

Zamawiający:

GMINA PŁOCK
PL. STARY RYNEK 1
09-400 PŁOCK

Wykonawca:

wydano opinię
nr 2019-418

DYREKTOR TECHNICZNY

mgr Dominik Lwiliński

EKOPROJEKT JACEK JAKÓBIK
ŻÓŁWIN, UL. NADARZYŃSKA 134
05-807 PODKOWA LEŚNA
TEL. 881000020

Stadium:		Lokalizacja:	
PW		TEREN NA DZIAŁKACH O NR EWID. 636/32 I 636/33, OBRĘB EWIDENCYJNY NR 7 POŁOŻONYCH POMIĘDZY GARAŻAMI I BLOKAMI PRZY UL. CHOPINA 59, OTOLIŃSKA 15 I OTOLOŃSKA 19 W PŁOCKU	
Tom:		Tytuł opracowania:	
Branża: BUDOWLANA		"Rodzinny, wielofunkcyjny skwer zabaw i rekreacji – Budżet Obywatelski"	
Stanowisko		Imię i Nazwisko	
Projektant		mgr inż. arch. Marcin Wojciech Bujnowski	
Opracował		mgr inż. arch. kraj. Jacek Jakóbiak	
Sprawdzający		mgr inż. arch. Zuzanna Maria Bujnowska	
		MAZOWIECKA OKRĘGOWA IZBA ARCHITEKTÓW RP MA-0118 Nr aut. BŁ/299/94 Marcin Wojciech Bujnowski ARCHITEKT Uprawnienia nr BŁ/299/94 Ekoprojekt Jacek Jakóbiak Żółwin, Nadarzyńska 134 05-807 Podkowa Leśna NIP: 529150019, KRS: 016411216 Uprawnienia nr BŁ/26/01 ZUZANNA BUJNOWSKA mgr inż. arch. uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności architektonicznej Nr ewid. BŁ/26/01	
Nr archiwalny:		Data:	
		20 SIERPNIA 2019	
		Nr egzemplarza:	
		1	

Spis treści – Projekt wykonawczy

1.	Część administracyjna.....	3
1.1.	Kopia uprawnień projektanta	3
1.2.	Kopia uprawnień sprawdzającego	5
1.3.	Oświadczenie projektanta	7
2.	Cel i zakres opracowania	8
3.	Roboty przygotowawcze.....	8
4.	Część opisowa – elementy wyposażenia	8
4.1.	Zestawienie ilościowe projektowanych elementów wyposażenia.....	8
4.2.	Kolorystyka ławek, koszy, stojaków na rowery, tablic.....	9
4.3.	Zestawienie ilościowe projektowanych powierzchni	9
4.4.	Charakterystyka projektowanych nawierzchni.....	9
4.4.1	Nawierzchnia mineralno-żywiczna.....	9
4.4.2	Nawierzchnia mineralna	11
4.4.3	Nawierzchnia asfaltowa	12
4.4.4	Nawierzchnia z płyt chodnikowych.....	13
4.4.5	Nawierzchnia bezpieczna poliuretanowa	13
4.5.	Uszczegółowienie elementów projektowanych.	14
4.5.1	Wymagania odnośnie zgodności z normą projektowanych elementów placu zabaw oraz flowparku	14
4.5.2	Fundamentowanie elementów projektowych małej architektury.....	15
4.5.3	Wymagania odnośnie konstrukcji projektowanych ławek	15
4.5.4	Wymagania odnośnie zabezpieczenia oraz wykończenia projektowanych stojaków na rowery, urządzeń flowparku, urządzeń zabawowych, koszy ławek, hamaków, ogrodzenia.	15
4.5.5	Urządzenia Flowparku.....	15
4.5.6	Tablice regulaminowe	15
4.5.7	Projektowane ogrodzenie	16
5.	Spis rysunków	17
6.	Załączniki.....	17

1. Część administracyjna

1.1. Kopia uprawnień projektanta

Białystok, dnia 1994.12.22

URZĄD WOJEWÓDZKI
w Białymstoku
Wydział Urbanistyki
Architektury
i Nadzoru Budowlanego

Nr BL/299 / 94

STWIERDZENIE PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO
do pełnienia samodzielnej funkcji technicznej w budownictwie

Na podstawie § 4 ust.1 i 2, §7 i §13 ust.1
rozporządzenia Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska
z dnia 20 lutego 1975r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych
w budownictwie /Dz.U. nr 8 poz.46 z późn. zmianami/ stwierdza się,
że:

Pan MARCIN WOJCIECH BUJNOWSKI

magister inżynier architekt

urodz. dnia 3 września 1965r. w Białymstoku

posiada przygotowanie zawodowe, upoważniające do wykonywania samo-
dzielnej funkcji projektanta

w specjalności architektonicznej -

Pan Marcin Wojciech Bujnowski jest upoważniony/na/ do:

- a) sporządzanie projektów w zakresie rozwiązań:
 - a) architektonicznych wszelkich obiektów budowlanych,
 - b) konstrukcyjno-budowlanych w zakresie obiektów budowlanych
- o powszechnie znanych rozwiązaniach konstrukcyjnych i schematach
technicznych, z wyłączeniem konstrukcji fundamentów głębokich
i trudniejszych konstrukcji stępcznie niewyznaczalnych.
- 2) do kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy, oraz ocenia-
nia i badania stanu technicznego obiektów budowlanych w budownictwie
jednorodzinnym zagrodowym oraz innych budynków i kubaturze do 1000m²
w zakresie objętym specjalnością techniczną budowlaną, w której mogą
pełnić funkcję projektanta



Z UP. WOJEWÓDZKI
DYREKTOR WYDZIAŁU
Główny Architekt Województwa
mgr inż. Andrzej Jan Olsz

ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM

Płocki dnia 15.11.2013
Jacek Jakóbiak
Kierownik Wydziału

Wydział Urbanistyki i Budownictwa
Zobowiązań: Nadarzyńska 134
05-807 Podkowa Leśna
NIP: 5291566164, REGON: 016411216



IZBA ARCHITEKTÓW
RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

Mazowiecka Okręgowa Rada Izby Architektów RP

ZAŚWIADCZENIE - ORYGINAŁ

(wypis z listy architektów)

Mazowiecka Okręgowa Rada Izby Architektów RP zaświadcza, że:

mgr inż. arch. Marcin Wojciech BUJNOWSKI

posiadający kwalifikacje zawodowe do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie w specjalności architektonicznej i w zakresie posiadanych uprawnień nr **BŁ/299/94**, jest wpisany na listę członków Mazowieckiej Okręgowej Izby Architektów RP pod numerem: **MA-0118**.

Członek czynny od: 20-01-2002 r.

Data i miejsce wygenerowania zaświadczenia: 30-08-2019 r. Warszawa.

Zaświadczenie jest ważne do dnia: **29-02-2020 r.**

Podpisano elektronicznie w systemie informatycznym Izby Architektów RP przez:
Anatol Kuczyński, Sekretarz Okręgowej Rady Izby Architektów RP.

Nr weryfikacyjny zaświadczenia:

MA-0118-1DY6-F8EF-Y44D-189E

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

**ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM**

Płock 15.11.2019 r.

1.2. Kopia uprawnień sprawdzającego

AB.IV.7131/4/01

Białystok, 2001.03.22

DECYZJA

Na podstawie art.13 i 14 ustawy z dnia 7 lipca 1994 roku – Prawo budowlane (Dz.U. Nr 89 z dnia 25.08.1994 roku, poz.414 z późn. zm.) w związku z art. 104 § 1 i 2 KPA, po rozpatrzeniu wniosku **Pani Zuzanny Marii Bujnowskiej** z dnia 13.11.2000r. na podstawie dokumentów stwierdzających wymagane wykształcenie oraz praktykę zawodową, oraz na podstawie pozytywnej oceny z egzaminu na uprawnienia budowlane złożonego przed powołaną przeze mnie komisją

n a d a j ę

Pani ZUZANNIE MARII BUJNOWSKIEJ
magistrowi inżynierowi architektowi
ur. 27 lutego 1970r.
w Białymstoku

UPRAWNIENIA BUDOWLANE
Nr ewid. BI/26/01
DO PROJEKTOWANIA
W SPECJALNOŚCI ARCHITEKTONICZNEJ
BEZ OGRANICZEŃ

UZASADNIENIE

W związku z potwierdzeniem przez Komisję egzaminacyjną powołaną przez Wojewodę Zarządzeniem z dnia 22 lutego 1999r., posiadania przez Panią mgr inż. arch. Zuzannę Marię Bujnowską wymaganego prawem wykształcenia oraz praktyki zawodowej koniecznej do uzyskania uprawnień budowlanych w ww. specjalności i po uzyskaniu pozytywnego wyniku egzaminu na uprawnienia budowlane, orzeczono jak w sentencji.

Od niniejszej decyzji przysługuje odwołanie do Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego w terminie 14 dni od daty otrzymania decyzji za pośrednictwem Wojewody Podlaskiego.

Otrzymują:

1. Pani Zuzanna Maria Bujnowska
ul. Wiejska 74A m 44
15-352 Białystok
2. Główny Inspektor Nadzoru Bud.
3. a/a

ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM

Płock dnia 15.11.2019r

Ekoprojekt
Jacek Jakubik
Żółwin 1, Białystok 134
05-807 Podkowa Leśna
NIP: 5291506134, REGON: 016411216



IZBA ARCHITEKTÓW
RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

Podlaska Okręgowa Rada Izby Architektów RP

ZAŚWIADCZENIE - ORYGINAŁ

(wypis z listy architektów)

Podlaska Okręgowa Rada Izby Architektów RP zaświadcza, że:

mgr inż. arch. Zuzanna Maria Bujnowska

posiadający kwalifikacje zawodowe do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie w specjalności architektonicznej i w zakresie posiadanych uprawnień nr **B1/26/01**, jest wpisany na listę członków Podlaskiej Okręgowej Izby Architektów RP pod numerem: **PD-0029**.

Członek czynny od: 30-01-2002 r.

Data i miejsce wygenerowania zaświadczenia: 05-07-2019 r. Białystok.

Zaświadczenie jest ważne do dnia: **30-11-2019 r.**

Podpisano elektronicznie w systemie informatycznym Izby Architektów RP przez:
Waldemar Jasiewicz, Przewodniczący Okręgowej Rady Izby Architektów RP.

Nr weryfikacyjny zaświadczenia:

PD-0029-CDA6-2BYB-YCE8-YE52

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

ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM

Płock, dnia 15.11.2019 r.

Ekoprojekt
Jacek Jankowski
Żółwin, ul. Niepodległości 134
05-807 Podkowa Leśna
NIP: 5291680163, REGON: 141040100
Strona | 6

1.3. Oświadczenie projektanta

OŚWIADCZENIE

OŚWIADCZAM,

że projekt:

Został sporządzony zgodnie z umową, obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy specjalistycznej oraz, że została wykonana w stanie kompletnym z punktu widzenia celu, któremu ma służyć.



Projektant:.....

ZUZANNA BUJNOWSKA
mgr inż. arch.
uprawnienia budowlane
do projektowania i nadzoru
w specjalności: architektura
Nr ewid. 92125/01

Sprawdzający:

2. Cel i zakres opracowania

Uszczegółowienie projekt budowlanego „Rodzinny, wielofunkcyjny skwer zabaw i rekreacji – budżet obywatelski”.

Zakres opracowania:

1. Określenie zakresu prac przygotowawczych.
2. Określenie ilościowe projektowanego wyposażenia oraz nawierzchni,
3. Charakterystyka projektowanych nawierzchni.
4. Uszczegółowienie opisu wybranych elementów wyposażenia projektowanego obiektu.

3. Roboty przygotowawcze

- zabezpieczenie drzew średnicy do 30 cm na okres robót – 2 szt.
- zabezpieczenie drzew średnicy ponad 30 cm na okres robót – 27 szt.
- zebranie i złożenie zanieczyszczeń w przemy
- wywiezienie zanieczyszczeń samochodami
- opłata za utylizację zanieczyszczeń i składowanie ziemi
- zdjęcie ziemi urodzajnej zdarniowanej spycharką

4. Część opisowa – elementy wyposażenia

4.1. Zestawienie ilościowe projektowanych elementów wyposażenia

- 1) Ogrodzenie
Długość ogrodzenia (w tym 8 furtek) – 73,65 mb
- 2) Wyposażenie placu rekreacji:
 - zestaw sprawnościowy – linarium (1 kpl.)
 - huśtawka podwójna – (1 kpl.)
 - huśtawka typu „bocianie gniazdo” (1 kpl.)
 - Flowpark (1 kpl.)
 - pergola (1 kpl.)
 - ławka z oparciem, szer. 302 cm. - 2 szt.
 - ławka z oparciem, szer. 182 cm – 3 szt.
 - ławka bez oparcia, szer. 302 cm – 8 szt.
 - hamak – 4 szt.
 - stojak na rowery – 4 szt.
 - kosz na śmiecie – 4 szt.
 - tablice z regulaminem – 3 szt.
- 3) Obrzeża betonowe (8x30x100 cm) zastosowane w projekcie 805,5 mb
- 4) Zakładanie trawnika 2357 m²
- 5) drzewa 11 szt (zabezpieczone palikami) - Acer rubrum ‘Scanlon’ Klon czerwony ‘Scanlon’ Obw. 14-16 Wys. min. 3 m 11 szt.
- 6) krzewy 165 szt. Spirea japonica ‘Goldmund’ Tawuła japońska ‘Goldmund’ C2

30-40, 165 szt. (5 szt/m²)

4.2. Kolorystyka ławek, koszy, stojaków na rowery, tablic

Elementy stalowe ławek, koszy na śmieci, stojaków na rowery i tablic z regulaminem muszą posiadać ujednoliconą kolorystykę. Projektowany kolor jasnoszary, matowy (RAL 7035) zgodnie z opinią Zespołu ds. Estetyki Miasta z dnia 27.06.2019 r.

4.3. Zestawienie ilościowe projektowanych powierzchni

Powierzchnia opracowania **3553 m²**

- 1) mini ścieżka rowerowo-rolkowa bitumiczna
 - długość 186 mb
 - powierzchnia **275 m²**
- 2) nawierzchnie bezpieczne poliuretanowe
400,5 m²
- 3) nawierzchnia mineralno-żywiczna wodoprzepuszczalna
96,5 m²
- 4) nawierzchnia mineralna wodoprzepuszczalna
152 m²
- 5) nawierzchnia ciągów pieszych z płyt betonowych 30x30 cm
195 m²
- 6) nawierzchnia z kory sosnowej pod projektowanymi drzewami ograniczona obrzeżem betonowym i wyłożona geowłókniną
 - powierzchnia korowania (grubość 5 cm) **11 m²**
 - powierzchnia geowłókniny **11m²**
- 7) powierzchnia nasadzeń roślinnych **33 m²**
Powierzchnia geowłókniny pod nasadzenia **33m²**
- 8) powierzchnia zakładanego trawnika z siewu (mieszanka nasion odporna na deptanie) - **2357 m²**

4.4. Charakterystyka projektowanych nawierzchni

4.4.1 Nawierzchnia mineralno-żywiczna

Nawierzchnia mineralna utwardzona żywicami epoksydowymi.

Nawierzchnia ograniczona obrzeżem betonowym o wym. 8x30x100cm osadzonym na ławie betonowej i podsypce cementowo-piaskowej.

Konstrukcja nawierzchni (spadek poprzeczny 1– 2%):

- grunt rodzimy
- warstwa odsączająca z piasku średnioziarnistego zagęszczonego mechanicznie: 20.0cm
- kruszywo łamane frakcji 4/31,5 mm: 15.0 cm
- warstwa mineralno-żywiczna, wodoprzepuszczalna : 3.0 cm

Wykończenie nawierzchni naturalnym, twardym, kruszywem mineralnym o granulacji 1-8 mm utwardzonym za pomocą dwuskładnikowej mieszanki żywic epoksydowych. Powierzchnie dylatowane do 25 m², dylatacje poprzeczne w odległości co 5 m. Głębokość szczelin dylatacyjnych min. 50% grubości górnej warstwy. Uwaga: podczas prac budowlanych należy zachować szczególną ostrożność przy instalowaniu nawierzchni w okolicach drzew – nawierzchnię należy tak układać aby nie uszkodzić korzeni drzew, wokół poszczególnych pni należy przewidzieć opaskę ok. 5 cm luźnego kruszywa.

Cechy charakterystyczne nawierzchni:

- wytrzymałość na ściskanie (17 MPa dla kruszyw o frakcji 3-5 mm).
- odporność na nacisk do 20 N/qmm (DIN 1164)
- wytrzymałość na rozciąganie przy zginaniu do 10 N/qmm (DIN 1164)
- wypełniacz o średnicy od 0,5 do 8 mm

Rozwiązania technologiczne – opis prowadzenia robót budowlanych

- W celu instalacji nowych nawierzchni należy wyznaczyć projektowany przebieg nawierzchni i zdjąć wierzchnią warstwę gruntu do głębokości 35 cm poniżej planowanej rzędnej terenu.

- Zamontować obrzeża betonowe

- Podbudowa

Nawierzchnia wymaga podbudowy odpowiednio wyprofilowanej spadkami podłużnymi i poprzecznymi, odchyłki mierzone łata o dł. 2 m. nie powinny być większe niż 2 mm. Podłoże powinno być wolne od zanieczyszczeń organicznych, kurzu, błota, piasku itp. Nie może być zaolejone (tłuste plamy należy usunąć).

-Wykonanie warstwy użytkowej

Nawierzchnię wodoprzepuszczalną należy wykonywać w temperaturze powyżej 8° C w procesie wylewania warstwy mieszanki z kamienia twardego granulacji 1-8 mm i specjalnej żywicy dwuskładnikowej na bazie żywic epoksydowych. Proces mieszania kamienia i wypełniacza odbywa się na zimno w ściśle określonych proporcjach wagowych oraz przedziałach czasowych. Żywica posiada właściwość punktowego łączenia krawędzi użytych kruszyw pozostawiając pomiędzy nimi puste przestrzenie tworząc strukturę przepuszczającą wodę i powietrze.

Przygotowaną w ten sposób masę wylewa się na uprzednio przygotowane podłoże, natomiast w procesie jej zacierania uzyskiwana jest gładka i równa powierzchnia. Nawierzchnia musi być dylatowana z uwagi na zmienną, nieznaczną kurczliwość w okresie zimy i lata.

Sposób przeprowadzenia odbioru nawierzchni

Nawierzchnia powinna mieć jednakową grubość zgodną z dokumentacją projektową, powinna posiadać jednorodną fakturę zewnętrzną oraz jednolity kolor. Warstwa

użytkowa powinna być związana na trwałe z podbudową, nie należy zwiększać grubości warstwy górnej. Całość musi być przepuszczalna dla wody, co jest naturalną cechą nawierzchni. Powstałe łączenia (wynikające z technologii instalacji) powinny być liniami prostymi, bez uskoków utrudniających późniejsze użytkowanie.

Wskazania do konserwacji nawierzchni

Konserwacja nawierzchni polega wyłącznie na okresowym myciu jej wodą przy użyciu myjki ciśnieniowej lub wężem ogrodowym z odpowiednią końcówką.

4.4.2 Nawierzchnia mineralna

Nawierzchnia mineralna zaprojektowana została w pobliżu projektowanych drzew. Ograniczona jest obrzeżem betonowym o wym. 8x30x100cm osadzonym na ławie betonowej i podsypce cementowo-piaskowej.

Konstrukcja nawierzchni (spadek poprzeczny 1– 2%

- grunt rodzimy
- warstwa odcinająca z piasku średnioziarnistego zagęszczonego mechanicznie: 10.0 cm
- kruszywo łamane frakcji 4/63 mm : 15.0 cm
- warstwa dynamiczna (kruszywa mineralne 0/16 mm) gr. 5.00 cm
- warstwa wierzchnia (kruszywa mineralne 0/8 mm) gr. 3.00 cm

Cechy charakterystyczne nawierzchni

- Rodzaj kamienia: kamień naturalny
- Kolor: zgodnie z częścią rysunkową
- Postać ziaren: łamane
- Powierzchnia: szorstka
- Gęstość wg metody Proctora (PPR): 2,014 g/cm³
- Optymalna zawartość wody: 11,5 %
- Przepuszczalność wody „k”: 1,0 x 10⁻⁴ cm/s
- Wytrzymałość pow. na ścinanie: 50,0 kN/m²

Rozwiązania technologiczne – opis prowadzenia robót budowlanych

W celu instalacji nowych nawierzchni należy wyznaczyć projektowany teren przewidywany do pokrycia i zdjąć wierzchnią warstwę gruntu do głębokości 30 cm poniżej planowanej rzędnej terenu.

Zamontować obrzeża betonowe na ławach.

Na gruncie rodzimym wykonać warstwy podbudowy:

warstwa piasku stabilizowanego mechanicznie : 10 cm

podbudowa z kruszywa łamanego frakcji 4/63 mm : 15 cm

warstwa dynamiczna z kruszywa 0/16 mm : 5 cm

warstwa wierzchnia z utwardzonej mieszanki kruszyw mineralnych : 3 cm

Zagęścić podłoże gruntowe. Moduł odkształcenia EV2 minimum 45 MN/m²

Dostarczyć niezwiązaną warstwę nośną, wodoprzepuszczalną $k^* = 0,01 \text{ cm/s}$ i wbudować ze spadkiem 2% wraz z dopasowaniem do krawędzi ścieżki. Mieszanka kruszywa łamanego, z łamanego kamienia naturalnego, udział masowy w składnikach $\geq 2 \text{ mm}$, minimum 60% wagowych, grubość wbudowania: ok. 15 cm, w stanie zagęszczonym, stopień zagęszczenia: $D_{Pr} \geq 0,98$, moduł odkształcenia: $E_{V2} > 80 \text{ MN/m}^2$. Wbudowanie za pomocą lekkiego urządzenia do wykonywania nawierzchni, sterowanego laserem lub na podczerwień.

Dostarczyć i w budować warstwę dynamiczną 0/16 mm. grubość warstwy równa 5 cm w stanie zagęszczonym, wraz z dopasowaniem do krawędzi ścieżki. Płaskość: $\pm 1 \text{ cm}$ pod łatą o długości 4 m; odchyłka od wysokości nominalnej: $\pm 1 \text{ cm}$. Wbudowanie za pomocą lekkiego urządzenia do wykonywania nawierzchni, sterowanego laserem lub na podczerwień. Przed wtórnym zagęszczeniem powierzchnię należy nawodnić. Wtórne zagęszczenie musi odbyć się dynamicznie. Wymagany stopień zagęszczenia $D_{Pr} = 0,95$. Materiał: czysty naturalny materiał budowlany o stałej krzywej przesiewu z gysu z kamienia twardego (granit $> 60\%$ i $< 70\%$) i mieszanki piaskowo-żwirowej dopasowanej do tego gysu.

Dostarczyć i wbudować warstwę wierzchnią ścieżki wraz z dopasowaniem do krawędzi ścieżek, grubość wbudowania: 3 cm, w stanie zagęszczonym. Płaskość: $\pm 1 \text{ cm}$ pod łatą o długości 4 m, odchyłka od wysokości nominalnej: $\pm 1 \text{ cm}$. Przepuszczalność wody $= 1,0 \times 10^{-4} \text{ cm/s}$. Wytrzymałość na ścinanie powierzchni $= 50 \text{ kN/m}^2$. Wbudowanie za pomocą lekkiego urządzenia do wykonywania nawierzchni, sterowanego laserem lub na podczerwień. Przed wtórnym zagęszczeniem powierzchnię należy nawodnić. Wtórne zagęszczenie musi odbyć się statycznie. Wymagany stopień zagęszczenia $D_{Pr} = 0,95$. Materiał: czysty naturalny materiał budowlany o stałej krzywej przesiewu z gysu z kamienia twardego (granit $> 60\%$ i $< 70\%$) i mieszanki piaskowo-żwirowej dopasowanej kolorystycznie do warstwy dynamicznej.

Pielęgnacja wykańczająca obejmuje nawadnianie, tak że nawierzchnia na zmianę przesiąknięta jest wodą i następnie wysycha na całej powierzchni, w fazie wysychania w stanie wilgotności gleby musi być na zmianę walcowana na krzyż, przy czym należy unikać ścinania i przesuwania się materiału wierzchniego, następnie wyrównanie (wykonanie płaskiej powierzchni). Należy przy tym unikać przemieszczania się materiału wierzchniego. Pielęgnację wykańczającą należy tak długo powtarzać, aż uzyskana zostanie wymagana wytrzymałość na ścinanie. Z reguły, w zależności od warunków atmosferycznych 3 – 5 tygodni.

4.4.3 Nawierzchnia asfaltowa

Nawierzchnia asfaltowa

Konstrukcja nawierzchni (spadek poprzeczny 2%).

Nawierzchnia asfaltowa (asfalt piaskowy) zaprojektowana dookoła projektowanego placu, ograniczona jest obrzeżem betonowym o wym. 8x30x100 cm osadzonym na ławie betonowej i podsypce cementowo-piaskowej.

Konstrukcja nawierzchni (spadek poprzeczny – 2%):

o 4 cm – wierzchnia warstwa ścieralna z betonu asfaltowego

o 15 cm – podbudowa z kruszywa stabilizowanego mechanicznie

o 20cm – warstwa stabilizacyjna – cement

Znaki płaskie - projektowana nawierzchnia asfaltowa z przeznaczeniem na alejkę rowerowo-rolkową wyposażona w oznakowania płaskie – malowane strzałki określające ruch tylko w jedną stronę oraz pasy przejść dla pieszych.

Farba - wymagane właściwości :

- kolor RAL 9016,
- wymagana wodoodporność,
- przeznaczenie na wewnątrz i zewnątrz obiektów,
- szybko schnąca - 30 min. do dotyku - 1 h do ruchu pieszego - 24 h do lekkiego ruchu kołowego (rower, samochód itp.),
- powinna zabezpieczać przed deszczem, promieniami UV i innymi warunkami atmosferycznymi,
- powinna posiadać doskonałą przyczepność do podłoża,
- powinna gwarantować brak odspajania się i wysoką odporność na ścieranie,
- ogólne zastosowanie - do malowania asfaltu, betonu, kostki brukowej, podłoży bitumicznych, wszelkiego rodzaju obiektów sportowych,
- przybliżona wydajność 4-8 m² /1l
- sposób nakładania – za pomocą wałka lub pędzla przy pomocy szablonów (wskazane nałożenie drugiej warstwy – zgodnie ze wskazaniem producenta farby).

Powierzchnia elementów malowania – 9,38 m²

4.4.4 Nawierzchnia z płyt chodnikowych

Nawierzchnia zaprojektowana dla głównych ciągów pieszych łączących plac z istniejącą komunikacją z płyt betonowych 30x30x5cm w obrzeżu betonowym o wym. 8x30x100 cm osadzonym na ławie betonowej i podsypce cementowo-piaskowej.

Konstrukcja nawierzchni (spadek poprzeczny – 2%)

o 5 cm – płyty betonowe 30x30x5 cm

o 5 cm – podsypka cementowo-piaskowa

o 15cm – podbudowa z kruszywa stabilizowanego mechanicznie.

4.4.5 Nawierzchnia bezpieczna poliuretanowa

Nawierzchnia poliuretanowa

Nawierzchnia poliuretanowa zaprojektowana na terenie placu zabaw i flowparku, w kolorze opisanym na rysunkach. Nawierzchnia zaprojektowana w obrzeżu

betonowym o wym. 8x30x100 cm osadzonym na ławie betonowej i podsypce cementowo-piaskowej.

Konstrukcja nawierzchni (spadek 1%):

- geowłóknina,
- warstwa odsączająca z piasku różnoziarnistego – 10 cm,
- tłuczeń kruszywo łamane fr. 0-63 mm - 12 cm,
- warstwa wyrównawcza z kłińca fr. 0-31,5 mm – 5 cm,
- granulat SBR z lepiszczem poliuretanowym 8 cm,
- granulat EPDM z lepiszczem poliuretanowym 2 cm.

Dla zaprezentowanych przykładowych urządzeń zabawowych oraz flowparku wysokość swobodnego upadku przedstawia się jak w tabeli poniżej:

Urządzenie	Zestaw sprawnościowy linarium	Huśtawka na trzy siedziska	Flowpark
Wysokość swobodnego upadku	2.85 m	1.35 m	2.60 m
Grubość wymaganej nawierzchni bezpiecznej poliuretanowej dla przykładowego producenta tej nawierzchni	120 mm	45 mm	120 mm
Wymiary dodatkowe przykładowego urządzenia	szerokość 6.3 m długość 7.6 m wysokość 3 m strefa bezpieczna 12.6 x 11.3	szerokość 6.74 m długość 0.2 m wysokość 2.4 m strefa bezpieczna 5.86 m x 7.50 m	Strefa bezpieczna 10 m x 9.4 m

Dopuszcza się zmniejszenie grubości nawierzchni bezpiecznej poza strefami upadku dla zastosowanych urządzeń.

4.5. Uszczegółowienie elementów projektowanych.

4.5.1 Wymagania odnośnie zgodności z normą projektowanych elementów placu zabaw oraz flowparku

Wszystkie urządzenia zabawowe muszą być trwale i stabilnie związane z gruntem zapewniając bezpieczeństwo użytkownikom zgodnie z informacją podaną na karcie technicznej każdej zabawki. Wyposażenie placów zabaw i nawierzchnie muszą spełniać wymogi aktualnej normy PN-EN 1176 oraz aktualnej normy PN-EN 1177.

Jednocześnie projektowana nawierzchnia bezpieczna powinna być zgodna z normą PN-EN 1176-1:2017-12.

Urządzenia flowparku powinny być zgodne z aktualną normą PN-EN 16630.

UWAGA

W strefie bezpieczeństwa urządzeń zabawowych nie mogą znaleźć się żadne przeszkody.

Przy wejściu na strefę zabaw należy umieścić tablice informacyjne. Na tablicach należy umieścić informację zawierającą regulamin użytkowania (wraz z danymi administratora oraz

numery alarmowe wg normy PN-EN 1176) placu zabaw. Ostateczny tekst każdego regulaminu znajduje się w załącznikach – skonsultowany z Inwestorem na etapie projektowym.

Szczegółowy opis zabawek powinien znajdować się w kartach technicznych. Rodzaj materiału, kolorystyka, sposób montażu musi być zgodny z zapisami niniejszej dokumentacji projektowej.

W ramach wykonywania placu zabaw należy przeprowadzić certyfikację placu zabaw.

4.5.2 Fundamentowanie elementów projektowych małej architektury

- wymagane zastosowanie elementów prefabrykowanych betonowych zgodnych z zaleceniem producenta zastosowanych elementów projektowanych,
- fundamenty trejażu należy wykonać zgodnie z dokumentacją „Projekt konstrukcyjny”,
- fundamenty urządzeń nie mogą wystawać ponad nawierzchnię na której zostały posadowione,
- fundamenty urządzeń zabawowych i flowparku - powinny być przykryte nawierzchnią bezpieczną do wysokości oznaczonej przez producenta urządzeń,
- w celach przeglądów kontrolnych Huštawki na trzy siedziska należy przewidzieć dostęp do fundamentowania (np. rewizja).

4.5.3 Wymagania odnośnie konstrukcji projektowanych ławek

Konstrukcja zastosowanych ławek powinny gwarantować brak odkształceń podczas użytkowania.

4.5.4 Wymagania odnośnie zabezpieczenia oraz wykończenia projektowanych stojaków na rowery, urządzeń flowparku, urządzeń zabawowych, koszy ławek, hamaków, ogrodzenia.

Elementy stalowe projektowanych stojaków na rowery, urządzeń flowparku, urządzeń zabawowych, koszy ławek, hamaków, ogrodzenia powinny być stalowe, ocynkowane i malowane proszkowo.

Uwaga

Wszystkie krawędzie, o które mógłby się uderzyć użytkownik należy zaokrąglić promieniem minimum 3mm. Pozostałe krawędzie nie mogą być ostre.

Ponadto gwinty nie powinny wystawać. (zgodnie z normą PN-EN 1176-1).

4.5.5 Urządzenia Flowparku

Zgodnie z opinią Zespołu ds. Estetyki Miasta z dnia 27.06.2019 r. elementy konstrukcyjne urządzeń przewidzianych do montażu na terenie flowparku muszą posiadać okrągłe przekroje elementów konstrukcyjnych.

4.5.6 Tablice regulaminowe

Projekt przewiduje trzy tablice regulaminowe różniące się treścią zamieszczonej informacji:

- regulamin użytkowania ścieżki rowerowo-rolkowej,
- regulamin użytkowania placu zabaw,
- regulamin użytkowania flowparku.

Wzory z treścią stanowią załączniki do niniejszego opracowania.

4.5.7 Projektowane ogrodzenie

Wymagane zastosowanie przy furtkach placu zabaw mechanizmu, który spowoduje opóźnienie w grawitacyjnym zamykaniu się furtek (wymagany czas opóźnienia około 4-5 sekund po otwarciu na 90 stopni).

Ekoprojekt
Jacek Jakóbiak
Żółwin 1, Stary Jarzyński 134
05-890 Podgajna Leśna
NIP: 5291566184, REGON: 016411216

5. Spis rysunków

Rys. 1

PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI USZCZEGÓLOWIENIE

Rys. 1

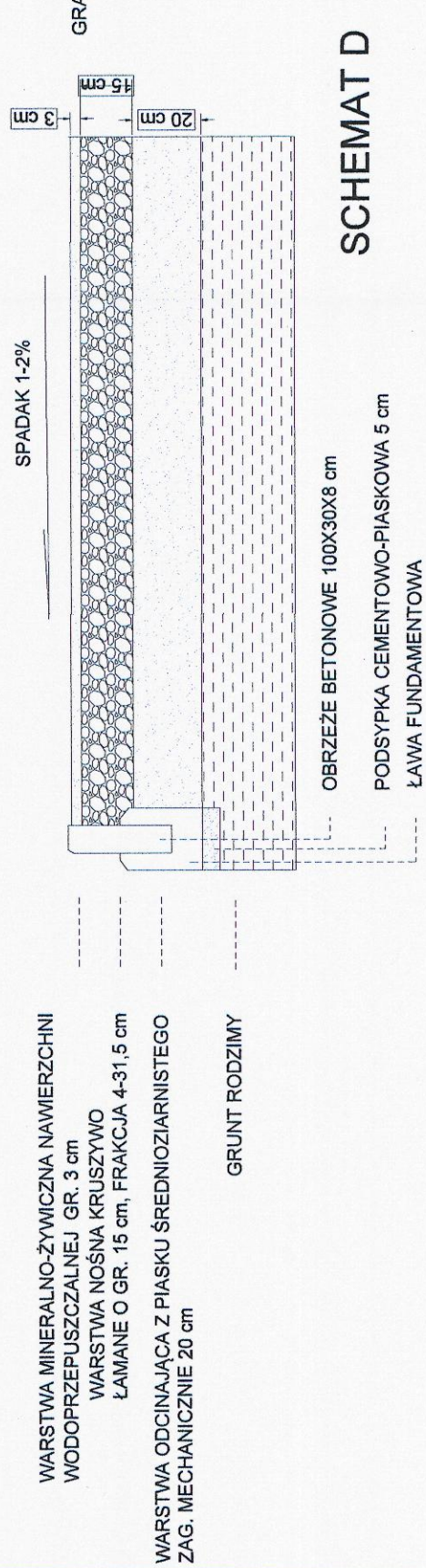
PRZEKROJE KONSTRUKCYJNE PROJEKTOWANYCH NAWIERZCHNI

6. Załączniki

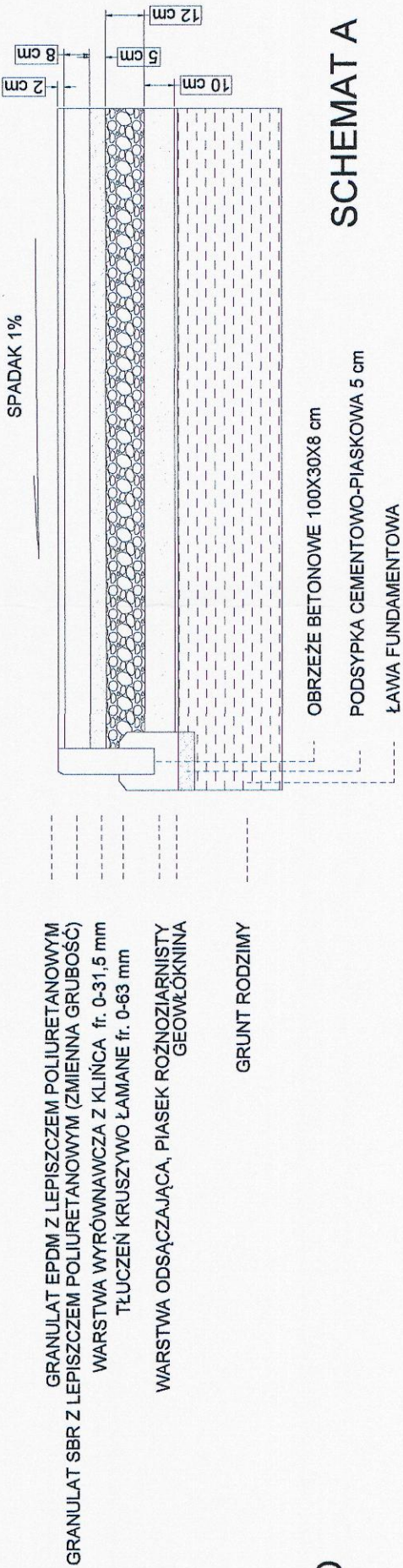
- REGULAMIN UŻYTKOWANIA ŚCIEŻKI ROWEROWO-ROLKOWEJ,
- REGULAMIN UŻYTKOWANIA PLACU ZABAW,
- REGULAMIN UŻYTKOWANIA FLOWPARKU,
- OPINIA JEDNOSTKI CERTYFIKUJĄCEJ PLACE ZABAW.

Eleoprojekt
Jacek Prokopiuk 424
Żółwin ul. Nałowa
05-604 Pocz. 100
NIP: 5291569184, REGON: 1415411216

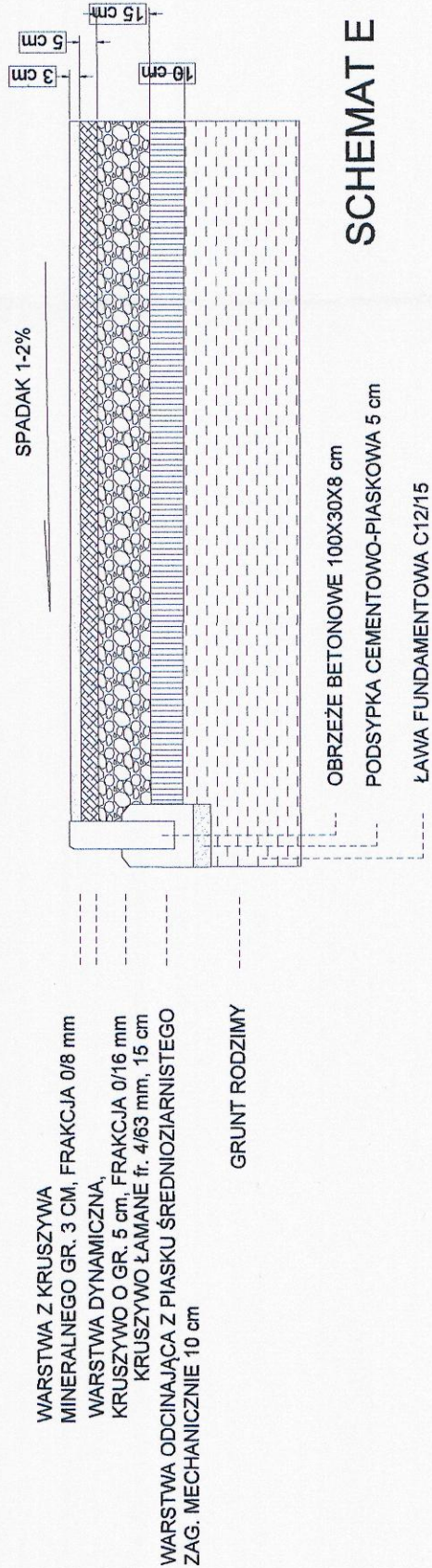
NAWIERZCHNIA MINERALNO-ŻYWICZNA - PRZEKRÓJ KONSTRUKCYJNY



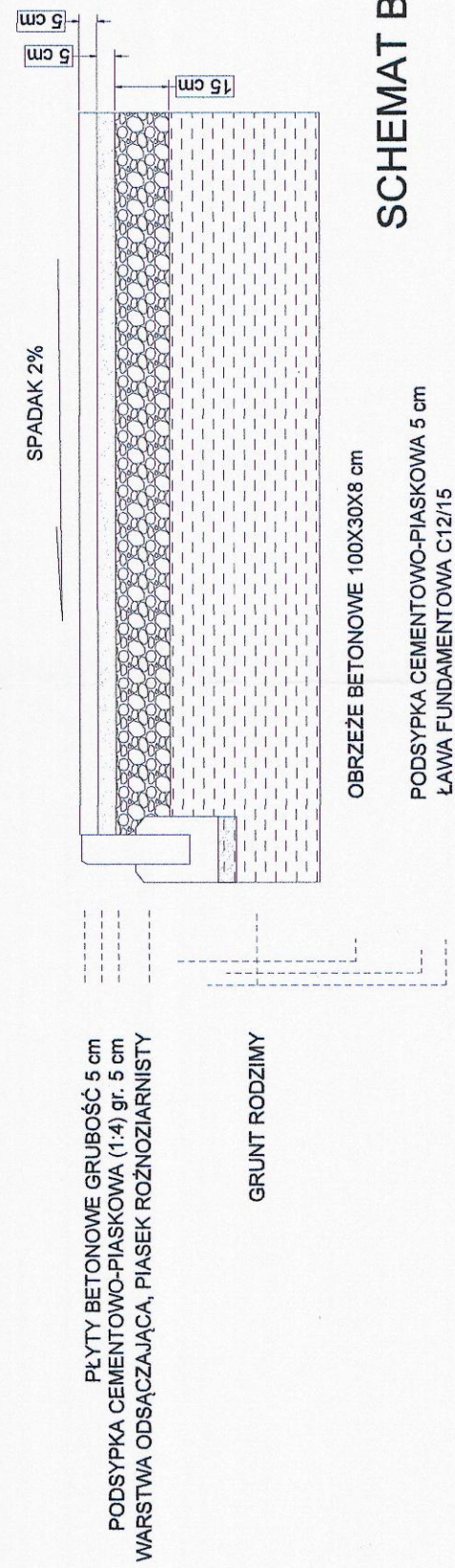
NAWIERZCHNIA BEZPIECZNA POLIURETANOWA NA PLAC ZABAW



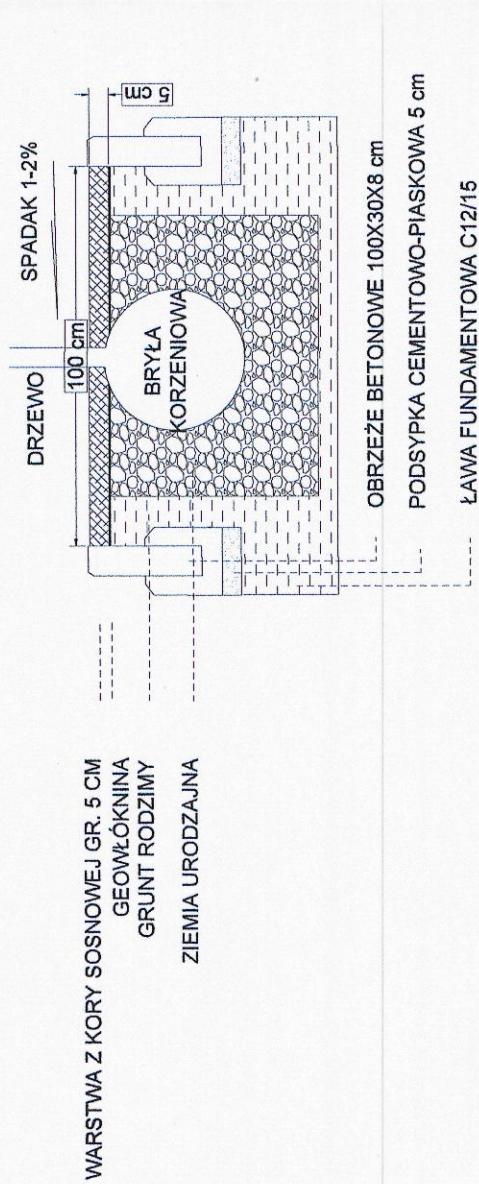
NAWIERZCHNIA MINERALNA - PRZEKRÓJ KONSTRUKCYJNY



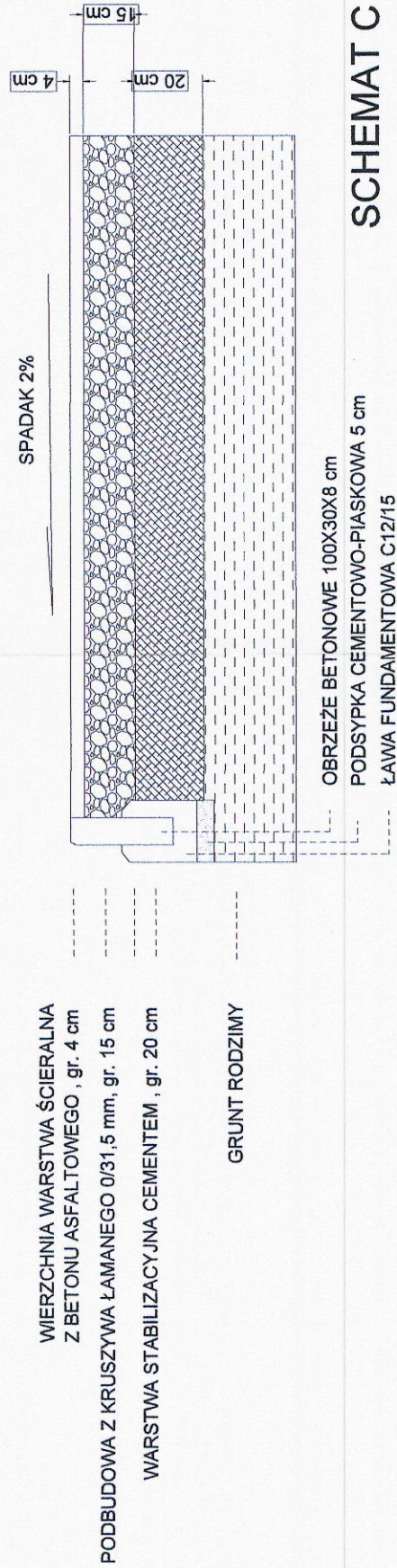
PŁYTY CHODNIKOWE 30X30X5 cm - PRZEKRÓJ KONSTRUKCYJNY



NAWIERZCHNIA Z KORY SOSNOWEJ POD DRZEWAMI - PRZEKRÓJ KONSTRUKCYJNY



NAWIERZCHNIA ROWEROWO-ROLKOWA - PRZEKRÓJ KONSTRUKCYJNY



Ekoprojekt
Jacek Jakóbiak
Żółwin, ul. Nadarzyńska 134
05-817 Żółwin, Polska
NIP: 529158184, REGON: 016411216

INWESTOR: GMINA PŁOCK STARY RYNEK 1 09-400 PŁOCK		JEDNOSTKA PROJEKTOWA: EKOPROJEKT JACEK JAKÓBIK ŻÓŁWIN, UL. NADARZYŃSKA 134, 05-807 PODKOWA LEŚNA	
PROJEKTANT:	PROJEKTANT:	PROJEKTANT:	PROJEKTANT:
MGR INŻ. ARCH. MARCIN BUJNOWSKI UPR. BUD. NR EMD. BK/299/94 MAZ. OKR. IZBA ARCH. RP NR MA-0118	MGR INŻ. ARCH. MARCIN BUJNOWSKI UPR. BUD. NR EMD. BK/299/94 MAZ. OKR. IZBA ARCH. RP NR MA-0118	MGR INŻ. ARCH. MARCIN BUJNOWSKI UPR. BUD. NR EMD. BK/299/94 MAZ. OKR. IZBA ARCH. RP NR MA-0118	MGR INŻ. ARCH. MARCIN BUJNOWSKI UPR. BUD. NR EMD. BK/299/94 MAZ. OKR. IZBA ARCH. RP NR MA-0118
SPRACOWUJĄCY:	SPRACOWUJĄCY:	SPRACOWUJĄCY:	SPRACOWUJĄCY:
MGR INŻ. ARCH. ZUZANNA MARIA BUJNOWSKA	MGR INŻ. ARCH. ZUZANNA MARIA BUJNOWSKA	MGR INŻ. ARCH. ZUZANNA MARIA BUJNOWSKA	MGR INŻ. ARCH. ZUZANNA MARIA BUJNOWSKA
OBJEKT: TEREN NA DZIAŁKACH O NR EMD. 636/32 I 636/33, OBR. NR 7 PRZY UL. CHOPINA 59, OTOLIŃSKA 15 I OTOLIŃSKA 19 W PŁOCKU		OBJEKT: TEREN NA DZIAŁKACH O NR EMD. 636/32 I 636/33, OBR. NR 7 PRZY UL. CHOPINA 59, OTOLIŃSKA 15 I OTOLIŃSKA 19 W PŁOCKU	
FAZA: PROJEKT WYKONAWCZY		FAZA: PROJEKT WYKONAWCZY	
NAZWA PROJEKTU: RODZINNY, WIELOFUNKCYJNY SKWER ZABAW I REKREACJI – BUDŻET OBYWATELSKI		NAZWA PROJEKTU: RODZINNY, WIELOFUNKCYJNY SKWER ZABAW I REKREACJI – BUDŻET OBYWATELSKI	
TYTUŁ RYSUNKU: PRZEKROJE KONSTRUKCYJNE PROJEKTOWANYCH NAWIERZCHNI		TYTUŁ RYSUNKU: PRZEKROJE KONSTRUKCYJNE PROJEKTOWANYCH NAWIERZCHNI	
DATA: 20.08.2019	SKALA: 1:20	NR RYSUNKU/REWIZJA: 2	NR STR.: 2



PŁOCK

REGULAMIN

UŻYTKOWANIA FLOWPARKU



BUDŻET
OBYWATELSKI
PŁOCKA



ZASADY OGÓLNE



6 - 22



- 1. Niniejszy regulamin użytkowania flowparku, zwany dalej "Regulaminem" określa zasady korzystania z obiektu oraz wszystkich urządzeń zlokalizowanych na jego terenie.
- 2. Użytkownik korzystając z flowparku oświadcza, że zapoznał się z regulaminem, akceptuje jego zasady oraz spełnia warunki i ograniczenia w nim zawarte.
- 3. Korzystanie z obiektu powinno odbywać się w godzinach dobrej widoczności, od 6.00 do 22.00.
- 4. Na terenie obiektu obowiązuje bezwzględny zakaz:
 - spożywania alkoholu i substancji odurzających oraz palenia tytoniu,
 - wstępu osób znajdujących się w stanie wskazującym na spożycie napojów alkoholowych lub substancji odurzających,
 - wprowadzania psów lub innych zwierząt,
 - rozniecania ognia,
 - rzucania wszelkimi przedmiotami,
 - zabrudzania i zaśmiecania, w tym pisania, malowania, naklejania na urządzenia obiektu, a także umieszczania reklam bez zgody zarządcy terenu,
- 5. Osoby przebywające oraz użytkujące flowpark zobowiązane są do zachowania porządku i czystości.

ZASADY BEZPIECZEŃSTWA

- 1. Osoby do 13 roku życia mogą przebywać na terenie flowparku jedynie pod opieką dorosłych i na ich odpowiedzialność.
- 2. Korzystać z flowparku mogą jedynie użytkownicy będący w dobrym ogólnym stanie zdrowia, w pełni sprawni, nie zastywający środków ograniczających zdolności.
- 3. Użytkowanie flowparku powinno się odbywać zgodnie z opisanym na tabliczkach instruktażem i po wykonaniu rozgrzewki sportowej.



ODPOWIEDZIALNOŚĆ

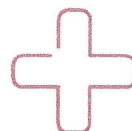
- 1. Użytkownicy korzystają z obiektu na własną odpowiedzialność i ryzyko.
- 2. Administrator nie ponosi odpowiedzialności za jakiegokolwiek szkody w sprzęcie lub urazy użytkowników bądź osób przebywających w pobliżu flowparku powstałe bez jego winy, w szczególności wynikające z nieprzestrzegania niniejszego regulaminu.
- 3. Każdy użytkownik jest zobowiązany do wykorzystywania urządzeń flowparku zgodnie z ich przeznaczeniem.
- 4. O jakichkolwiek nieprawidłowościach poinformuj administratora obiektu.

DANE ADMINISTRATORA OBIEKTU

TELEFONY ALARMOWE:

POLICJA - 997,
STRAŻ MIEJSKA - 986,
POGOTOWIE RATUNKOWE - 999,
LUB TELEFON ALARMOWY - 112

W RAZIE WYPADKU WEZWIJ POMOC
TEL. 112 LUB 999





REGULAMIN

UŻYTKOWANIA FLOWPARKU



BUDŻET
OBYWATELSKI
PŁOCKA



ZASADY OGÓLNE



6 - 22



- 1. Niniejszy regulamin użytkowania flowparku, zwany dalej "Regulaminem" określa zasady korzystania z obiektu oraz wszystkich urządzeń zlokalizowanych na jego terenie.
- 2. Użytkownik korzystając z flowparku oświadcza, że zapoznał się z regulaminem, akceptuje jego zasady oraz spełnia warunki i ograniczenia w nim zawarte.
- 3. Korzystanie z obiektu powinno odbywać się w godzinach dobrej widoczności, od 6.00 do 22.00.
- 4. Na terenie obiektu obowiązuje bezwzględny zakaz:
 - spożywania alkoholu i substancji odurzających oraz palenia tytoniu,
 - wstępu osób znajdujących się w stanie wskazującym na spożycie napojów alkoholowych lub substancji odurzających,
 - wprowadzania psów lub innych zwierząt,
 - rozniecania ognia,
 - rzucania wszelkimi przedmiotami,
 - zabrudzenia i zaśmiecania, w tym pisania, malowania, naklejania na urządzeniach obiektu, a także umieszczania reklam bez zgody zarządcy terenu.
- 5. Osoby przebywające oraz użytkujące flowpark zobowiązane są do zachowania porządku i czystości.

ZASADY BEZPIECZEŃSTWA

- 1. Osoby do 13 roku życia mogą przebywać na terenie flowparku jedynie pod opieką dorosłych i na ich odpowiedzialność.
- 2. Korzystać z flowparku mogą jedynie użytkownicy będący w dobrym ogólnym stanie zdrowia, w pełni sprawni, nie zażywający środków ograniczających zdolności.
- 3. Użytkowanie flowparku powinno się odbywać zgodnie z opisaniem na tabliczkach instruktażem i po wykonaniu rozgrzewki sportowej.



ODPOWIEDZIALNOŚĆ

- 1. Użytkownicy korzystają z obiektu na własną odpowiedzialność i ryzyko.
- 2. Administrator nie ponosi odpowiedzialności za jakiegokolwiek szkody w sprzęcie lub urazy użytkowników bądź osób przebywających w pobliżu flowparku powstałe bez jego winy, w szczególności wynikające z nieprzestrzegania niniejszego regulaminu.
- 3. Każdy użytkownik jest zobowiązany do wykorzystywania urządzeń flowparku zgodnie z ich przeznaczeniem.
- 4. O jakichkolwiek nieprawidłowościach poinformuj administratora obiektu.

DANE ADMINISTRATORA OBIEKTU

TELEFONY ALARMOWE:

POLICJA – 997,
STRAŻ MIEJSKA – 984,
POGOTOWIE RATUNKOWE – 999,
LUB TELEFON ALARMOWY – 112

W RAZIE WYPADKU WEZWIJ POMOC
TEL. 112 LUB 999





REGULAMIN

UŻYTKOWANIA ŚCIEŻKI ROWEROWO-ROLKOWEJ



6 – 22



ZASADY OGÓLNE

- Niniejszy regulamin użytkowania ścieżki rowerowo-rolkowej, zwany dalej "Regulaminem" określa zasady korzystania z obiektu oraz wszystkich urządzeń zlokalizowanych na jego terenie.
- Użytkownik korzystając ze ścieżki oświadcza, że zapoznał się z regulaminem, akceptuje jego zasady oraz spełnia warunki i ograniczenia w nim zawarte.
- Korzystanie z obiektu powinno odbywać się w godzinach dobrej widoczności, od 6.00 do 22.00.
- Na terenie obiektu obowiązuje bezwzględny zakaz:
 - spożywania alkoholu i substancji odurzających oraz palenia tytoniu,
 - wstępu osób znajdujących się w stanie wskazującym na spożycie napojów alkoholowych lub substancji odurzających,
 - wprowadzania psów lub innych zwierząt,
 - wjazdu na tor pojazdami innymi niż rower, deskorolka, łyżworolka, wrotka, hulajnoga,
 - rozniecania ognia,
 - rzucania wszelkimi przedmiotami,
 - zabrudzania i zaśmiecania, w tym pisania, malowania, naklejania na urządzeniach obiektu, a także umieszczania reklam bez zgody zarządcy terenu,
- Osoby przebywające oraz użytkujące tor zobowiązane są do zachowania porządku i czystości.



ZASADY BEZPIECZEŃSTWA

- Użytkownik ścieżki powinien być wyposażony w sprawny sprzęt ochrony osobistej: certyfikowany kask, ochraniacze nóg i rąk oraz rowerowe rękawice ochronne i używać go przez cały czas jazdy.
- Ścieżka przeznaczona jest wyłącznie do jazdy na rowerach posiadających co najmniej 1 sprawny hamulec oraz do jazdy na rolkach.
- Osoby do 13 roku życia mogą przebywać na ścieżce jedynie pod opieką dorosłych i na ich odpowiedzialność.
- Korzystać ze ścieżki mogą jedynie użytkownicy będący w dobrym ogólnym stanie zdrowia, w pełni sprawni, nie zażywający środków ograniczających zdolność. Osoby niepełnosprawne mogą korzystać ze ścieżki samodzielnie o ile ich stan zdrowia to umożliwia lub pod opieką osoby uprawnionej.
- Jeżeli użytkownik nie jest pewny, że jest w stanie bezpiecznie korzystać ze ścieżki rowerowo-rolkowej, powinien się powstrzymać od jazdy, aby nie spowodować niebezpieczeństwa na sobie oraz na innych użytkowników.
- Użytkowanie ścieżki powinno się odbywać zgodnie z wyznaczonym i oznakowanym kierunkiem jazdy. Wszyscy użytkownicy jednocześnie korzystający ze ścieżki powinni poruszać się w jednym, wyznaczonym kierunku jazdy.
- Prędkość jazdy należy dostosować w szczególności do swoich umiejętności, warunków atmosferycznych oraz liczby osób na trasie.
- Dla celów bezpieczeństwa użytkownik powinien przebywać na terenie ścieżki wraz z drugą osobą.
- Zakazuje się użytkowania ścieżki, gdy jest ona mokra lub oblodzona.
- Zabrania się chodzenia po ścieżce, a także zjeżdżania ze ścieżki, wjeżdżania na ścieżkę lub zatrzymywania się w miejscach do tego niewyznaczonych.
- Każdy użytkownik zobowiązany jest zachować szczególną ostrożność w czasie jazdy oraz bezpieczną odległość od użytkownika jadącego z przodu.

ODPOWIEDZIALNOŚĆ

- Użytkownicy korzystają z obiektu na własną odpowiedzialność i ryzyko.
- Administrator nie ponosi odpowiedzialności za jakiegokolwiek szkody w sprzęcie lub urazy użytkowników bądź osób przebywających w pobliżu ścieżki powstałe bez jego winy, w szczególności wynikające z nieprzestrzegania niniejszego regulaminu.
- Każdy użytkownik jest zobowiązany do wykorzystywania ścieżki zgodnie z jej przeznaczeniem.

KILKA WAŻNYCH ZASAD:

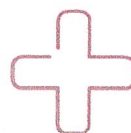
- upadki, których uniknięcie może nie być możliwe, nawet przy zachowaniu wszystkich wymogów bezpieczeństwa mogą nieść trudne do przewidzenia konsekwencje zdrowotne.
- korzystając ze ścieżki bądź rozważnij i nie przeceniaj swoich możliwości, zjadź i skoki poprzedź sportową rozgrzewką i sprawdzeniem sprzętu na jakim jeździsz.
- sprawdzaj czy tor przejazdu jest wolny,
- respektuj i pomagaj mniej wprawnym użytkownikom ścieżki,
- o jakichkolwiek nieprawidłowościach poinformuj administratora obiektu.

DANE ADMINISTRATORA OBIEKTU

TELEFONY ALARMOWE:

POLICJA – 997,
STRAŻ MIEJSKA – 986,
POGOTOWIE RATUNKOWE – 999,
LUB TELEFON ALARMOWY – 112.

W RAZIE WYPADKU WEZWIJ POMOC
TEL. 112 LUB 999



Nr zam. 2019_418

Piastów, 21.11.2019 r.

Ekoprojekt Jacek Jakóbiak
Żółwin ul. Nadarzyńska 134
05-807 Podkowa Leśna

OPINIA

W związku z Pana zamówieniem przekazuję opinię odnośnie zgodności z normą PN-EN 1176 i PN-EN 16630 dokumentacji projektowej placu zabaw i flowparku - lokalizacja obiektu: Płock, ul. Chopina / Otolińska.

Informacje wstępne

Opinia obejmuje następujące pliki przekazane przez Zamawiającego opinię:

- opis_techiczny_skwer_zabaw_i_rek_Plock_PW_v4.pdf
- projekt_konstrukcji_trejaz_skwer_zabaw_i_rekreacji_PW_skan_v4.pdf
- regulamin flowparku.pdf
- regulamin placu zabaw_.pdf
- Rys1_projekt_uszczegółowienie_PW_v4.pdf
- Rys2_przekroj_konstrukcyjny_nawierzchnie_PW v4.pdf
- TAB.1_toru_rowerowo-rolkowego.pdf
- opis_PZT_Plock_PB_skan.pdf

Opinię sporządzono na podstawie norm:

- PN-EN 1176-1:2017-12 Wyposażenie placów zabaw i nawierzchnie. Część 1: Ogólne wymagania bezpieczeństwa i metody badań.
- PN-EN 1176-2:2017-12 Wyposażenie placów zabaw i nawierzchnie. Część 2: Dodatkowe wymagania bezpieczeństwa i metody badań huśtawek.
- PN-EN 1176-7:2009 Wyposażenie placów zabaw i nawierzchnie. Część 7: Wytyczne instalowania, sprawdzania, konserwacji i eksploatacji.
- PN-EN 16630:2015-06 Wyposażenie siłowni plenerowych zainstalowane na stałe. Wymagania bezpieczeństwa i metody badań.

Niniejsza opinia obejmuje wyłącznie ocenę możliwą do przeprowadzenia na podstawie przekazanej dokumentacji.

Opinia zasadnicza

Opinia pozytywna - nieprawidłowości w zgodności z normami stwierdzone w zgłoszonym projekcie budowlanym zostały poprawione w projekcie wykonawczym.

Treść regulaminów nie zawiera wszystkich potrzebnych informacji.

Uzasadnienie:

W opisie Projektu Budowlanego stwierdzono takie nieprawidłowości jak:

- brak wymagania spełnienia właściwych norm,
- brak zwymiarowania przedtrzeni minimalnej huśtawki,
- możliwość wspianai się po pergoli.

Zostały one poprawione w przekazanym do opiniowania projekcie wykonawczym.

Regulaminy wymagają uzupełnienia:

- na regulaminie placu zabaw nie przewidziano adresu placu zabaw,
- na regulaminie flowparku należy dodać następujące informacje:
 - Flowpark przeznaczony jest dla dzieci i młodzieży lub dla dzieci od 1,4 m wzrostu,
 - Należy upewnić się co do stanu zdrowia,
 - Należy zapobiegać przeciążeniu organizmu,
 - adres flowparku,
 - adres internetowy do powiadomienia o usterkach;
- na regulaminie flowparku należy zrezygnować z zapisu: „Osoby do 13 roku życia mogą przebywać na terenie flowparku jedynie pod opieką dorosłych i na ich odpowiedzialność.”

Dodatkowe uwagi bądź zalecenia:

Zalecam uspoźnienie wymagań grubości warstwy amortyzującej nawierzchni w punkcie 4.4.5 PW. Z dokumentacji powinno jasno wynikać, że grubość nawierzchni należy dostosować do wysokości swobodnego upadku z urządzeń.

Zapisy w punkcie 4.5.7 powinny mieć charakter wymagania - obecnie brzmią jak zalecenie.

Dodatkowo przeprowadzono rozmowę z producentem folwarku, z której wynika, że wielkość tzw. strefy bezpieczeństwa tego urządzenia może być niewystarczająca (od strony kołek gimnastycznych). Zalecana dodatkowa weryfikacja w porozumieniu z potencjalnym dostawcą.



DYREKTOR TECHNICZNY
Dominik Berliński
mgr Dominik Berliński