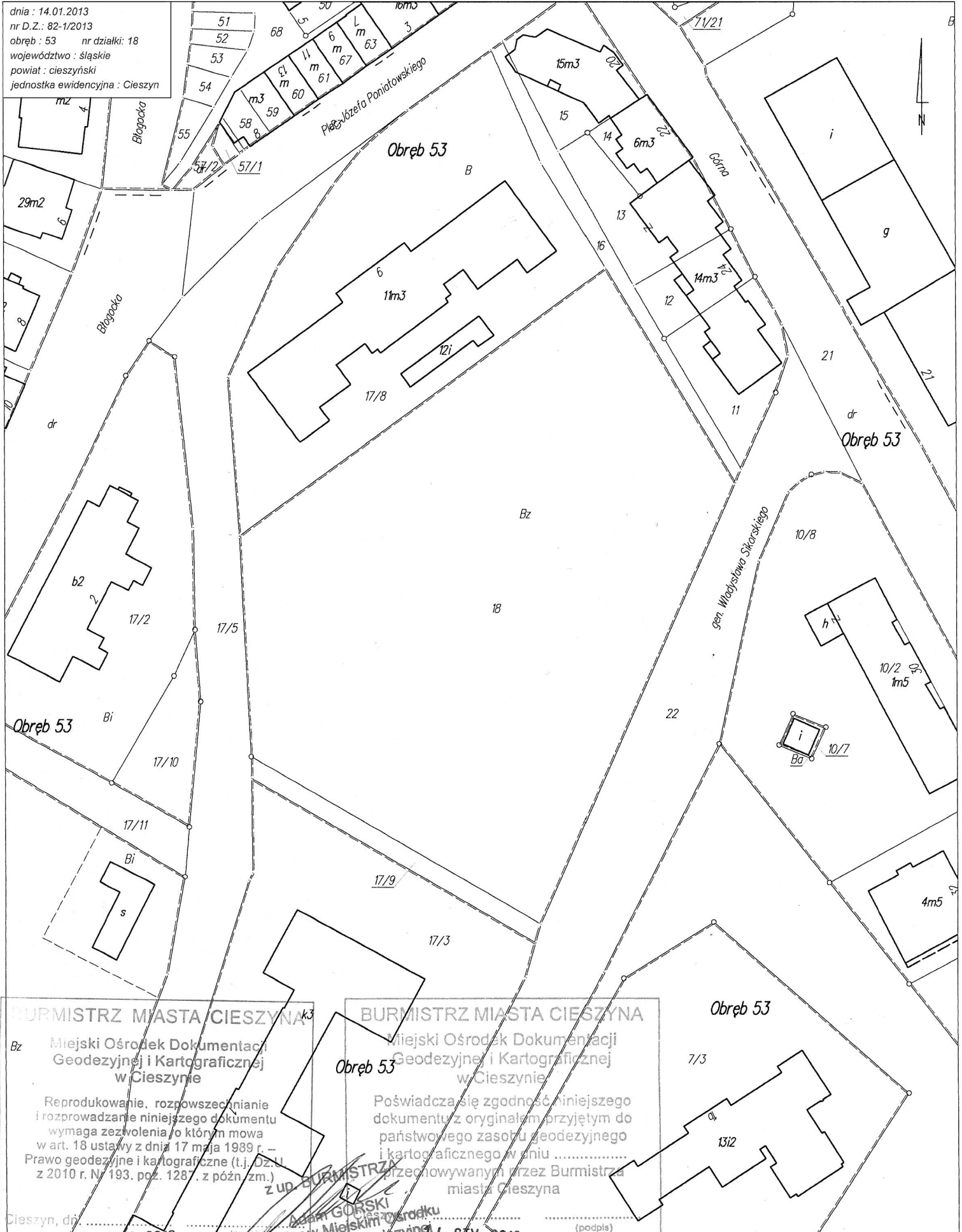
— Spis zawartości (przyjęto numerację stron recto):

<b>str. 1</b>	<b>1</b>	<b>Część formalna</b>		
str. 2	1.1	Kopia mapy zasadniczej	—	1:500
str. 3	1.2	Kopia mapy ewidencyjnej	—	1:1000
str. 4	1.3	Wypis z rejestru gruntów	—	—
str. 5	1.4	Uprawnienia budowlane	—	—
str. 6	1.5	Wpis do Izby Architektów	—	—
str. 7	1.6	Projekt zagospodarowania terenu	część rysunkowa	1:250
str. 8	1.7	Projekt zagospodarowania terenu	część rysunkowa	—
str. 9	1.8	Bezpieczeństwo i ochrona zdrowia	—	—
str. 10	1.9	Oświadczenie o zgodności projektu z przepisami	—	—
<b>str. 11</b>	<b>2</b>	<b>Część budowlano-wykonawcza</b>		
str. 12	2.1	Opis techniczny	—	—
str. 23	2.2	Ukształtowanie terenu	rzut	1:250
str. 24	2.3	Ukształtowanie terenu	przekrój a-a	1:100
str. 25	2.4	Chodnik	rzut; przekrój b-b	1:100
str. 26	2.5	Chodnik	detale 1, 2, 3	1:10
str. 27	2.6	Ogrodzenie	rzut	1:250
str. 28	2.7	Zieleń	rzut	1:250
str. 29	2.8	Zieleń	detal 4	1:100
str. 30	2.9	Mała architektura	rzut	1:250
str. 31	2.10	Tablica informacyjna	elewacja	1:7,5
str. 32	2.11	Drogowskaz	elewacja	1:10
str. 33	2.12	Wzór malowania masztu	elewacja	1:20
str. 34	2.13	Wzór gry do grawerowania	rzut	1:2
str. 35	2.14	Paleta barw placu zabaw	—	—
<b>str. 36</b>	<b>3</b>	<b>Część kosztorysowa</b>		
str. 37	3.1	Przedmiar robót	—	—

**1 / CZĘŚĆ FORMALNA*****Spis zawartości:***

STR. 2	1.1	KOPIA MAPY ZASADNICZEJ		1:500
STR. 3	1.2	KOPIA MAPY EWIDENCYJNEJ		1:1000
STR. 4	1.3	WYPIS Z REJESTRU GRUNTÓW		
STR. 5	1.4	UPRAWNIENIA BUDOWLANE		
STR. 6	1.5	WPIS DO IZBY ARCHITEKTÓW		
STR. 7	1.6	PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU	CZĘŚĆ RYSUNKOWA	1:250
STR. 8	1.7	PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU	CZĘŚĆ RYSUNKOWA	
STR. 9	1.8	BEZPIECZEŃSTWO I OCHRONA ZDROWIA		
STR. 10	1.9	OŚWIADCZENIE O ZGODNOŚCI PROJEKTU Z PRZEPISAMI		





**BURMISTRZ MIASTA CIESZYNA**  
 Miejski Ośrodek Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej w Cieszynie  
 Reprodukowanie, rozpowszechnianie i rozprowadzanie niniejszego dokumentu wymaga zezwolenia o którym mowa w art. 18 ustawy z dnia 17 maja 1989 r. – Prawo geodezyjne i kartograficzne (t.j. Dz.U. z 2010 r. Nr 193, poz. 1287, z późn. zm.)  
 Cieszyn, dn. 14 STY. 2013

**BURMISTRZ MIASTA CIESZYNA**  
 Miejski Ośrodek Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej w Cieszynie  
 Poświadczam zgodność niniejszego dokumentu z oryginałem przyjętym do państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego w dniu .....  
 z up. BURMISTRZA MIASTA CIESZYNA  
 Adam GORSKI  
 Inspektor w Miejskim Ośrodku Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej  
 14 STY. 2013 (podpis)

**BURMISTRZ MIASTA  
CIESZYNA**

Województwo : **ŚLĄSKIE**  
Powiat : **CIESZYŃSKI**  
Jednostka ewidencyjna : **CIESZYN**  
Obręb : **53**

## WYPIS Z REJESTRU GRUNTÓW

z dnia: 2013-01-14

Jednostka rejestrowa : **G.83**

Lp	Podmiot ewidencyjny	Charakter własności / władania	Udział
1	GMINA CIESZYN Rynek 1; CIESZYN;	własność	1/1

Nr działki	Położenie działki	Opis użytku	Oznaczenie użytków i konturów klasyfikac.	Pow. użytku [ha]	Pow. działki [ha]	Nr KW lub inny dokument własności
18		Tereny rekreacyjno- wypoczynk.	Bz	0.8245	0.8245	BB1C/00047760/4

Id działki: 240301\_1.0053.18

Wartość w tys. zł: 0 ( )

Rejestr zabytków :

Rejon statystyczny :

Razem powierzchnia działek :

0.8245 ha

Słownie : osiem tysięcy dwieście czterdzieści pięć m. kwadr.

Sporządził : Adam Górski

z up. BURMISTRZA  
ADAM GÓRSKI  
Inspektor w Miejskim Ośrodku  
dokumentacji Geodezyjnej  
i Kartograficznej

Na podstawie art. 3 ustawy z dnia 16 listopada 2006 r. o  
opłacie skarbowej (Dz. U. Nr 225, poz. 1635)  
wydanie niniejszego dokumentu  
nie podlega opłacie skarbowej  
gdyż zgodnie z art. 40 ust. 3c ustawy z dnia 17 maja  
1989 r. – Prawo geodezyjne i kartograficzne (t. j. Dz. U.  
z 2010 r. Nr 193, poz. 1287, z późn. zm.) podlega innym  
opłatom o charakterze publicznoprawnym.

data 14 STY. 2013 .....podpis.....



IZBA ARCHITEKTÓW  
RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

MAŁOPOLSKA OKRĘGOWA IZBA ARCHITEKTÓW  
OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA

Sygnatura akt: OKK/Upb/116/07/MP

Kraków, dnia 14 grudnia 2007 r.

**DECYZJA nr MPOIA / 061 / 2007**

Na podstawie art. 12 ust. 1 pkt 1 i ust. 2, art. 13 ust. 1 pkt 1 i art. 14 ust. 1 pkt 1 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (tekst jednolity: Dziennik Ustaw z 2006, nr 156, poz. 1118 dalsze zmiany Dz.U. z 2006, nr 170 poz. 1217 Dz.U. z 2007, nr 99, poz. 665, nr 88, poz. 587, nr 127, poz. 880), art. 11 i 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (Dz. U. z 2001 r. Nr 5, poz. 42, z 2002 r. Nr 23, poz. 221 i Nr 153, poz. 1271 i Nr 240, poz. 2052, z 2003 r. Nr 124, poz. 1152 i Nr 190, poz. 1864, z 2004 r. Nr 141, poz. 1492 oraz z 2005 r. Nr 150, poz. 1247), oraz art.104 i 107 § 1 i 4 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. - Kodeks postępowania administracyjnego (tekst jednolity: Dz. U. z 2000 r. Nr 98, poz. 1071; dalsze zmiany: Dz. U. z 2001 r. Nr 49, poz. 509, z 2002 r. Nr 113, poz. 984, Nr 153, poz. 1271, i Nr 169, poz. 1387, z 2003 r. Nr 130, poz. 1188, z 2004 r. Nr 162, poz. 1692 oraz z 2005 r. Nr 64, poz. 565 i Nr 78, poz. 682, nr 181, poz. 1524)

stwierdza się, że

**Pani mgr inż.arch. Kinga Raczak**  
urodzona dnia 29 września 1979 r., w Krakowie

posiada odpowiednie wykształcenie techniczne i praktykę zawodową  
i nadaje się

**UPRAWNIENIA BUDOWLANE**  
w specjalności architektonicznej do projektowania bez ograniczeń

Decyzja niniejsza jako uwzględniająca w całości żądanie strony nie wymaga uzasadnienia.

Od decyzji przysługuje Pani/Panu odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Izby Architektów. Odwołanie wnosi się za pośrednictwem organu, który wydał decyzję tj. Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Małopolskiej Okręgowej Izby Architektów, w terminie 14 dni od dnia doręczenia decyzji.

.....  
dr inż.arch. Witold Gilewicz, Przewodniczący OKK

.....  
dr hab. inż.arch. prof. P.K. Wacław Celadyn, V-ce Przewodniczący OKK

.....  
mgr inż.arch. Witold Sztorc, V-ce Przewodniczący OKK

.....  
mgr inż.arch. Maria Kowalczyk, Sekretarz OKK

.....  
mgr inż.arch. Jerzy Głodkiewicz, członek OKK

.....  
mgr inż.arch. Dorota Kżyżanowska, Członek OKK

.....  
mgr inż.arch. Jacek Skąpski, Członek OKK

.....  
mgr inż.arch. Artur Tępeła, Członek OKK

.....  
mgr inż.arch. Jolanta Wąsik, członek OKK

**Otrzymują:**

1. Pani Kinga Raczak, zam. 30-427 Kraków, ul. Kępną 17/22

Gdy decyzja stanie się ostateczna:

2. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego - w celu wpisania do centralnego rejestru osób posiadających uprawnienia budowlane,

3. Małopolska Okręgowa Rada Izby Architektów.

4. a/a



IZBA ARCHITEKTÓW  
RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

Małopolska Okręgowa Rada Izby Architektów RP

## **ZAŚWIADCZENIE - ORYGINAŁ** (wypis z listy architektów)

Małopolska Okręgowa Rada Izby Architektów RP zaświadcza, że:

**MGR INŻ. ARCH. KINGA ANNA RACZAK**

posiadająca kwalifikacje zawodowe do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie w specjalności architektonicznej i w zakresie posiadanych uprawnień nr **MPOIA/061/2007**, jest wpisana na listę członków Małopolskiej Okręgowej Izby Architektów RP pod numerem: **MP-1358**.

Członek czynny od: 30-01-2008 r.

Data i miejsce wygenerowania zaświadczenia: 24-10-2012 r. Kraków.

Zaświadczenie jest ważne do dnia: **30-04-2013 r.**

Podpisano elektronicznie w systemie informatycznym Izby Architektów RP przez:  
Wojciech Dobrzański, Sekretarz Okręgowej Rady Izby Architektów RP.

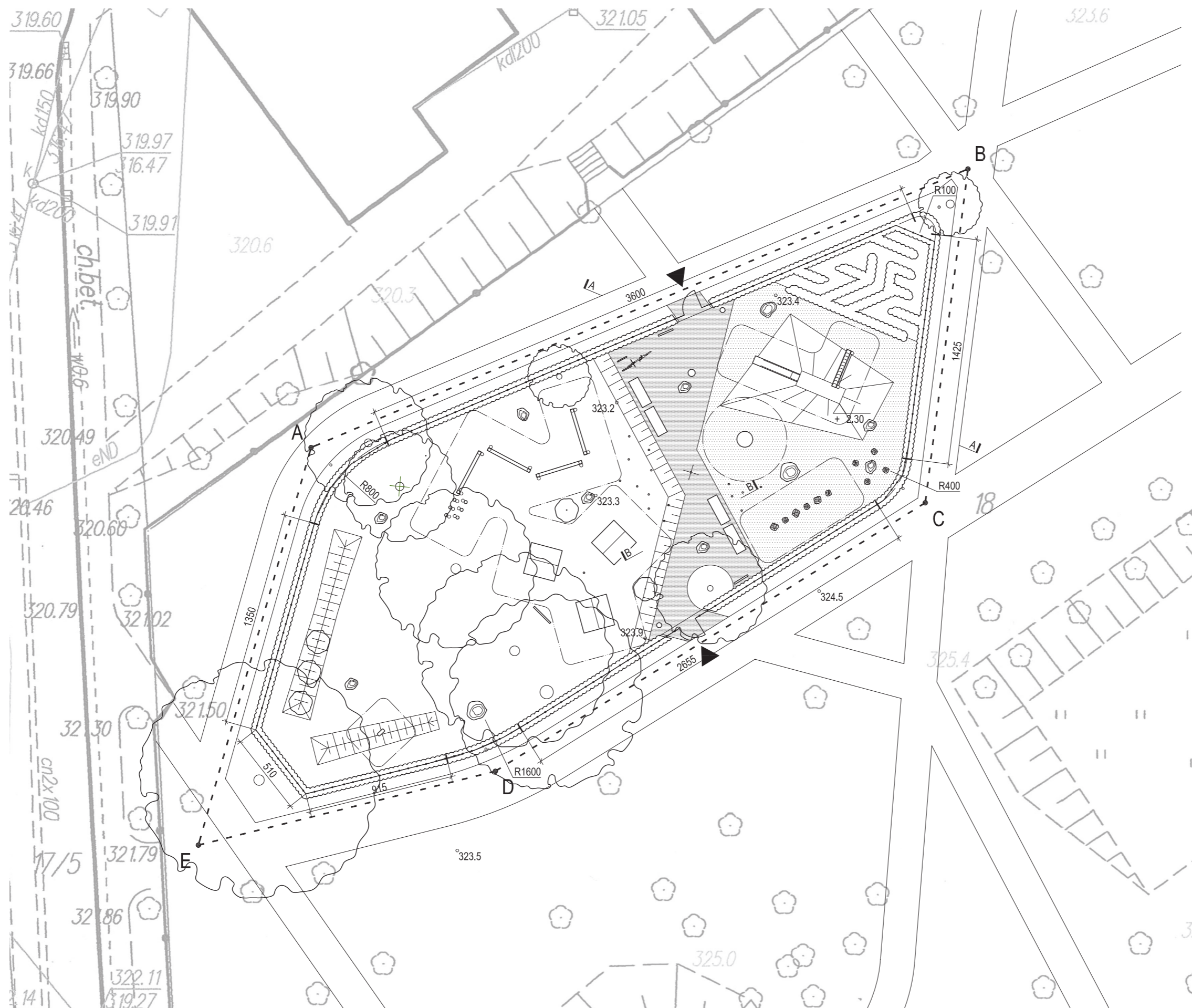
Nr weryfikacyjny zaświadczenia:

**MP-1358-B8C1-384Y-979D-6F82**

---

Dane zawarte w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić podając nr weryfikacyjny zaświadczenia w publicznym serwisie internetowym Izby Architektów: [www.izbaarchitektow.pl](http://www.izbaarchitektow.pl) lub kontaktując się bezpośrednio z właściwą Okręgową Izbą Architektów RP.





**Legenda:**

--- Granica opracowania	°323.3 Punkt pomiarowy istniejącego terenu
+ 1.00 Kota wysokościowa projektowana	▼ Wejście
--- Oś ogrodzenia i żywopłotu	--- Ogrodzenie
[diagonal lines] Nawierzchnia piaskowa	[cross-hatch] Nawierzchnia asfaltowa
(o) Drzewa istniejące	(x) Drzewa istniejące do usunięcia
(o) Krzewy projektowane	--- Strefa wolna urządzeń

±0,00 = 323,0 m n.p.m.

**Szczegółowe rozwiązania projektowe i wymiarowanie:**

STR. 23 / 2.2 / UKSZTAŁTOWANIE TERENU	/ RZUT	/ 1:250
STR. 24 / 2.3 / UKSZTAŁTOWANIE TERENU	/ PRZEKRÓJ A-A	/ 1:100
STR. 25 / 2.4 / CHODNIK	/ RZUT; PRZEKRÓJ B-B	/ 1:100
STR. 26 / 2.5 / CHODNIK	/ DETALE 1, 2, 3	/ 1:10
STR. 27 / 2.6 / OGDODZENIE	/ RZUT	/ 1:250
STR. 28 / 2.7 / ZIELEŃ	/ RZUT	/ 1:250
STR. 29 / 2.8 / ZIELEŃ	/ DETAL 4	/ 1:100
STR. 30 / 2.9 / MAŁA ARCHITEKTURA	/ RZUT	/ 1:250

Pracownia projektowa:	pracownia k. Michał Rokita ul. Kalwaryjska 64/10, 30-504 Kraków		
Inwestor:	Miejski Zarząd Dróg ul. Liburnia 4, 43-400 Cieszyn		
Inwestycja:	Budowa placu zabaw w Parku Kasztanowym w Cieszynie		
Adres:	ul. Wojska Polskiego/ ul. gen. Władysława Sikorskiego, Cieszyn		
Numer działki:	działka: 18; obręb: 53; jednostka ewidencyjna: Cieszyn		
Faza projektu:	Projekt budowlano-wykonawczy		
Architektura:	mgr inż. arch. Michał Rokita		
Architektura krajobrazu:	mgr inż. Anna Komorowska arch. kraj.		
Architektura:	mgr inż. arch. Kinga Raczak upr. MPOIA/061/2007		
TEMAT RYSUNKU:	PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU		
DATA:	29 MARCA 2013		
SKALA:	1:250	RYSUNEK NR 1.6	1

## 1 / **PRZEDMIOT INWESTYCJI**

Zadanie inwestycyjne „BUDOWA PLACU ZABAW W PARKU KASZTANOWYM” w Cieszynie na działce: 18; obręb: 53; jednostka ewidencyjna: Cieszyn; powiat: cieszyński; województwo: śląskie. Niniejszy projekt budowlano-wykonawczy placu zabaw jest uzupełnieniem „PROJEKTU ZAGOSPODAROWANIA PARKU KASZTANOWEGO W CIESZYNI” z 2005 roku przygotowanego przez „PARK LEŚNY”, który posiada aktualne pozwolenie na budowę. Projektowany plac zabaw znajduje się w miejscu dla niego przewidzianym w „PROJEKCIE ZAGOSPODAROWANIA PARKU KASZTANOWEGO W CIESZYNI” z 2005 roku.

## 2 / **ISTNIEJĄCE ZAGOSPODAROWANIE DZIAŁKI**

Teren, na którym planowany jest plac zabaw, znajduje się na działce: 18; obręb: 53; jednostka ewidencyjna: Cieszyn należącej w całości do gminy Cieszyn jako własność. Na wspomnianej działce zlokalizowany jest Park Kasztanowy, który posiada dostęp do dwóch dróg publicznych: od zachodu ulicy Wojska Polskiego, od wschodu ulicy gen. Władysława Sikorskiego. Część działki, na której planowany jest plac zabaw, jest niezagospodarowana i nieogrodzona. Znajduje się tam kilka drzew, które są do zachowania. Jedno drzewo jest ma infekcją grzybową i stanowi zagrożenie. Wg „ZESTAWIENIA INWENTARYZACYJNEGO Z GOSPODARKĄ DRZEWOSTANEM” opracowanego w „PROJEKCIE ZAGOSPODAROWANIA PARKU KASZTANOWEGO W CIESZYNI” z 2005 roku, wspomniane drzewo zostało przewidziane do usunięcia. Jego usunięcie zostanie/ zostało przeprowadzone wg wytycznych tamtego projektu objętego odrębnym pozwoleniem na budowę. Przez część działki, przewidzianej na plac zabaw, nie przebiegają żadne sieci podziemne ani nadziemne.

## 3 / **PLANOWANE ZAGOSPODAROWANIE DZIAŁKI**

Zakres opracowania projektu placu zabaw określono pięciobokiem nieforemnym o wierzchołkach oznaczonych literami A, B, C, D, E. Kształt placu zabaw został wyznaczony na podstawie ścieżek parkowych zaprojektowanych w „PROJEKCIE ZAGOSPODAROWANIA PARKU KASZTANOWEGO W CIESZYNI” z 2005 roku. W chwili opracowywania niniejszego projektu placu zabaw, wspomniane ścieżki parkowe jeszcze nie zostały zrealizowane, dlatego najprawdopodobniej plac zabaw powstanie wcześniej, jednak jego forma i komunikacja są ściśle powiązane z zagospodarowaniem parku. Planuje się dwa wejścia na plac zabaw, północne i południowe, zlokalizowane na osiach ścieżek parkowych. Budowa placu zabaw opiera się na montażu małej architektury w postaci: ► katalogowych elementów do zabawy (zestaw linowy, domki, zjeżdżalnia itp.); ► katalogowych elementów wyposażenia dodatkowego (ławki, kosze na śmieci, tablice

informacyjne itp.); ► niekatalogowych elementów wyposażenia dodatkowego (głazy, pnie, drewniane słupki itp.). Planuje się również zmianę ukształtowania terenu w postaci budowy nasypów, utworzenia nawierzchni piaskowej i asfaltowej. Projekt przewiduje zbilansowanie mas ziemnych wykopów z nasypami. Wszystkie nasypy są małogabarytowe i będą służyć głównie do zabawy, jako pagórki porośnięte trawą. Planowane jest ogrodzenie placu zabaw siatką plecioną obrośniętą żywopłotem. W wejściach zostaną zamontowane furki dedykowane na place zabaw (bezpieczne). W centralnej części placów zabaw zaprojektowano chodnik asfaltowy, na którym znajduje się większość elementów wyposażenia dodatkowego. Po wschodniej części znajduje się nawierzchnia piaskowa a po zachodniej stronie nawierzchnia trawiasta. W tej części zostaną posadzone dodatkowe krzewy w ilości sześciu sztuk. Więcej informacji o planowanym zagospodarowaniu terenu w pkt. 2.1/ CZĘŚĆ BUDOWLANO-WYKONAWCZA/ OPIS TECHNICZNY na stronie 12.

## 3 / **ZESTAWIENIE POWIERZCHNI**

Powierzchnia placu zabaw	815,66 m <sup>2</sup>
Powierzchnia biologicznie czynna	604,47 m <sup>2</sup>
Powierzchnia piaskowa	115,04 m <sup>2</sup>
Powierzchnia utwardzona asfaltowa	74,88 m <sup>2</sup>
Powierzchnia pod małą architekturą	21,27 m <sup>2</sup>

## 4 / **OCHRONA KONSERWATORSKA**

Teren nie jest wpisany do rejestru zabytków.

## 5 / **WPŁYW EKSPLOATACJI GÓRNICZEJ**

Teren nie znajduje się w granicach terenu górniczego.

## 6 / **INFORMACJA O ZAGROŻENIACH**

Dla terenu objętego inwestycją nie przewiduje się występowania zagrożeń dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników. Emisja zanieczyszczeń gazowych, pyłowych lub płynnych, wytwarzane odpady, emisja hałasu i wibracji oraz wpływ obiektu na powierzchnie ziemi i wody powierzchniowe i podziemne nie ma w przypadku tej inwestycji zastosowania.

## 7 / **POZOSTAŁE INFORMACJE**

Odprowadzenie wód opadowych powierzchniowe (jak w projekcie parku), w nawierzchni piaskowej zastosowano rowy chłonne. Określenie kategorii zagrożenia pożarowego nie dotyczy.

## **1 / PODSTAWA PRAWNA**

Dz. U. nr 120 poz. 1126 z 2003 r. §6 (Szczegółowy zakres robót budowlanych, o których mowa w art. 21a ust. 2 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane) Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 roku w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.

## **2 / INWESTYCJA**

Zadanie inwestycyjne „BUDOWA PLACU ZABAW W PARKU KASZTANOWYM” w Cieszynie na działce: 18; obręb: 53; jednostka ewidencyjna: Cieszyn; powiat: cieszyński; województwo: śląskie.

## **3 / INWESTOR**

Miejski Zarząd Dróg  
ul. Liburnia 4  
43-400 Cieszyn

## **4 / INFORMACJA BIOZ**

Na budowie nie będą występować żadne z robót budowlanych wymienionych w art. 21a ust. 1a pkt. 1) i nie będzie zatrudniona ilość osób określona w art. 21a ust. 1a pkt. 2) ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane. W związku z powyższym Plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia dla tej inwestycji nie jest wymagany.

**1 / PODSTAWA PRAWNA**

Art. 20 ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane.

**2 / INWESTYCJA**

Zadanie inwestycyjne „BUDOWA PLACU ZABAW W PARKU KASZTANOWYM” w Cieszynie na działce: 18; obręb: 53; jednostka ewidencyjna: Cieszyn; powiat: cieszyński; województwo: śląskie.

**3 / INWESTOR**

Miejski Zarząd Dróg  
ul. Liburnia 4  
43-400 Cieszyn

**4 / OŚWIADCZENIE**

Projekt budowlany został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej. Projekt oparto m.in. na normie dotyczącej wyposażenia placów zabaw i nawierzchni PN-EN 1176-1:2009. Elementy drewniane zgodne z normami PN-EN 350-2, PN-EN 335-2, PN-EN 351-1.

mgr inż. arch. Michał Rokita .....

mgr inż. Anna Komorowska .....

mgr inż. arch. Kinga Raczak .....

upr. MPOIA/061/2007

**2 / CZĘŚĆ BUDOWLANO-WYKONAWCZA*****Spis zawartości:***

STR. 12	2.1	OPIS TECHNICZNY		
STR. 23	2.2	UKSZTAŁTOWANIE TERENU	RZUT	1:250
STR. 24	2.3	UKSZTAŁTOWANIE TERENU	PRZEKRÓJ A-A	1:100
STR. 25	2.4	CHODNIK	RZUT; PRZEKRÓJ B-B	1:100
STR. 26	2.5	CHODNIK	DETALE 1, 2, 3	1:10
STR. 27	2.6	OGRODZENIE	RZUT	1:250
STR. 28	2.7	ZIELEŃ	RZUT	1:250
STR. 29	2.8	ZIELEŃ	DETAL 4	1:100
STR. 30	2.9	MAŁA ARCHITEKTURA	RZUT	1:250
STR. 31	2.10	TABLICA INFORMACYJNA	ELEWACJA	1:7,5
STR. 32	2.11	DROGOWSKAZ	ELEWACJA	1:10
STR. 33	2.12	WZÓR MALOWANIA MASZTU	ELEWACJA	1:20
STR. 34	2.13	WZÓR GRY DO GRAWEROWANIA	RZUT	1:2
STR. 35	2.14	PALETA BARW PLACU ZABAW		

## 1 / ZAŁOŻENIA PROJEKTOWE

### **Powiązanie z projektem parku z 2005 roku:**

Plac zabaw w Parku Kasztanowym w Cieszynie jest częścią zagospodarowania całego parku i ściśle z nim powiązany. W 2005 roku powstał PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA PARKU KASZTANOWEGO W CIESZYNIIE pracowni Park Leśny z Gliwic, który posiada aktualne pozwolenie na budowę. Plac zabaw będzie realizowany przed pracami budowlanymi w parku, dlatego bardzo ważne jest dokładne wytyczenie jego położenia. Obrys placu zabaw w postaci osi ogrodzenia jest sześciobokiem nieforemnym wyznaczonym na podstawie planowanych ścieżek parkowych (100 cm od krawędzi ścieżek i równoległe do nich). Dwa wejścia na plac zabaw projektowane są w osiach planowanych ścieżek. Projekt parku przewiduje odprowadzenie wód opadowych powierzchniowo do urządzeń kanalizacji miejskiej (w uzgodnieniu z MZD). W związku z tym plac zabaw również zostanie odwodniony w ten sposób, z wyjątkiem nawierzchni piaskowej, która utrudnia odwodnienie powierzchniowe. Ta część placu zabaw posiadać będzie rowy chłonne rozsączające wodę do gruntu (opis w punkcie 2.1.4).

### **Charakterystyka zabawy:**

Projektowany plac zabaw jest z założenia NATURALNYM PLACEM ZABAW. Wynika to częściowo z potrzeby utworzenia w Cieszynie tego typu założenia oraz przeprowadzonych konsultacji społecznych. Do kreatywnej i twórczej zabawy służą wszystkie zaprojektowane elementy: zabawki katalogowe (szałasy, zestaw linowy, zjeżdżalnia itp.), głązy, pnie, piasek, pagórki, krzewy, trawnik itd. Dlatego każdy z tych elementów odgrywa ważną rolę w całości. Poza elementami z założenia naturalnymi, jak np. głązy, zabawki katalogowe muszą być wykonane z naturalnych i autentycznych w dotyku materiałów: drewno, stal nierdzewna itp. w naturalnych kolorach tych materiałów (więcej o kolorystyce w ppkt. KOLORYSTYKA PLACU ZABAW). Niedopuszczalne są zabawki wykonane z tworzyw sztucznych oraz drewniane kolorowe. Motyw przewodni placu zabaw to historia parku Kasztanowego z czasów, gdy znajdowały się tam koszary, czyli zaprojektowano poligon do zabaw z torami przeszkód, obozowiskiem i stanowiskami „dowodzenia”.

### **Kolorystyka placu zabaw:** (rys. 2.14)

Ze względu na wybrany motyw przewodni (KOSZARY, WOJSKO, POLIGON) oraz aktualny kontekst miejsca (PARK, KASZTANY) wszystkie elementy placu zabaw muszą mieć naturalne kolory materiałów, czyli drewna, skał, stali, lin konopnych, piasku oraz roślin (brązy, szarości, zielenie, czerni). Intensywnym kolorem kontrastowym, ożywiającym przestrzeń jest czerwień (las słupków, drogowskaz, maszt, drobne akcenty oraz dobrane krzewy). Elementy wyposażenia dodatkowego (ławki, kosze na śmieci, stojaki na rowery, tablice) muszą mieć kolor ciemno szary lub

czarny i niedozwolone jest malowanie ich na kolor zielony (oraz żaden inny). Kolorystyka jest bardzo ważnym elementem całości założenia i nie może być zmieniona. Biorąc pod uwagę powyższe informacje, NA PLACU ZABAW NIE MOGĄ SIĘ POJAWIĆ INNE KOLORY NIŻ CZERWONY, BIAŁY, CZARNY ORAZ NATURALNE KOLORY MATERIAŁÓW.

### **Bezpieczeństwo zabawy:**

Ze względów bezpieczeństwa przyszłych użytkowników wszystkie katalogowe elementy zabawowe muszą być zgodne z normą PN-EN 1176-1:2009. Elementy naturalne (głązy, pnie, pagórki itp.) muszą być dobrane, tak aby również spełniały wytyczne tej normy. Szczegóły w punkcie 2.1.8. Niniejszy projekt uwzględnia normę PN-EN 1176-1:2009 oraz inne zasady projektowania przestrzeni dla dzieci, również doświadczenie własne pracowni k. w tym zakresie. Z tego względu wszystkie prace przy budowie placu zabaw należy wykonywać zgodnie z informacjami, opisami i wskazówkami zawartymi w niniejszym projekcie. Po wykonaniu placu zabaw zaleca się uzyskanie certyfikatu zgodności placu zabaw i jego dopuszczenia do użytku, ze względu na użycie elementów naturalnych. Certyfikat można uzyskać np. w CENTRUM KONTROLI PLACÓW ZABAW.

## 2 / PRACE WSTĘPNE

Prace rozpocząć od pomiarów i wyznaczenia miejsc pod prace ziemne oraz osi ogrodzenia placu zabaw, która to oś jest ściśle związana z planowanymi ścieżkami parkowymi. Zabezpieczyć teren budowy oraz zabezpieczyć istniejące drzewa, tak aby prace budowlane im nie szkodziły.

## 3 / ROBOTY ZIEMNE

### **Charakterystyka:**

Zasadnicze roboty ziemne polegają na korytowaniu terenu pod nawierzchnię piaskową i asfaltową, formowaniu nasypów, wykonaniu wykopów wąskoprzestrzennych pod rowy chłonne oraz jamistych pod fundamenty elementów małej architektury. Szczegółowa charakterystyka w punkcie 2.1.4. W projekcie przewidziano zrównoważenie mas ziemnych pochodzących z korytowania oraz wykopów z nasypami. Nasypy wykonywać metodą warstwową, równomiernie na całej szerokości z mechanicznym zagęszczeniem warstw (nasyp nr 1), w celu zredukowania osiadania nasypu z zamontowanymi urządzeniami (zjeżdżalnia i trap). Wierzchnią warstwę nasypów zahamusować. Obrzeża wykopu pod nawierzchnię piaskową wykonać pod kątem ok. 25° w celu eliminacji konieczności stosowania obrzeży pomiędzy nawierzchnią piaskową a trawnikiem (rysunek nr 2.3).

UWAGA! WSZYSTKIE PRACE WYKONYWANE W POBLIŻU DRZEW I/LUB ICH SYSTEMÓW KORZENIOWYCH WYKONYWAĆ RĘCZNIE, BEZ UŻYCIA SPRZĘTU MECHANICZNEGO.

**Bilans mas ziemnych:**

Obliczenia robót ziemnych wykonano na podstawie interpolacji poziomic wyznaczonych na podstawie punktów pomiarowych powierzchni terenu i możliwe są niewielkie niezgodności w zbilansowaniu mas ziemnych. W przypadku NADWYŻKI ZIEMI z WYKOPÓW należy przedłużyć nasyp nr 3 w kierunku wschodnim i/lub podnieść wysokość nasypów nr 2 i/lub 3 do wysokości względnej 55 cm. W przypadku DEFICYTU ZIEMI z WYKOPÓW należy przede wszystkim wykonać nasyp nr 1 i zrezygnować z budowy nasypu nr 2 i/lub 3. W bilansie nie uwzględniono ziemi z wykopów pod fundamenty elementów małej architektury, ze względu na brak informacji o sposobie fundamentowania tych elementów. Dokładna specyfika znajduje się w instrukcji montażu dostarczonej z danym urządzeniem przez producenta. Ziemię z wykopów pod te fundamenty rozplantować na terenie placu zabaw.

Rodzaj wykopów	Wymiar	Kubatura
KORYTOWANIE 35 CM. Pod nawierzchnią piaskową 20 cm (część A).	25,6 m <sup>2</sup>	9,0 m <sup>3</sup>
KORYTOWANIE 30 CM. Pod nawierzchnią piaskową 15 cm (część B).	70,0 m <sup>2</sup>	21,0 m <sup>3</sup>
KORYTOWANIE ≤10 CM. Pod nawierzchnią asfaltową.	34,0 m <sup>2</sup>	1,7 m <sup>3</sup>
WYKOP LINIOWY. Wykop głębokości 45-90 cm; szer. 50 cm pod rowy chłonne.	15,5 mb	4,8 m <sup>3</sup>
<b>RAZEM WYKOPY:</b>		<b>36,5 m<sup>3</sup></b>

Rodzaj nasypów	Wymiar	Kubatura
NASYP ≤150 CM. Nasyp nr 1 pod zjeżdżalnię.	47,0 m <sup>2</sup> Pow. podstawy.	28,6 m <sup>3</sup>
NASYP 45 CM. Nasyp nr 2.	19,0 m <sup>2</sup> Pow. podstawy.	4,5 m <sup>3</sup>
NASYP 45 CM. Nasyp nr 3.	12,0 m <sup>2</sup> Pow. podstawy.	2,4 m <sup>3</sup>
NASYP ≤10 CM. Nasyp wyrównujący teren po zachodniej stronie chodnika.	20,0 m <sup>2</sup> Pow. podstawy.	1,0 m <sup>3</sup>
<b>RAZEM NASYPY:</b>		<b>36,5 m<sup>3</sup></b>

**4 / UKSZTAŁTOWANIE TERENU** (rys. 2.2, 2.3)**Charakterystyka:**

Na terenie placu zabaw przewidziano zmianę rzeźby terenu polegającą na wykonaniu nasypów (jeden większy po stronie zachodniej i dwa małe po stronie wschodniej) oraz nawierzchni piaskowej w zachodniej części placu zabaw.

Nawierzchnia piaskowa znajduje się po wschodniej stronie nawierzchni asfaltowej. Jest ona wyznaczona sześciobokiem nieforemnym o bokach: 820, 860, 980, 260, 960, 740 cm oraz łuku dł. 325 cm i promieniu 400 cm. Nawierzchnia piaskowa została podzielona na części A i B.

▶ Część A składa się z: piasku 20 cm; geowłókniny; żwiru (ziarna 10-20 mm) 15 cm. Nawierzchnia piaskowa w części A jest nawierzchnią amortyzującą upadek w przestrzeniach upadku urządzeń zabawowych i powinna być zgodna z normą PN-EN 1176-1:2009, czyli piasek kopany bez cząstek pyłowych i ilowych oraz minimalna grubość piasku 20 cm.

▶ Część B składa się z: piasku 15 cm; geowłókniny; żwiru (ziarna 10-20 mm) 15 cm. Nawierzchnia piaskowa w części B jest nawierzchnią głównie do zabawy i nie służy jako nawierzchnia amortyzująca upadki. Należy zastosować piasek kopany bez cząstek pyłowych i ilowych.

Nasypy znajdują się w: środkowej części nawierzchni piaskowej (nr 1) oraz dwa mniejsze, poboczne w zachodniej części placu zabaw (nr 2 i 3).

▶ NASYP NR 1 to najważniejsza część ukształtowania terenu, na którym zamontowana jest zjeżdżalnia oraz trap do wspinania. Sam w sobie jest również elementem do zabawy. Wysokość względna od strony północno-zachodniej wynosi ok. 150 cm i zmniejsza się w kierunku południowo-wschodnim ze względu na naturalne ukształtowanie terenu. Górna część nasypu ma wymiary 100x300 cm ze spadkiem 2% w kierunku południowo-wschodnim. Nachylenia zboczy wynoszą 30° z wyjątkiem południowo-wschodniego, które jest równe 20°. Podstawa nasypu została zwymiarowana na rysunku nr 2.2, należy jednak przed wyznaczeniem miejsca nasypu dokonać pomiarów uwzględniając naturalne ukształtowanie terenu, tak aby maksymalna wysokość względna nie była większa niż 150 cm oraz aby pozostawić w części północno-zachodniej minimum 220 cm nawierzchni piaskowej na strefę upadku zjeżdżalni.

▶ NASYPY NR 2 i 3 są dodatkowymi pagórkami do zabawy o wysokości względnej 45 cm i długości odpowiednio 1200 i 800 cm. Nachylenie wszystkich zboczy wynosi 30°. Na nasypie nr 2 dodatkowo zasadzić trzy krzewy wg rysunku nr 2.7 (dobór gatunkowy w punkcie 2.1.7).

**Odwodnienie nawierzchni piaskowej:**

Nawierzchnia piaskowa została zlokalizowana na terenie o naturalnym spadku 9% w kierunku północno-zachodnim. Przewidziano naturalne rozsączanie wód opadowych do gruntu poprzez dwa rowy chłonne: wzdłuż nawierzchni asfaltowej w części północno-zachodniej (długość ok. 1150 cm; szer. 50 cm; głębokość 40-85 cm) oraz wzdłuż dolnej krawędzi południowo-wschodniego zbocza nasypu (długość ok. 420 cm; szer. 50 cm; głębokość 60 cm). Dna rowów chłonnych powinny być bez spadku, wypełnione żwirem o ziarnach 20-40 mm w otulinie z geowłókniny.

**Zestawienie kruszyw i materiałów:**

Nazwa/ Opis	Ilość	Waga
ŻWIR 20-40 mm Wypełnienie rowów chłonnych.	4,8 m <sup>3</sup>	~ 8,6 t
ŻWIR 10-20 mm Dolna warstwa nawierzchni piaskowej.	13,0 m <sup>3</sup>	~ 23,4 t
PIASEK 0,2-2 mm Nawierzchnia piaskowa.	17,0 m <sup>3</sup>	~ 29,0 t
GEOWŁÓKNINA Warstwa nawierzchni piaskowej; otulina żwiru w rowach chłonnych.	150,0 m <sup>2</sup>	

**5 / CHODNIK** (rys. 2.4, 2.5)**Charakterystyka:**

Chodnik z nawierzchnią asfaltową znajduje się w środkowej części placu zabaw. Wyznaczony sześciobokiem nieforemnym o bokach 860, 950, 1015, 885, 980 i 860 cm z okręgiem Ø300 cm wokół pnia drzewa. Szerokość chodnika jest zmienna i w najwęższej, środkowej części wynosi 200 cm. Chodnik placu zabaw jest połączony od strony północnej i południowej z systemem ścieżek parkowych (projekt z 2005 r.) za pomocą łączników o szerokości 200 cm. Nachylenie podłużne chodnika wynosi 6,5% w kierunku północnym, nachylenie poprzeczne 1% w kierunku zachodnim.

**Nawierzchnia:**

Chodnik zaprojektowano z asfaltu lanego. Warstwa ścierna z mieszanki mineralno-asfaltowej grubości 3 cm na podbudowie z kruszywa naturalnego stabilizowanego mechanicznie o grubości 10 cm. Do wykończenia zastosować posypkę z kruszywa drobnego w ilości ok. 2 kg/m<sup>2</sup> zatarciem. Korytowanie pod warstwy chodnika tylko w jego wschodniej części, tak aby naturalny spadek terenu w kierunku północno-zachodnim ukształtować (pod chodnikiem) w kierunku północnym wg przekroju B-B na rysunku nr 2.4. Nachylenie 1% w kierunku zachodnim ukształtować z podbudowy z kruszywa. Z ziemi wybranej z korytowania usypać nasyp po stronie zachodniej chodnika w celu wyrównania terenu. Łączniki chodnika ze ścieżkami parkowymi wykonać również z asfaltu lanego. Obrzeża chodnika wykonać z krawężników betonowych 6x20x100 cm stabilizowanych ławą betonową na podsypce piaskowej gr. 10 cm. Górna krawędź krawężnika zrównana z nawierzchnią asfaltową wg DETALU 1 na rysunku nr 2.5. Krawężnik wykonać wokół całej nawierzchni asfaltowej, bez przerywania w miejscach wejść na plac zabaw wg DETALU 2 na rysunku nr 2.5. Wokół drzewa pozostawić okrąg o średnicy 310 cm otoczony obrzeżem z krawężników betonowych 6x20x100 cm ciętych na długość 25 cm.

UWAGA! WSZYSTKIE PRACE WYKONYWANE W POBLIŻU DRZEW I/LUB JEGO SYSTEMU KORZENIOWEGO WYKONYWAĆ RĘCZNIE, BEZ UŻYCIA SPRZĘTU MECHANICZNEGO.

**Mała architektura w części chodnikowej:**

Na chodniku zlokalizowano małą architekturę wyposażenia dodatkowego placu zabaw w postaci ławek, koszy na śmieci, tablic informacyjnych, stojaków na rowery i innych wg rysunku nr 2.9 i zestawienia w punkcie 2.1.8. Wszystkie niezbędne fundamenty wykonać przed wykonaniem podbudowy z kruszywa. Słupek drogowski zamontować, a głązy ustawić przed wykonaniem warstwy asfaltu (asfalt ściśle „oblewa” te elementy). W miejscach mocowania pozostałych elementów wyposażenia dodatkowego do fundamentów pozostawić w warstwie asfaltu niewielkie otwory, zamocować elementy i otwory zalać lepiszczem asfaltowym wg DETALU 3 na rysunku nr 2.5.

**Zestawienie kruszyw i materiałów:**

Nazwa/ Opis	Ilość	Waga
KRUSZYWO NATURALNE Podbudowa nawierzchni asfaltowej.	8,5 m <sup>3</sup>	~ 13,6 t
MIESZANKA MINERAL.-ASFALT. Warstwa ścierna nawierzchni asfaltowej.	2,5 m <sup>3</sup>	
KRUSZYWO DROBNE Wykończenie powierzchni asfaltu lanego.		170,0 kg
KRAWĘŻNIK BET. 100 CM Obrzeża chodnika.	70 mb	

**6 / OGRODZENIE** (rys. 2.6)**Charakterystyka ogólna:**

Ogrodzenie placu zabaw składa się z ogrodzenia z siatki plecionej oraz obrastającego ją żywopłotu (szczegółowy opis żywopłotu w punkcie 7 niniejszego opisu). Oś ogrodzenia to sześciobok nieforemny o bokach 3600, 1425, 2655, 915, 510, 1350 cm z załamaniem łukowymi o promieniach 100, 400, 800, 1600 cm wg rysunku nr 2.2 oddalony o 100 cm od krawędzi ścieżek parkowych (ścieżki parkowe wg projektu z 2005 r.). Długość ogrodzenia wynosi 120 mb; wysokość 100 cm. W ogrodzeniu przewidziano dwa wejścia (od strony północnej i południowej) z furtkami szer. 120 cm, przy których zamontowane są ogrodzeniowe panele zgrzewane przeznaczone na place zabaw. Ogrodzenie z siatki plecionej na placu zabaw może być zastosowane, ponieważ nie jest łatwo dostępne dla bawiących się dzieci ze względu na obrastający siatkę żywopłot.

UWAGA! WSZYSTKIE PRACE WYKONYWANE W POBLIŻU DRZEW I/LUB ICH SYSTEMÓW KORZENIOWYCH WYKONYWAĆ RĘCZNIE, BEZ UŻYCIA SPRZĘTU MECHANICZNEGO.

**Siatka ogrodzeniowa:**

Ogrodzenie zaprojektowano, jako standardowy system ogrodzeniowy z siatki plecionej. Elementy montażowe takie jak siatka, słupki, pręty sprężające, napinacze, śruby czy drut naciągowy wg wybranego systemu. Siatka pleciona ocynkowana ze SPOTEM WIĄZANYM





w górnej części (siatka bez takiego splotu ma w górnej części wystające druty i nie może być użyta na placu zabaw). Słupki osadzone w fundamencie betonowym (beton C12/15) o głębokości 100 cm. Rozstaw słupków co 300 cm z wyjątkiem narożników wg rysunku nr 2.6. W punktach charakterystycznych ogrodzenia, takich jak naroża, początek czy koniec zastosować odpowiednie rodzaje słupków z podporami.

#### **Furtki:**

Furtki zaprojektowano, jako standardowe o szerokości 110-130 cm (zależnie od dostępnych furtek oferowanych przez producenta systemu). Fundament słupków z betonu C12/15 na głębokości 100 cm. Wysokość furtek 100 cm. Zastosować system dedykowany na place zabaw, ponieważ furtki muszą spełniać kilka bezwzględnych, konstrukcyjnych wymogów bezpieczeństwa:

► niedopuszczalne są miejsca zakleszczenia palców – pomiędzy furtką a słupkami musi być przestrzeń co najmniej 12 mm, które nie zmniejsza się podczas otwierania i zamykania; ► pomiędzy furtką a chodnikiem musi być zapewniona wolna przestrzeń w przedziale 60-110 mm; ► furtka nie może mieć ostrych krawędzi i kantów; ► klamka musi być łatwo dostępna z obu stron; ► słupek przy przejściu nie może mieć elementów wystających na więcej niż 25 mm, które dodatkowo muszą być zaokrąglone i wygładzone; ► otwieranie furtek na zewnątrz placu zabaw.

#### **Panele ogrodzeniowe przy furtkach:**

Ze względu na bezpośredni dostęp dzieci do ogrodzenia przy furtkach, siatka ogrodzeniowa pleciona nie może być z nimi połączona. Z obu stron furtek należy zastosować panel ogrodzeniowy dedykowany na place zabaw. Najlepiej w tym samym systemie co furtka. Szerokość panelu ok. 200 cm, wysokość 100 cm.

#### **Kolorystyka ogrodzenia:** (rys. 2.14)

Wszystkie elementy ogrodzenia, takie jak furtki, panele ogrodzeniowe, siatka pleciona oraz słupki i elementy dodatkowe w kolorze szarym. Można zastosować siatkę plecioną ocynkowaną. Elementy malowane muszą mieć kolor neutralny, czyli można użyć wszystkich odcieni szarości, antracytowy, czarny lub odpowiadające im kolory z palety RAL (7000, 7001, 7004, 7005, 7011, 7012, 7015, 7016, 7021, 7024, 7030, 7031, 7033, 7035, 7036, 7037, 7038, 7039, 7040, 7042, 7043, 7044, 7045, 7046, 7047) – zależnie od palety oferowanej przez danego producenta.

UWAGA! NIE STOSOWAĆ ELEMENTÓW W KOLORZE ZIEŁONYM, ORAZ ŻADNYCH INNYCH KOLORÓW SPOZA ODCIENI SZAROŚCI. WIĘCEJ INFORMACJI W RYSUNKU NR 2.14.

#### **Zestawienie ilościowe:**

Opis	Ilość
SIATKA PLECIONA OGRODZENIOWA Wysokość 100 cm.	110,8 mb
SŁUPKI SYSTEMU Z SIATKI Słupki początkowe Słupki pośrednie Słupki narożne	43 szt. 4 szt. 29 szt. 10 szt.
PANELE ZGRZEWANE OGRODZENIOWE Wysokość 100 cm; szerokość ok. 200 cm.	4 szt.
SŁUPKI SYSTEMU Z PANELI Przy wejściach montowane do słupków furtek.	4 szt.
FURTKI Wysokość 100 cm; szerokość ok. 120 cm.	2 szt.

## **7 / ROŚLINNOŚĆ** (rys. 2.7, 2.8)

#### **Charakterystyka ogólna:**

Przy wyborze roślin na plac zabaw zdecydowały następujące czynniki:

- bezpieczeństwo (rośliny nietrujące);
- cienioznośność, ze względu na duże zacienienie parku;
- niskie wymagania odnośnie gleby;
- niewymagająca uprawa;
- atrakcyjność w ciągu całego roku, przy jednoczesnej zmienności (jako element edukacyjny, zachęta do obserwowania zmian zachodzących w przyrodzie);
- atrakcyjność dla ptaków (ze względu na gęste ulistnienie lub owoce);
- odporność na szkody, jakie mogą powstać podczas użytkowania przez dzieci (złamania, wspinaczka);
- możliwość wykorzystania w zabawie (np. owoce, długie gałęzie krzewów, pozostałe po przycince zestawione do budowy szałasów).

Na terenie opracowania znajdują się drzewa, które należy pozostawić, poza klonem pospolitym (nr 41), który ze względu na niedostateczny stan zdrowotny i infekcję grzybową należy usunąć. Zaprojektowany został żywopłot obrastający ogrodzenie z siatki wraz z żywym labiryntem oraz krzewy (w kolorze czerwonym). Po zachodniej części placu zabaw oraz na pagórkach należy założyć trawnik z mieszanek odpornych na intensywne użytkowanie.

#### **Żywopłot:**

- GATUNEK: Grab pospolity *Carpinus betulus*
- ROZSADA: 4-5 szt./1 mb, naprzemiennie, po obustronach siatki zaczynając i kończąc 50 cm od furtki.
- UPRAWA: Początkowo przycinać intensywnie, głównie od góry i w mniejszym stopniu po bokach. Gdy żywopłot przerośnie siatkę i odpowiednio się zagęści wystarczy przycinanie raz w roku, na wysokość ok. 120 cm. UWAGA! Nigdy nie należy przycinać grabu wiosną, gdy puści już soki. Jesienią liście przebarwiają się i usychają, ale nie ma konieczności ich usuwania, wyglądają atrakcyjnie.

**Labirynt:** (rys. 2.8)

- ▶ GATUNEK: Grab pospolity *Carpinus betulus*
- ▶ ROZSADA: 4-5 szt./1 mb, w jednym rzędzie z wyjątkiem narożnika wg rysunku nr 2.8.
- ▶ UPRAWA: Przcinięcie i pielęgnacja jak w przypadku żywopłotu.

**Krzewy:**

- ▶ GATUNEK NR 1: Dereń biały odm. syberyjska *Cornus alba ,Sibirica'*
- ▶ UPRAWA: Aby wzmocnić krzew i barwę jego pędów należy go corocznie mocno przycinać, w okresie rozwijania liści. Najdłuższe przycięte pędy można składować w południowo-zachodniej części placu zabaw, gdzie mogą służyć do budowy szałasów.
- ▶ INFORMACJE: Odmiana atrakcyjna ze względu na jaszkrawo-koralowoczerwone pędy, co sprawia, że również w stanie bezliстных stanowi ciekawy element krajobrazowy.
- ▶ GATUNEK NR 2: Leszczyna południowa odm. purpurowa *Corylus maxima ,Purpurea'*
- ▶ INFORMACJE: Odmiana atrakcyjna ze względu na intensywnie purpurowe ubarwienie liści i owoców oraz giętkie pędy. Od czasu do czasu można przyciąć i, podobnie jak w przypadku derenia, zachować pędy do zabawy.
- ▶ GATUNEK NR 3: Jarząb pospolity *Sorbus aucuparia*
- ▶ INFORMACJE: Znany i ceniony przez dzieci krzew, atrakcyjny również dla ptaków.

**Zestawienie inwentaryzacyjne drzew:**

Inwentaryzacja na podstawie PROJEKTU ZAGOSPODAROWANIA PARKU KASZTANOWEGO W CIESZYNIE Z 2005 roku. Numeracja drzew została zachowana.

Nr	Nazwa	
20	KASZTANOWIEC BIAŁY <i>Aesculus hippocastanum</i>	
40	JESION WYNIOSŁY <i>Fraxinus excelsior</i>	
41	KLON POSPOLITY <i>Acer platanoides</i>	przewidziano do usunięcia
42	KASZTANOWIEC BIAŁY <i>Aesculus hippocastanum</i>	
43	KASZTANOWIEC BIAŁY <i>Aesculus hippocastanum</i>	
44	JESION WYNIOSŁY <i>Fraxinus excelsior</i>	
110	LIPA DROBNOLISTNA <i>Tilia cordata</i>	
117	LIPA DROBNOLISTNA <i>Tilia cordata</i>	
135	DĄB BEZSZYPUŁKOWY <i>Quercus petraea</i>	

**Zestawienie roślin projektowanych:**

Nr	Nazwa	Ilość
A	GRAB POSPOLITY <i>Carpinus betulus</i>	600 szt.
B	DEREŃ BIAŁY ODM. SYBERYJSKA <i>Cornus alba ,Sibirica'</i>	3 szt.
C	LESZCZYNA POŁUDNIOWA ODM. PURPUROWA <i>Corylus maxima ,Purpurea'</i>	2 szt.
D	JARZĄB POSPOLITY <i>Sorbus aucuparia</i>	1 szt.
E	SPORTOWA MIESZANKA TRAW	20 kg

**8 / MAŁA ARCHITEKTURA** (rys. 2.9)**Charakterystyka ogólna:**





Na placu zabaw zaprojektowano małą architekturę o ściśle określonych parametrach wizualnych i materiałowych, wpisującą się w charakter parku oraz kolorystyki placu zabaw. Na rysunku nr 2.9 wrysowano wszystkie elementy zawarte w zestawieniu z ppkt. zestawienie małej architektury. Została ona podzielona na trzy kategorie: ▶ KATALOGOWE WYPOSAŻENIE DO ZABAWY (oznaczenia 2.9/1.01-1.13); ▶ KATALOGOWE WYPOSAŻENIE DODATKOWE (oznaczenia 2.01-2.12); ▶ NIEKATALOGOWE WYPOSAŻENIE DODATKOWE (oznaczenia 2.9/3.01-3.36).




Katalogowe wyposażenie do zabawy to przede wszystkim podstawowe elementy do zabawy (zestaw linowy, domki do zabawy, zjeżdżalnia, trap itp.). Elementy te muszą być wykonane z drewna (z wyjątkiem zjeżdżalni) oraz pozostawione w kolorze naturalnego drewna (nie dopuszcza się elementów malowanych na jakikolwiek kolor). Drewno impregnowane co najmniej w 4. klasie zagrożenia wg PN-EN 335-2:2007 środkami konserwującymi zgodnymi z PN-EN 351-1:2009. Liny w zestawie linowym i trapie w kolorze konopnym (jasny brązowy) lub szarym. NIEDOPUSZCZONE SĄ LINY W KOLORACH INNYCH NIŻ WSPOMNIANE ANI MIESZANIE KOLORÓW LIN (WSZYSTKIE MUSZĄ BYĆ IDENTYCZNE). Wszystkie elementy do zabawy muszą posiadać certyfikat zgodności z normą PN-EN 1176-1:2009. W zestawieniu opisano wszystkie parametry urządzeń. Po weryfikacji kilkudziesięciu katalogów producentów dostarczających zaprojektowane urządzenia w dobrej cenie i spełniające odpowiednie cechy wizualne i jakościowe proponuje się elementy firmy PLAYPARC ([www.playparc.de](http://www.playparc.de)), jednak nie jest wykluczone, że istnieje inny producent, który ma w katalogu projektowane urządzenia.

Katalogowe wyposażenie dodatkowe to ławki, kosze, stojaki na rowery itp. Elementy wykonane głównie ze stali i drewna. Stal malowana na kolor czarny lub ciemno szary, drewno pozostawione w naturalnym kolorze.

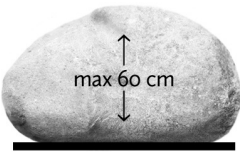
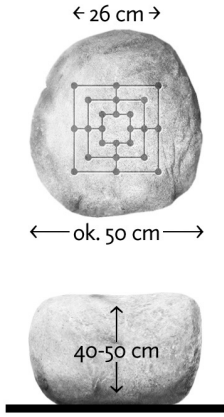
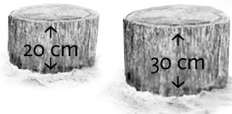
Niekatalogowe wyposażenie dodatkowe to głązy, pnie, słupki itp. Ich charakterystyka znajduje się w zestawieniu.

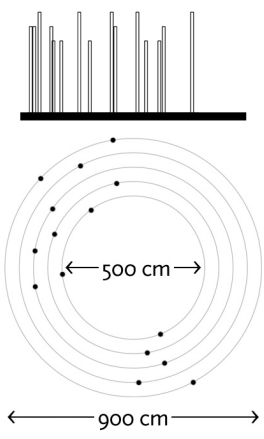
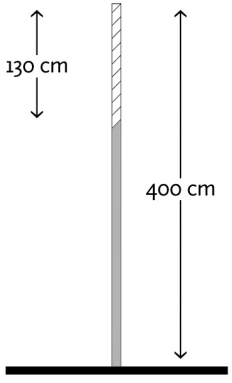
**Zestawienie małej architektury:**

Nr	Nazwa	Rysunek/ Fotografia	→	Opis
1.01	Szczudła		KATEGORIA → ILOŚĆ → WYMIARY → LOKALIZACJA → STREFA BEZP. → SPECYFIKACJA →  MONTAŻ →	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Katalogowe wyposażenie do zabawy.</li> <li>• 1 sztuka.</li> <li>• 150x90 cm; wys. 190 cm.</li> <li>• Pierwszy element zestawu linowego.</li> <li>• 150 cm dla całego zestawu wg rysunku nr 2.9.</li> <li>• Drewniane słupki w stopach metalowych średnicy 15 cm ustawione naprzemiennie z niskimi słupkami wys. 35 cm. Drewno odpowiednio zabezpieczone przed korozją biologiczną. Kolor słupków w naturalny kolorze drewna.</li> <li>• Fundament betonowy wg instrukcji urządzenia. Słupek drugiego elementu jest kolejnym „szczudłem”.</li> </ul>
1.02	Wiszące liny		KATEGORIA → ILOŚĆ → WYMIARY → LOKALIZACJA → STREFA BEZP. → SPECYFIKACJA →  MONTAŻ →	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Katalogowe wyposażenie do zabawy.</li> <li>• 1 sztuka.</li> <li>• 300x40 cm; wys. 200 cm.</li> <li>• Drugi element zestawu linowego.</li> <li>• 150 cm dla całego zestawu wg rysunku nr 2.9.</li> <li>• Drewniana rama z słupków średnicy 15 cm w stopach metalowych z czterema linami zamontowanymi do górnej belki (Ø 15 cm) i połączone liną w dolnej części. Drewno odpowiednio zabezpieczone przed korozją biologiczną. Kolor słupków w naturalny kolorze drewna, wszystkie liny w kolorze konopnym.</li> <li>• Fundament betonowy wg instrukcji urządzenia. Słupek zamontowany 45 cm od słupka poprzedniego elementu.</li> </ul>
1.03	Most drabinowy		KATEGORIA → ILOŚĆ → WYMIARY → LOKALIZACJA → STREFA BEZP. → SPECYFIKACJA →  MONTAŻ →	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Katalogowe wyposażenie do zabawy.</li> <li>• 1 sztuka.</li> <li>• 300x40 cm; wys. 200 cm.</li> <li>• Trzeci element zestawu linowego.</li> <li>• 150 cm dla całego zestawu wg rysunku nr 2.9.</li> <li>• Drewniana rama z słupków średnicy 15 cm w stopach metalowych z zamontowanym do słupków mostem drabinowym (sześć drewnianych szczebelków pomiędzy dwoma linami) oraz liną do trzymania w górnej części. Słupki na górze połączone belką (Ø 15 cm). Drewno odpowiednio zabezpieczone przed korozją biologiczną. Kolor słupków w naturalny kolorze drewna, wszystkie liny w kolorze konopnym.</li> <li>• Fundament betonowy wg instrukcji urządzenia. Słupek zamontowany 45 cm od słupka poprzedniego elementu.</li> </ul>
1.04	Ruchome stopnie		KATEGORIA → ILOŚĆ → WYMIARY → LOKALIZACJA → STREFA BEZP. → SPECYFIKACJA →  MONTAŻ →	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Katalogowe wyposażenie do zabawy.</li> <li>• 1 sztuka.</li> <li>• 300x40 cm; wys. 200 cm.</li> <li>• Czwarty element zestawu linowego.</li> <li>• 150 cm dla całego zestawu wg rysunku nr 2.9.</li> <li>• Drewniana rama z słupków średnicy 15 cm w stopach metalowych z czterema drewnianymi stopniami na linach zamontowanymi do górnej belki (Ø 15 cm) oraz połączonymi liną w dolnej części. Drewno odpowiednio zabezpieczone przed korozją biologiczną. Kolor słupków w naturalny kolorze drewna, wszystkie liny w kolorze konopnym.</li> <li>• Fundament betonowy wg instrukcji urządzenia. Słupek zamontowany 45 cm od słupka poprzedniego elementu.</li> </ul>

Nr	Nazwa	Rysunek/ Fotografia	→	Opis
1.05	Ruchome opony		KATEGORIA → ILOŚĆ → WYMIARY → LOKALIZACJA → STREFA BEZP. → SPECYFIKACJA →  MONTAŻ →	<ul style="list-style-type: none"> <li>Katalogowe wyposażenie do zabawy.</li> <li>1 sztuka.</li> <li>300x50 cm; wys. 200 cm.</li> <li>Czwarty element zestawu linowego.</li> <li>150 cm dla całego zestawu wg rysunku nr 2.9.</li> <li>Drewniana rama z słupków średnicy 15 cm w stopach metalowych z czterema oponami na linach zamontowanymi do górnej belki (Ø 15 cm) oraz połączonymi liną w dolnej części. Drewno odpowiednio zabezpieczone przed korozją biologiczną. Kolor słupków w naturalny kolorze drewna, wszystkie liny w kolorze konopnym.</li> <li>Fundament betonowy wg instrukcji urządzenia. Słupek zamontowany 45 cm od słupka poprzedniego elementu.</li> </ul>
1.06 1.07 1.08	Szałas		KATEGORIA → ILOŚĆ → WYMIARY → LOKALIZACJA → STREFA BEZP. → SPECYFIKACJA →  MONTAŻ →	<ul style="list-style-type: none"> <li>Katalogowe wyposażenie do zabawy.</li> <li>3 sztuki.</li> <li>200x200 cm; wys. 180 cm.</li> <li>Szałasy zwrócone wejściami w stronę masztu.</li> <li>150 cm dla całego zestawu wg rysunku nr 2.9.</li> <li>Drewniany domek do zabawy składający się z podestu z desek montowanych na poprzecznych kantówkach (wysokość górnej powierzchni podestu ok. 15 cm od poziomu gruntu), oraz dwóch ścianek bocznych z półpalików Ø 10 cm montowanych do poprzecznych kantówek (nachylenie ścian 60°).</li> <li>Fundament wg instrukcji urządzenia.</li> </ul>
1.09	Tablica do pisania kredą		KATEGORIA → ILOŚĆ → WYMIARY → LOKALIZACJA → STREFA BEZP. → SPECYFIKACJA →  MONTAŻ →	<ul style="list-style-type: none"> <li>Katalogowe wyposażenie do zabawy.</li> <li>1 sztuka.</li> <li>134x9 cm; wys. 164 cm.</li> <li>Po zachodniej stronie szałasów.</li> <li>Brak, montować poza strefą bezp. szałasów.</li> <li>Drewniana rama (kantówki 9x9 cm) z zamontowaną wewnątrz płytą z blachy stalowej malowaną farbą tablicową.</li> <li>Fundament betonowy wg instrukcji urządzenia.</li> </ul>
1.10	Teleskop		KATEGORIA → ILOŚĆ → WYMIARY → LOKALIZACJA → STREFA BEZP. → SPECYFIKACJA →  MONTAŻ →	<ul style="list-style-type: none"> <li>Katalogowe wyposażenie do zabawy.</li> <li>1 sztuka.</li> <li>brak danych.</li> <li>Na nasypie nr 3.</li> <li>150 cm wokół lunety.</li> <li>Teleskop z aluminiowej rury (Ø 9 cm) malowanej proszkowo na czerwono, na słupku z rury metalowej ocynkowanej (Ø 13 cm, gr. 3 mm) malowanej proszkowo na czarno. Teleskop zamontowany obrotowo oraz możliwy ruch „góra-dół”.</li> <li>Fundament betonowy wg instrukcji urządzenia.</li> </ul>
1.11	Karuzela gniazdo		KATEGORIA → ILOŚĆ → WYMIARY → LOKALIZACJA → STREFA BEZP. → SPECYFIKACJA →  MONTAŻ →	<ul style="list-style-type: none"> <li>Katalogowe wyposażenie do zabawy.</li> <li>1 sztuka.</li> <li>Średnica 100 cm; wys. 45 cm.</li> <li>Po zachodniej stronie nasypu nr 1.</li> <li>200 cm wokół; okrąg średnicy 500 cm.</li> <li>Karuzela w formie gniazda wykonana z lin, na drążku ocynkowanym (malowany na czerwono) z mechanizmem obrotowym. Gniazdo składa się z pierścienia tapicerowanego linami w kolorze beżowym oraz siedziska z maty gumowej wzmocnionej łańcuchem.</li> <li>Fundament betonowy wg instrukcji urządzenia.</li> </ul>
1.12	Zjeżdżalnia na nasypie		KATEGORIA → ILOŚĆ → WYMIARY → LOKALIZACJA → STREFA BEZP. → SPECYFIKACJA →  MONTAŻ →	<ul style="list-style-type: none"> <li>Katalogowe wyposażenie do zabawy.</li> <li>1 sztuka.</li> <li>305x50 cm; wys. 150 cm.</li> <li>Na nasypie nr 1, po stronie północno-zachodniej.</li> <li>200 cm w dolnej części; 150 cm w pozostałych miejscach.</li> <li>Zjeżdżalnia metalowa zamontowana na zboczu nasypu.</li> <li>Fundament betonowy wg instrukcji urządzenia. Ziemię dośypać dokładnie do zjeżdżalni, aby nie pozostała szczelina.</li> </ul>

Nr	Nazwa	Rysunek/ Fotografia	→	Opis
1.13	Trap do wspinania		KATEGORIA → ILOŚĆ → WYMIARY → LOKALIZACJA → STREFA BEZP. → SPECYFIKACJA →  MONTAŻ →	<ul style="list-style-type: none"> <li>Katalogowe wyposażenie do zabawy.</li> <li>1 sztuka.</li> <li>Szerokość 30 cm; wys. 100 cm.</li> <li>Na nasypie nr 1, po stronie północno-wschodniej.</li> <li>150 cm wokół trapu.</li> <li>Belka zaokrąglona z 12-toma nacięciami w formie stopni wraz z dwoma słupkami (Ø 15 cm) na dole i górze z zamontowaną liną (koloru beżowego) do trzymania wzdłuż trapu.</li> <li>Fundament betonowy wg instrukcji urządzenia.</li> </ul>
2.01 2.02	Stojak na rowery		KATEGORIA → ILOŚĆ → WYMIARY → LOKALIZACJA → STREFA BEZP. → SPECYFIKACJA →  MONTAŻ →	<ul style="list-style-type: none"> <li>Katalogowe wyposażenie dodatkowe.</li> <li>2 sztuki.</li> <li>80x8 cm; wys. 75 cm.</li> <li>W północnej części chodnika.</li> <li>Brak.</li> <li>Stojak z płaskownika stalowego (80x10 mm) malowany na czarno.</li> <li>Fundament betonowy wg instrukcji urządzenia.</li> </ul>
2.03 2.04 2.05 2.06	Ławka		KATEGORIA → ILOŚĆ → WYMIARY → LOKALIZACJA →  STREFA BEZP. → SPECYFIKACJA →  MONTAŻ →	<ul style="list-style-type: none"> <li>Katalogowe wyposażenie dodatkowe.</li> <li>4 sztuki.</li> <li>183x66 cm; wys. 48 cm.</li> <li>dwie w północno-zachodniej części chodnika; dwie w południowo-wschodniej części chodnika.</li> <li>Brak.</li> <li>Prosta ławka z bokami ze stali (gr. 15 mm) malowanymi na czarno, siedzisko drewniane (siedem desek) w kolorze kasztanowca.</li> <li>Montaż kołkami rozporowymi do fundamentu betonowego poniżej poziomu asfaltu wg detalu nr 3 na rysunku nr 2.5.</li> </ul>
2.07 2.08	Tablica informacyjna		KATEGORIA → ILOŚĆ → WYMIARY → LOKALIZACJA → STREFA BEZP. → SPECYFIKACJA →  MONTAŻ →	<ul style="list-style-type: none"> <li>Katalogowe wyposażenie dodatkowe.</li> <li>2 sztuki.</li> <li>120x8 cm; wys. 250 cm (tablica 100x100 cm)</li> <li>W północnej i południowej części chodnika.</li> <li>Brak.</li> <li>Prosta tablica informacyjna z profili stalowych (8x4 cm) malowanych na czarno. Wewnątrz ramy umieszczona mniejsza rama z profili stalowych połączona z ramą zewnętrzną w czterech punktach. Tablica ekspozycyjna z płyty PCV.</li> <li>Fundament betonowy wg instrukcji urządzenia. Na tablicy przykleić REGULAMIN (od placu zabaw) oraz SZYLD (od strony parku) wg rysunku nr 2.10.</li> </ul>
2.09 2.10	Kosz na śmieci		KATEGORIA → ILOŚĆ → WYMIARY → LOKALIZACJA → STREFA BEZP. → SPECYFIKACJA →  MONTAŻ →	<ul style="list-style-type: none"> <li>Katalogowe wyposażenie dodatkowe.</li> <li>2 sztuki.</li> <li>Średnica 32 cm; wys. 80 cm.</li> <li>W północnej i południowej części chodnika.</li> <li>Brak.</li> <li>Prosty kosz z słupka ze stali malowanej na czarno z pojemnikiem w formie walca ze stali nierdzewnej. Bez popielniczki.</li> <li>Fundament betonowy wg instrukcji urządzenia.</li> </ul>
2.11	Pojemnik na kasztany		KATEGORIA → ILOŚĆ → WYMIARY → LOKALIZACJA → STREFA BEZP. → SPECYFIKACJA →  MONTAŻ →	<ul style="list-style-type: none"> <li>Katalogowe wyposażenie dodatkowe.</li> <li>1 sztuka.</li> <li>30x20 cm; wys. 15 cm.</li> <li>W północnej części chodnika, na gładzi.</li> <li>Brak.</li> <li>Skrzynka drewniana zamontowana na środku gładzi 3.06. zabezpieczona impregnatem przez warunkami atmosferycznymi.</li> <li>Wkrętami i kołkami rozporowymi do gładzi.</li> </ul>

Nr	Nazwa	Rysunek/ Fotografia		Opis
3.01 3.02 3.03 3.04 3.05 3.06 3.07 3.08 3.09 3.10	Głazy		KATEGORIA → ILOŚĆ → WYMIARY → LOKALIZACJA → STREFA BEZP. → SPECYFIKACJA → MONTAŻ →	<ul style="list-style-type: none"> <li>Niekatalogowe wyposażenie dodatkowe.</li> <li>10 sztuk.</li> <li>Średnica ok. 60-120 cm; wysokość max 60 cm.</li> <li>Głazy rozmieszczone punktowo na całym terenie placu zabaw wg rysunku nr 2.9.</li> <li>Brak. Nie należy umieszczać w strefach bezpieczeństwa innych elementów.</li> <li>Można zastosować głazy z jednego lub wielu typów skał pod warunkiem spełnienia poniższych warunków: <ul style="list-style-type: none"> <li>skała musi być twarda, niewykazująca łupkowatości oraz kruszenia się;</li> <li>głaz musi być gładki i nie może posiadać ostrych krawędzi oraz szczelin;</li> <li>kolor skały musi być jasny, aby zapobiec nadmiernemu nagrzewaniu się głazu na słońcu.</li> </ul> </li> <li>Maksymalna wysokość głazów ponad górną warstwę nawierzchni to 60 cm. Wyższe głazy muszą być częściowo wkopane. Głazy powinny być ustawione na płask. Waga najmniejszego głazu musi uniemożliwiać jego swobodne przemieszczenie przez użytkowników oraz osoby postronne.</li> </ul>
3.11	Głaz z grą planszową		KATEGORIA → ILOŚĆ → WYMIARY → LOKALIZACJA → STREFA BEZP. → SPECYFIKACJA → MONTAŻ → GRAWER →	<ul style="list-style-type: none"> <li>Niekatalogowe wyposażenie dodatkowe.</li> <li>1 sztuka.</li> <li>Średnica ok. 50 cm; wysokość ok. 40-50 cm.</li> <li>Głaz, z wygrawerowaną grą planszową (MŁYNEK), umieszczony jako stolik wg rysunku nr 2.9.</li> <li>Brak. Nie należy umieszczać w strefach bezpieczeństwa innych elementów.</li> <li>Głaz dobrać tak, aby był jak najbardziej zbliżony do kuli ze spłaszczonym spodem, który będzie górną płaszczyzną stolika z grawerowaną grą.</li> <li>Górną płaszczyznę głazu umieścić ok. 40-50 cm ponad warstwę nawierzchni piaskowej.</li> <li>Wzór do wygrawerowania jest stosunkowo prosty: linie i koła. Całość zawiera się w kwadracie 26x26 cm. Ze względu na nieregularną formę głazu pozostaje ręczna forma grawerowania. Szczegóły grawerowania: <ul style="list-style-type: none"> <li>Linie – grubość 5 mm; głębokość 2 mm.</li> <li>Koła – średnica 20 mm; głębokość 2 mm.</li> <li>Wzór w skali 1:2 w rysunku nr 2.13.</li> </ul> </li> </ul>
3.12 3.13 3.14 3.15 3.16 3.17 3.18 3.19 3.20 3.21	Pieńki		KATEGORIA → ILOŚĆ → WYMIARY → LOKALIZACJA → STREFA BEZP. → SPECYFIKACJA → MONTAŻ →	<ul style="list-style-type: none"> <li>Niekatalogowe wyposażenie dodatkowe.</li> <li>10 szt.</li> <li>Długość ok. 100 cm; średnica ok. 40-60 cm.</li> <li>Pieńki umieszczone w południowej części placu zabaw z nawierzchnią piaskową wg rysunku nr 2.9.</li> <li>150 cm wokół całej grupy pieńków.</li> <li>Pieńki drzew liściastych lub iglastych w części górnej okorowane (ok. 40 cm). Pieńki muszą być impregnowane co najmniej w 4. klasie zagrożenia wg PN-EN 335-2:2007 środkami konserwującymi zgodnymi z PN-EN 351-1:2009. Drewno w górnej części nie może mieć ostrych krawędzi, drzazg, otworów w przedziale 8-25 i 30-80 mm a górna płaszczyzna pnia powinna mieć kilka płytkich nacięć, aby zapobiec poślizgnięciu, gdy drewno będzie mokre.</li> <li>Wysokość pieńków ponad nawierzchnię piaskową 20 cm (2.9/3.13, 3.15, 3.17) lub 30 cm (2.9/3.12, 3.14, 3.16, 3.18, 3.19, 3.20, 3.21). Pieńki wkopane na głębokość min 70 cm licząc razem z nawierzchnią piaskową. Jeśli pieńki będą fundamentowane betonem, to taki fundament musi być wykonany wg pkt. 4.2.14 normy PN-EN 1176-1:2009.</li> </ul>

Nr	Nazwa	Rysunek/ Fotografia		Opis
3.22 3.23 3.24 3.25 3.26 3.27 3.28 3.29 3.30 3.31 3.32 3.33 3.34 3.35 3.36	Słupki wielofunkcyjne		<p>KATEGORIA →</p> <p>ILOŚĆ →</p> <p>WYMIARY →</p> <p>LOKALIZACJA →</p> <p>STREFA BEZP. →</p> <p>SPECYFIKACJA →</p> <p>MONTAŻ →</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Niekatalogowe wyposażenie dodatkowe.</li> <li>15 sztuk / 60 mb/ ok. 0,5 m<sup>3</sup></li> <li>Długość 305, 400, 450 cm (po 5 szt.); średnica 10 cm.</li> <li>Słupki wielofunkcyjne rozmieszczone na pięciu orbitach, których punktem centralnym jest drogowskaz. Orbity mają średnice 500, 600, 700, 800 i 900 cm. Rozmieszczenie słupków wg rysunku nr 2.9 (od niskich w środku do wysokich na zewnątrz).</li> <li>Brak. Nie należy umieszczać w strefach bezpieczeństwa innych elementów.</li> <li>Słupki muszą być impregnowane co najmniej w 4. klasie zagrożenia wg PN-EN 335-2:2007 środkami konserwującymi zgodnymi z PN-EN 351-1:2009. Przed zafundamentowaniem słupki należy w całości pomalować na kolor czerwony farbą akrylową do drewna do stosowania na zewnątrz wg rysunku nr 2.14. Słupki muszą być okrągłe w przekroju, bez kantów.</li> <li>Drewniane słupki montowane bezpośrednio w fundamencie z betonu c25/30 o głębokości 100 cm. Po wykonaniu odwiertu należy umieścić w nim słupek i zalać betonem, tak aby górna powierzchnia fundamentu była ok. 10 cm poniżej poziomu nawierzchni z trawnikiem. Górna powierzchnia fundamentów w nawierzchni piaskowej musi być umieszczona 40 cm poniżej powierzchni zabawy lub 20 cm jeśli fundament zostanie wykonany zgodnie z rys. 23 normy PN-EN 1176-1:2009. Fundament nie może stwarzać zagrożenia potknięcia się lub uderzenia. Wysokość słupków ponad powierzchnią 250, 300 i 350 cm ▶ 250 cm słupki nr: 2.9/3.22, 3.23, 3.24, 3.25, 3.26; ▶ 300 cm słupki nr: 2.9/3.27, 3.28, 3.29, 3.30, 3.31; ▶ 350 cm słupki nr: 2.9/3.32, 3.33, 3.34, 3.35, 3.36.</li> </ul>
3.37	Maszt flagowy		<p>KATEGORIA →</p> <p>ILOŚĆ →</p> <p>WYMIARY →</p> <p>LOKALIZACJA →</p> <p>STREFA BEZP. →</p> <p>SPECYFIKACJA →</p> <p>MONTAŻ →</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Niekatalogowe wyposażenie dodatkowe.</li> <li>1 sztuka.</li> <li>Długość 500 cm; średnica 17 cm.</li> <li>Maszt flagowy umieszczony jest pośrodku „obozowiska” szafasów do zabawy wg rysunku nr 2.9.</li> <li>Brak. Nie należy umieszczać w strefach bezpieczeństwa szafasów.</li> <li>Maszt musi być impregnowany co najmniej w 4. klasie zagrożenia wg PN-EN 335-2:2007 środkami konserwującymi zgodnymi z PN-EN 351-1:2009. Górna część masztu (ok. 130 cm; 1/3 wysokości ponad nawierzchnią) pomalowana w biało-czerwone pasy farbą akrylową do drewna do stosowania na zewnątrz. Wzór pasów jak maszty flagowe do ekspozycji flagi państwowej wg rysunku nr 2.12. Maszt musi być okrągły w przekroju, bez kantów.</li> <li>Drewniany maszt montowany bezpośrednio w fundamencie z betonu c25/30 o głębokości 100 cm. Po wykonaniu odwiertu należy umieścić w nim słupek i zalać betonem, tak aby górna powierzchnia fundamentu była ok. 10 cm poniżej poziomu nawierzchni z trawnikiem. Fundament nie może stwarzać zagrożenia potknięcia się lub uderzenia. Wysokość masztu ponad powierzchnią to 400 cm.</li> </ul>

Nr	Nazwa	Rysunek/ Fotografia	→	Opis
3.38	Drogowskaz		<p>KATEGORIA →</p> <p>ILOŚĆ →</p> <p>WYMIARY →</p> <p>LOKALIZACJA →</p> <p>STREFA BEZP. →</p> <p>SPECYFIKACJA →</p> <p>MONTAŻ →</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Niekatalogowe wyposażenie dodatkowe.</li> <li>1 sztuka.</li> <li>Długość 400 cm; średnica 10 cm.</li> <li>Drogowskaz umieszczony jest pośrodku chodnika i wyznacza centrum orbit słupków wielofunkcyjnych (2.9/3.22-3.36) wg rysunku nr 2.9.</li> <li>Brak.</li> <li>Słupek musi być impregnowany co najmniej w 4. klasie zagrożenia wg PN-EN 335-2:2007 środkami konserwującymi zgodnymi z PN-EN 351-1:2009. Przed zafundamentowaniem słupek należy w całości pomalować na kolor czerwony farbą akrylową do drewna do stosowania na zewnątrz wg rysunku nr 2.14. Słupek musi być okrągły w przekroju, bez kantów. W górnej części zamontowane tabliczki kierunkowe z nazwami stref wycięte ze stali (np. laserowo) wg wzoru na rysunku nr 2.11. Tabliczki malowane na czarno farbą akrylową do metalu. Na tabliczce malowane napisy (np. farbą w sprayu) od szablonu wyciętego z folii samoprzylepnej.</li> <li>Słupek montowany bezpośrednio w fundamencie z betonu C25/30 o głębokości 100 cm. Wysokość słupka ponad nawierzchnią 300 cm. Tabliczki montowane na wysokości 220 cm za pomocą obejm, np. do montażu rur spustowych, wg rysunku nr 2.11.</li> </ul>

## 9 / IDENTYFIKACJA WIZUALNA (rys. 2.10-14)

### Charakterystyka ogólna:

Plac zabaw posiada prostą identyfikację wizualną w skład, której wchodzi: tablice z regulaminem i opisem oraz tabliczki drogowaskazu. Na rysunkach 2.12 i 2.13 zawarte są również informacje dotyczące masztu i grawerowanej gry. Natomiast rysunek 2.14 zawiera paletę barw, która określa kolory wszystkich projektowanych elementów placu zabaw.

### Tablica z regulaminem i opisem: (rys. 2.10)

Tablica zaprojektowana dla placu zabaw w Parku Kasztanowym. Zawiera wymagany regulamin (dostosowany do specyfiki placu zabaw) oraz opis placu zabaw zawierający jego historię, motyw przewodni oraz instrukcję gry w młynek (grawerowana na gładzie) itp. Tablica została zaprojektowana w wymiarach 100x100 cm, czyli dostosowana do projektowanych tablic informacyjnych. Na rysunku 2.10 znajduje się obrazek poglądowy w skali 1:7,5. Wersja cyfrowa w skali 1:1 i rozdzielczości do druku znajduje się na załączonej płycie CD, którą należy wydrukować w dwóch egzemplarzach na białej, matowej folii samoprzylepnej techniką druku solwentowego. Wydrukowane folie nakleić bezpośrednio na tablice informacyjne 2.9/2.07 i 2.9/2.08 od strony placu zabaw.

### Tablica z szyldem placu zabaw: (rys. 2.10)

Tablica z nazwą placu zabaw wydrukowana jak tablica z regulaminem i naklejona na tablicy informacyjnej od strony ścieżek parkowych. Plik znajduje się na płycie CD.

### Tabliczki drogowaskazu: (rys. 2.11)

W centralnej części placu zabaw znajduje się drogowaskaz (2.9/3.38) kierujący do poszczególnych miejsc

zabaw: OBOZOWISKO, TOR PRZESZKÓD (dwie tabliczki), LABIRYNT. Tabliczki wycięte ze stali grubości ok. 5 mm (np. laserowo) wg wzoru na rysunku nr 2.11. Na pomalowanej tabliczce nakleić szablon z tekstami wyciętymi na ploterze tnącym i białą farbą (np. w sprayu) namalować napisy. Dokładne wymiarowanie, położenie tabliczek znajduje się na rysunku nr 2.11. Na płycie CD są załączone pliki do cięcia na ploterze tnącym.

### Wzór malowania masztu: (rys. 2.12)

Pośrodku obozowiska z szałasami znajduje się maszt (2.9/3.37), który należy zamontować wg opisu w ZESTAWIENIU MAŁEJ ARCHITEKTURY. Wzór malowania wzoru w biało-czerwone, ukośne pasy został zamieszczony na rysunku nr 2.12.

### Wzór gry do grawerowania: (rys. 2.13)

Przy nasypie w części piaskowej znajduje się gład z wygrawerowaną grą w młynek (2.9/3.11), który należy zamontować wg opisu w ZESTAWIENIU MAŁEJ ARCHITEKTURY. Na rysunku nr 2.13 znajduje się wzór gry w skali 1:2 ze szczegółowymi uwagami. Na załączonej płycie CD znajduje się wzór w wersji cyfrowej w skali 1:1.

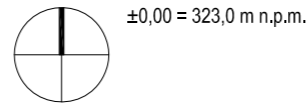
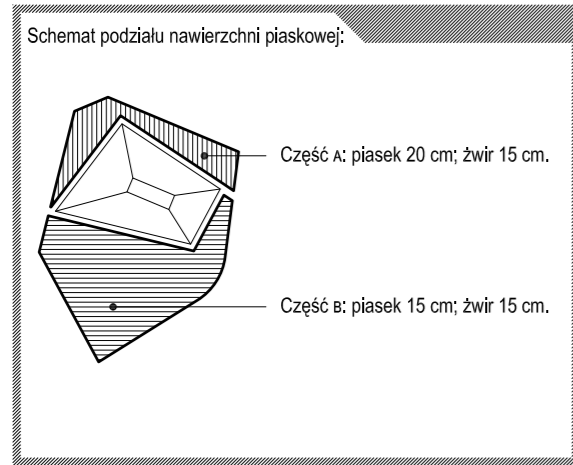
### Paleta barw placu zabaw: (rys. 2.14)

Ten ważny element został opisany w niniejszym opisie w pkt. 1, ppkt. KOLORYSTYKA PLACU ZABAW. Na rysunku nr 2.14 informacje o kolorach zostały zebrane w jasny i czytelny sposób, jakie kolory elementów wyposażenia placu zabaw mogą być użyte.

## 10 / PŁYTA CD Z WERSJĄ CYFROWĄ (zał. 3)

Płyty CD, z wersją cyfrową, znajdują się w kopii projektu dla inwestora oraz kopii projektu dla wykonawcy.





Legenda:

---	Granica opracowania	°323.3	Punkt pomiarowy istniejącego terenu
+ 1.00	Kota wysokościowa projektowana	---	Oś ogrodzenia i żywopłotu
PL	Początek łuku projektowanego	KL	Koniec łuku projektowanego
[diagonal lines]	Nawierzchnia piaskowa	[cross-hatch]	Nawierzchnia asfaltowa
[dashed]	Obrys wykopu szerokoprzestrzennego	[solid]	Obrys nasypu
[dotted]	Obrys wykopu wąskoprzestrzennego	(o)	Drzewa istniejące

Część nawierzchni asfaltowej, pod którą wykonać korytowanie. W pozostałej części nawierzchni asfaltowej warstwy wykonać na istniejącym poziomie terenu.

Nasyp wyrównujący podwyższenie warstw nawierzchni asfaltowej.

Oś ogrodzenia i żywopłotu 100 cm od krawędzi projektowanych ścieżek parkowych.

Nawierzchnia piaskowa 20 cm (część A. wg schematu powyżej)  
UWAGA! Piasek w tej części jest nawierzchnią amortyzującą upadek w przestrzeniach upadku urządzeń zabawowych.

Nasyp nr 1 uformowany z ziemi pozyskanej z korytowania pod nawierzchnię piaskową. Wysokość względna zmienna 110-140 cm.

Rów chłonny do rozsączania wód opadowych z nawierzchni piaskowej.

Nawierzchnia piaskowa 15 cm (część B. wg schematu powyżej).

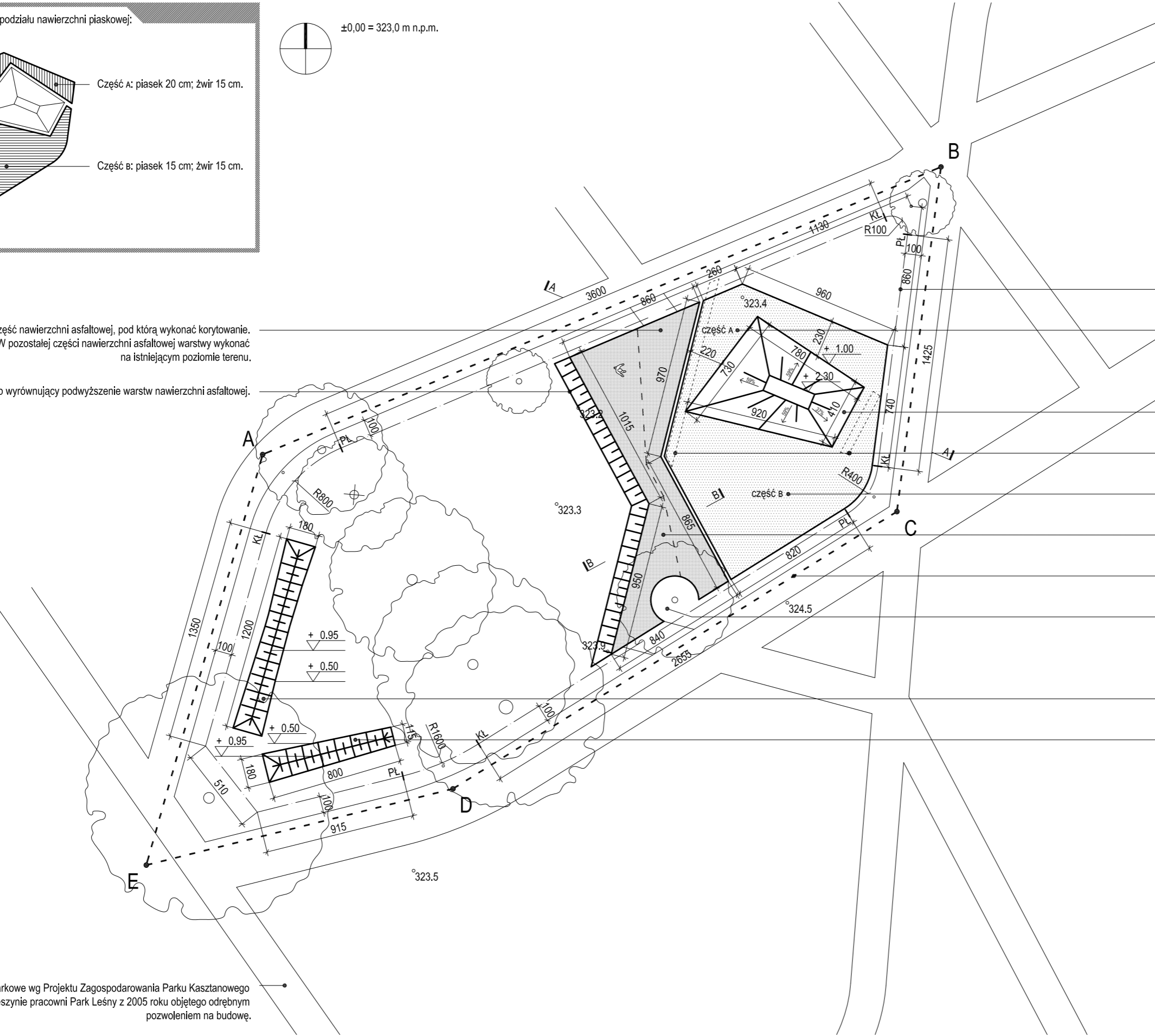
Nawierzchnia asfaltowa.

Granica opracowania.

Wszystkie prace wokół drzewa wykonywać ręcznie.

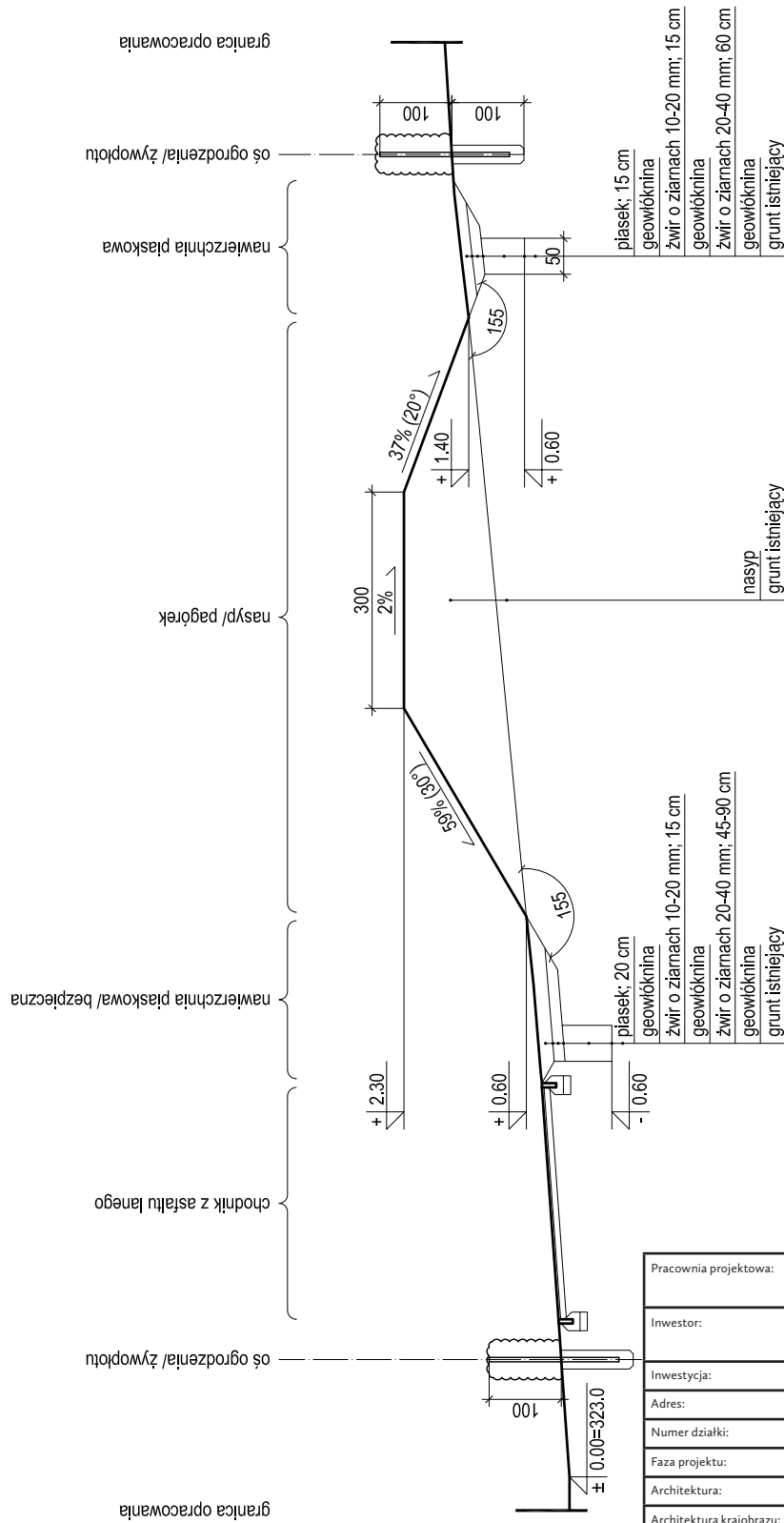
Nasyp nr 2 uformowany z ziemi z korytowania pod nawierzchnię piaskową. Wys. względna ok. 45 cm, długość ok. 1200 cm, nachylenie ok. 60%.

Nasyp nr 3 uformowany z ziemi z korytowania pod nawierzchnię piaskową. Wys. względna ok. 45 cm, długość ok. 800 cm, nachylenie ok. 60%.

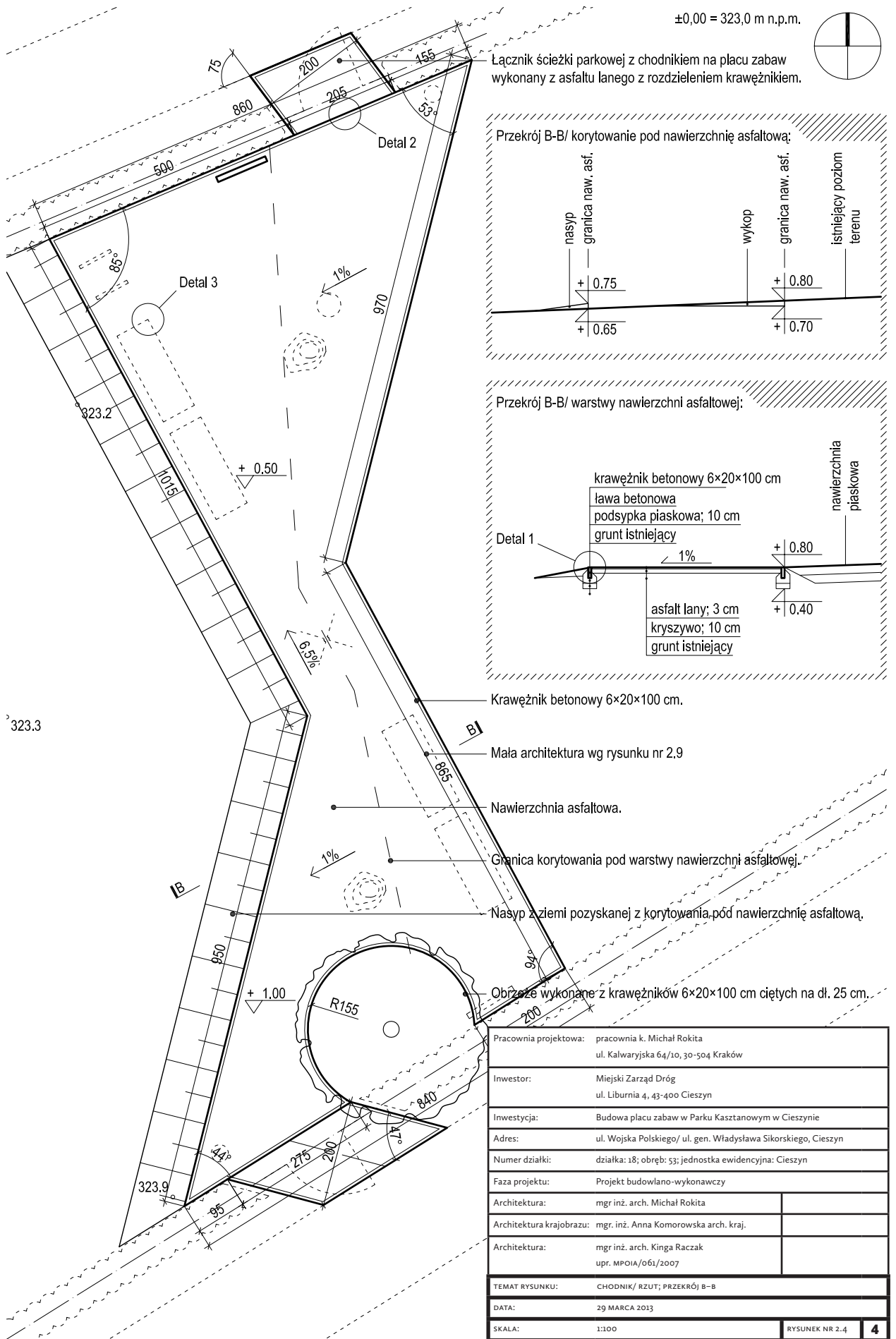


Ścieżki parkowe wg Projektu Zagospodarowania Parku Kasztanowego w Cieszynie pracowni Park Leśny z 2005 roku objętego odrębnym pozwoleniem na budowę.

Pracownia projektowa:	pracownia k. Michał Rokita ul. Kalwaryjska 64/10, 30-504 Kraków
Inwestor:	Miejski Zarząd Dróg ul. Liburnia 4, 43-400 Cieszyn
Inwestycja:	Budowa placu zabaw w Parku Kasztanowym w Cieszynie
Adres:	ul. Wojska Polskiego/ ul. gen. Władysława Sikorskiego, Cieszyn
Numer działki:	działka: 18; obręb: 53; jednostka ewidencyjna: Cieszyn
Faza projektu:	Projekt budowlano-wykonawczy
Architektura:	mgr inż. arch. Michał Rokita
Architektura krajobrazu:	mgr inż. Anna Komorowska arch. kraj.
Architektura:	mgr inż. arch. Kinga Raczak upr. MPOIA/061/2007
TEMAT RYSUNKU:	UKSZTAŁTOWANIE TERENU/ RZUT
DATA:	29 MARCA 2013
SKALA:	1:250

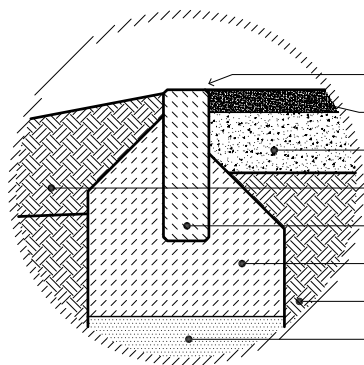


Pracownia projektowa:	pracownia k. Michał Rokita ul. Kalwaryjska 64/10, 30-504 Kraków	
Inwestor:	Miejski Zarząd Dróg ul. Liburnia 4, 43-400 Cieszyn	
Inwestycja:	Budowa placu zabaw w Parku Kasztanowym w Cieszynie	
Adres:	ul. Wojska Polskiego/ ul. gen. Władysława Sikorskiego, Cieszyn	
Numer działki:	działka: s8; obręb: 53; jednostka ewidencyjna: Cieszyn	
Faza projektu:	Projekt budowlano-wykonawczy	
Architektura:	mgr inż. arch. Michał Rokita	
Architektura krajobrazu:	mgr. inż. Anna Komorowska arch. kraj.	
Architektura:	mgr inż. arch. Kinga Raczak upr. MPOIA/061/2007	
TEMAT RYSUNKU:	UKSZTAŁTOWANIE TERENU/ PRZEKRÓJ A-A	
DATA:	29 MARCA 2013	
SKALA:	1:100	RYСУNEK NR 2.3 <b>3</b>



Detal 1:

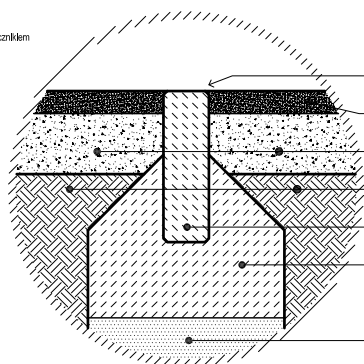
Krawężnik po stronie zachodniej.



- UWAGA! KRAWĘŻNIK ZRÓWNANY Z POZIOMEM ASFALTU.
- Warstwa ścierna z mieszanki mineralno-asfaltowej; 3 cm.
- Podbudowa z kruszywa naturalnego; 10 cm.
- Nasyt.
- Krawężnik betonowy 6×20×100 cm.
- Ława betonowa.
- Grunt istniejący.
- Podsypka piaskowa.

Detal 2:

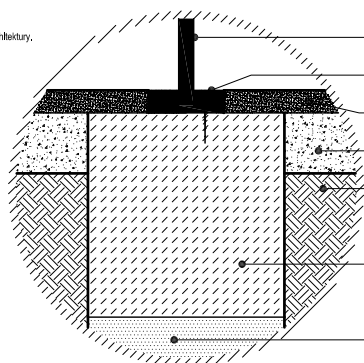
Połączenie chodnika placu zabaw z łącznikiem ze ścieżkami parkowymi.



- UWAGA! KRAWĘŻNIK ZRÓWNANY Z POZIOMEM ASFALTU.
- Warstwa ścierna z mieszanki mineralno-asfaltowej; 3 cm.
- Podbudowa z kruszywa naturalnego; 10 cm.
- Grunt istniejący.
- Krawężnik betonowy 6×20×100 cm.
- Ława betonowa.
- Podsypka piaskowa.

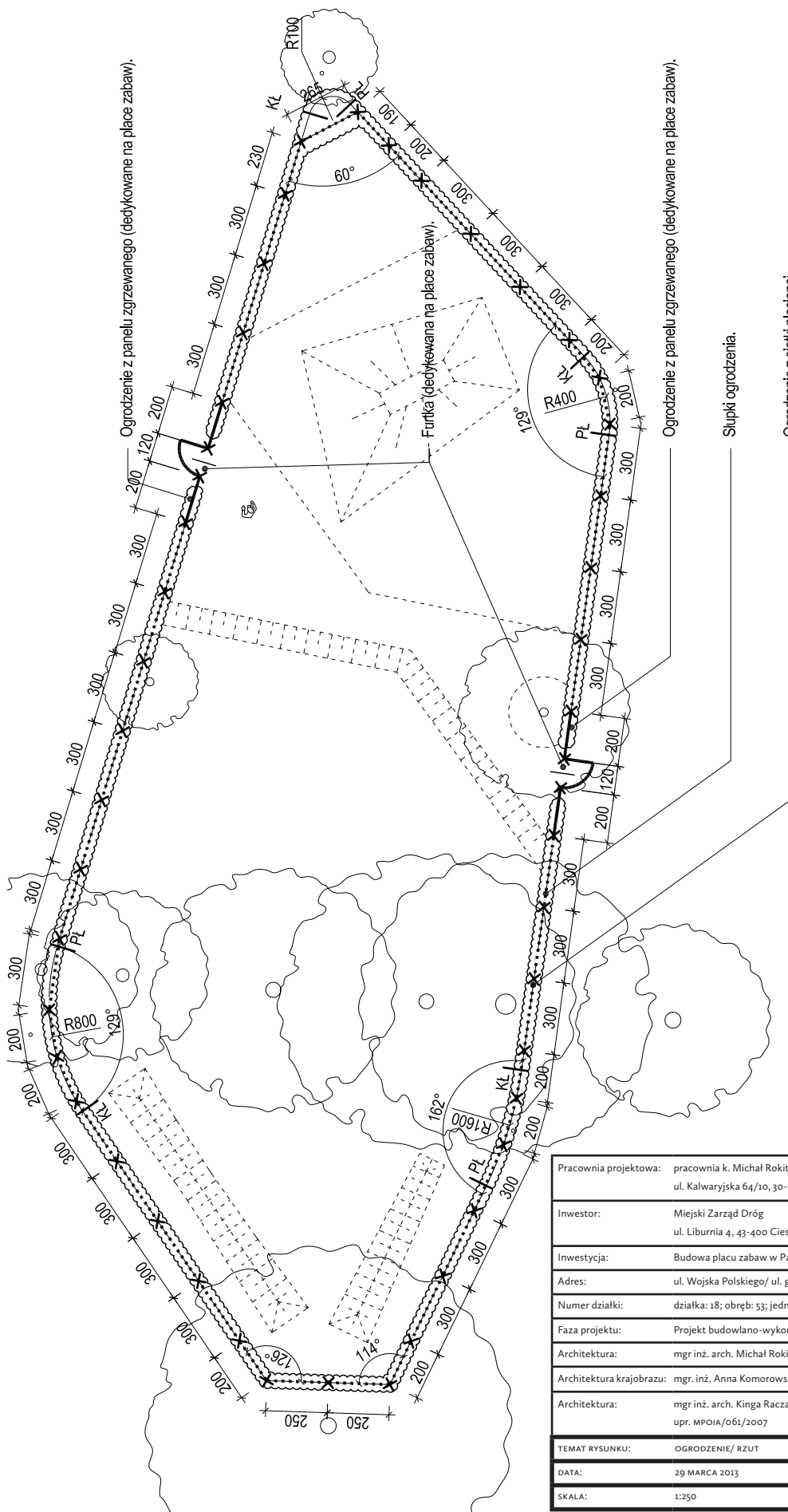
Detal 3:

Sposób montażu elementów małej architektury.



- Montowany element; np. ławka.
- Uzupełnienie lepiszczem asfaltowym.
- Warstwa ścierna z mieszanki mineralno-asfaltowej; 3 cm.
- Podbudowa z kruszywa naturalnego; 10 cm.
- Grunt istniejący.
- Fundament betonowy.
- Podsypka piaskowa.

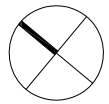
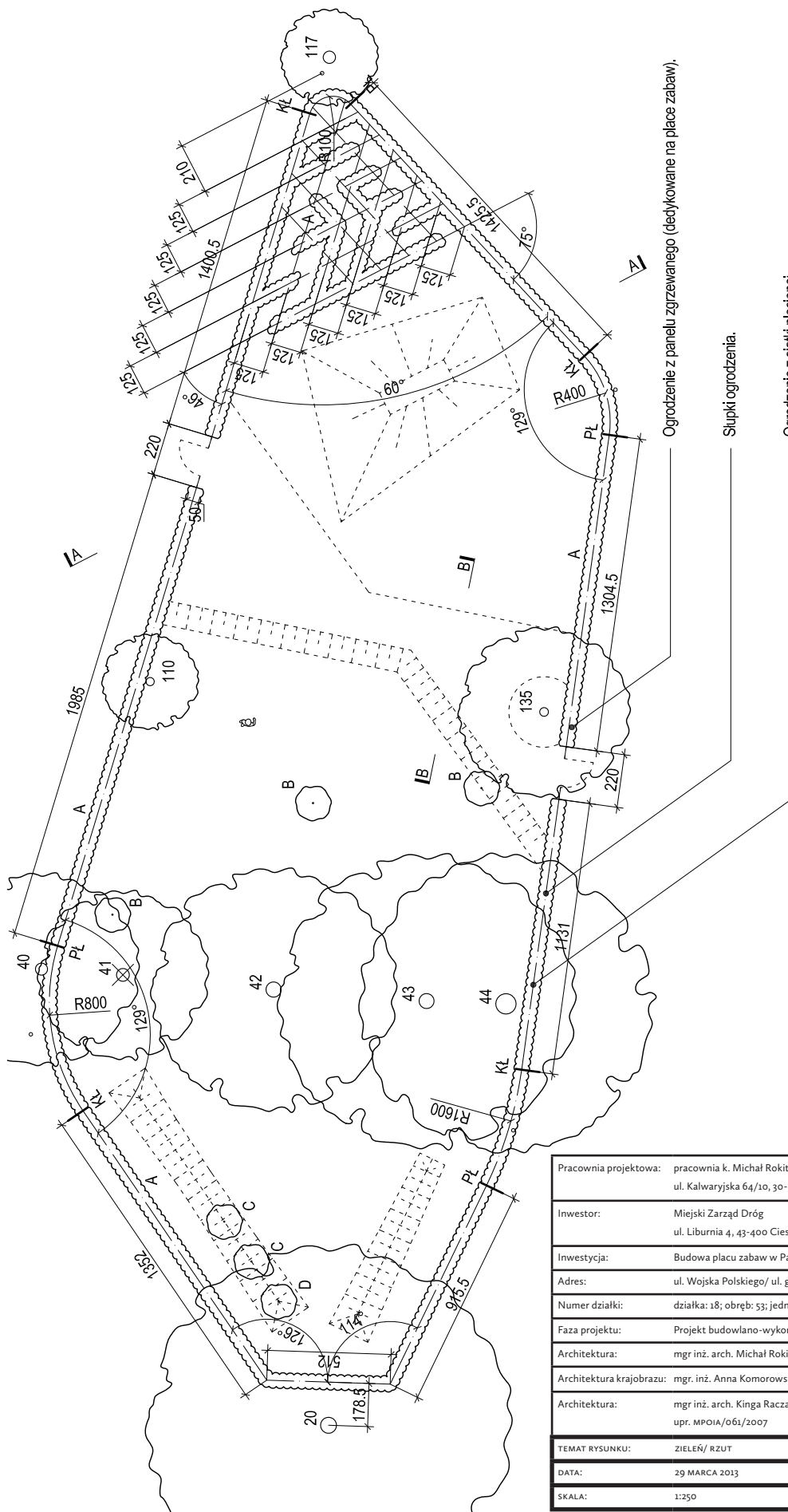
Pracownia projektowa:	pracownia k. Michał Rokita ul. Kalwaryjska 64/10, 30-504 Kraków	
Inwestor:	Miejski Zarząd Dróg ul. Liburnia 4, 43-400 Cieszyn	
Inwestycja:	Budowa placu zabaw w Parku Kasztanowym w Cieszynie	
Adres:	ul. Wojska Polskiego/ ul. gen. Władysława Sikorskiego, Cieszyn	
Numer działki:	działka: 18; obręb: 53; jednostka ewidencyjna: Cieszyn	
Faza projektu:	Projekt budowlano-wykonawczy	
Architektura:	mgr inż. arch. Michał Rokita	
Architektura krajobrazu:	mgr. inż. Anna Komorowska arch. kraj.	
Architektura:	mgr inż. arch. Kinga Raczak upr. MPOIA/061/2007	
TEMAT RYSUNKU:	CHODNIK/ DETALE 1, 2, 3	
DATA:	29 MARCA 2013	
SKALA:	1:10	RYСУNEK NR 2.5 <b>5</b>



Legenda:

.....	Ogrodzenie z siatki plecionej	—	Ogrodzenie z paneli zgrzewanych	X	Słupki ogrodzenia	⌊	Koniec łuku osi ogrodzenia	⌊	Żywopłot obrastający ogrodzenie
⌊	Początek łuku osi ogrodzenia	⌊	KŁ	—	Koniec łuku osi ogrodzenia	⌊	Żywopłot obrastający ogrodzenie		

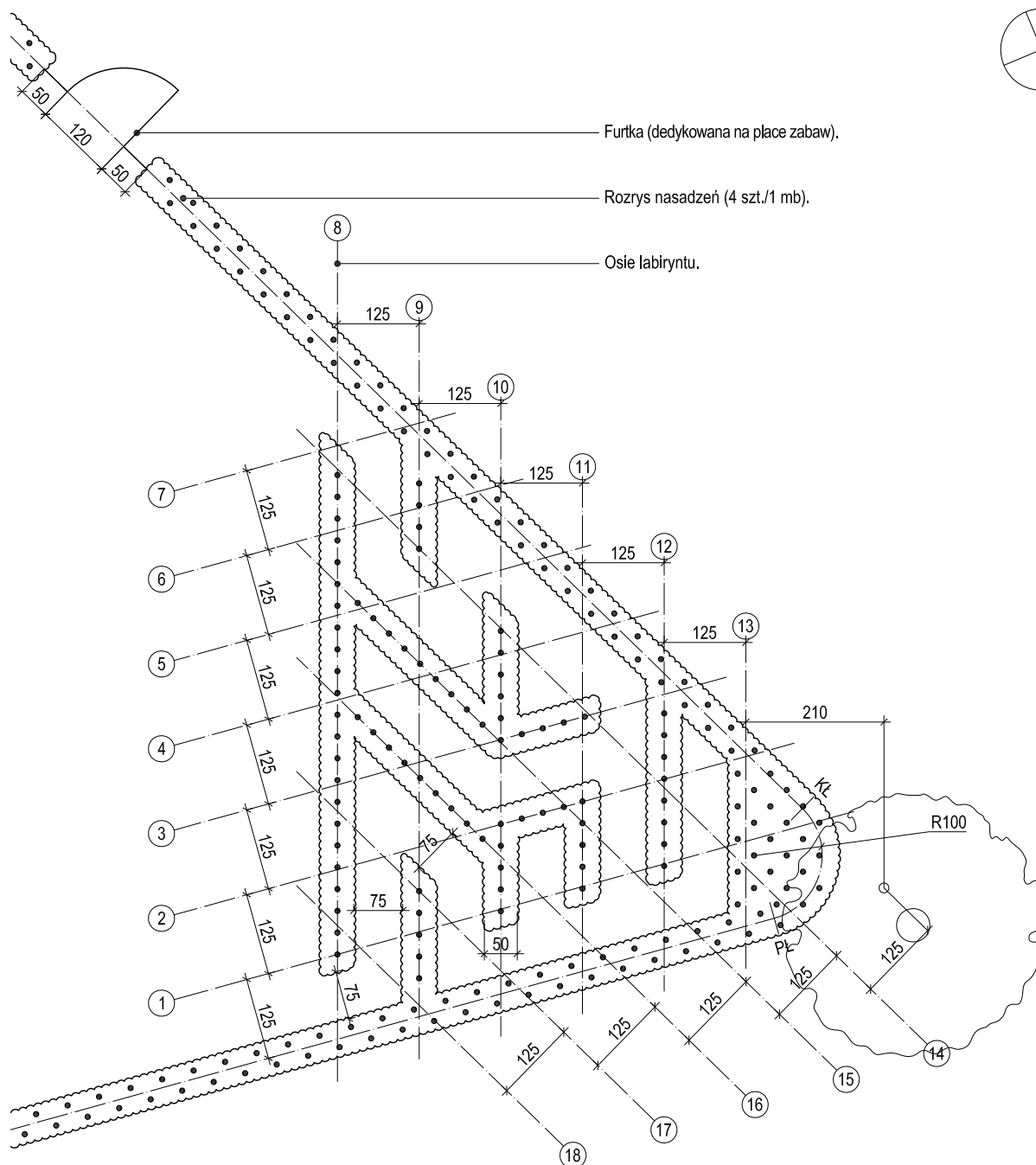
Pracownia projektowa:	pracownia k. Michał Rokita ul. Kalwaryjska 64/10, 30-504 Kraków
Inwestor:	Miejski Zarząd Dróg ul. Liburnia 4, 43-400 Cieszyn
Inwestycja:	Budowa placu zabaw w Parku Kasztanowym w Cieszynie
Adres:	ul. Wojska Polskiego/ ul. gen. Władysława Sikorskiego, Cieszyn
Numer działki:	działka: 18; obręb: 53; jednostka ewidencyjna: Cieszyn
Faza projektu:	Projekt budowlano-wykonawczy
Architektura:	mgr inż. arch. Michał Rokita
Architektura krajobrazu:	mgr. inż. Anna Komorowska arch. kraj.
Architektura:	mgr inż. arch. Kinga Raczak upr. MPOIA/091/190/2007
TEMAT RYSUNKU:	OGRODZENIE/ RZUT
DATA:	29 MARCA 2013
SKALA:	1:250
	RYСУNEK NR 2.6
	<b>6</b>



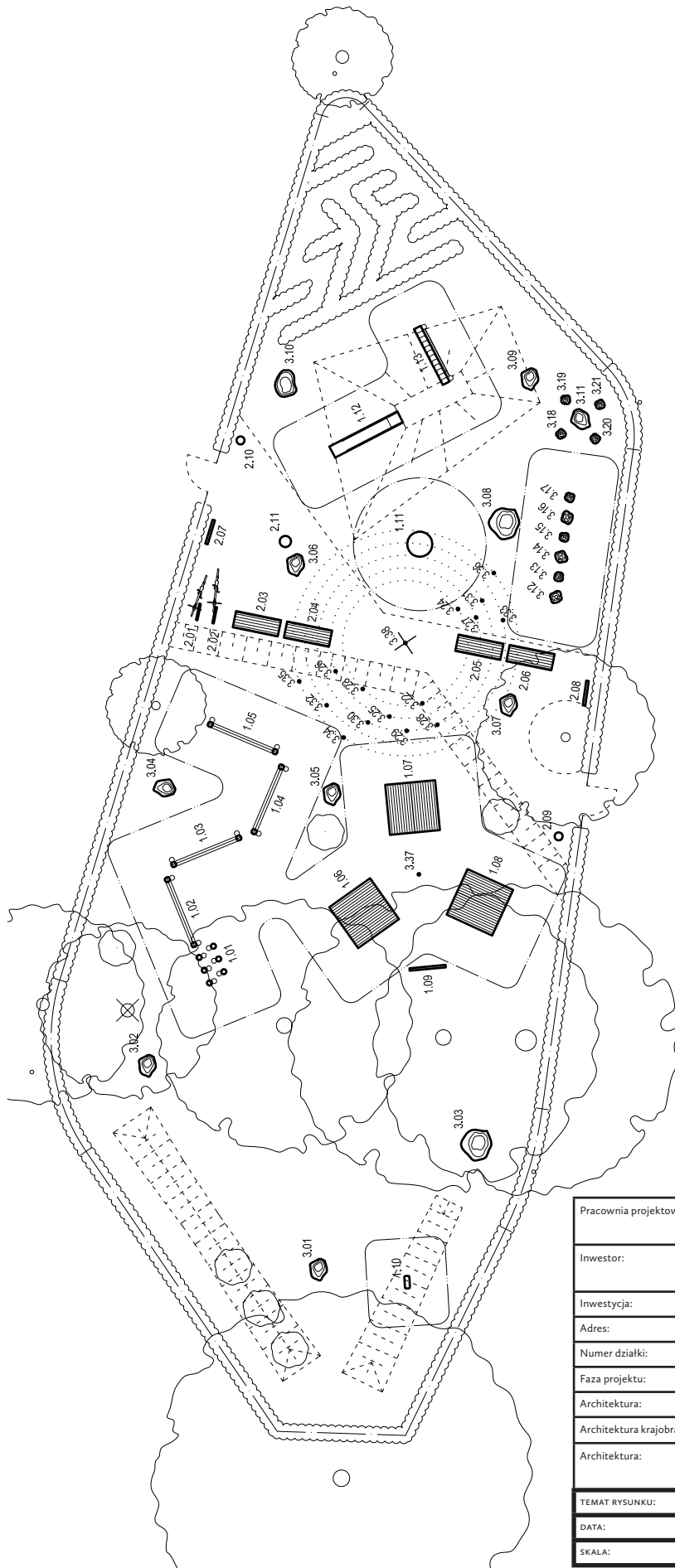
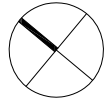
Legenda:

	Drzewa istniejące		Drzewo do usunięcia		Projektowany żwopłot
	Projektowane krzewy	42	Nr inwentaryzacyjny drzew w parku	B	Oznaczenie gatunków krzewów

Pracownia projektowa:	pracownia k. Michał Rokita ul. Kalwaryjska 64/10, 30-504 Kraków	
Inwestor:	Miejski Zarząd Dróg ul. Liburnia 4, 43-400 Cieszyn	
Inwestycja:	Budowa placu zabaw w Parku Kasztanowym w Cieszynie	
Adres:	ul. Wojska Polskiego/ ul. gen. Władysława Sikorskiego, Cieszyn	
Numer działki:	działka: s8; obręb: 53; jednostka ewidencyjna: Cieszyn	
Faza projektu:	Projekt budowlano-wykonawczy	
Architektura:	mgr inż. arch. Michał Rokita	
Architektura krajobrazu:	mgr. inż. Anna Komorowska arch. kraj.	
Architektura:	mgr inż. arch. Kinga Raczak upr. MPOIA/o61/2007	
TEMAT RYSUNKU:	ZIELEŃ/ RZUT	
DATA:	29 MARCA 2013	
SKALA:	1:250	RYСУNEK NR 2.7
		<b>7</b>



Pracownia projektowa:	pracownia k. Michał Rokita ul. Kalwaryjska 64/10, 30-504 Kraków	
Inwestor:	Miejski Zarząd Dróg ul. Liburnia 4, 43-400 Cieszyn	
Inwestycja:	Budowa placu zabaw w Parku Kasztanowym w Cieszynie	
Adres:	ul. Wojska Polskiego/ ul. gen. Władysława Sikorskiego, Cieszyn	
Numer działki:	działka: s8; obręb: 53; jednostka ewidencyjna: Cieszyn	
Faza projektu:	Projekt budowlano-wykonawczy	
Architektura:	mgr inż. arch. Michał Rokita	
Architektura krajobrazu:	mgr. inż. Anna Komorowska arch. kraj.	
Architektura:	mgr inż. arch. Kinga Raczak upr. MPOIA/061/2007	
TEMAT RYSUNKU:	ZIELEŃ/ DETAL 4	
DATA:	29 MARCA 2013	
SKALA:	1:100	RYСУNEK NR 2.8 <b>8</b>



Legenda:

	Katalogowe wyposażenie do zabawy
	Strefa wolna
1.01	Katalogowe wyposażenie do zabawy
2.01	Katalogowe wyposażenie dodatkowe
3.01	Niekatalogowe wyposażenie dodatkowe

Pracownia projektowa:	pracownia k. Michał Rokita ul. Kalwaryjska 64/10, 30-504 Kraków	
Inwestor:	Miejski Zarząd Dróg ul. Liburnia 4, 43-400 Cieszyn	
Inwestycja:	Budowa placu zabaw w Parku Kasztanowym w Cieszynie	
Adres:	ul. Wojska Polskiego/ ul. gen. Władysława Sikorskiego, Cieszyn	
Numer działki:	działka: s8; obręb: 53; jednostka ewidencyjna: Cieszyn	
Faza projektu:	Projekt budowlano-wykonawczy	
Architektura:	mgr inż. arch. Michał Rokita	
Architektura krajobrazu:	mgr. inż. Anna Komorowska arch. kraj.	
Architektura:	mgr inż. arch. Kinga Raczak upr. MPOIA/061/2007	
TEMAT RYSUNKU:	MAŁA ARCHITEKTURA/ RZUT	
DATA:	29 MARCA 2013	
SKALA:	1:250	RYСУNEK NR 2.9



## Regulamin

Z uwagi na bezpieczeństwo prosimy o przestrzeganie poniższych zasad:

- 01/ Za bezpieczeństwo dzieci poniżej 10 lat odpowiedzialni są rodzice lub opiekunowie.
- 02/ Za uszkodzenia, spowodowane przez dzieci, odpowiadają rodzice lub opiekunowie.
- 03/ Ze sprzętu należy korzystać zgodnie z jego przeznaczeniem.
- 04/ Wchodzenie na dachy i elementy urządzeń do tego nieprzystosowanych jest zabronione.
- 05/ Należy zachować szczególną ostrożność przy korzystaniu z urządzeń, kiedy są mokre.
- 06/ Wprowadzanie zwierząt na teren placu zabaw jest zabronione.
- 07/ Spożywanie alkoholu oraz palenie tytoniu na terenie placu zabaw jest zabronione.
- 08/ Jazda rowerem na terenie placu zabaw jest zabroniona.
- 09/ Zaśmiecanie terenu placu zabaw jest zabronione.
- 10/ Korzystanie z placu zabaw po zmroku jest zabronione.



### Telefony alarmowe:

- 112 Numer alarmowy  
 997 Policja  
 998 Straż pożarna  
 999 Pogotowie ratunkowe

### Administrator placu zabaw:

Miejski Zarząd Dróg  
 ul. Liburnia 4  
 43-400 Cieszyn  
 tel.: 33 858 28 90

## Plac zabaw

### Informacje o placu zabaw w Parku Kasztanowym:

Matytem przewodnim placu zabaw jest historia tego miejsca, a dokładniej czas, w którym mieszcili się tutaj koszarzy im. arcyksięcia Fryderyka Habsburga z parastającymi plac ćwiczeń kasztanowcami. Elementy do zabawy nawiązują właśnie do wojskowego placu ćwiczeń, czego efektem jest swoisty poligon zabawowy. Znajdziemy tutaj obozowisko z punktem dowodzenia oraz tor przeszkód w postaci zestawu linowego, pieńków, głazów, labiryntu i pagórka, na który trzeba się wspiąć używając trapu. Jest również stanowisko obserwacyjne z teleskopem i zagajnik.

Do zabawy służą wszystkie elementy umieszczone na trawie i piasku, łącznie ze znalezionymi patykami i kasztanami. Kasztanów lub kamyków można użyć jako pionków do gry w młynek, do której plansza znajduje się na jednym z głazów. Przy następnej wizycie na placu zabaw nie zapomnijcie zabrać ze sobą sznurków, kredek, gier i wszystkiego co uważacie, że jest niezbędne do zabawy. Zachęcamy również do zbierania kasztanów i pozostawienie ich w „Centralnym Punkcie Zbioru Kasztanów” zlokalizowanym w pobliżu stojaków na rowery.

Zyczymy miłej i kreatywnej zabawy!

### Instrukcja gry w młynek:

Gra dla dwóch graczy od 6 lat. Każdy gracz dysponuje 9-ciomą pionkami, które można zastąpić kamyczkami lub kasztanami.

Przebieg gry: Gracze na przemian wystawiają swoje pionki na puste pola. Celem jest zdobycie młynka, czyli trzech pionków w jednym rzędzie pionowym lub poziomym. Po zdobyciu młynka gracz zabiera przeciwnikowi jeden z wyłożonych już pionków. Niedozwolone jest zabranie przeciwnikowi pionka z ułożonego młynka. Po wyłożeniu wszystkich pionków na pole gry, gracze kolejno przesuwają je po linii na sąsiednie wolne pola. Dozwolone jest wysunięcie jednego pionka z młynka, a w następnym ruchu ponowne jego zamknięcie i pozbawienie przeciwnika kolejnego pionka. Gdy jednemu z graczy pozostaną trzy pionki, może przeskoczyć na dowolne puste pole uniemożliwiając przeciwnikowi ułożenie młynka i dążyć do ustawienia własnego. Przegrywa ten z graczy, któremu pozostaną dwa pionki lub zostanie zablokowany, tzn. nie może wykonać żadnego dozwolonego ruchu.

### Historia projektu:

Projekt placu zabaw w Parku Kasztanowym został opracowany przez pracownię k., po przeprowadzeniu konsultacji społecznych przygotowanych we współpracy z Miastem Cieszyn oraz Zamkiem Cieszyn w 2012 i 2013 roku. Pomysły mieszkańców i osób zainteresowanych zostały uwzględnione w projekcie.

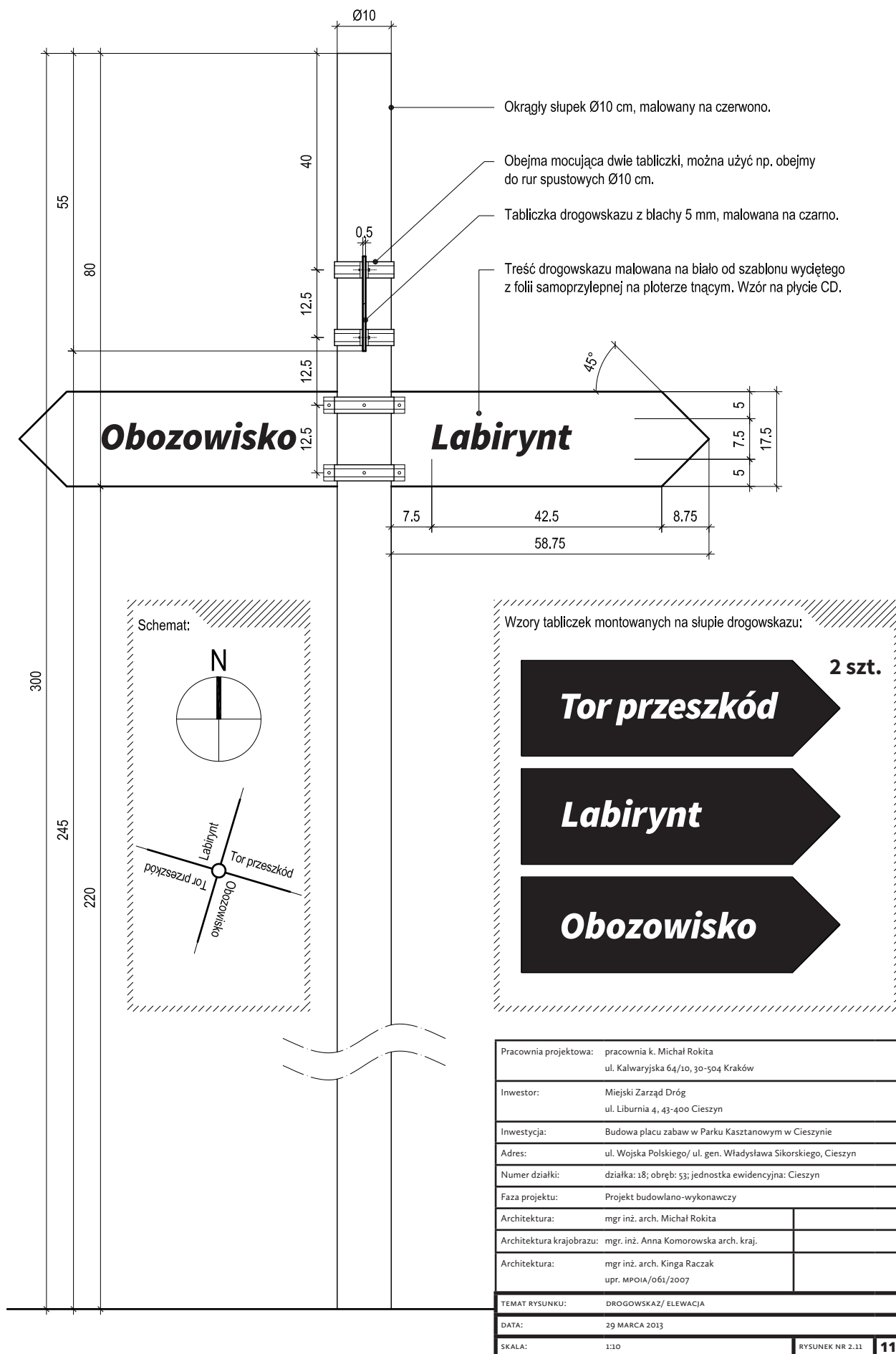
Część ekspozycyjna 100×100 cm z wydrukiem regulaminu z pliku załączonego na płycie CD. Od strony placu zabaw.

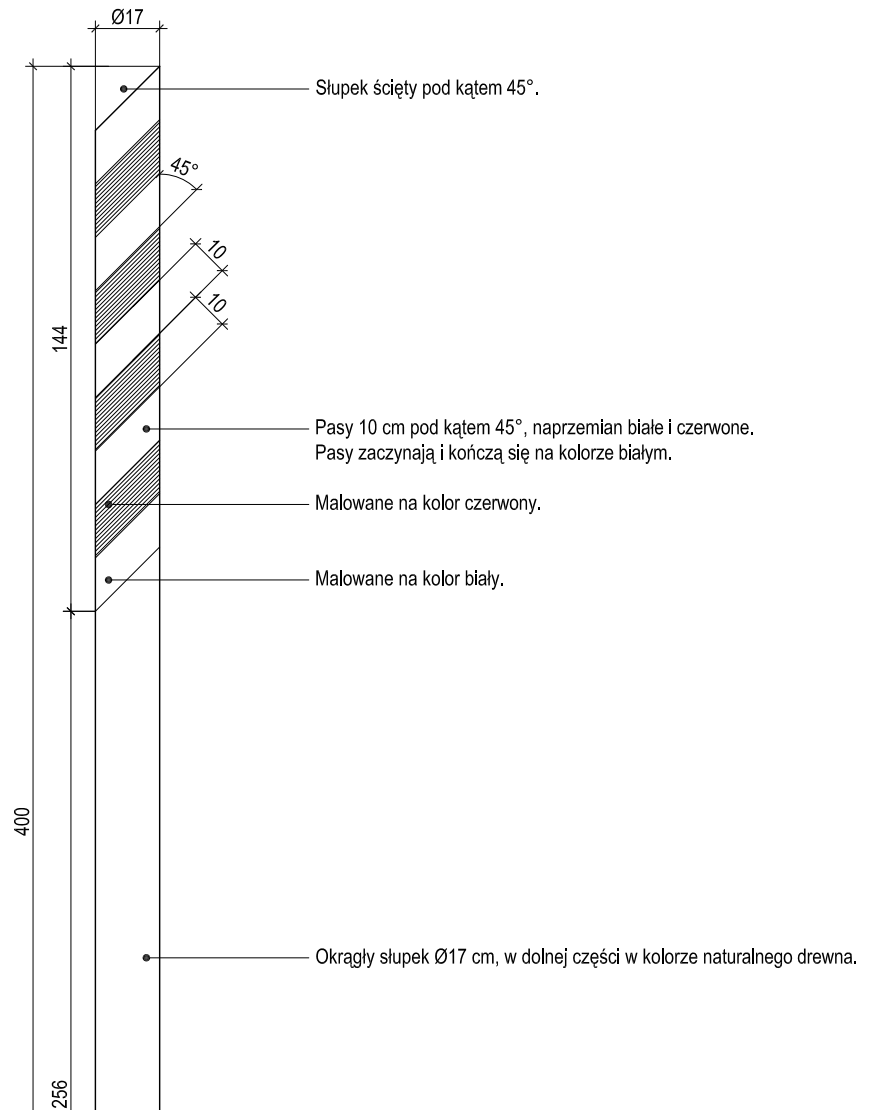
Tablica informacyjna 2.9/2.06 i 2.07.

Tablica ekspozycyjna od strony ścieżek parkowych:  
 1:20

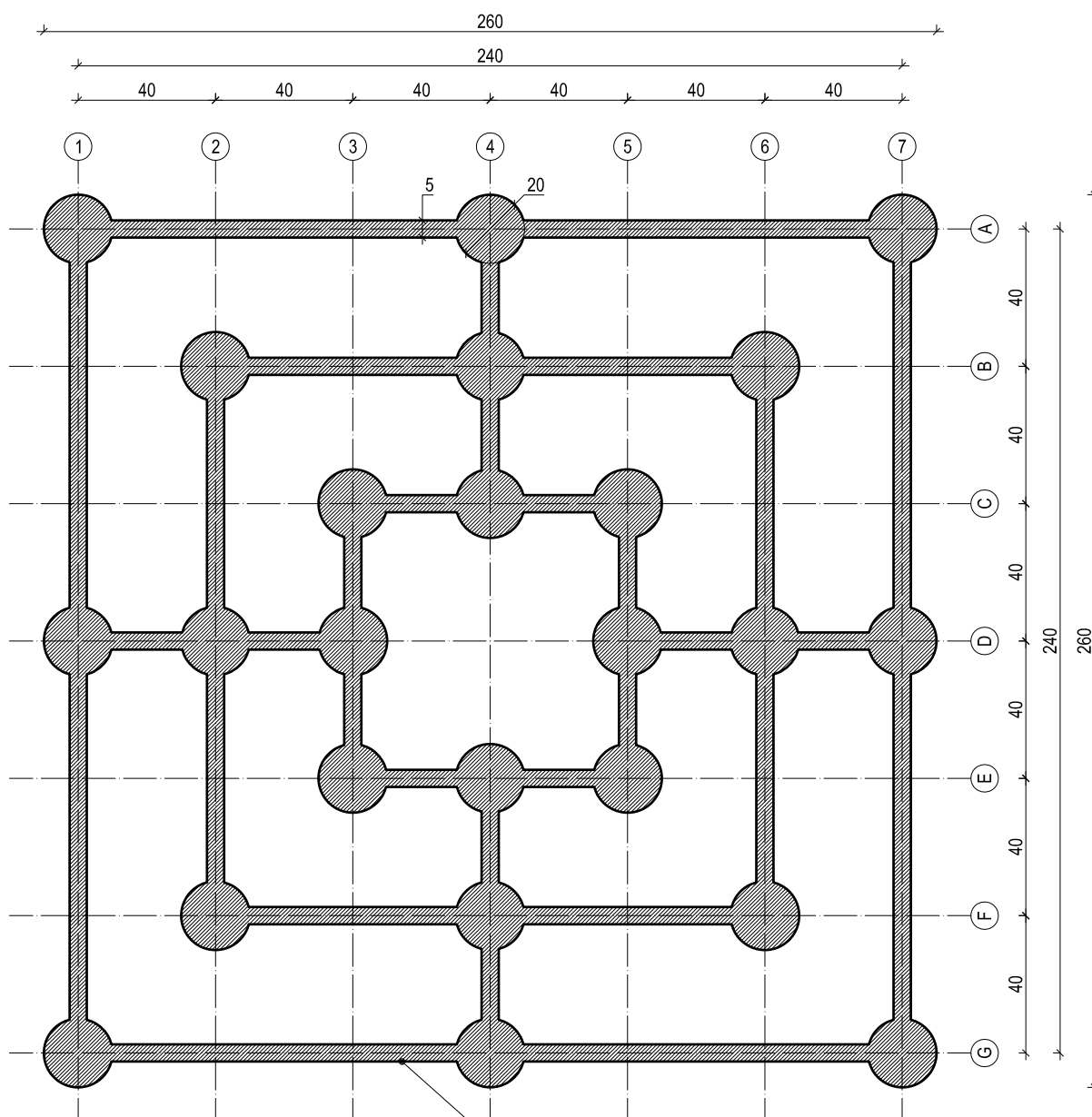


Pracownia projektowa:	pracownia k. Michał Rokita ul. Kalwaryjska 64/10, 30-504 Kraków	
Inwestor:	Miejski Zarząd Dróg ul. Liburnia 4, 43-400 Cieszyn	
Inwestycja:	Budowa placu zabaw w Parku Kasztanowym w Cieszynie	
Adres:	ul. Wojska Polskiego/ ul. gen. Władysława Sikorskiego, Cieszyn	
Numer działki:	działka: s8; obręb: 53; jednostka ewidencyjna: Cieszyn	
Faza projektu:	Projekt budowlano-wykonawczy	
Architektura:	mgr inż. arch. Michał Rokita	
Architektura krajobrazu:	mgr. inż. Anna Komorowska arch. kraj.	
Architektura:	mgr inż. arch. Kinga Raczak upr. MPOIA/061/2007	
TEMAT RYSUNKU:	TABLICA INFORMACYJNA/ ELEWACJA	
DATA:	29 MARCA 2013	
SKALA:	1:75	RYСУNEK NR 2.10 <b>10</b>





Pracownia projektowa:	pracownia k. Michał Rokita ul. Kalwaryjska 64/10, 30-504 Kraków	
Inwestor:	Miejski Zarząd Dróg ul. Liburnia 4, 43-400 Cieszyn	
Inwestycja:	Budowa placu zabaw w Parku Kasztanowym w Cieszynie	
Adres:	ul. Wojska Polskiego/ ul. gen. Władysława Sikorskiego, Cieszyn	
Numer działki:	działka: 18; obręb: 53; jednostka ewidencyjna: Cieszyn	
Faza projektu:	Projekt budowlano-wykonawczy	
Architektura:	mgr inż. arch. Michał Rokita	
Architektura krajobrazu:	mgr. inż. Anna Komorowska arch. kraj.	
Architektura:	mgr inż. arch. Kinga Raczak upr. MPOIA/061/2007	
TEMAT RYSUNKU:	WZÓR MALOWANIA MASZTU/ ELEWACJA	
DATA:	29 MARCA 2013	
SKALA:	1:20	RYСУNEK NR 2.12 <b>12</b>



Gra planszowa do młynka wygrawerowana w glazie. Głębokość graweru ok. 1-2 mm. Wygrawerowane zagłębienie ostrożnie zalać czarną farbą alkidową, aby linie i punkty wyraźnie się odznaczały.

Wymiary podane w milimetrach.

Pracownia projektowa:	pracownia k. Michał Rokita ul. Kalwaryjska 64/10, 30-504 Kraków	
Inwestor:	Miejski Zarząd Dróg ul. Liburnia 4, 43-400 Cieszyn	
Inwestycja:	Budowa placu zabaw w Parku Kasztanowym w Cieszynie	
Adres:	ul. Wojska Polskiego/ ul. gen. Władysława Sikorskiego, Cieszyn	
Numer działki:	działka: 18; obręb: 53; jednostka ewidencyjna: Cieszyn	
Faza projektu:	Projekt budowlano-wykonawczy	
Architektura:	mgr inż. arch. Michał Rokita	
Architektura krajobrazu:	mgr. inż. Anna Komorowska arch. kraj.	
Architektura:	mgr inż. arch. Kinga Raczak upr. MPOIA/061/2007	
TEMAT RYSUNKU:	WZÓR GRY DO GRAWEROWANIA/ RZUT	
DATA:	29 MARCA 2013	
SKALA:	1:2	RYSUNEK NR 2.13 <b>13</b>

### Przy wyborze kolorystyki poszczególnych elementów należy się kierować poniższymi wytycznymi:



#### ► DREWNIANE ELEMENTY MAŁEJ ARCHITEKTURY:

- słupki i belki zestawu linowego (2.9/ 1.01-1.05);
- ścianki i podesty szafasów (2.9/ 1.06-1.08);
- rama tablicy do pisania kredą (2.9/ 1.09);
- belka trapu do wspinania na pagórek (2.9/ 1.13);
- drewniane siedziska ławek (2.9/ 2.02-2.05);
- pieńki toru przeszkód (2.9/ 3.12-3.21);
- dolna część masztu (2.9/ 3.38).

Pozostawić w kolorze NATURALNYM DREWNA, nie malowane na żaden kolor.



#### ► LINOWE ELEMENTY MAŁEJ ARCHITEKTURY:

- liny zestawu linowego (2.9/ 1.02-1.05);
- liny pierścienia karuzeli (2.9/ 1.11);
- lina trapu do wspinania na pagórek (2.9/ 1.13).

Wybrać kolor KONOPNY lub BEŻOWY. Nie stosować lin w innych kolorach, ani mieszanych!



#### ► MALOWANE ELEMENTY MAŁEJ ARCHITEKTURY:

- teleskop: część optyczna (2.9/ 1.10);
- metalowa podstawa karuzeli gniazdo (2.9/ 1.11);
- słupki wielofunkcyjne (2.9/ 3.22-3.36);
- pasy masztu w obozowisku (2.9/ 3.37);
- słupek drogowskazu (2.9/ 3.38).

Wybrać kolor CZERWONY w elementach zamawianych. Pozostałe malować na kolor CZERWONY matowy farbą alkidową do drewna odporną na warunki atmosferyczne.



#### ► MALOWANE ELEMENTY MAŁEJ ARCHITEKTURY:

- teleskop: podstawa (2.9/ 1.10);
- stojaki na rowery (2.9/ 2.01-2.02);
- metalowe boki ławek (2.9/ 2.03-2.06);
- tablica informacyjna (2.9/ 2.07-2.08);
- konstrukcyjna część koszy na śmieci (2.9/ 2.09-2.10);
- gra w młynek grawerowana (2.9/ 3.11);
- tabliczki drogowskazu (2.9/ 3.38).

Wybrać kolor CZARNY w elementach zamawianych. Pozostałe malować na kolor CZARNY matowy.



#### ► MALOWANE ELEMENTY OGRODZENIA:

- furtki;
- panele ogrodzeniowe;
- słupki.

Wybrać kolor SZARY, ANTRACYTOWY lub SZARE ODCIENIE RAŁ wg spisu w pkt. 6, ppkt. kolor. ogrodzenia.



#### ► METALOWE ELEMENTY MAŁEJ ARCHITEKTURY:

- stopy fundamentowe drewnianych słupków elementów do zabawy;
- zjeżdżalnia (2.9/ 1.12);
- siatka pleciona ogrodzeniowa.

Pozostawić w kolorze NATURALNYM METALU, nie malowane na żaden kolor.



#### ► BETONOWE ELEMENTY NAWIERZCHNI:

- krawężniki nawierzchni asfaltowej.

Wybrać kolor SZARY, korespondujący z nawierzchnią asfaltową. Nie stosować betonu barwionego.



#### ► ZIELEŃ:

- trawnik;
- żywopłot z labiryntem;
- krzewy;
- drzewa.



#### ► PIASEK:

- nawierzchnia piaskowa.



#### ► SKAŁY:

- głazy (2.9/ 3.01-3.11).

Kolorystyka placu zabaw opiera się na NATURALNYCH kolorach drewna, lin, zieleni, piasku, metalu i skał, dlatego elementy uzupełniające malowane muszą być w NEUTRALNYCH kolorach SZAROŚCI i CZERNI. Jedynym akcentem jest kolor CZERWONY.

Pracownia projektowa:	pracownia k. Michał Rokita ul. Kalwaryjska 64/10, 30-504 Kraków	
Inwestor:	Miejski Zarząd Dróg ul. Liburnia 4, 43-400 Cieszyn	
Inwestycja:	Budowa placu zabaw w Parku Kasztanowym w Cieszynie	
Adres:	ul. Wojska Polskiego/ ul. gen. Władysława Sikorskiego, Cieszyn	
Numer działki:	działka: 18; obręb: 53; jednostka ewidencyjna: Cieszyn	
Faza projektu:	Projekt budowlano-wykonawczy	
Architektura:	mgr inż. arch. Michał Rokita	
Architektura krajobrazu:	mgr. inż. Anna Komorowska arch. kraj.	
Architektura:	mgr inż. arch. Kinga Raczak upr. MPOIA/061/2007	
TEMAT RYSUNKU:	PALETA BARW PLACU ZABAW	
DATA:	29 MARCA 2013	
SKALA:	—	RYСУNEK NR 2.14 <b>14</b>

**3 / CZĘŚĆ KOSZTORYSOWA**

***Spis zawartości:***

---

STR. 37    3.1    PRZEDMIAR ROBÓT

---

# Przedmiar robót

## INFORMACJE PODSTAWOWE

- ▶ Teren opracowania zlokalizowany jest w Parku Kasztanowym w Cieszynie. Stanowi go plac zabaw dla dzieci o powierzchni całkowitej 815,66 m<sup>2</sup>.
- ▶ Na terenie opracowania znajdują się istniejące grupy drzew przeznaczone do adaptacji i jedno drzewo z gatunku klon pospolity do usunięcia ze względu na zły stan zdrowotny. Inwestor usunie drzewo we własnym zakresie. Istniejące drzewa wymagają ochrony na czas prowadzenia robót budowlanych. Zleca się wykonać prace ręcznie w obrębie systemów korzeniowych drzew, czyli w strefie ok. 9 m od pni drzew.

- ▶ Przewidziano roboty ziemne, mające na celu zbilansowanie wykopów w obrębie koryt pod planowane nawierzchnie i rów odwodnieniowy, projektowanymi nasypami przeznaczonymi do zabawy dla dzieci.

▶ Grunt kategorii III.

- ▶ Zaprojektowano zróżnicowany i bogaty program zabawowy. Szczegółowy wykaz urządzeń zawiera dokumentacja projektowa.

▶ Zestawienie powierzchni:

- bilans terenu projektowanego: 815,7 m<sup>2</sup>
- nawierzchnia piaskowa (część A): 25,6 m<sup>2</sup>
- nawierzchnia piaskowa (część B): 70 m<sup>2</sup>
- nawierzchnia asfaltowa: 34m<sup>2</sup>
- trawnik piknikowy: 604,5 m<sup>2</sup>
- górka ze zjeżdżalnią –pow. podstawy 47 m<sup>2</sup>
- nasyp nr 2: 19 m<sup>2</sup>
- nasyp nr 3: 12 m<sup>2</sup>
- nasyp wyrównujący naw. asfaltowej: ok. 3,5 m<sup>2</sup>

## SPIS DZIAŁÓW

### Grupa robót – roboty w zakresie zagospodarowania terenu:

Nr	Kod CPV	Opis robót
I	45110000-1	Roboty rozbiórkowe i przygotowawcze
II	45111200-0	Roboty ziemne
III	45233000-9	Roboty drogowe
IV	45112720-8	Zagospodarowanie terenu – place zabaw
V	45112720-8	Zagospodarowanie terenu – mała architektura
VI	45112710-5	Zagospodarowanie terenu – zieleń
VII	77310000-6	Pielęgnacja w okresie gwarancyjnym

**PRZEDMIAR ROBÓT**

lp	nr dok. proj. [rysunki, opis techniczny]	podstawa wyceny	opis robót	j.m.	ilość
<b>I</b>	<b>45110000-1</b>		<b>ROBOTY ROZBIÓRKOWE I PRZYGOTOWAWCZE</b>		
1	o_t_2	KNR 2-25 0417-01	ogrodzenie tymczasowe terenu budowy - barierki ochronne na słupkach drewnianych	m	120
2	o_t_2, 7	KNR 221 0107-04	ochrona drzew istniejących o średnicy pnia powyżej 30 cm na okres prowadzenia robót budowlanych	szt	8
3	o_t_2	KNR 201 0120-03	pomiary geodezyjne dot. wykopów liniowych pod odwodnienie liniowe ze studnią chłonną (15,5 m) i ogrodzenie (120 m)	m	135,5
4	o_t_2	KNR 201 0121-02	pomiary geodezyjne dot. powierzchniowych robót ziemnych	m2	815,66
5	x	KNR 221 0101-01	oczyszczenie terenu o pow. 815,66 m2 z zanieczyszczeń organicznych, resztek budowlanych i śmieci (stopień zanieczyszczenia 0,25 m3/ar)	m3	2,04
6	x	KNR 221 0101-0405	wywiezienie zanieczyszczeń po oczyszczeniu terenu i karpin, dłużyc oraz gałęzi drzewa po wykarczowaniu na odległość 10 km	m3	2,04
<b>II</b>	<b>45111200-0</b>		<b>ROBOTY ZIEMNE</b>		
7	rys.2,3; o_t_3	KNR 221 0217-02	ręczne zdjęcie warstwy ziemi urodzajnej na głębokość 10 cm w obrębie projektowanej nawierzchni asfaltowej z transportem taczkami na miejsce planowanych nasypów	m3	1
8	rys.2,3; o_t_3	KNR 231 0101-0708	ręczne wykonanie koryta głębokości 35 cm pod nawierzchnię piaskową (część A), grunt kat. III z przewozem urobku w miejsce planowanych nasypów	m2	25,6
9	rys.2,3; o_t_3	KNR 231 0101-0708	ręczne wykonanie koryta głębokości 30 cm pod nawierzchnię piaskową (część B), grunt kat. III z przewozem urobku w miejsce planowanych nasypów	m2	70
10	rys.2,3; o_t_3	an.KNR 911 0301-02	wykonanie drenażu korytkowego fanceuskiego: wykopy liniowe pod rowy chłonne szer. 50 cm, głęb. 45-90 cm, grunt kat. III, z wypełnieniem rowu żwirem 20-40 mm z owinięciem geowłókniną drenażową [nakłady żwiru 4,9 m3]	m	15,5
11	rys.2,3; o_t_3	KNR 201 0314-02	ręczne formowanie nasypów powierzchniowych pod zjeżdżalnię z ziemi leżącej na odkładzie z wyprofilowaniem skarp; wys. nasypu 150 cm, podstawa 47 m2; grunt kat. III	m3	28,6
12	rys.2,3; o_t_3	KNR 201 0236-02	zagęszczenie nasypów powierzchniowych pod zjeżdżalnię ubijakami mechanicznymi z wyprofilowaniem skarp, grunt kat. III	m3	28,6
13	rys.2,3; o_t_3	KNR 201 0314-02	ręczne formowanie nasypów nr 2 (4,5 m3) i 32 (2,4 m3) z ziemi leżącej na odkładzie z wyprofilowaniem skarp; wys. nasypów 45 cm, grunt kat. III	m3	6,9
14	rys.2,3; o_t_3	KNR 201 0236-02	zagęszczenie nasypów powierzchniowych nr 2 i 32 ubijakami mechanicznymi z zagęszczeniem skarp, grunt kat. III	m3	6,9
<b>III</b>	<b>45233000-9</b>		<b>ROBOTY DROGOWE</b>		
15	rys 2,3; o_t_4	KNR 231 0103-02	zagęszczenie koryta pod nawierzchnie pól piaskowych części A i B (25,6+70 mkw)	m2	95,6
16	rys 2,3; o_t_4	an. KNR 231 0104-0102	wykonanie warstwy odsączającej ze żwiru frakcji 10-20 mm, pod nawierzchnię A i B, grub. warstwy po zagęszczeniu 15 cm	m2	95,6
17	rys 2,3; o_t_4	an.KNR 911 0101-04	rozścielenie geowłókniny separacyjnej wytrzymałości nie mniejszej niż 13 kN/m	m2	95,6
18	rys 2,3; o_t_4	KNR 221 0606-07	rozścielenie warstwy piasku pod nawierzchnię A (grubość warstwy 20 cm)	m3	9



19	rys 2,3; o_t_4	KNR 221 0606-07	rozścielenie warstwy piasku pod nawierzchnię B (grubość warstwy 15 cm)	m3	21
20	det. 1-2; o_t_5	KNR 231 0407-05	wykonanie obrzeży betonowych 20x6 na ławie fundamentowej i podsypce piaskowo-cementowej w obrębie nawierzchni asfaltowej	m	70
21	rys 4; o_t_5	KNR 231 0114-0304	wykonanie podbudowy z kruszywa naturalnego stabilizowanego mechanicznie pod nawierzchnię asfaltową, grubość warstwy po zagęszczeniu 10 cm	m2	34
22	rys 4; o_t_5	KNR 231 0314-04	wykonanie warstwy ścieralnej z mieszanki mineralno-asfaltowej grub. 3 cm	m2	34
<b>IV</b>	<b>45112720-8</b>	<b>ZAGOSPODAROWANIE TERENU – PLACE ZABAW</b>			
<b>Dostawa i montaż gotowych urządzeń z fundamentowaniem według wskazań producenta</b>					
23	rys. 9; nr 1.01	kalk. własna	szczudła_zestaw sześciu słupków_na 6 fundamentach punktowych	szt	1
24	rys. 9; nr 1.02	kalk. własna	wiszące liny_zestaw lin na drewnianej ramie_na 2 fundamentach punktowych	szt	1
25	rys. 9; nr 1.03	kalk. własna	most drabinowy_zestaw lin na drewnianej ramie_na 2 fundamentach punktowych	szt	1
26	rys. 9; nr 1.04	kalk. własna	ruchome stopnie_zestaw lin i drewnianych żerdzi na drewnianej ramie_na 2 fundamentach punktowych	szt	1
27	rys. 9; nr 1.05	kalk. własna	ruchome opony_zestaw lin z oponami na drewnianej ramie_na 2 fundamentach punktowych	szt	1
28	rys. 9; nr 1.06 - 1.08	kalk. własna	szalás drewniany z dwuspadowym dachem i podestem 200x200 cm, wys. 180 cm	szt	3
29	rys. 9; nr 1.09	kalk. własna	tablica do rysowania kredą na drewnianej ramie 145x10 cm, wys. 160 cm	szt	1
30	rys. 9; nr 1.10	kalk. własna	luneta metalowa na fundamencie betonowym	szt	1
31	rys. 9; nr 1.11	kalk. własna	karuzela typu bocianie gniazdo o średnicy 100 cm, wys. 45 cm	szt	1
32	rys. 9; nr 1.12	kalk. własna	zjeżdżalnia ze stali nierdzewnej do montażu na nasypie, szer. 50 cm, wys. 150 cm	szt	1
33	rys. 9; nr 1.13	kalk. własna	trap do wspinania na nasyp, belka drewniana z nacięciami w formie stopni oraz dwa słupki z liną wzdłuż trapu, szer. 30 cm, wys. 100 cm	szt	1
34	rys. 9; nr 2.01-02	kalk. własna	stojak na rowery z rury stalowej ø60 mm czarny, szer. 60 cm, wys. 83 cm	szt	2
35	rys. 9; nr 2.03-06	kalk. własna	ławki drewniane bez oparc z bokami ze stali malowanej na czarno, wymiary 183x66 cm, wys. 45 cm	szt	4
36	rys. 9; nr 2.07-08	kalk. własna	tablica informacyjna z profili stalowych 15 cm, pow. tablicy - 100x190 cm	szt	2
37	rys. 9; nr 2.09-10	kalk. własna	kosz na śmieci, ze stali nierdzewnej, okrągły na słupku, średn. 32 cm, wys. 80 cm	szt	2
38	rys. 9; nr 2.11	kalk. własna	pojemnik na kasztany, prosty ze stali, średn. 40 cm, wys. 70 cm	szt	1
<b>Dostawa i montaż elementów zamawianych z fundamentowaniem/ montażem według wskazań projektanta</b>					
39	rys. 9; nr 3.01-3.10	kalk. własna	głazy leżące ze skał magmowych lub przeobrażonych, jasne, o gładkich ścianach, maks. wysokości 60 cm, wkopane częściowo w ziemię	szt	10
40	rys. 9; nr 3.11	kalk. własna	głaz - stolik, o średn. 50 cm, wys. 40-50 cm z wygrawerowaną grą planszową (np. Młynek)	szt	1
41	rys. 9; nr 3.12-3.21	kalk. własna	pieńki drewniane okorowane z drewna liściastego lub iglastego, impregnowane z płytkami nacięciami górnej płaszczyzny, średn. 40-60 cm, wys. 100 cm - wystające nad ziemię ok. 30 cm	szt	10
42	rys. 9; nr 3.22-3.36	kalk. własna	słupki wielofunkcyjne rozmieszczone według schematu na orbitach o promieniu 250, 300, 350, 400 i 450 cm, średn. 10 cm, wys. 305, 400 i 450 cm (po 5 sztuk); impregnowane, malowane na czerwono farbą akrylową, osadzone w fundamencie betonowym głębokości 100 cm	szt	1

43	rys. 9; nr 3.37	kalk. własna	maszt flagowy, drewniany osadzony w fundamencie betonowym, głębokości 100 cm, długość 500 cm, średn. 17 cm	szt	1
44	rys. 9; nr 3.38	kalk. własna	drogowskaz drewniany osadzony w fundamencie betonowym, głębokości 100 cm, długość 400 cm, średn. 15 cm	szt	1
<b>V</b>	<b>45112720-8</b>	<b>ZAGOSPODAROWANIE TERENU – MAŁA ARCHITEKTURA</b>			
<b>Ogrodzenia terenu i placu zabaw</b>					
45	rys. 6; o_t_6	an. KNR 221 0601-05	fundamenty betonowe punktowe pod słupki ogrodzenia i paneli (30x30x100cm), 47 szt	m3	4,23
46	rys. 6; o_t_6	an. KNR 2-23 0404-01	montaż stalowych słupków ogrodzenia z siatki i systemu z paneli, długość 180 cm	szt	47,00
47	rys. 6; o_t_6	kalk. własna	ogrodzenie placu zabaw o wysokości 100 cm z siatki plecionej ocynkowanej ze splotem wiązany w górnej części	m	110,8
48	rys. 6; o_t_6	an. KNR 2-23 0404-04	montaż furtek metalowych szer. 110-130 cm, wys. 100 cm	szt	2
49	rys. 6; o_t_6	an. KNR 2-23 0403-06	montaż paneli metalowych szer. 200 cm, wys. 100 cm	szt	4
<b>VI</b>	<b>45112710-5</b>	<b>ZAGOSPODAROWANIE TERENU - ZIELEŃ</b>			
<b>Zadrzewianie</b>					
50	rys. 7, o_t_7	KNR 2-21 0311-06	sadzenie drzew liściastych form piennych (jarząb pospolity, wys. 2-2,5 m; obw. pnia 10 cm) w całkowicie zaprawione doły o średnicy 0,7 m, mocowane przy pomocy 3 palików z wiązaniem elastycznym	szt	1
51	rys. 7, o_t_7	KNR 2-21 0302-05	sadzenie drzew i krzewów liściastych w doły 0,5 m z całkowitą zaprawą na gruncie kategorii III, w tym:	szt	5
			dereń biały odm. syberyjska ( <i>Cornus alba</i> 'Sibirica')		3
			leszczyna południowa odm. purpurowa ( <i>Corylus maxima</i> 'Purpurea')		2
52	rys. 7-8; o_t_7	KNR 2-21 0331-05	sadzenie drzew liściastych żywopłotowych (grab pospolity, wys. 1,5 m) w cynek, w ilości 4-5 szt/m2, w doły 0,3 z całkowitą zaprawą na gruncie kategorii III, z przycięciem po posadzeniu	szt	600
x			<b>Zakładanie trawników</b>		
53	rys. 7, o_t_7	KNR 221 0202-01	przekopanie terenu na gruncie kat. III i wyrównanie gleby przez zgrabienie pod trawniki	m2	604,5
54	rys. 7, o_t_7	KNR 221 0211-01	rozrzucenie mieszanki ziemi żyznej i nawozów pod trawniki grub. warstwy 2 cm	m2	604,5
55	rys. 7, o_t_7	KNR 221 0401-02	wykonanie trawników dywanowych siewem na terenie płaskim, na gruncie kat. III bez nawożenia (wybór mieszanki odpornej na deptanie)	m2	604,5
<b>VII</b>	<b>77310000-6</b>	<b>PIELĘGNACJA W OKRESIE GWARANCYJNYM</b>			
56	x	KNR 2-21 0701-04	pielęgnacja drzew liściastych form piennych	szt	1
57	x	KNR 2-21 0701-01	pielęgnacja krzewów liściastych form naturalnych	szt	5
58	o_t_7	KNR 2-21 0701-02	pielęgnacja żywopłotów formowanych	szt	600
59	x	KNR 2-21 0702-01	pielęgnacja trawników dywanowych odpornych na deptanie w obrębie placu zabaw	m2	604,5