

## PROJEKT WYKONAWCZY

### Budowa skateparku wraz ze ścieżkami i montażem elementów małej architektury.

<b>Inwestor:</b>	Miasto Bydgoszcz, Jezuicka 1, 85-102 Bydgoszcz	
<b>Nazwa zamierzenia budowlanego:</b>	Budowa skateparku wraz ze ścieżkami i montażem elementów małej architektury.	
<b>Adres i kategoria obiektu budowlanego:</b>	Boisko przy Liceum Ogólnokształcącym nr 5 Miasto Bydgoszcz, ul. Szarych Szeregów, 85-829 Bydgoszcz Kategoria obiektu budowlanego: V	
<b>Pozostałe dane adresowe</b>	Jedn. ewidencyjna Miasto Bydgoszcz Obręb 473: Działki numer 91/1, 92	
<b>Spis zawartości - elementy:</b>	1) Projekt zagospodarowania terenu 2) Projekt architektoniczno-budowlany 3) Opinie, uzgodnienia, pozwolenia i inne dokumenty	
<b>Wykonawca opracowania:</b>	Pracownia projektowa – KERRIA Piórkowski, Spółka jawna	
<b>Data opracowania:</b>	28.03.2022	<b>Egz. 1</b>

**Spis treści:**

					<b>str.</b>
<b>1.</b>				<b>OŚWIADCZENIE PROJEKTANTÓW ORAZ UPRAWNIENIA I ZAŚWIADCZENIA Z IZB PROJEKTANTÓW</b>	<b>5-7</b>
<b>2.</b>				<b>OPIS DO PROJEKTU ZAGOSPODAROWANIA TERENU</b>	<b>8</b>
	<b>2.1.</b>			Przedmiot inwestycji	<b>8</b>
	<b>2.2.</b>			Podstawa opracowania	<b>8</b>
		<b>2.2.1.</b>		Dane inwestora / Zamawiającego	<b>8</b>
		<b>2.2.2.</b>		Podstawa formalno – prawna opracowania	<b>8</b>
	<b>2.3.</b>			Zakres inwestycji	<b>9</b>
	<b>2.4.</b>			Stan istniejący zagospodarowania	<b>9</b>
		<b>2.4.1.</b>		Dokumentacja fotograficzna	<b>10</b>
		<b>2.4.2.</b>		Prace pomiarowe, rozbiórkowe i ziemne	<b>12</b>
		<b>2.4.3.</b>		Ochrona szaty roślinnej	<b>13</b>
		<b>2.4.4.</b>		Zabezpieczenie instalacji podziemnej	<b>18</b>
	<b>2.5.</b>			Projektowane zagospodarowanie terenu	<b>18</b>
		<b>2.5.1.</b>		Nawierzchnia pod projektowany skatepark	<b>18</b>
		<b>2.5.2.</b>		Chodniki	<b>19</b>
		<b>2.5.3.</b>		Urządzenia skateparku	<b>19</b>
		<b>2.5.4.</b>		Elementy małej architektury	<b>21</b>
		<b>2.5.5.</b>		Tablica Budżetu Obywatelskiego	<b>23</b>
		<b>2.5.6.</b>		Zieleń – kształtowanie terenu i renowacja trawnika	<b>23</b>
		<b>2.5.7.</b>		Ochrona szaty roślinnej	<b>25</b>
	<b>2.6.</b>			Zestawienie powierzchni poszczególnych części zagospodarowania terenu	<b>29</b>
	<b>2.7.</b>			Dane o rodzaju ograniczeń lub zakazów w zabudowie i zagospodarowaniu terenu	<b>29</b>
	<b>2.8.</b>			Dane informujące czy teren jest wpisany do rejestru zabytków	<b>30</b>
	<b>2.9.</b>			Dane określające wpływ eksploatacji górniczej na teren	<b>30</b>
	<b>2.10.</b>			Dane o istniejących i przewidywanych zagrożeniach dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników projektowanych obiektów budowlanych i ich otoczenia	<b>30</b>
	<b>2.11.</b>			Dane dotyczące warunków ochrony przeciwpożarowej	<b>30</b>
	<b>2.12.</b>			Informacja o obszarze oddziaływania obiektu	<b>30</b>
	<b>2.13.</b>			<b>CZĘŚĆ RYSUNKOWA</b>	<b>31</b>
		<b>2.13.1</b>		PZT_1 Projekt zagospodarowania terenu 1:500	<b>32</b>
		<b>2.13.2</b>		PZT_2 Projekt zagospodarowania terenu 1:250	<b>33</b>
		<b>2.13.3</b>		PZT_3 Elementy do usunięcia 1:200	<b>34</b>
		<b>2.13.4</b>		PZT_4 Inwentaryzacja dendrologiczna 1:250	<b>35</b>
<b>3.</b>				<b>OPIS DO PROJEKTU ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANEGO</b>	<b>37</b>

					<b>str.</b>
	<b>3.1.</b>			Przedmiot inwestycji	<b>37</b>
	<b>3.2.</b>			Podstawa opracowania	<b>37</b>
		<b>3.2.1.</b>		Dane inwestora	<b>37</b>
		<b>3.2.2.</b>		Podstawa formalno – prawna opracowania	<b>37</b>
	<b>3.3.</b>			Rodzaj i kategoria obiektu budowlanego	<b>37</b>
	<b>3.4.</b>			Zamierzony sposób użytkowania oraz program użytkowy obiektu budowlanego	<b>38</b>
	<b>3.5.</b>			Układ przestrzenny oraz forma architektoniczna obiektu budowlanego	<b>38</b>
	<b>3.6.</b>			Charakterystyczne parametry obiektu budowlanego	<b>39</b>
	<b>3.7.</b>			Opinia geotechniczna i sposób posadowienia obiektu	<b>39</b>
	<b>3.8.</b>			Opis zapewnienia niezbędnych warunków do korzystania z obiektu przez osoby niepełnosprawne	<b>39</b>
	<b>3.9.</b>			Parametry techniczne obiektu budowlanego charakteryzujące wpływ obiektu budowlanego na środowisko i jego wykorzystywanie oraz na zdrowie ludzi i obiekty sąsiednie	<b>39</b>
	<b>3.10.</b>			Informacje o zasadniczych elementach wyposażenia budowlano-instalacyjnego, zapewniających użytkowanie obiektu budowlanego zgodnie z przeznaczeniem	<b>40</b>
	<b>3.11.</b>			Dane dotyczące warunków ochrony przeciwpożarowej	<b>40</b>
	<b>3.12.</b>			<b>CZĘŚĆ RYSUNKOWA</b>	<b>41</b>
		<b>3.12.1.</b>		PAB_1 Przekroje przez nawierzchnie	<b>42</b>
		<b>3.12.2.</b>		PAB_2 Montaż małej architektury	<b>43</b>
		<b>3.12.3.</b>		PAB_3 Schemat montażu urządzeń skateparku	<b>44</b>
		<b>3.12.4.</b>		PAB_4 Modyfikacja urządzeń skateparku	<b>45</b>
		<b>3.12.5.</b>		PAB_5 Wymiarowanie elementów skateparku	<b>46</b>
<b>4.</b>				<b>ZAŁĄCZNIKI DO PROJEKTU WYKONAWCZEGO</b>	<b>47</b>
	<b>4.1.</b>			Informacja BIOZ	<b>47</b>
	<b>4.2.</b>			Opinie, uzgodnienie, pozwolenia i inne dokumenty	<b>50</b>

# PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

<b>Inwestor:</b>		Miasto Bydgoszcz, Jezuicka 1, 85-102 Bydgoszcz			
<b>Nazwa zamierzenia budowlanego:</b>		Budowa skateparku wraz ze ścieżkami i montażem elementów małej architektury.			
<b>Adres i kategoria obiektu budowlanego:</b>		Boisko przy Liceum Ogólnokształcącym nr 5 Miasto Bydgoszcz, ul. Szarych Szeregów, 85-829 Bydgoszcz Kategoria obiektu budowlanego: V			
<b>Pozostałe dane adresowe</b>		Jedn. ewidencyjna Miasto Bydgoszcz Obręb 473: Działki numer 91/1, 92			
<b>Zespół autorski</b>	<b>Imię i nazwisko</b>	<b>Specjalność i numer uprawnień budowlanych</b>	<b>Zakres opracowania</b>	<b>Data opracowania</b>	<b>Podpis</b>
Projektant	mgr inż. arch. Agnieszka Ogrodowczyk-Gruszczyńska	Do projektowania bez ograniczeń w specjalności architektonicznej nr uprawnień: 16/R-258/ŁOIA/04	Architektura i nawierzchnie	Marzec 2022r.	
Opracował	inż. Adam Rogacki	-	-	Marzec 2022r.	
Kierownik projektu	mgr inż. Jarosław Piórkowski	-	-	Marzec 2022r.	

## 1. OŚWIADCZENIE PROJEKTANTÓW ORAZ UPRAWNIENIA I ZAŚWIADCZENIA Z IZB PROJEKTANTÓW

Zgodnie z Art 34 ust. 3D pkt.3 Prawo Budowlane (Dz.U. 2021, poz. 2351 z późn. zm.) oświadczam, że:

Projekt został wykonany zgodnie z obowiązującymi warunkami technicznymi i przepisami prawa budowlanego oraz normami i przepisami branżowymi.

TYTUŁ PROJEKTU:	„Budowa skateparku wraz ze ścieżkami i montażem elementów małej architektury.” <b>PROJEKT WYKONAWCZY</b>
BRANŻA:	Budowlana
OBIEKT:	Boisko przy Liceum Ogólnokształcącym nr 5
INWESTOR:	Miasto Bydgoszcz, Jezuicka 1, 85-102 Bydgoszcz
ADRES OBIEKTU:	Jedn. ewidencyjna Miasto Bydgoszcz Obręb 473: Działki numer 91/1, 92

### **PROJEKTANT:**

#### **Projektował:**

mgr inż. arch. Agnieszka  
Ogrodowczyk-Gruszczyńska  
16/R-258/ŁOIA/04

Koło, 28.03.2022 r.





## **2. OPIS DO PROJEKTU ZAGOSPODAROWANIA TERENU**

### **2.1. Przedmiot inwestycji**

Przedmiotem inwestycji jest montaż urządzeń skateparku wraz z wykonaniem nawierzchni betonowej na istniejącej płycie boiska asfaltowego.

Niniejsze Opracowanie stanowi podstawę do ubiegania się przez Zamawiającego o pozwolenie na budowę oraz do oszacowania kosztów inwestycji.

Inwestycja zlokalizowana jest na działkach o nr ewid. 91/1, 92 obr. 473; w Bydgoszczy. Właścicielem działki jest Miasto Bydgoszcz.

Realizacja całości inwestycji obejmuje następujące roboty:

<b>Kod CPV</b>	<b>Nazwa</b>
45.00.00.00-7	Roboty budowlane
45.11.27.20-8	Roboty w zakresie kształtowania terenów sportowych i rekreacyjnych
45.23.32.00-1	Roboty w zakresie różnych nawierzchni
45.23.32.93-9	Instalowanie mebli ulicznych
39.11.36.00-3	Ławki
34.92.84.80-6	Pojemniki i kosze na odpady i śmieci

### **2.2. Podstawa opracowania**

#### **2.2.1. Dane Inwestora / Zamawiającego**

Inwestorem / Zamawiającym jest:  
Urząd Miasta Bydgoszczy – Wydział inwestycji Miasta ,  
Jezuicka 1,  
85-102 Bydgoszcz

#### **2.2.2. Podstawa formalno-prawna opracowania**

Podstawą formalno-prawną opracowania jest umowa nr WIM-I 272.81.2021 z dnia 12.08.2021r., zawarta pomiędzy zamawiającym Miasto Bydgoszcz, a przedstawicielem firmy KERRIA Piórkowski sp. j.



## **2.3. Zakres inwestycji**

Zakres inwestycji obejmuje wykonanie nawierzchni betonowej zbrojonej na istniejącej nawierzchni asfaltowej boiska. Przed wykonaniem nawierzchni, należy oczyścić i sfrezować nawierzchnie asfaltową, a wokół projektowanej nawierzchni zamontować obrzeże betonowe. Po wykonaniu nawierzchni zostaną zamontowane urządzenia skateparku które zostały zdemontowane w innej lokalizacji skateparku. Z uwagi na podniesienie terenu o grubość projektowanej nawierzchni, wokół skateparku na szerokości 3m należy ukształtować teren ziemią urodzajną tak, aby uniknąć stromych skarp. Od strony istniejącej nawierzchni boiska powstanie pochylnia o spadku ok. 13% na szerokości 1m. Zostanie wykonana z betonu zbrojonego analogicznie jak nawierzchnia skateparku. Do skateparku projektuję się dwa chodniki – dojścia wykonane z kostki betonowej łączące obiekt z ciągami pieszymi.

## **2.4. Stan istniejący zagospodarowania**

Istniejące boisko na którym projektuje się budowę skateparku wykonane jest z nawierzchni asfaltowej z widocznymi dylatacjami co ok. 5m i licznymi pęknięciami przez które przerasta trawa. Nawierzchnia podtrzymywana jest krawężnikami betonowymi. Cała płyta boiska ma wymiary 55x30m. Wokół boiska występują nieliczne krzewy a od strony zachodniej las sosnowy. W pobliżu znajdują się również stoły do tenisa stołowego, ławki a także plac zabaw.

Urządzenia skateparku w postaci betonowych prefabrykatów które zostaną zamontowane na projektowanym terenie są w dobrym stanie technicznym lecz w złym stanie wizualnym. Na urządzeniach widnieje wiele malowideł i podpisów graffiti.

### **2.4.1. Dokumentacja fotograficzna**



Fot.1 Istniejąca nawierzchnia boiska



Fot.2 Istniejąca nawierzchnia boiska – miejsce projektowanego skateparku





Fot.3 Istniejące płyty betonowe do likwidacji



Fot.4 Miejsce wykonania chodnika - dojścia od strony południowej





Fot.5 Miejsce wykonania chodnika - dojścia od strony północnej

#### **2.4.2. Prace pomiarowe, rozbiórkowe i ziemne**

Realizację zadania polegającego na zagospodarowaniu terenu należy poprzedzić wykonaniem szeregu robót mających za zadanie przygotowanie terenu do wykonania zasadniczych robót budowlanych. W ramach prowadzonych prac należy dokonać pomiarów w terenie przy użyciu sprzętu geodezyjnego oraz pomocniczo dalmierzy,

taśm i niwelatora oraz wytyczyć układ docelowych elementów założenia oraz określić ich docelowe położenie. Przed przystąpieniem do robót teren należy oczyścić z zanieczyszczeń.

Prace rozbiórkowe i ziemne będą polegały na rozebraniu (usunięciu) i wywozie elementów:

- Płyty betonowe – 12,47 m<sup>2</sup> ,
- Oczyszczenie/ frezowanie asfaltu – 830,75 m<sup>2</sup>.

Prace rozbiórkowe i ziemne prowadzić należy zgodnie z współczesną sztuką budowlaną, przy użyciu sprzętu mechanicznego lub ręcznie, z zachowaniem niezbędnej ostrożności. Wszelkie powstałe w wyniku prac odpady inne niż pobudowane muszą być usunięte i zutylizowane przez Wykonawcę zgodnie z obowiązującymi regulacjami w zakresie gospodarki odpadami. Wskazane prace rozbiórkowe pokazane są na rys. PZT\_3

Prace ziemne będą polegały na korytowaniu pod projektowane chodniki na głębokość 30cm oraz obrzeża betonowe podtrzymujące projektowaną nawierzchnię skateparku. Po wykonaniu robót, teren wokół skateparku należy ukształtować ziemią urodzajną i obsiać trawą na szerokości 3m.

### 2.4.3. Ochrona szaty roślinnej

W ramach inwestycji wykonana została inwentaryzacja dendrologiczna, , którą przedstawiono na rys. PZT\_4.

Wykaz inwentaryzacyjny									
L.p.	Gatunek nazwa polska nazwa łacińska	Obwód pierśnicy (w cm)	Pow. krzewów (m <sup>2</sup> )	Średnica korony (w m)	Wyso- kość (w m)	Decyzja			Uwagi
						ada- ptacja	prze- sada- żenie	karcz- owanie	
1.	Sumak octowiec <i>Rhus typhina</i> L.	34		1,5	2	x			Rozległa zabitka na odziomku, silne pochylenie
2.	Sumak octowiec <i>Rhus typhina</i> L.	45		1,5	3	x			Zabitka w szyi korzeniowej
3.	Sumak octowiec <i>Rhus typhina</i> L.	36		1,5	2	x			Rozległa zabitka na odziomku, silne pochylenie
4.	Sumak octowiec <i>Rhus typhina</i> L.	26		1,5	2	x			Zabitka w szyi korzeniowej, silne pochylenie
5.	Sumak octowiec <i>Rhus typhina</i> L.	25		1,5	2	x			Zabitka w szyi korzeniowej, silne

									pochylenie
6.	Grupa krzewów: Śnieguliczka, śliwa wiśniowa ( <i>Symphoricarpos</i> , <i>Prunus cerasifera</i> )		10 m <sup>2</sup>			x			
7.	Grupa krzewów: Ligustr pospolity, śliwa wiśniowa ( <i>Ligustrum vulgare</i> L., <i>Prunus cerasifera</i> )		20 m <sup>2</sup>			x			
8.	Śliwa mirabelka <i>Prunus domestica</i> L. subsp. <i>Syriaca</i>	56, 56, 36, 23, 41, 30	40 m <sup>2</sup>	4		x			forma krzewiasta
9.	Grupa krzewów: Ligustr pospolity + Śliwa mirabelka + śnieguliczka + grochodrzew (nalot) ( <i>Ligustrum vulgare</i> L., <i>Prunus domestica</i> L. subsp. <i>Syriaca</i> , <i>Symphoricarpos</i> , <i>Robinia pseudoacacia</i> L.)		35 m <sup>2</sup>			x			
10.	Grochodrzew "umbraculifera" <i>Robinia pseudoacacia</i> L.	53		4	3	x			
11.	Grochodrzew "umbraculifera" <i>Robinia pseudoacacia</i> L.	10		2	1,5	x			samosiew
12.	Grochodrzew "umbraculifera" <i>Robinia pseudoacacia</i> L.	12 + 15		2,5	2	x			
13.	Grochodrzew "umbraculifera" <i>Robinia pseudoacacia</i> L.	53		4	4	x			
14.	Klon pospolity "Purple Globe" <i>Acer platanoides</i> L.	20		4	1,5	x			Nowe nasadzenie

15.	Klon pospolity "Purple Globe" <i>Acer platanoides</i> L.	17		4	2	x			Nowe nasadzenie
16.	Ligustr pospolity <i>Ligustrum</i> <i>vulgare</i> L.		5 m <sup>2</sup>			x			
17.	Śliwa mirabelka <i>Prunus domestica</i> L. subsp. <i>Syriaca</i>	54, 57, 49, 46		7	5	x			
18.	Grupa krzewów: suchodrzew pospolity, śliwa mirabelka ( <i>Lonicera</i> , <i>Prunus</i> <i>domestica</i> L. subsp. <i>Syriaca</i> )		4m <sup>2</sup>		2	x			Cięcia korygujące
19.	Śliwa mirabelka <i>Prunus domestica</i> L. subsp. <i>Syriaca</i>	34, 29, 36, 28, 25		6	5	x			
20.	Grupa krzewów: Śliwa mirabelka <i>Prunus domestica</i> L. subsp. <i>Syriaca</i>		5m <sup>2</sup>			x			Cięcia korygujące
21.	Śliwa mirabelka <i>Prunus domestica</i> L. subsp. <i>Syriaca</i>	28, 40, 33		7	5	x			
22.	Śliwa mirabelka <i>Prunus domestica</i> L. subsp. <i>Syriaca</i>	58, 45, 36, 28		6	6	x			
23.	Grupa krzewów - Śliwa mirabela <i>Prunus domestica</i> L. subsp. <i>Syriaca</i>		4m <sup>2</sup>			x			odrosty, cięcia korygujące

W celu ochrony drzew i krzewów w czasie prowadzenia prac budowlanych, zieleni będzie zabezpieczona przed uszkodzeniem ich korony, pędów i korzeni. Ziemia pochodząca z wykopów a także materiały i substancje wykorzystywane do wykonania inwestycji będą składowane poza obrębem koron drzew i krzewów. Prace w pobliżu zieleni będą wykonywane ręcznie ze szczególną ostrożnością i pod odpowiednim nadzorem. Prace prowadzone w pobliżu istniejącej zieleni prowadzić należy pod nadzorem osoby posiadającej odpowiednie kwalifikacje i wykształcenie, np. tytuł ogrodnika lub architekta krajobrazu oraz pod nadzorem przyrodniczym.

Aby prace związane z realizacją zamierzenia nie wpływały negatywnie na stan zdrowotny drzew adaptowanych, należy podjąć działania mające na uwadze ochronę wszystkich części drzewa.

## ZABEZPIECZENIE KORZENI DRZEW

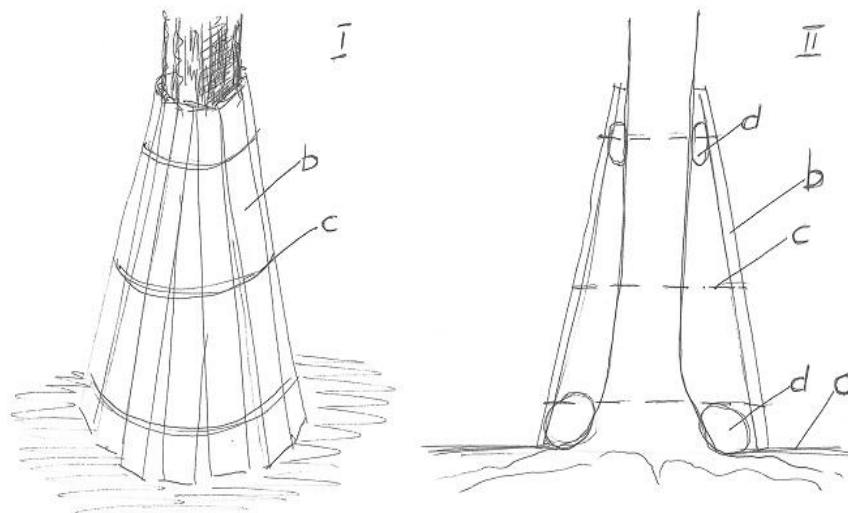
- Nie można dopuścić do zagęszczenia gleby w obrębie strefy korzeniowej drzew, w tym celu należy dążyć do zminimalizowania możliwości poruszania się pojazdów budowlanych w obrębie strefy wyznaczonej przez obrys korony;
- Nie należy dopuszczać do składowania materiałów budowlanych mogących zmienić strukturę chemiczną i fizyczną gleby (cement, itd.) w obrębie strefy korzeniowej;
- Zabezpieczenie korzeni drzew adaptowanych bez ekranu:
  - jeśli jest niezbędny, wykop otwarty wykonywać z zachowaniem możliwie dużej ilości korzeni (szczególnie strukturalnych o śr. >3cm);
  - zachowane odkryte korzenie zabezpieczyć wilgotną jutą. Prace wykonywać ręcznie i możliwe szybko, tak aby nie dopuścić do przeschnięcia korzeni;
  - wszystkie prace wykonywać wyłącznie ręcznie w zasięgu rzutu korony;
  - przycięte korzenie powinny mieć jak najmniejszą płaszczyznę cięcia;
  - korzenie odcinać pod kątem prostym tak, aby uzyskać możliwie najmniejsze powierzchniowo rany. Rany powinny cechować się dużą gładkością powierzchni;
  - nie przemieszczać warstw profilu glebowego zasypując wykop;
  - wykop wypełnić żyzną ziemią lub specjalistyczną mieszanką, co stymulować będzie wykształcenie nowych korzeni;
  - górną warstwę ziemi wypełniającą wykop wraz z obszarem do pnia należy przykryć korowiną w celu ograniczenia utraty wody oraz przeciwdziałania możliwości zranienia systemu korzeniowego. Zabieg zaleca się wykonać na całej powierzchni pod koroną drzewa;
  - nie wolno dopuścić do przesuszenia wyżej opisanej warstwy, ziemi wypełniającą wykop ani obszaru zajmowanego przez system korzeniowy. Należy systematycznie wykonywać zabieg podlewania zgodnie z aktualnymi potrzebami rośliny.

## ZABEZPIECZENIE PNI DRZEW.

W przypadku braku otwartej powierzchni gleby wokół drzewa należy oszalować szczelnie pnie drzew za pomocą desek o dł. min. 150-200cm. Deski te powinny być zdystansowane od pni za pomocą np. elastycznych rur drenarskich. Przy szalowaniu pni należy zwrócić uwagę, aby:



- deski szczelnie przylegały na całej powierzchni pnia;
- dolna część deski miała oparcie w podłożu. Deska nie powinna opierać się na nabiegach korzeniowych;
- opaski mocujące szalowanie do pnia należy stosować w odległości co 60cm od siebie, a więc minimum 3 na pniu.



Rys.1. Sposób oszalowania pni drzew

*I – widok z boku po oszalowaniu pnia*

*II – przekrój*

- a. *poziom gruntu*
- b. *oszalowanie z desek*
- c. *druk lub opaska stalowa mocująca deski do pnia*
- d. *wypełnienie przestrzeni między pniem a deskami juty, warkoczem ze słomy lub starą oponą*
- e. *dodatkowa ziemia*

### ZABEZPIECZENIE KORONY DRZEWA

Należy wykluczyć możliwość operowania w zasięgu koron sprzętu budowlanego mogącego doprowadzić do uszkodzania korony. Jedynie w razie kolizji gałęzie należy zredukować w jak najmniejszym stopniu.

Po przeprowadzeniu prac, jeśli to konieczne, należy przeprowadzić cięcia pielęgnacyjne i korygujące, z usunięciem uszkodzonych gałęzi i konarów. Koronę drzewa zredukować od strony wykopu proporcjonalnie do stopnia uszkodzenia systemu korzeniowego. W przypadku, gdy korona po zabiegach cechować się będzie dużą asymetrycznością – koronę odciążyć od strony przeciwnej w stosunku do

wykopu. Wszystkie prace przeprowadzać zgodnie z zasadami sztuki ogrodniczej i budowlanej.

#### **2.4.4. Zabezpieczenie instalacji podziemnej**

Wszelkie prace w pobliżu istniejących sieci należy prowadzić ręcznie. Prace wykonywać zgodnie z obowiązującymi przepisami, normami i wiedzą techniczną.

W miejscu dołączenia się nowym chodnikiem do istniejącego ciągu pieszego, prace należy prowadzić ręcznie. Znajdujący się w tym miejscu przewód elektroenergetyczny należy zabezpieczyć rurą osłonową dwudzielną o przekroju 110mm<sup>2</sup>.

### **2.5. Projektowane zagospodarowanie terenu**

Projektowane zagospodarowanie terenu obejmuje wykonanie nawierzchni skateparku wraz z montażem urządzeń i chodnikami łączącymi obiekt z ciągami pieszymi.

Główne zadania obejmują:

- Demontaż płyt betonowych
- Wyczyszczenie oraz wyrównanie istniejącej nawierzchni asfaltowej wraz z wykonaniem obrzeży wokół planowanej inwestycji,
- Wykonanie nowej nawierzchni betonowej pod Skatepark na istniejącej nawierzchni asfaltowej,
- Oczyszczenie urządzeń skateparku,
- Montaż małej architektury oraz urządzeń skateparku
- Wykonanie chodnika łączącego Skatepark z istniejącym ciągiem pieszym od strony południowo-zachodniej i północnej
- Wykonanie ukształtowania terenu w pasie o szerokości 3m od wbudowanych obrzeży betonowych oraz posianie trawnika.

#### **2.5.1. Nawierzchnia pod projektowany skatepark**

Istniejąca nawierzchnia asfaltowa boiska stanowić będzie podbudowę pod projektowaną nawierzchnię betonową. Przed wykonaniem robót związanych z betonowaniem, nawierzchnie należy oczyścić, sfrezować oraz ułożyć warstwę wyrównującą z betonu C8/10 o grubości ok. 5cm, w zależności od występujących

nierówności. Następnie należy ułożyć folie budowlaną o grub 0,3mm. Nawierzchnię należy wykonać z betonu zbrojonego włóknami stalowymi i polipropylenowymi. Beton C25/30 wodoszczelny W8 o mrozoodporności F150, nie napowietrzany. Do wykonania mieszanki betonowej należy użyć kruszywa łamanego zgodne z normą EN 12620 „Kruszywa do betonu”, gwarantujące odpowiednią mrozoodporność. Górna warstwa betonu wykończona będzie utwardzaczem w postaci suchej posypki nawierzchniowej tworzącej trwałą na ścieranie i gładką powierzchnię. Po zatarcu płyty skateparku należy ją zaimpregnować przed zbyt szybką utratą wilgoci. Grubość płyty winna mieć 28cm – wierzchołek nawierzchni oraz 10cm na krawędziach skateparku. Spadek poprzeczny 1% zgodnie z rysunkiem PAB\_1. Nawierzchnię należy dylatować na pola max 4x4m. Po uzyskaniu przez beton pełnej wytrzymałości, szczeliny dylatacyjne należy poszerzyć oraz pogłębić na głębokość 1/3 grubości, a krawędzie fazować, następnie dokładnie wyczyścić i wprowadzić sznur dylatacyjny. Po odpowiednim przygotowaniu i zagruntowaniu powierzchni, szczeliny wypełnić masą dylatacyjną.

Konstrukcja projektowanej nawierzchni betonowej podtrzymywana będzie obrzeżem betonowym 8x30x100cm, na ławie betonowej z oporem z betonu C12/15.

### **2.5.2. Chodniki**

Od strony północnej oraz południowo-zachodniej terenu inwestycji projektuje się chodniki łączące skatepark z istniejącymi ciągami pieszymi. Chodnik wykonać należy z kostki betonowej szarej o wymiarach 8x10x20cm, na podsypce cementowo-piaskowej 1:4 o grubości 4cm i podbudowie betonowej C8/10 o grubości 10cm. Warstwę odsączającą stanowić będzie piasek średnioziarnisty o grubości 10cm. Całkowita szerokość wraz z obrzeżami powinna wynosić 2m. Miejsce wykonania chodników przedstawiono na rysunku PZT\_2.

Alejka podtrzymywana będzie obrzeżem betonowym 8x30x100cm na ławie betonowej C12/15. Wszystkie przekroje przez nawierzchnię przedstawiono na rysunku PAB\_1

### **2.5.3. Urządzenia skateparku**

Urządzenia skateparku zostaną zamontowane na projektowanym terenie jako elementy używane, które zostały zdemontowane ze skateparku znajdującego się w innej lokalizacji. Większość urządzeń zostanie przeniesiona i zamontowana w nowej

lokalizacji w takiej samej formie. Dwa urządzenia zostaną przekształcone i ustawione w innej modyfikacji na trzy różne urządzenia zgodnie z rysunkiem PAB\_4. Są to urządzenia nr 1, 2 i 10. Będzie się to wiązało z niewielkimi przeróbkami a w niektórych elementach wykonanie nowej ślusarki balustrad i połączeń elementów. W urządzeniu nr 2 konieczne będzie skrócenie rury ocynkowanej która pełni rolę balustrady i zamontowanie jej do pozostałych urządzeń.

Urządzenia skateparku w postaci betonowych prefabrykatów są w dobrym stanie technicznym, jednak ze względu na zły stan wizualny należy oczyścić za pomocą zmywaczy do graffiti na bazie rozpuszczalnika. Wszystkie urządzenia skateparku wskazano na PZT\_2. Urządzenia skateparku są samonośne. Do podłoża montowane są za pośrednictwem szpicy najazdowych a te kotwione za pomocą kołków rozporowych. Takie połączenie sprawia bezkolizyjne i komfortowe przejście pomiędzy urządzeniem a nawierzchnią.

Urządzenie nr 6 będzie połączeniem dwóch takich samych urządzeń. Aby zachować odpowiednie połączenie należy zdemontować kątowniki znajdujące się w górnej krawędzi urządzenia i połączyć elementy jednym kątownikiem na długości obydwóch elementów. Tak samo należy zmodyfikować dolne połączenie z podłożem. Schemat usytuowania urządzeń znajduje się na rysunku PZT\_2. Schemat montażu elementów do podłoża przedstawiono na rysunku PAB\_3

Urządzenia skateparku należy zamontować do podłoża w sposób trwały i bezpieczny. Szpice najazdowe należy zamontować w taki sposób aby przylegały bezpośrednio do podłoża. Elementy łączące takie jak śruby i kołki montażowe muszą przylegać w pełni do otworów montażowych. Pomiędzy poszczególnymi prefabrykatami i elementami łączącymi na etapie montażu niedopuszczalne jest występowanie zjawiska klawiszowania. Występowanie luzów pomiędzy elementami powinno być natychmiast usuwane. Przed montażem urządzeń należy skontaktować się z ich producentem i uściślić parametry dotyczące robót montażowych. Wszystkie zainstalowane elementy skateparku powinny spełniać wymagania „Polskich Norm PN-EN 14974:2019 -07 IDT Skateparki – Wymagania bezpieczeństwa i metody badań”, posiadać aktualne certyfikaty bezpieczeństwa wydane przez akredytowane jednostki certyfikujące oraz powinny być objęte minimum 3 letnim okresem gwarancji.

#### **2.5.4. Elementy małej architektury**

Elementy małej architektury zostaną zdemontowane z tego samego miejsca co urządzenia skateparku. Dotyczy to dwóch ławek, kosza oraz tablicy z regulaminem skateparku. Wszystkie te urządzenia będą przytwierdzone trwale do gruntu za pomocą fundamentu z betonu C16/20. Wymiary elementów oraz schemat montażu przedstawiono na rysunku PAB\_2.



Fot.6 stelaż tablicy z regulaminem skateparku





Fot.7 Ławki



Fot.8 Kosz uliczny

### 2.5.5. Tablica Budżetu Obywatelskiego

Do istniejącego stelażu tablicy z regulaminem skateparku, zostanie zamocowana nowa tablica z regulaminem oraz przedstawiająca informacje o finansowaniu inwestycji w ramach Bydgoskiego Budżetu Obywatelskiego (BBO). Tablice należy wykonać z płyty PCV, nadruk na folii samoprzylepnej zabezpieczonej emulsją odporną na promieniowanie UV. Wymiary płyty tablicy: 50x60cm.



Fot. 8. Tablica z regulaminem oraz informacją BBO

### 2.5.6. Zieleń – kształtowanie terenu i renowacja trawnika

Po przeprowadzeniu robót budowlanych, związanych z nawierzchniami, chodnikami oraz montażem elementów zagospodarowania, przewiduje się

rewitalizację nawierzchni trawnikowych. Z uwagi na podniesienie terenu o ok. 15cm, wokół projektowanego skateparku na szerokości 3 metrów należy ukształtować teren ziemią urodzajną w taki sposób aby nie tworzyć stromych skarp, a następnie posiać trawnikiem.

Wykonanie trawnika z siewu:

- teren przeznaczony pod trawnik należy oczyścić z gruzu i zanieczyszczeń;
- zdjąć wierzchnią warstwę ziemi o grubości 7 cm;
- teren powinien być wyrównany i splantowany;
- rozścielić warstwę lekkiej ziemi urodzajnej z dodatkiem torfu o odczynie gleby w granicach pH 5,5 – 6,5 o grubości ok. 22 cm, kontrolując jednocześnie jego docelowy poziom,
- siew powinien być dokonany w dni bezwietrzne przy dużej wilgotności powietrza;
- nasiona najlepiej jest wysiać, gdy gleba jest wilgotna, okres wysiewu – przez cały okres wegetacyjny do początku kwietnia do października;
- do uzyskania równomiernego pokrycia terenu nasionami należy zastosować siewniki do nasion;
- przed siewem nasion trawy, ziemię należy wałować wałem gładkim, a po wysiewie wałem – kolczatką lub zagrabić;
- przykrycie nasion – przez przemieszanie z ziemią grabiami lub wałem kolczatką, lub przykryć ziemią ogrodową z dodatkiem torfu na głębokość 0,5-1cm;  
po wysiewie nasion ziemia powinna być wałowana lekkim wałem w celu ostatecznego wyrównania i stworzenia dobrych warunków dla podsiąkania wody; jeżeli przykrycie nasion nastąpiło przez wałowanie kolczatką, można już nie stosować wału gładkiego;
- stosować gotowe mieszanki traw;
- nasiona traw wysiewać w ilości 25g na 1m<sup>2</sup>;
- gotowa mieszanka, która ma zostać wykorzystana powinna mieć oznaczony skład gatunkowy, klasę, numer normy wg której została oznaczona, wyprodukowana oraz zdolność kiełkowania.
- skład gatunkowy mieszanki traw :
  - życica trwała – 15%
  - kostrzewa czerwona rozłogowa – 30%
  - kostrzewa czerwona szczeciniasta - 15%
  - kostrzewa czerwona kępowa - 30%
  - wiechlina łąkowa - 10%.



## 2.5.7. Ochrona szaty roślinnej

W ramach inwestycji wykonana została inwentaryzacja dendrologiczna.

L.p.	Gatunek nazwa polska nazwa łacińska	Obwód pierśnicy (w cm)	Pow. krzewów (m <sup>2</sup> )	Średnica korony (w m)	Wysokość (w m)	Decyzja			Uwagi
						adap- tacja	przes- dzenie	karcz- wanie	
1.	Sumak octowiec <i>Rhus typhina</i> L.	34		1,5	2	x			Rozległa zabitka na odziomku, silne pochylenie
2.	Sumak octowiec <i>Rhus typhina</i> L.	45		1,5	3	x			Zabitka w szyi korzeniowej
3.	Sumak octowiec <i>Rhus typhina</i> L.	36		1,5	2	x			Rozległa zabitka na odziomku, silne pochylenie
4.	Sumak octowiec <i>Rhus typhina</i> L.	26		1,5	2	x			Zabitka w szyi korzeniowej, silne pochylenie
5.	Sumak octowiec <i>Rhus typhina</i> L.	25		1,5	2	x			Zabitka w szyi korzeniowej, silne pochylenie
6.	Grupa krzewów: Śnieguliczka, śliwa wiśniowa ( <i>Symphoricarpos</i> , <i>Prunus cerasifera</i> )		10 m <sup>2</sup>			x			
7.	Grupa krzewów: Ligustr pospolity, śliwa wiśniowa ( <i>Ligustrum vulgare</i> L., <i>Prunus cerasifera</i> )		20 m <sup>2</sup>			x			
8.	Śliwa mirabelka <i>Prunus domestica</i> L. subsp. <i>Syriaca</i>	56, 56, 36, 23, 41, 30	40 m <sup>2</sup>	4		x			forma krzewiasta
9.	Grupa krzewów: Ligustr pospolity + Śliwa mirabelka + śnieguliczka + grochodrzew (nalot) ( <i>Ligustrum vulgare</i> L., <i>Prunus domestica</i> L. subsp. <i>Syriaca</i> , <i>Symphoricarpos</i> , <i>Robinia pseudoacacia</i> L.)		35 m <sup>2</sup>			x			

10.	Grochodrzew "umbraculifera" <i>Robinia pseudoacacia</i> L.	53		4	3	x			
11.	Grochodrzew "umbraculifera" <i>Robinia pseudoacacia</i> L.	10		2	1,5	x			samosiew
12.	Grochodrzew "umbraculifera" <i>Robinia pseudoacacia</i> L.	12 + 15		2,5	2	x			
13.	Grochodrzew "umbraculifera" <i>Robinia pseudoacacia</i> L.	53		4	4	x			
14.	Klon pospolity "Purple Globe" <i>Acer platanoides</i> L.	20		4	1,5	x			Nowe nasadzenie
15.	Klon pospolity "Purple Globe" <i>Acer platanoides</i> L.	17		4	2	x			Nowe nasadzenie
16.	Ligustr pospolity <i>Ligustrum vulgare</i> L.		5 m <sup>2</sup>			x			
17.	Śliwa mirabelka <i>Prunus domestica</i> L. subsp. <i>Syriaca</i>	54, 57, 49, 46		7	5	x			
18.	Grupa krzewów: suchodrzew pospolity, śliwa mirabelka ( <i>Lonicera</i> , <i>Prunus domestica</i> L. subsp. <i>Syriaca</i> )		4m <sup>2</sup>		2	x			Cięcia korygujące
19.	Śliwa mirabelka <i>Prunus domestica</i> L. subsp. <i>Syriaca</i>	34, 29, 36, 28, 25		6	5	x			
20.	Grupa krzewów: Śliwa mirabelka <i>Prunus domestica</i> L. subsp. <i>Syriaca</i>		5m <sup>2</sup>			x			Cięcia korygujące
21.	Śliwa mirabelka <i>Prunus domestica</i> L. subsp. <i>Syriaca</i>	28, 40, 33		7	5	x			
22.	Śliwa mirabelka <i>Prunus domestica</i> L. subsp. <i>Syriaca</i>	58, 45, 36, 28		6	6	x			
23.	Grupa krzewów - Śliwa mirabela <i>Prunus domestica</i> L. subsp. <i>Syriaca</i>		4m <sup>2</sup>			x			odrosty, cięcia korygujące

W celu ochrony drzew i krzewów w czasie prowadzenia prac budowlanych, zieleni będzie zabezpieczona przed uszkodzeniem ich korony, pędów i korzeni. Ziemia pochodząca z wykopów a także materiały i substancje wykorzystywane do wykonania inwestycji będą składowane poza obrębem koron drzew i krzewów. Prace w pobliżu zieleni będą wykonywane ręcznie ze szczególną ostrożnością i pod odpowiednim nadzorem. Prace prowadzone w pobliżu istniejącej zieleni prowadzić należy pod nadzorem osoby posiadającej odpowiednie kwalifikacje i wykształcenie, np. tytuł ogrodnika lub architekta krajobrazu oraz pod nadzorem przyrodniczym.

Aby prace związane z realizacją zamierzenia nie wpływały negatywnie na stan zdrowotny drzew adaptowanych, należy podjąć działania mające na uwadze ochronę wszystkich części drzewa.

### ZABEZPIECZENIE KORZENI DRZEW

- Nie można dopuścić do zagęszczenia gleby w obrębie strefy korzeniowej drzew, w tym celu należy dążyć do zminimalizowania możliwości poruszania się pojazdów budowlanych w obrębie strefy wyznaczonej przez obrys korony;
- Nie należy dopuszczać do składowania materiałów budowlanych mogących zmienić strukturę chemiczną i fizyczną gleby (cement, itd.) w obrębie strefy korzeniowej;
- Zabezpieczenie korzeni drzew adaptowanych bez ekranu:
  - jeśli jest niezbędny, wykop otwarty wykonywać z zachowaniem możliwie dużej ilości korzeni (szczególnie strukturalnych o śr. >3cm);
  - zachowane odkryte korzenie zabezpieczyć wilgotną jutą. Prace wykonywać ręcznie i możliwe szybko, tak aby nie dopuścić do przeschnięcia korzeni;
  - wszystkie prace wykonywać wyłącznie ręcznie w zasięgu rzutu korony;
  - przycięte korzenie powinny mieć jak najmniejszą płaszczyznę cięcia;
  - korzenie odcinać pod kątem prostym tak, aby uzyskać możliwie najmniejsze powierzchniowo rany. Rany powinny cechować się dużą gładkością powierzchni;
  - nie przemieszać warstw profilu glebowego zasypując wykop;
  - wykop wypełnić żyzną ziemią lub specjalistyczną mieszanką, co stymulować będzie wykształcenie nowych korzeni;
  - górną warstwę ziemi wypełniającą wykop wraz z obszarem do pnia należy przykryć korowiną w celu ograniczenia utraty wody oraz przeciwdziałania możliwości zranienia systemu korzeniowego. Zabieg zaleca się wykonać na

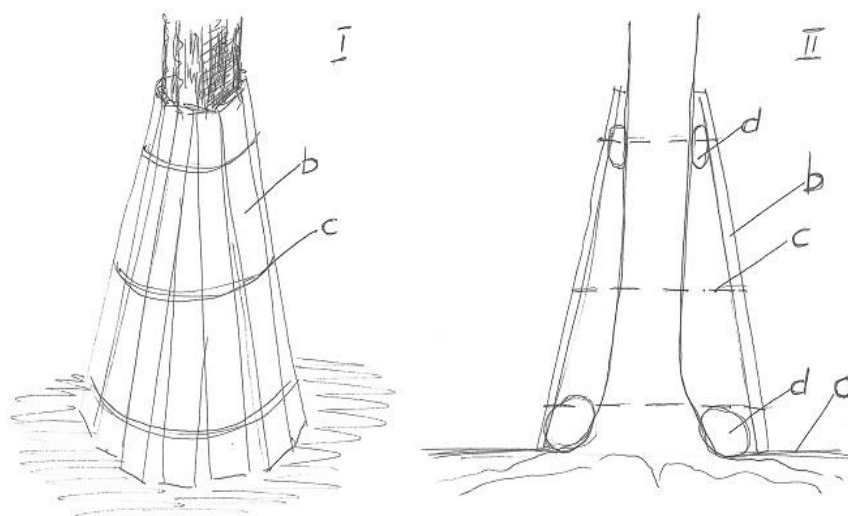
całej powierzchni pod koroną drzewa;

- o nie wolno dopuścić do przesuszenia wyżej opisanej warstwy, ziemi wypełniającej wykop ani obszaru zajmowanego przez system korzeniowy. Należy systematycznie wykonywać zabieg podlewania zgodnie z aktualnymi potrzebami rośliny.

### ZABEZPIECZENIE PNI DRZEW.

W przypadku braku otwartej powierzchni gleby wokół drzewa należy oszalować szczelnie pnie drzew za pomocą desek o dł. min. 150-200cm. Deski te powinny być zdystansowane od pni za pomocą np. elastycznych rur drenarskich. Przy szalowaniu pni należy zwrócić uwagę, aby:

- deski szczelnie przylegały na całej powierzchni pnia;
- dolna część deski miała oparcie w podłożu. Deska nie powinna opierać się na nabiegach korzeniowych;
- opaski mocujące szalowanie do pnia należy stosować w odległości co 60cm od siebie, a więc minimum 3 na pniu.



Rys.1. Sposób oszalowania pni drzew

*I – widok z boku po oszalowaniu pnia*

*II – przekrój*

- f. poziom gruntu
- g. oszalowanie z desek
- h. drut lub opaska stalowa mocująca deski do pnia
- i. wypełnienie przestrzeni między pniem a deskami juty, warkoczem ze słomy lub starą oponą

j. *dodatkowa ziemia*

### ZABEZPIECZENIE KORONY DRZEWA

Należy wykluczyć możliwość operowania w zasięgu koron sprzętu budowlanego mogącego doprowadzić do uszkodzania korony. Jedynie w razie kolizji gałęzie należy zredukować w jak najmniejszym stopniu.

Po przeprowadzeniu prac, jeśli to konieczne, należy przeprowadzić cięcia pielęgnacyjne i korygujące, z usunięciem uszkodzonych gałęzi i konarów. Koronę drzewa zredukować od strony wykopu proporcjonalnie do stopnia uszkodzenia systemu korzeniowego. W przypadku, gdy korona po zabiegach cechować się będzie dużą asymetrycznością – koronę odciążyć od strony przeciwnej w stosunku do wykopu. Wszystkie prace przeprowadzać zgodnie z zasadami sztuki ogrodniczej i budowlanej.

## **2.6. Zestawienie powierzchni poszczególnych części zagospodarowania terenu.**

Zestawienie powierzchniowe i ilościowe:

- 175,5 m      - obrzeże betonowe,
- 55,5 m<sup>2</sup>     - chodniki
- 830,75 m<sup>2</sup> - nawierzchnia skateparku
- 272 m<sup>2</sup>     - renowacja zieleni – kształtowanie terenu
- 2 szt.        - ławki,
- 1 szt.        - kosze,
- 1szt.        - tablica z regulaminem/ tablica BBO na odwrocie
- 11szt.       - urządzenia skateparku

## **2.7. Dane o rodzaju ograniczeń lub zakazów w zabudowie i zagospodarowaniu terenu.**

Zgodnie z obowiązującymi przepisami (Rozporządzenie w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie).

Dla inwestycji ustalono lokalizację inwestycji celu publicznego nr 81/2021

## **2.8. Dane informujące czy teren jest wpisany do rejestru zabytków.**

Teren, na którym usytuowana jest przedmiotowa inwestycja, nie znajduje się w rejestrze zabytków ani w ewidencji zabytków.

## **2.9. Dane określające wpływ eksploatacji górniczej na teren.**

Nie przewiduje się wpływu eksploatacji górniczej na planowaną inwestycję.

## **2.10. Dane o istniejących i przewidywanych zagrożeniach dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników projektowanych obiektów budowlanych i ich otoczenia.**

Przy prawidłowej eksploatacji projektowany obiekt nie będzie stanowił zagrożenia dla środowiska ani dla zdrowia użytkowników obiektu. Nie przewiduje się emisji szkodliwych substancji.

Projektowany obiekt oddziaływać będzie na teren, na którym będzie zlokalizowany. Obszar oddziaływania niniejszej inwestycji obejmie Obręb 473: działki numer 91/1, 92. Nie przewiduje się poszerzenia obszaru oddziaływania poza wymieniony teren.

## **2.11. Dane dotyczące warunków ochrony przeciwpożarowej.**

Nie dotyczy.

## **2.12. Informacja o obszarze oddziaływania obiektu.**

Obszar oddziaływania inwestycji zawiera się w granicach obszaru inwestycji wskazanych na projekcie zagospodarowania terenu. Nie przewiduje się zwiększenia obszaru oddziaływania poza ten teren.

Obszar oddziaływania wyznaczono na podstawie:

- Ustawa z dn.7.07.1994r. Prawo Budowlane z późniejszymi zmianami;
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dn. 12.04.2002 w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie z późniejszymi zmianami.

## **2.13. CZĘŚĆ RYSUNKOWA.**

**2.13.1. PZT\_1 Projekt zagospodarowania terenu 1:500**

**2.13.2. PZT\_2 Projekt zagospodarowania terenu 1:250**

**2.13.3. PZT\_3 Elementy do usunięcia 1:200**

**2.13.4. PZT\_4 Inwentaryzacja dendrologiczna 1:250**











# PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY

<b>Inwestor:</b>		Miasto Bydgoszcz, Jezuicka 1, 85-102 Bydgoszcz			
<b>Nazwa zamierzenia budowlanego:</b>		Budowa skateparku wraz ze ścieżkami i montażem elementów małej architektury.			
<b>Adres i kategoria obiektu budowlanego:</b>		Boisko przy Liceum Ogólnokształcącym nr 5 Miasto Bydgoszcz, ul. Szarych Szeregów, 85-829 Bydgoszcz Kategoria obiektu budowlanego: V			
<b>Pozostałe dane adresowe</b>		Jedn. ewidencyjna Miasto Bydgoszcz Obręb 473: Działki numer 91/1, 92			
<b>Zespół autorski</b>	<b>Imię i nazwisko</b>	<b>Specjalność i numer uprawnień budowlanych</b>	<b>Zakres opracowania</b>	<b>Data opracowania</b>	<b>Podpis</b>
Projektant	mgr inż. arch. Agnieszka Ogrodowczyk-Gruszczyńska	Do projektowania bez ograniczeń w specjalności architektonicznej nr uprawnień: 16/R-258/ŁOIA/04	Architektura i nawierzchnie	Luty 2022r.	
Opracował	inż. Adam Rogacki	-	-	Luty 2022r.	
Kierownik projektu	mgr inż. Jarosław Piórkowski	-	-	Luty 2022r.	

### **3. OPIS DO PROJEKTU ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANEGO**

#### **3.1. Przedmiot inwestycji**

Przedmiotem inwestycji jest montaż urządzeń skateparku wraz z wykonaniem nawierzchni betonowej na istniejącej płycie boiska asfaltowego.

Niniejsze Opracowanie stanowi podstawę do ubiegania się przez Zamawiającego o pozwolenie na budowę oraz do oszacowania kosztów inwestycji.

Inwestycja zlokalizowana jest na działce o nr ewid. 91/1, 92 obr. 473; w Bydgoszczy. Właścicielem działki jest Miasto Bydgoszcz.

#### **3.2. Podstawa opracowania**

##### **3.2.1. Dane Inwestora / Zamawiającego**

Inwestorem / Zamawiającym jest:  
Urząd Miasta Bydgoszczy – Wydział inwestycji Miasta ,  
Jezuicka 1,  
85-102 Bydgoszcz

##### **3.2.2. Podstawa formalno-prawna opracowania**

Podstawą formalno-prawną opracowania jest umowa nr WIM-I 272.81.2021 z dnia 12.08.2021r., zawarta pomiędzy zamawiającym Miasto Bydgoszcz, a przedstawicielem firmy KERRIA Piórkowski sp. j.

#### **3.3. Rodzaj i kategoria obiektu budowlanego**

Rodzaj obiektu budowlanego – budowla.

Kategoria obiektu budowlanego: V – obiekty sportu i rekreacji.

### **3.4. Zamierzony sposób użytkowania oraz program użytkowy obiektu budowlanego**

Przedmiotowy teren nie posiada miejscowego planu zagospodarowania terenu. Inwestycja nie zmieni charakteru użytkowania terenu, nadal będzie to obiekt sportowy. Nastąpi przebudowa nawierzchni z asfaltowej na betonową, oraz zostaną zamontowane urządzenia skateparku.

Zakres inwestycji obejmuje zagospodarowanie terenu boiska przy Liceum Ogólnokształcącym nr 5.

Główne zadania obejmują:

- Demontaż płyt betonowych
- Wyczyszczenie oraz wyrównanie istniejącej nawierzchni asfaltowej wraz z wykonaniem obrzeży wokół planowanej inwestycji,
- Wykonanie nowej nawierzchni betonowej pod Skatepark na istniejącej nawierzchni asfaltowej,
- Oczyszczenie urządzeń skateparku,
- Montaż małej architektury oraz urządzeń skateparku
- Wykonanie chodnika łączącego Skatepark z istniejącym ciągiem pieszym od strony południowo-zachodniej i północnej,
- Wykonanie ukształtowania terenu w pasie o szerokości 3m od wbudowanych obrzeży betonowych oraz posianie trawnika.

### **3.5. Układ przestrzenny oraz forma architektoniczna obiektu budowlanego**

Projektowane elementy skateparku są wykonane z prefabrykatów betonowych wysokiej klasy co zapewnia gładką powierzchnie urządzeń, odporność na warunki atmosferyczne a dzięki ich masywnej konstrukcji ciche użytkowanie.

Elementy małej architektury tj. kosze, ławki i tablica, są umieszczone tuż przy skateparku. Wszystkie elementy zagospodarowania są estetyczne, trwałe i bezpieczne w użytkowaniu. Chodniki łączące obiekt z ciągami pieszymi będą wykonane z materiałów o tych samych parametrach co istniejące alejki. Układ przestrzenny nie zostanie zaburzony.

### 3.6. Charakterystyczne parametry obiektu budowlanego

Zestawienie powierzchniowe i ilościowe :

Lp.	Nazwa	Jednostka miary	Liczba/ ilość
1.	Całkowity obszar inwestycji (pow. działek)	m <sup>2</sup>	4279
2.	Roboty pomiarowe	m <sup>2</sup>	4279
3.	Rozbiórka płyt betonowych	m <sup>2</sup>	12,47
4.	Oczyszczenie i frezowanie nawierzchni asfaltowej	m <sup>2</sup>	870
5.	obrzeża betonowe 8x30x100cm	m	175,5
6.	Nawierzchnia chodników z kostki betonowej na podsypce cementowo-piaskowej 1:4, podbudowie betonowej C8/10 i warstwie odsączającej z piasku średnioziarnistego	m <sup>2</sup>	55,5
7.	Nawierzchnia z betonu C25/30 zbrojonego włóknami na warstwie wyrównującej z betonu C8/10 i istniejącej nawierzchni asfaltowej	m <sup>2</sup>	830,75
8.	Renowacja trawnika i kształtowanie terenu wokół skateparku na szerokości 3m	m <sup>2</sup>	272
9.	Montaż ławek	szt.	2
10.	Montaż koszy	szt.	1
11.	Montaż tablicy	szt.	1
12.	Montaż urządzeń skateparku	szt.	11

### 3.7. Opinia geotechniczna i sposób posadowienia obiektu

Na podstawie opinii geotechnicznej (osobne opracowanie), stwierdzono pierwszą kategorię geotechniczną inwestycji oraz brak swobodnego zwierciadła wody.

### 3.8. Opis zapewnienia niezbędnych warunków do korzystania z obiektu przez osoby niepełnosprawne

Modernizowany teren nie posiada barier architektonicznych, więc nie ma potrzeby przystosowywać obiektu do osób niepełnosprawnych. Teren nie jest wyposażony w schody, a spadki podłużne przebudowywanej nawierzchni oraz chodników nie przekraczają 6% pochylenia.

### 3.9. Parametry techniczne obiektu budowlanego charakteryzujące wpływ obiektu budowlanego na środowisko i jego wykorzystywanie oraz na zdrowie ludzi i obiekty sąsiednie

a) sposób odprowadzania wód opadowych – wody opadowe zostaną odprowadzone spadkami poprzecznymi w tereny zieleni.

b) emisji zanieczyszczeń gazowych, w tym zapachów, pyłowych i płynnych, z podaniem ich rodzaju, ilości i zasięgu rozprzestrzeniania się – nie dotyczy.

c) rodzaju i ilości wytwarzanych odpadów – nie dotyczy.

d) właściwości akustycznych oraz emisji drgań, a także promieniowania, w szczególności jonizującego, pola elektromagnetycznego i innych zakłóceń, z podaniem odpowiednich parametrów tych czynników i zasięgu ich rozprzestrzeniania się – nie dotyczy.

e) wpływu obiektu budowlanego na istniejący drzewostan, powierzchnię ziemi, w tym glebę, wody powierzchniowe i podziemne – planowane obiekty nie wpłyną na istniejące zagospodarowanie.

### **3.10. Informacje o zasadniczych elementach wyposażenia budowlano-instalacyjnego, zapewniających użytkowanie obiektu budowlanego zgodnie z przeznaczeniem**

Nie przewiduje się budowy ani przebudowy instalacji: wodociągowej, kanalizacji sanitarnej, elektrycznej, gazowej, ciepłej, telekomunikacyjnej, itp..

### **3.11. Dane dotyczące warunków ochrony przeciwpożarowej**

Nie dotyczy.



### **3.12. CZĘŚĆ RYSUNKOWA**

- 3.12.1. PAB\_1 Przekroje przez nawierzchnie**
- 3.12.2. PAB\_2 Montaż małej architektury**
- 3.12.3. PAB\_3 Schemat montażu urządzeń skateparku**
- 3.12.4. PAB\_4 Modyfikacja urządzeń skateparku**
- 3.12.5. PAB\_5 Wymiarowanie elementów skateparku**











## **4. ZAŁĄCZNIKI DO PROJEKTU WYKONAWCZEGO**

### **4.1. INFORMACJA BIOZ**

Na podstawie Art. 20, ust. 1, pkt 1b ustawy prawo budowlane (Dz.U. 2020, poz. 1333 z późn. zm.) na projektancie spoczywa obowiązek sporządzenia informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia, której zakres określa § 2, Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz.U. 2003 Nr 120, poz. 1126).

#### **Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji poszczególnych obiektów.**

Przedmiotem inwestycji jest montaż urządzeń skateparku wraz z wykonaniem nawierzchni betonowej na istniejącej płycie boiska asfaltowego.

Inwestycja zlokalizowana jest na działkach o nr ewid. 91/1, 92, obr. 473; w Bydgoszczy. Właścicielem działki jest Miasto Bydgoszcz.

Główne zadania obejmują:

- Demontaż płyt betonowych
- Wyczyszczenie oraz wyrównanie istniejącej nawierzchni asfaltowej wraz z wykonaniem obrzeży wokół planowanej inwestycji,
- Wykonanie nowej nawierzchni betonowej pod Skatepark na istniejącej nawierzchni asfaltowej,
- Oczyszczenie urządzeń skateparku,
- Montaż małej architektury oraz urządzeń skateparku
- Wykonanie chodnika łączącego Skatepark z istniejącym ciągiem pieszym od strony południowo-zachodniej i północnej,
- Wykonanie ukształtowania terenu w pasie o szerokości 3m od wbudowanych obrzeży betonowych oraz posianie trawnika.

#### **Wykaz istniejących obiektów budowlanych**

W obrębie planowanej inwestycji znajduje się Liceum Ogólnokształcące wraz z basenem i przyszłolnym parkingiem. W pobliżu znajdują się również stoły do tenisa stołowego, ławki a także plac zabaw.

### **Wskazanie elementów zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi**

Nie przewiduje się elementów zagospodarowania terenu stwarzającego zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

### **Wskazanie dotyczące przewidywanych zagrożeń podczas realizacji robót budowlanych**

Podczas realizacji robót nie przewiduje się powstanie zagrożenia związanego z głębokimi wykopami. Podczas prowadzenia robót ziemnych sprzętem mechanicznym miejsce tych robót należy oznakować zakazem poruszania się.

#### W czasie realizacji inwestycji należy:

Przestrzegać zasad i wymogów bezpieczeństwa i higieny pracy wynikających z ogólnych przepisów, w szczególności z Rozporządzenia Ministra Gospodarki z dnia 20 września 2001 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas eksploatacji maszyn i innych urządzeń technicznych do robót ziemnych, budowlanych i drogowych (Dz.U. 2001 Nr 118, poz. 1263), jak również Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz.U. 47 poz. 401).

#### Niedopuszczalne jest:

- obsługiwanie maszyn roboczych bez urządzeń zabezpieczających lub sygnalizacyjnych wymaganych odpowiednimi przepisami;
- wykonywanie napraw i konserwacja maszyn roboczych będących w ruchu;
- brak zapewnienia środków bezpieczeństwa przewidzianych w dokumentacji techniczno-ruchowej (instrukcji obsługi) podczas pracy maszyn przy wykonywaniu wykopów, prac niwelacyjnych oraz rozbiórkowych.



Pracownicy wykonujący roboty budowlane powinni:

- być przeszkoleni z przepisów bhp,
- posiadać odpowiednie badania lekarskie i ubezpieczenie,
- być wyposażeni w odpowiednią odzież ochrony własnej,
- posiadać odpowiedni sprzęt, maszyny i urządzenia do wykonywania wszelkich prac budowlanych posiadające atesty.

**Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do robót szczególnie niebezpiecznych**

Przed przystąpieniem do robót stwarzających szczególne zagrożenie, kierownik budowy powinien każdorazowo przeprowadzić ustne szkolenie wszystkich pracowników związanych z tymi robotami, kładąc szczególny nacisk na zachowanie ostrożności przy wykonywaniu robót w pobliżu urządzeń i obiektów stwarzających szczególne zagrożenie dla życia i zdrowia.

Zgodnie z art. 21a ust. 1 ustawy Prawo budowlane, kierownik budowy jest obowiązany sporządzić przed rozpoczęciem budowy plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia uwzględniając w/w zagrożenia oraz zagrożenia jakie mogą wynikać z indywidualnego toku realizacji prac budowlanych.

**PROJEKTANT:**

**Architektura i nawierzchnie:**

**Projektowała**

mgr inż. arch. Agnieszka Ogrodowczyk-  
Gruszczyńska  
16/R-258/ŁOIA/04

---

## **4.2.     Opinie, uzgodnienie, pozwolenia i inne dokumenty**

# Mapa do celów projektowych

skala 1 : 500

## Bydgoszcz, ul. Szarych Szeregów 4A

ark. mapy 6.193.21.17.2.4; 6.193.21.18.1.3  
jedn. ew: 046101\_1, m. Bydgoszcz  
obr. 046101\_1.0473  
dz. 91/1

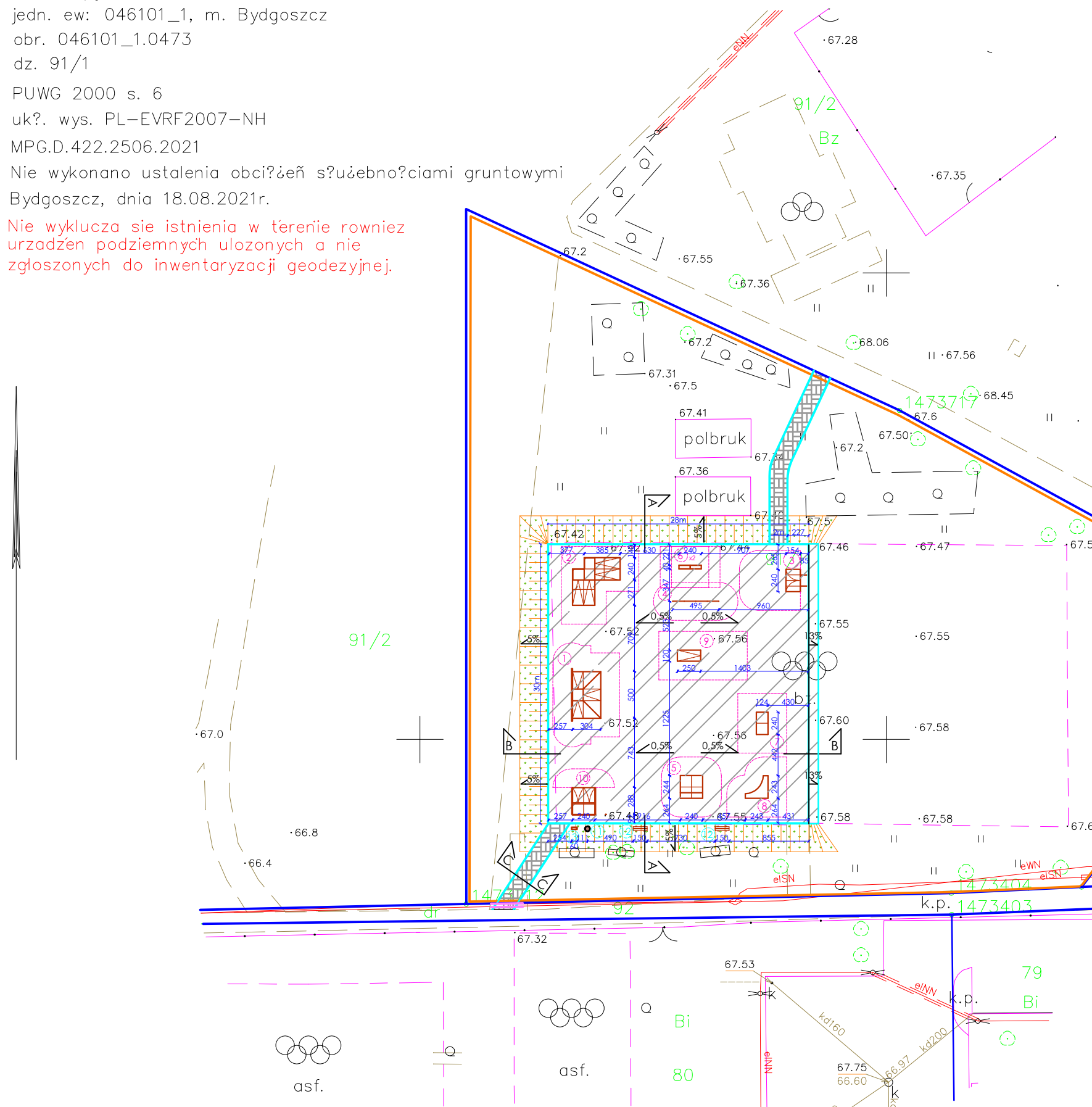
PUWG 2000 s. 6

uk?. wys. PL-EVRF2007-NH

MPG.D.422.2506.2021

Nie wykonano ustalenia obci?eñ s?u?ebno?ciami gruntowymi  
Bydgoszcz, dnia 18.08.2021r.

Nie wyklucza sie istnienia w terenie rowniez  
urządzeń podziemnych ulożonych a nie  
zgłoszonych do inwentaryzacji geodezyjnej.



Poświadczam, że niniejszy dokument został opracowany  
w wyniku prac geodezyjnych i kartograficznych, których  
rezultaty zawiera operat techniczny pozytywnie zweryfikowany.  
Jednocześnie informuję, że jestem świadomy odpowiedzialności  
karnej za złożenie fałszywego oświadczenia

Organ prowadzący państwowy  
zasób geodezyjno-kartograficzny

MIEJSKA PRACOWNIA GEODEZYJNA w BYDGOSZCZY  
Grodzki Ośrodek Dokumentacji  
Geodezyjnej i Kartograficznej w Bydgoszczy

Nr oraz data sporządzenia  
pozytywnego protokołu weryfikacji

MPGD.422.2506.2021\_1  
..... 2021 r.

Wykonawca prac geodezyjnych

USŁUGI GEODEZYJNE  
Wojciech Gulewicz  
ul. Bernarda ?liwińskiego 1/15  
85-843 BYDGOSZCZ  
tel.kom. 602-680-779

Imię, nazwisko, nr uprawnień  
zawodowych kierownika prac

Geodeta uprawniony

Wojciech Gulewicz  
?wiadectwo MGPIB NR 13017

Zespół Uzgadniania Dokumentacji  
Projektowej w Bydgoszczy

Aktualne projektowane sieci uzgodnione w ZUDP

Brak projektowanych sieci w ZUDP

Stan na dzień: 15.06.2021r.

Bilans powierzchni:

- naw. betonowa 830,75 m<sup>2</sup> (19,42%)  
- chodniki 55,5 m<sup>2</sup> (1,3%)  
- trawniki 272 m<sup>2</sup> (6,35%)  
- pozostałe 3120,75 m<sup>2</sup> (72,93%)  
obszar inwestycji: 4279,00 m<sup>2</sup> (100%)

Elementy zagospodarowania terenu:

- obrzeża betonowe 175,5 m  
- ławki 2 szt.  
- kosze 1 szt.  
- tablice 1 szt.  
- urządzenia skateparku 10 szt.

oznaczenia:

granica inwestycji/ obszar  
odziaływania  
granicze działek

nawierzchnia betonowa  
chodniki  
trawnik, kształtowanie  
terenu  
obrzeża betonowe  
ławka  
kosz  
tablica z regulaminem  
urządzenia skateparku  
rura osłonowa kabla

**KERRIA® PRACOWNIA  
PROJEKTOWA**

„KERRIA” Piórkowski spółka jawna  
62-600 Koło ul. Żeromskiego 80 tel. 63 26 19 245 www.kerria.pl e-mail: biuro@kerria.pl  
KRS 0000269789 NIP: 666 20 38 654 REGON: 300461128

Tytuł opracowania: PROJEKT WYKONAWCZY  
Budowa skateparku wraz ze ścieżkami i montażem elementów małej architektury.

Nazwa rys: Projekt zagospodarowania terenu

Inwestor: Urząd Miasta Bydgoszczy - Zarząd Inwestycji Miejskich, ul. Jezuitska 1, 85-102  
BYDGOSZCZ

Adres: Dz. nr ew. 91/1, 92, obręb 473, Miasto Bydgoszcz,  
woj. kujawsko-pomorskie

Projektował: mgr inż. arch. Agnieszka Ogrodowczyk-Gruszczyńska  
16/R-258/LOIA/04

Opracował: inż. Adam Rogacki

Data: marzec 2022r. Skala: 1:500 Rys: PZT\_1

# elementy małej architektury



13



11

12

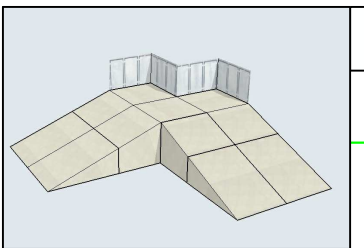


# elementy skateparku

1



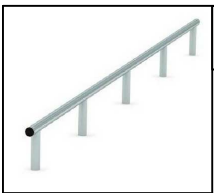
2



3



4



5



6



7



8



9



10



Bilans powierzchni:

- naw. betonowa	830,75 m <sup>2</sup>	(19,42%)
- chodniki	55,5 m <sup>2</sup>	(1,3%)
- trawniki	272 m <sup>2</sup>	(6,35%)
- pozostałe	3120,75 m <sup>2</sup>	(72,93%)
obszar inwestycji:	4279,00 m <sup>2</sup>	(100%)

Elementy zagospodarowania terenu:

- obrzeża betonowe	175,5 m
- ławki	2 szt.
- kosze	1 szt.
- tablice	1 szt.
- urządzenia skateparku	10 szt.

- oznaczenia:
- granica inwestycji/ obszar oddziaływania
  - granice działek
  - nawierzchnia betonowa
  - chodniki
  - trawnik, kształtowanie terenu
  - obrzeża betonowe
  - ławka
  - kosz
  - tablica z regulaminem
  - urządzenia skateparku
  - rura osłonowa kabla

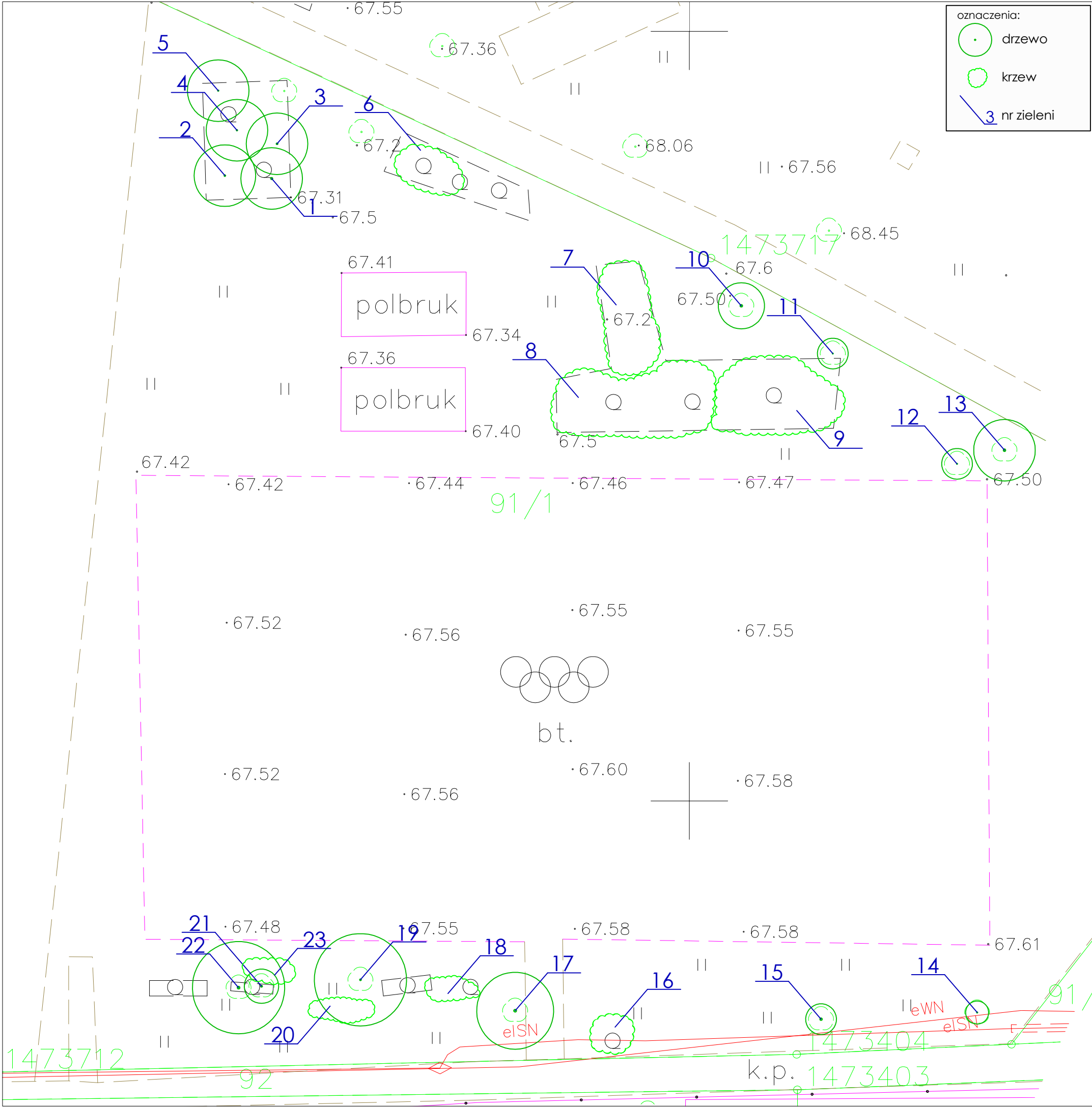
## KERRIA® PRACOWNIA PROJEKTOWA

„KERRIA” Piórkowski spółka jawna  
62-600 Koło ul. Żeromskiego 80 tel. 63 26 19 245 www.kerria.pl e-mail: biuro@kerria.pl  
KRS 0000269789 NIP: 666 20 38 654 REGON: 300461128

Tytuł opracowania:	PROJEKT WYKONAWCZY Budowa skateparku wraz ze ścieżkami i montażem elementów małej architektury.		
Nazwa rys:	Projekt zagospodarowania terenu		
Inwestor:	Urząd Miasta Bydgoszczy - Zarząd Inwestycji Miejskich, ul. Jezuitska 1, 85-102 BYDGOSZCZ		
Adres:	Dz. nr ew. 91/1, 92, obręb 473, Miasto Bydgoszcz, woj. kujawsko-pomorskie		
Projektował:	mgr inż. arch. Agnieszka Ogrodowczyk-Gruszczyńska 16/R-258/LOIA/04	podpis:	
Opracował:	inż. Adam Rogacki	podpis:	
Data:	marzec 2022r.	Skala: 1:250	Rys: PZT_2







L.p.	Gatunek nazwa polska nazwa łacińska	Obwód piersinicy (w cm)	Pow. krzewów (m²)	Średnica korony (w m)	Wys- kość (w m)	Decyzja			Uwagi
						ada- ptacja	prze- sza- dzenie	karzo- wanie	
1.	Sumak octowiec <i>Rhus typhina</i> L.	34		1,5	2	x			Rozległa zabitka na odziomku, silne pochylenie
2.	Sumak octowiec <i>Rhus typhina</i> L.	45		1,5	3	x			Zabitka w szyi korzeniowej
3.	Sumak octowiec <i>Rhus typhina</i> L.	36		1,5	2	x			Rozległa zabitka na odziomku, silne pochylenie
4.	Sumak octowiec <i>Rhus typhina</i> L.	26		1,5	2	x			Zabitka w szyi korzeniowej, silne pochylenie
5.	Sumak octowiec <i>Rhus typhina</i> L.	25		1,5	2	x			Zabitka w szyi korzeniowej, silne pochylenie
6.	Grupa krzewów: Śnieguliczka, śliwa wiśniowa ( <i>Symphoricarpos</i> , <i>Prunus cerasifera</i> )		10 m²			x			
7.	Grupa krzewów: Ligustr pospolity, śliwa wiśniowa ( <i>Ligustrum vulgare</i> L., <i>Prunus cerasifera</i> )		20 m²			x			
8.	Śliwa mirabelka <i>Prunus domestica</i> L. subsp. <i>Syríaca</i>	56, 56, 36, 23, 41, 30	40 m²	4		x			forma krzewiasta
9.	Grupa krzewów: Ligustr pospolity + Śliwa mirabelka + śnieguliczka + grochodrzew (nalot) ( <i>Ligustrum vulgare</i> L., <i>Prunus domestica</i> L. subsp. <i>Syríaca</i> , <i>Symphoricarpos</i> , <i>Robinia pseudoacacia</i> L.)		35 m²			x			
10.	Grochodrzew "umbraculifera" <i>Robinia pseudoacacia</i> L.	53		4	3	x			
11.	Grochodrzew "umbraculifera" <i>Robinia pseudoacacia</i> L.	10		2	1,5	x			samosiew
12.	Grochodrzew "umbraculifera" <i>Robinia pseudoacacia</i> L.	12 + 15		2,5	2	x			
13.	Grochodrzew "umbraculifera" <i>Robinia pseudoacacia</i> L.	53		4	4	x			
14.	Klon pospolity "Purple Globe" <i>Acer platanoides</i> L.	20		4	1,5	x			Nowe nasadzenie
15.	Klon pospolity "Purple Globe" <i>Acer platanoides</i> L.	17		4	2	x			Nowe nasadzenie
16.	Ligustr pospolity <i>Ligustrum vulgare</i> L.		5 m²			x			
17.	Śliwa mirabelka <i>Prunus domestica</i> L. subsp. <i>Syríaca</i>	54, 57, 49, 46		7	5	x			
18.	Grupa krzewów: suchodrzew pospolity, śliwa mirabelka ( <i>Lonicera</i> , <i>Prunus domestica</i> L. subsp. <i>Syríaca</i> )		4m²		2	x			Cięcia korygujące
19.	Śliwa mirabelka <i>Prunus domestica</i> L. subsp. <i>Syríaca</i>	34, 29, 36, 28, 25		6	5	x			
20.	Grupa krzewów: Śliwa mirabelka <i>Prunus domestica</i> L. subsp. <i>Syríaca</i>		5m²			x			Cięcia korygujące
21.	Śliwa mirabelka <i>Prunus domestica</i> L. subsp. <i>Syríaca</i>	28, 40, 33		7	5	x			
22.	Śliwa mirabelka <i>Prunus domestica</i> L. subsp. <i>Syríaca</i>	58, 45, 36, 28		6	6	x			
23.	Grupa krzewów - Śliwa mirabela <i>Prunus domestica</i> L. subsp. <i>Syríaca</i>		4m²			x			odrosty, cięcia korygujące

**KERRIA®**

PRACOWNIA  
PROJEKTOWA

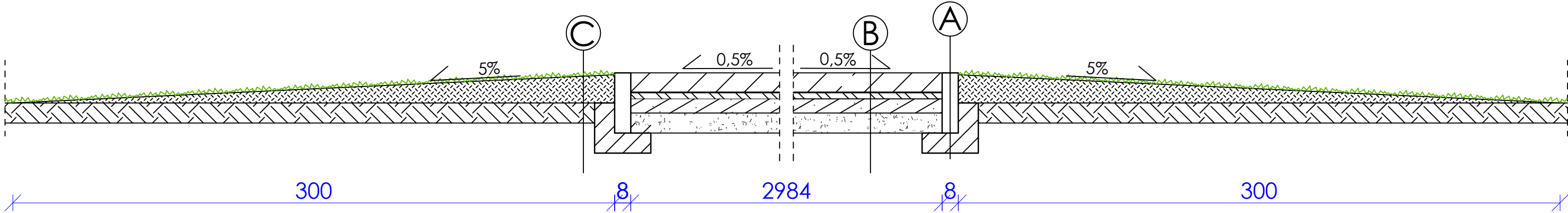
„KERRIA” Piórkowski spółka jawna

62-600 Koło ul. Żeromskiego 80 tel. 63 26 19 245 www.kerria.pl e-mail: biuro@kerria.pl

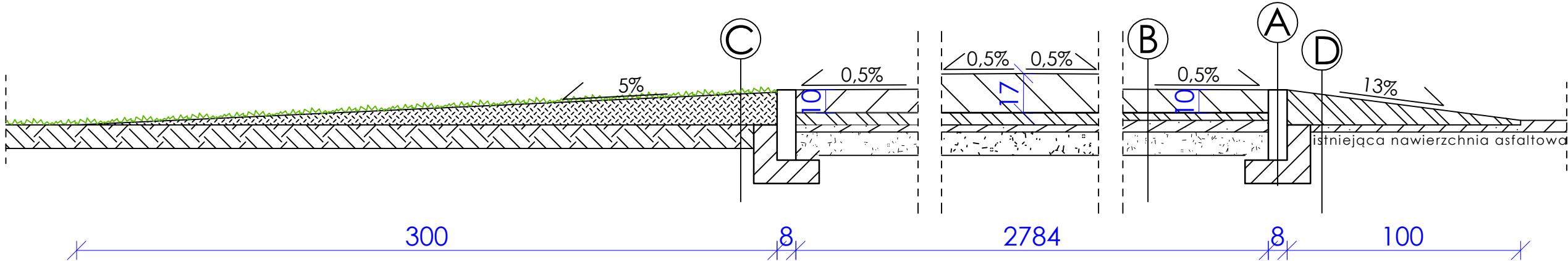
KRS 0000269789 NIP: 666 20 38 654 REGON: 300461128

Tytuł opracowania:	PROJEKT WYKONAWCZY Budowa skateparku wraz ze ścieżkami i montażem elementów małej architektury.		
Nazwa rys:	Inwentaryzacja dendrologiczna		
Inwestor:	Urząd Miasta Bydgoszczy - Zarząd Inwestycji Miejskich, ul. Jezuicka 1, 85-102 BYDGOSZCZ		
Adres:	Dz. nr ew. 91/1, 92, obręb 473, Miasto Bydgoszcz, woj. kujawsko-pomorskie		
Projektował:	mgr inż. arch. Agnieszka Ogrodowczyk-Gruszczyńska 16/R-258/ŁOIA/04	podpis:	
Opracował:	inż. Adam Rogacki	podpis:	
Data:	marzec 2022r.	Skala: 1:250	Rys: PZT_4

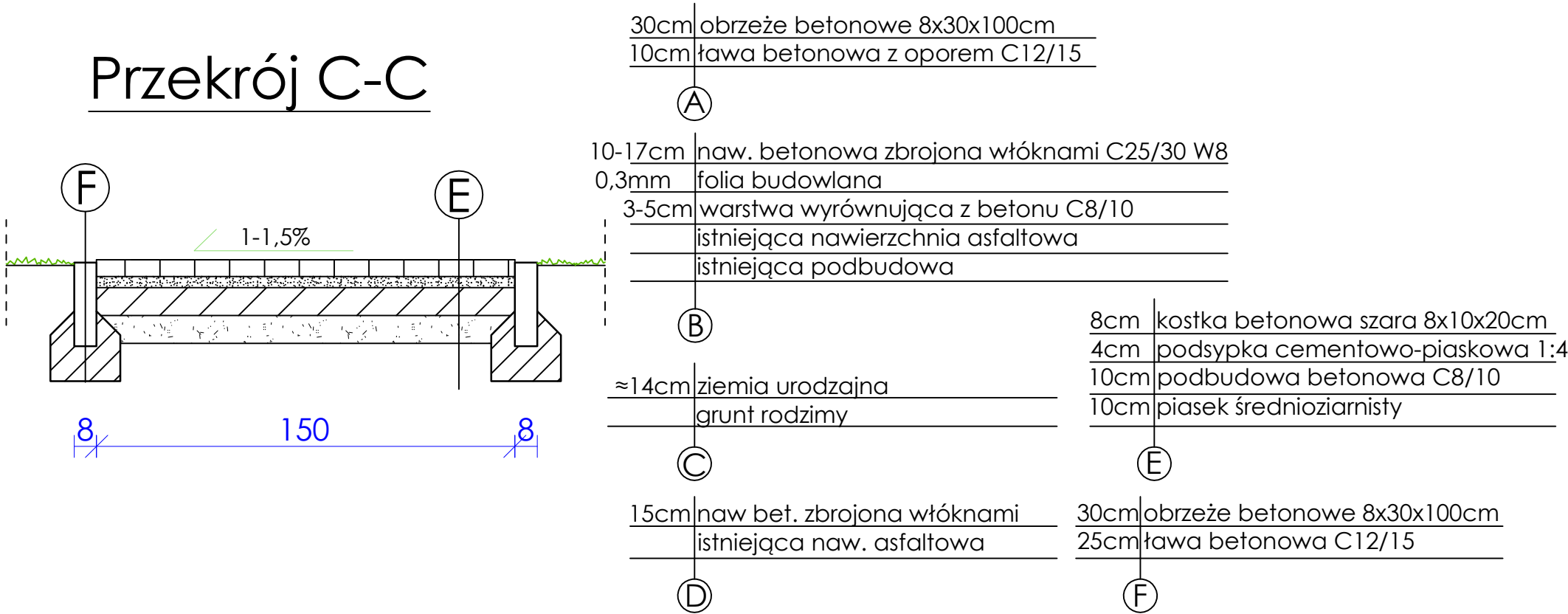
Przekrój A-A



Przekrój B-B



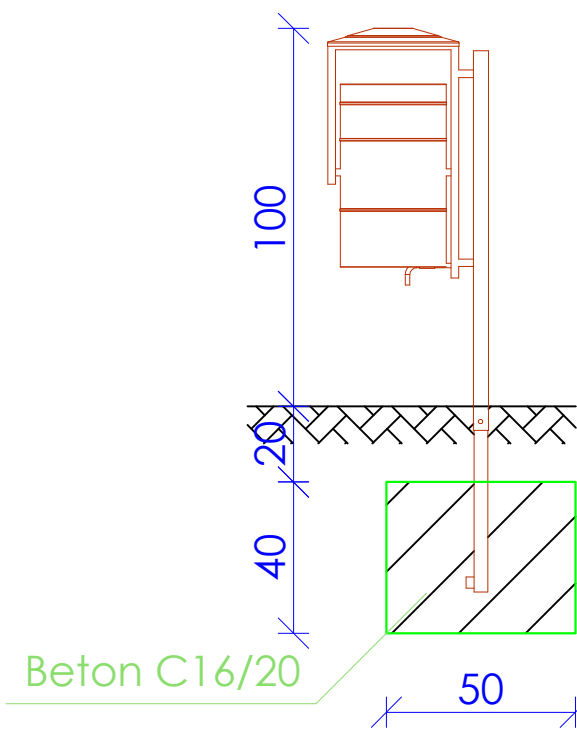
Przekrój C-C



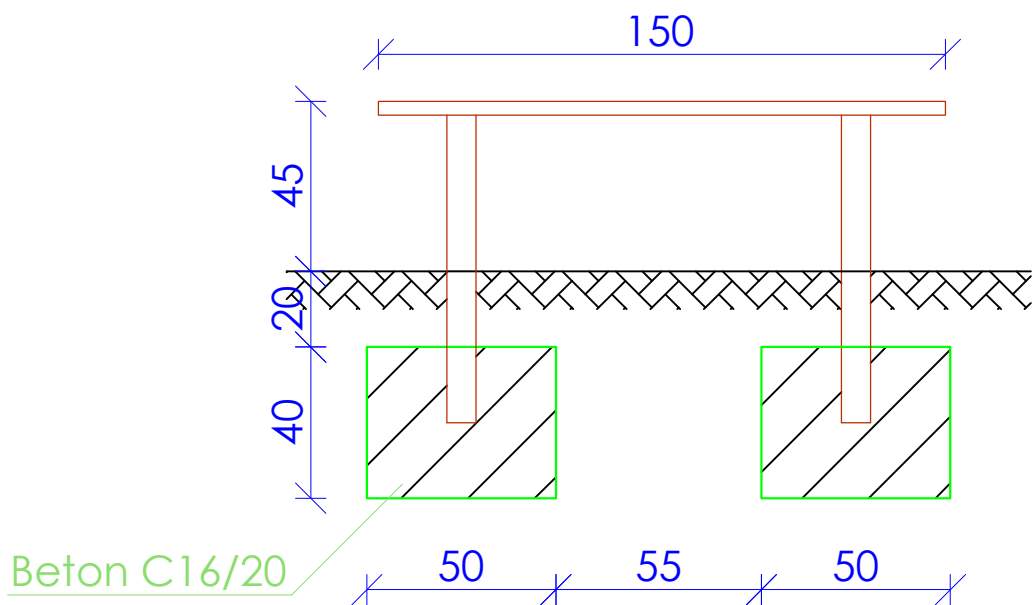
<div><div>KERRIA®</div><div>PRACOWNIA PROJEKTOWA</div></div> <div>„KERRIA” Piórkowski spółka jawna 62-600 Koło ul. Żeromskiego 80 tel. 63 26 19 245 www.kerria.pl e-mail: biuro@kerria.pl KRS 0000269789 NIP: 666 20 38 654 REGON: 300461128</div>		
Tytuł opracowania:	PROJEKT WYKONAWCZY Budowa skateparku wraz ze ścieżkami i montażem elementów małej architektury.	
Nazwa rys:	Przekroje przez nawierzchnie	
Inwestor:	Urząd Miasta Bydgoszczy - Zarząd Inwestycji Miejskich, ul. Jezuita 1, 85-102 BYDGOSZCZ	
Adres:	Dz. nr ew. 91/1, 92, obręb 473, Miasto Bydgoszcz, woj. kujawsko-pomorskie	
Projektował:	mgr inż. arch. Agnieszka Ogrodowczyk-Gruszczyńska 16/R-258/ŁOIA/04	podpis:
Opracował:	inż. Adam Rogacki	podpis:
Data:	marzec 2022r.	Skala: 1:20
		Rys:PAB_1



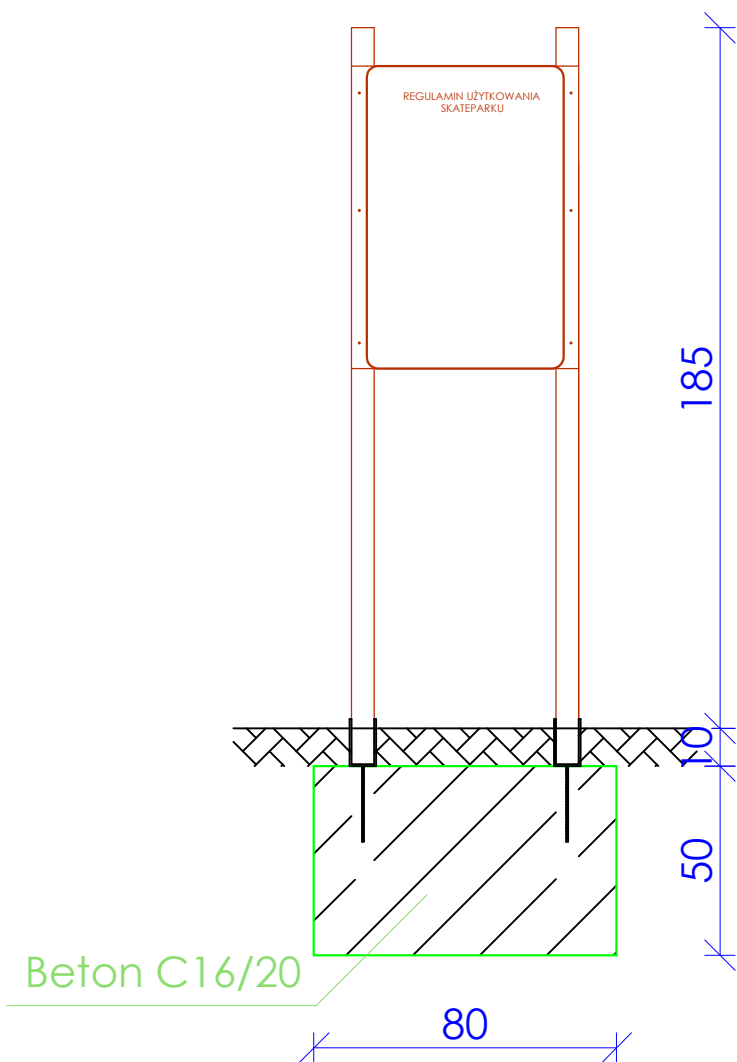
montaż kosza



montaż ławki

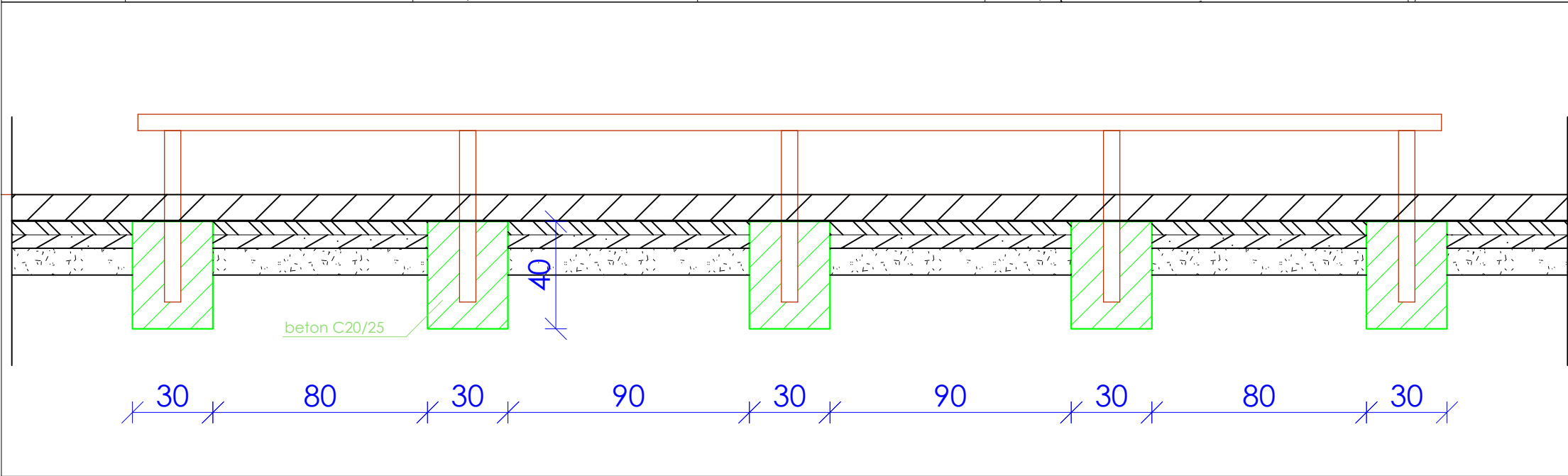
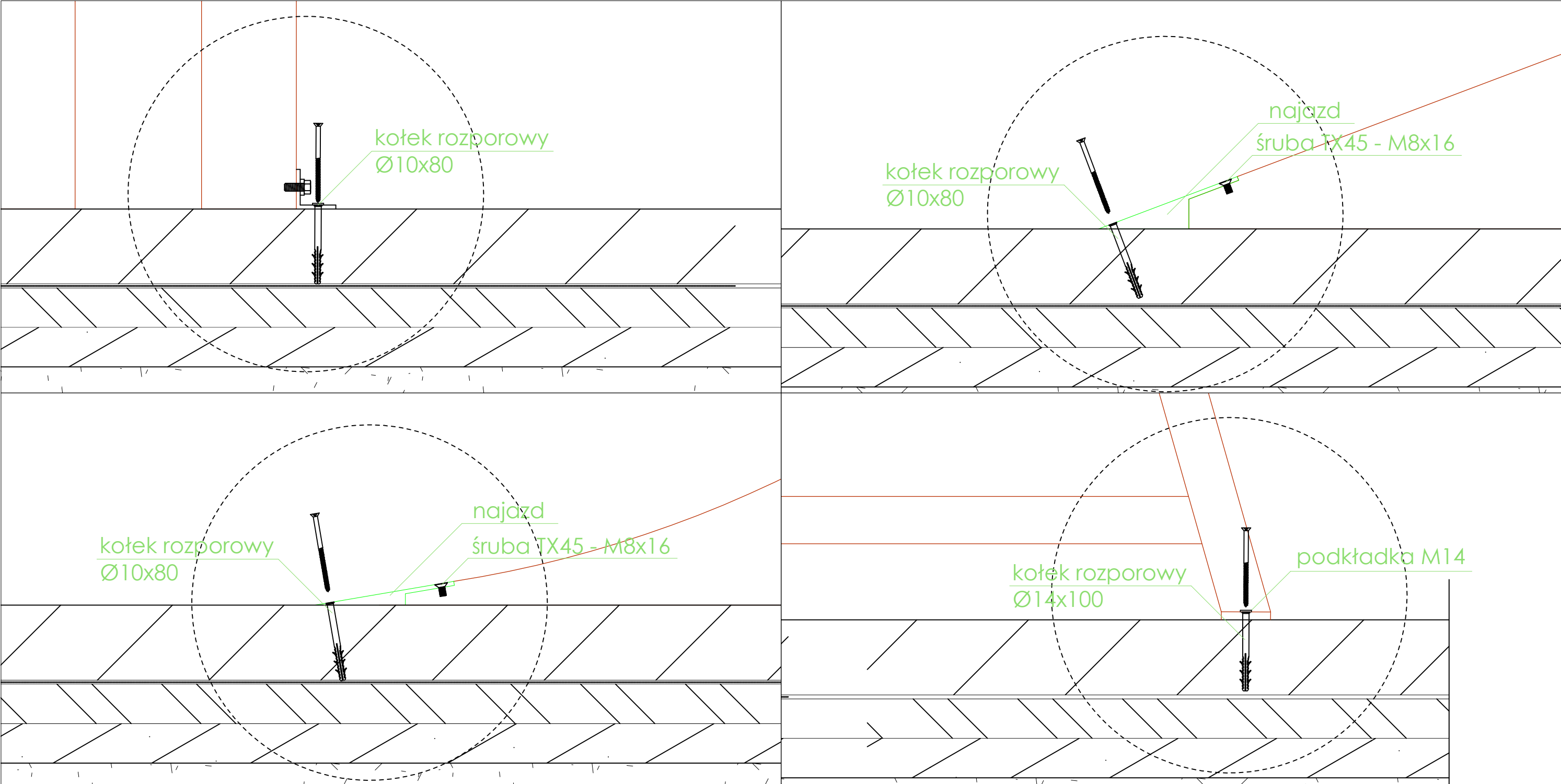


montaż tablicy



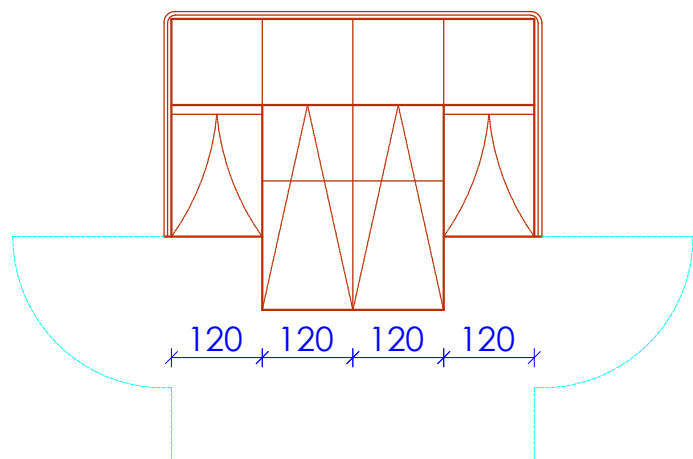
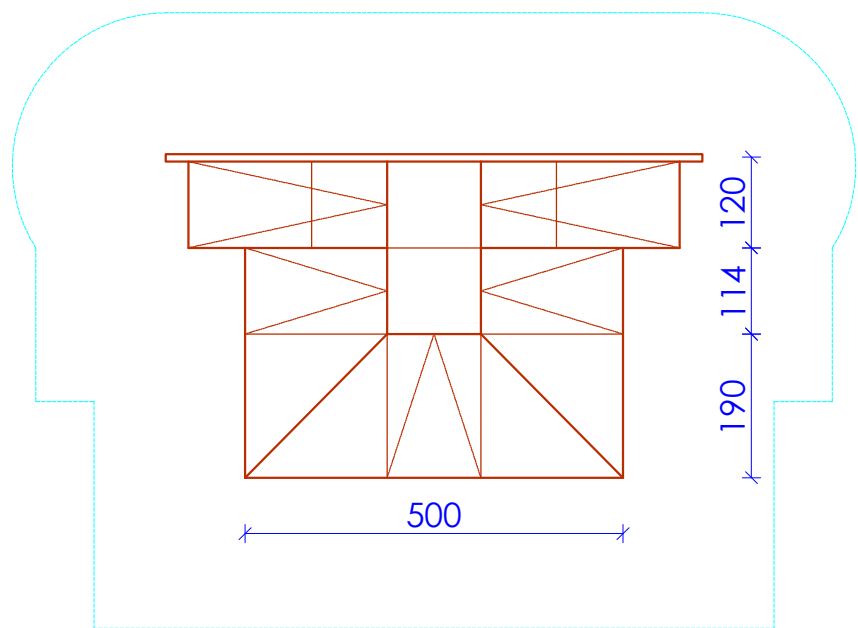
**KERRIA® PRACOWNIA PROJEKTOWA**  
„KERRIA” Piórkowski spółka jawna  
62-600 Koło ul. Żeromskiego 80 tel. 63 26 19 245 www.kerria.pl e-mail: biuro@kerria.pl  
KRS 0000269789 NIP: 666 20 38 654 REGON: 300461128

Tytuł opracowania:	PROJEKT WYKONAWCZY Budowa skateparku wraz ze ścieżkami i montażem elementów małej architektury.		
Nazwa rys:	Montaż małej architektury		
Inwestor:	Urząd Miasta Bydgoszczy - Zarząd Inwestycji Miejskich, ul. Jezuitska 1, 85-102 BYDGOSZCZ		
Adres:	Dz. nr ew. 91/1, 92, obręb 473, Miasto Bydgoszcz, woj. kujawsko-pomorskie		
Projektował:	mgr inż. arch. Agnieszka Ogrodowczyk-Gruszczyńska 16/R-258/ŁOIA/04	podpis:	
Opracował:	inż. Adam Rogacki	podpis:	
Data:	marzec 2022r.	Skala: 1:20	Rys: PAB_2

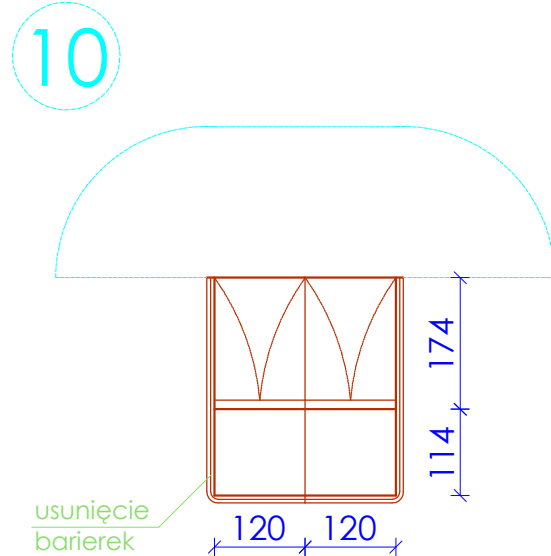
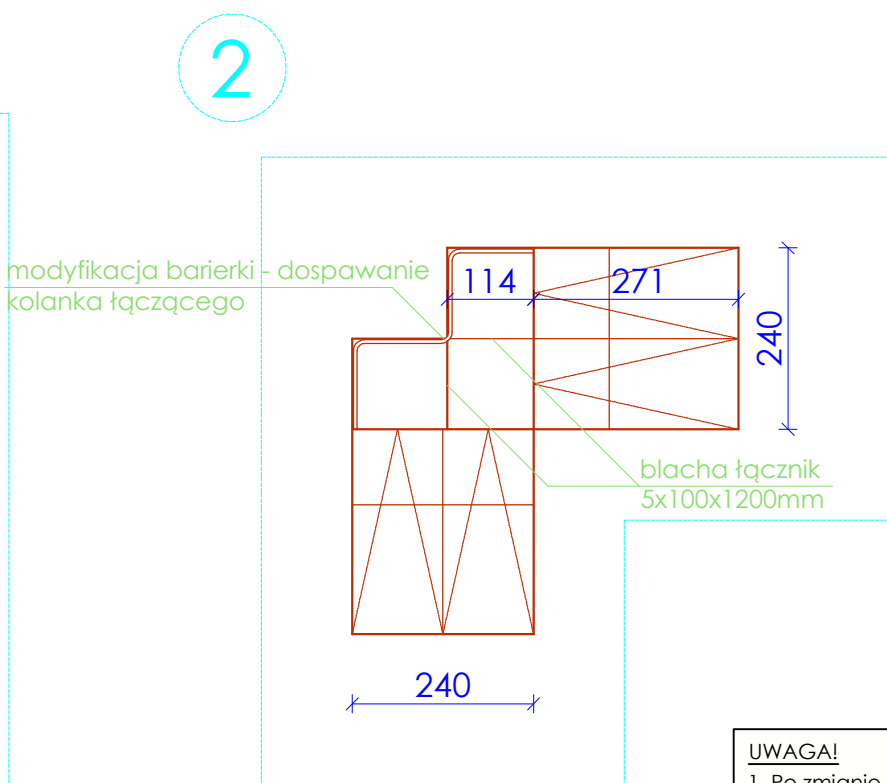
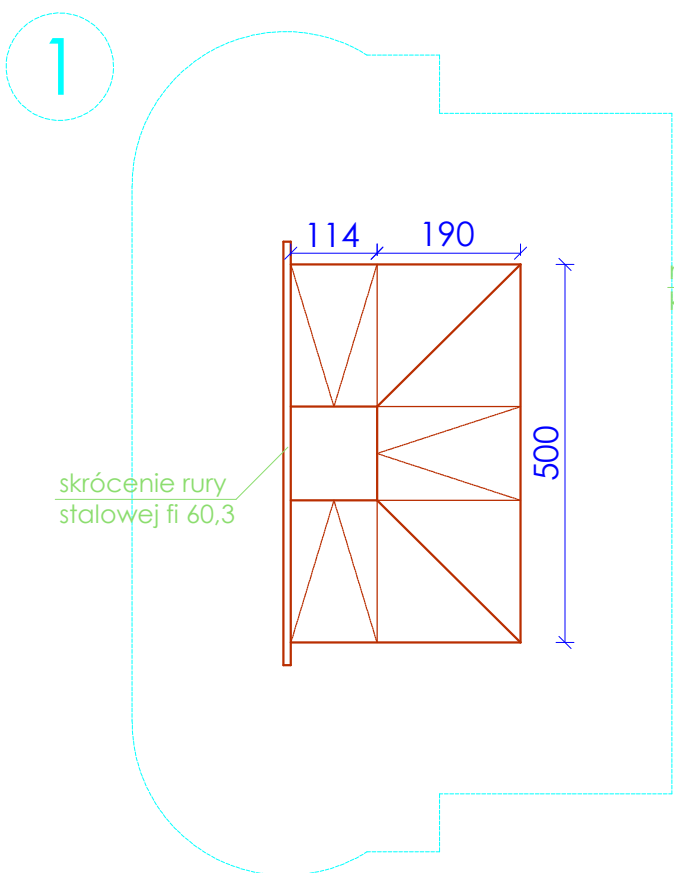


<b>KERRIA® PRACOWNIA PROJEKTOWA</b> „KERRIA” Piórkowski spółka jawna 62-600 Kolo ul. Żeromskiego 80 tel. 63 26 19 245 www.kerria.pl e-mail: biuro@kerria.pl KRS 0000269789 NIP: 666 20 38 654 REGON: 300461128			
Tytuł opracowania:	PROJEKT WYKONAWCZY Budowa skateparku wraz ze ścieżkami i montażem elementów małej architektury.		
Nazwa rys:	Schemat montażu urządzeń skateparku		
Inwestor:	Urząd Miasta Bydgoszczy - Zarząd Inwestycji Miejskich, ul. Jezuitska 1, 85-102 BYDGOSZCZ		
Adres:	Dz. nr ew. 91/1, 92, obręb 473, Miasto Bydgoszcz, woj. kujawsko-pomorskie		
Projektował:	mgr inż. arch. Agnieszka Ogrodowczyk-Gruszczyńska 16/R-258/L.OIA/04		podpis:
Opracował:	inż. Adam Rogacki		podpis:
Data:	marzec 2022r.	Skala: 1:20	Rys:PAB_3

# Przed modyfikacją



# Po modyfikacji



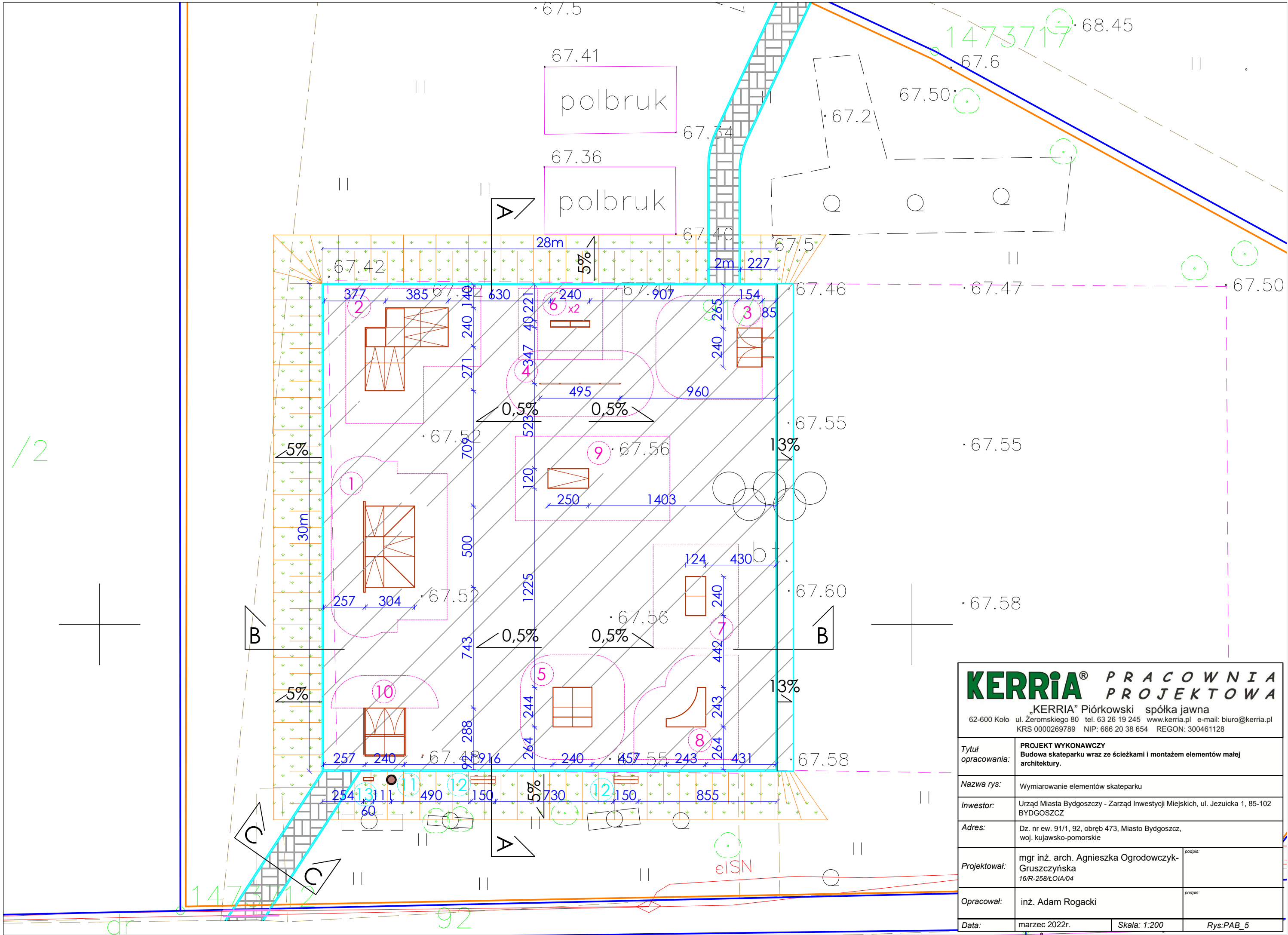
## UWAGA!

1. Po zmianie modyfikacji urządzeń konieczne będzie zastosowanie dodatkowych stalowych elementów łączących m.in. blacha łącząca prefabrykaty a także kolanko łączące barierki.
2. Przy wysokości urządzeń 98cm barierki nie są wymagane

**KERRIA® PRACOWNIA PROJEKTOWA**

„KERRIA” Piórkowski spółka jawna  
62-600 Koło ul. Żeromskiego 80 tel. 63 26 19 245 www.kerria.pl e-mail: biuro@kerria.pl  
KRS 0000269789 NIP: 666 20 38 654 REGON: 300461128

Tytuł opracowania:	PROJEKT WYKONAWCZY Budowa skateparku wraz ze ścieżkami i montażem elementów małej architektury.		
Nazwa rys:	modyfikacja urządzeń skateparku		
Inwestor:	Urząd Miasta Bydgoszczy - Zarząd Inwestycji Miejskich, ul. Jezuicka 1, 85-102 BYDGOSZCZ		
Adres:	Dz. nr ew. 91/1, 92, obręb 473, Miasto Bydgoszcz, woj. kujawsko-pomorskie		
Projektował:	mgr inż. arch. Agnieszka Ogrodowczyk-Gruszczyńska 16/R-258/L.OIA/04	podpis:	
Opracował:	inż. Adam Rogacki	podpis:	
Data:	marzec 2022r.	Skala: 1:100	Rys:PAB_4



<b>KERRIA® PRACOWNIA PROJEKTOWA</b> „KERRIA” Piórkowski spółka jawna 62-600 Koło ul. Żeromskiego 80 tel. 63 26 19 245 www.kerria.pl e-mail: biuro@kerria.pl KRS 0000269789 NIP: 666 20 38 654 REGON: 300461128		
Tytuł opracowania:	PROJEKT WYKONAWCZY Budowa skateparku wraz ze ścieżkami i montażem elementów małej architektury.	
Nazwa rys:	Wymiarowanie elementów skateparku	
Inwestor:	Urząd Miasta Bydgoszczy - Zarząd Inwestycji Miejskich, ul. Jezuitska 1, 85-102 BYDGOSZCZ	
Adres:	Dz. nr ew. 91/1, 92, obręb 473, Miasto Bydgoszcz, woj. kujawsko-pomorskie	
Projektował:	mgr inż. arch. Agnieszka Ogrodowczyk-Gruszczyńska 16/R-258/LOIA/04	podpis:
Opracował:	inż. Adam Rogacki	podpis:
Data:	marzec 2022r.	Skala: 1:200
		Rys: PAB_5