







Dyrekcja  
Rozbudowy  
Miasta Gdańska

INWESTOR / JEDNOSTKA PROJEKTOWA:	DYREKCJA ROZBUDOWY MIASTA GDAŃSKA działająca w imieniu i na rzecz GMINY MIASTA GDAŃSKA  DRMG ul. Żagłowa 11, 80-560 Gdańsk	
NAZWA ELEMENTU PROJEKTU BUDOWLANEGO:	Projekt Zagospodarowania Terenu	
FAZA OPRACOWANIA:	Projekt wykonawczy	
ZAMIERZENIE BUDOWLANE:	„Ogólnodostępny teren rekreacyjny przy Stawie Piekarnicza – etap II” – zadanie realizowane w ramach Zielonego Budżetu Obywatelskiego 2021 - Budowa placu zabaw przy Stawie Piekarnicza.	
ADRES INWESTYCJI / NR EWIDENCYJNE DZIAŁEK:	Staw przy ul. Piekarniczej dz. nr 414/4 obręb 053 226101_1.0053.414/4	
KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO:	VIII - inne budowle	
BRANŻA:	Architektoniczna	
PROJEKTANT:	mgr inż. arch. Izabela Bohn Nr. upr. 68/POOKK/VI/2019 <i>Uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności architektonicznej</i>	Podpis: 
	mgr inż. Lucyna Majkowska	Podpis: 
	mgr inż. Marcin Mielke architekt krajobrazu	Podpis: 
DATA OPRACOWANIA:	02.2023	
		



Spis treści

A.	CZĘŚĆ FORMALNO - PRAWNA .....	2
1.	UPRAWNIENIA BUDOWLANE / TECHNICZNE / ZAŚWIADCZENIA.....	2
2.	OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA .....	5
B.	CZĘŚĆ OPISOWA PZT .....	6
1.	PRZEDMIOT ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO .....	6
2.	PODSTAWA OPRACOWANIA.....	6
3.	LOKALIZACJA OBIEKTU .....	7
4.	STAN ISTNIEJĄCY .....	7
5.	ROBOTY ROZBIÓRKOWE .....	8
6.	STAN PROJEKTOWANY .....	15
8.	ZESTAWIENIE POWIERZNI TERENU .....	37
9.	ROBOTY NIWELACYJNE .....	37
10.	ZAGOSPODAROWANIE WÓD OPADOWYCH .....	38
11.	OBSŁUGA KOMUNIKACYJNA .....	38
12.	INFRASTRUKTURA TECHNICZNA .....	38
13.	WARUNKI TERENOWO – GRUNTOWE, WARUNKI WODNE. ....	39
14.	DOSTĘPNOŚĆ DLA NIEPEŁNOSPRAWNYCH .....	39
15.	MIEJSCOWY PLAN ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO.....	39
16.	INFORMACJE O OGRANICZENIACH WYNIKAJĄCYCH Z AKTÓW PRAWA MIEJSCOWEGO.....	40
17.	OCHRONA KONSERWATORSKA.....	40
18.	WPŁYW EKSPLOATACJI GÓRNICZEJ NA TEREN ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO.....	40
19.	WPŁYW INWESTYCJI NA ŚRODOWISKO .....	40
20.	WARUNKI OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ OBIEKTU .....	41
21.	OBSZAR ODDZIAŁYWANIA OBIEKTU .....	41
22.	UWAGI KOŃCOWE .....	41
C.	CZĘŚĆ RYSUNKOWA .....	43
1.	SYTUACJA, SKALA: 1:10000 .....	43
2.	SZKIC KONCEPCYJNY .....	43
3.	PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU, RYS. A-1, SKALA 1:500 .....	43
4.	PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU, RYS. A-2, SKALA 1:125 .....	43
5.	PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU, RYS. A-3, SKALA 1:100 .....	43
6.	PRZEKROJE RYS. A-4, SKALA 1:50 .....	43
7.	PRZEKROJE RYS. A-5, SKALA 1:20 .....	43
8.	OGRODZENIE, RYS. A-6, SKALA 1:100 .....	43
9.	OGRODZENIE, RYS. A-7, SKALA 1:50 .....	43
10.	PRZEKROJE, RYS. A-8, SKALA 1:50 .....	43
11.	URZĄDZENIA, RYS. A-9, SKALA 1:20 .....	43
D.	PROJEKT ZIELENI .....	43
E.	ZAŁĄCZNIKI .....	43
1.	WSKAZANIE PRZYSZŁEGO UŻYTKOWNIKA TERENU W GK-III.7021.131.2021.JM z dn. 29.11.2021 r.....	43
2.	WYTYCZNE GZDiZ.ZR.6304.1.464.2021.AG.538 z dn. 02.12.2021 r. ....	43
3.	UZGODNIENIE GZDiZ nr GZDiZ.ZD.6304.545.2.2022.KS.6367 z dn. 28.12.2022 r.....	43
4.	UZGODNIENIE GDAŃSKICH WÓD nr 117/2023.....	43
5.	PISMO WUiA-V.6743.76-1.2023.SD.22214 .....	43
6.	INWENTARYZACJA ZIELENI.....	43
7.	OPINIA GEOTECHNICZNA .....	43
8.	INFORMACJA BIOZ .....	43



## A. CZĘŚĆ FORMALNO - PRAWNA

### 1. UPRAWNIENIA BUDOWLANE / TECHNICZNE / ZAŚWIADCZENIA



IZBA ARCHITEKTÓW  
RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

POMORSKA OKRĘGOWA IZBA ARCHITEKTÓW RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ  
OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA

Znak sprawy: PO/KK/w/1058

Gdańsk, dnia 19 czerwca 2019 r.

**DECYZJA nr 68/POOKK/V/2019**

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów oraz inżynierów budownictwa (Dz. U. z 2016 r. poz. 1725, z 2018 r. poz. 1669, z 2019 r. poz. 577, 730) w związku z art. 12, art. 13 oraz art. 14 ust. 1 pkt 1 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz. U. z 2018 r. poz. 1202, 1276, 1496, 1669, z 2019 r. poz. 51, 352, 630, 695, 730), zgodnie z art. 104 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego (Dz. U. z 2018 r. poz. 2096, 1629, z 2019 r. poz. 60, 730)

stwierdza się, że

**Pani**

**mgr inż. arch. Izabela Bohn**

ur. w dniu 11.06.1979 r. w Olsztynie

posiada odpowiednie wykształcenie techniczne oraz praktykę zawodową  
i po zdaniu egzaminu z wynikiem pozytywnym otrzymuje

**UPRAWNIENIA BUDOWLANE**

**w specjalności architektonicznej do projektowania bez ograniczeń.**

**Powyższe uprawnienia budowlane upoważniają do wykonywania  
samodzielnej funkcji technicznej w budownictwie, obejmującej:**

**projektowanie, sprawdzanie projektów budowlanych  
i sprawowanie nadzoru autorskiego, sprawowanie kontroli technicznej  
utrzymywania obiektów budowlanych.**

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

**Pouczenie**

1. Od powyższej decyzji przysługuje prawo wniesienia odwołania do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Izby Architektów RP, za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Pomorskiej Okręgowej Izby Architektów RP, w terminie 14 dni od dnia doręczenia decyzji.
2. W trakcie biegu terminu do wniesienia odwołania strona może zrzec się prawa do wniesienia odwołania wobec Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Pomorskiej Okręgowej Izby Architektów RP. Z dniem doręczenia organowi oświadczenia o zrzeczeniu się prawa do wniesienia odwołania przez ostatnią ze stron postępowania decyzja staje się ostateczna i prawomocna.

Skład orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Pomorskiej Okręgowej Izby Architektów RP:

Przewodnicząca Komisji  Elzbieta Zdunkowska-Mróz Architekt IARP	Wiceprzewodniczący Komisji  Romuald Cieluch Architekt IARP	Wiceprzewodnicząca Komisji  Daniela Milan-Konopka Architekt IARP	Sekretarz Komisji  Joanna Wciorka – Konat Architekt IARP
Członek Komisji  Ewa Brach Architekt IARP	Członek Komisji  Adam Dąbrowski Architekt IARP	Członek Komisji  Marek Kleczkowski Architekt IARP	Członek Komisji  Krzysztof Swędryński Architekt IARP

**Otrzymują:**

1. Wnioskodawca: Izabela Bohn
2. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego - w celu wpisania do centralnego rejestru osób posiadających uprawnienia budowlane (po uprzednim pouczeniu się decyzją)
3. Rada Pomorskiej Okręgowej Izby Architektów RP (po uprzednim pouczeniu się decyzją)
4. a/u





Dyrekcja  
Rozbudowy  
Miasta Gdańska



IZBA ARCHITEKTÓW  
RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

Pomorska Okręgowa Rada Izby Architektów RP

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

Pomorska Okręgowa Rada Izby Architektów RP zaświadcza, że:

**mgr inż. arch. Izabela Bohn**

posiadająca kwalifikacje zawodowe do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie w specjalności architektonicznej i w zakresie posiadanych uprawnień nr **68/POOKK/V/2019**, jest wpisana na listę członków Pomorskiej Okręgowej Izby Architektów RP pod numerem: **PO-1614**.

Członek czynny od: 14-08-2019 r.

Data i miejsce wygenerowania zaświadczenia: 07-12-2022 r. Gdańsk.

Zaświadczenie jest ważne do dnia: **30-06-2023 r.**

Podpisano elektronicznie w systemie informatycznym Izby Architektów RP przez:  
Bartosz Macikowski, Przewodniczący Okręgowej Rady Izby Architektów RP.

Nr weryfikacyjny zaświadczenia:

**PO-1614-B51A-AY5Y-B3F2-YEYA**

---

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

## 2. OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA

Na podstawie art. 34 ust.3d ustawy z dnia 7 lipca 1994r. – Prawo budowlane (Dz.U. 2020 poz. 1333 tekst jednolity wraz z późniejszymi zmianami)

OŚWIADCZAM,

ŻE PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU BUDOWY PLACU ZABAW PRZY STAWIE PIEKARNICZA, W RAMACH ZADANIA PN.: „OGÓLNODOSTĘPNY TEREN REKREACYJNY PRZY STAWIE PIEKARNICZA – ETAP II”, ZBO 2021, PRZY UL. PIEKARNICZEJ W GDAŃSKU, NA DZ. NR 414/4 OB. 053, ZOSTAŁ SPORZĄDZONY ZGODNIE Z OBOWIĄZUJĄCYMI PRZEPISAMI ORAZ ZASADAMI WIEDZY TECHNICZNEJ.

mgr inż. arch. Izabela Bohn  
nr upr. 68/POOKK/V/2019  
Uprawnienia budowlane do projektowania  
bez ograniczeń w specjalności architektonicznej

## B. CZĘŚĆ OPISOWA PZT

### 1. PRZEDMIOT ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO

Zadanie realizowane jest w ramach Zielonego Budżetu Obywatelskiego 2021, pn.: „Ogólnodostępny teren rekreacyjny przy Stawie Piekarnicza – etap II”.

Przedmiotem inwestycji jest zaprojektowanie zagospodarowania terenu przy Stawie Piekarnicza w Gdańsku na dz. 414/4 obr. 053. Projekt polega na wykonaniu placu zabaw dla dzieci wraz z obiektami małej architektury, dojściem z nawierzchni utwardzonej, przepuszczalnej.

### 2. PODSTAWA OPRACOWANIA

- Zgłoszenie wnioskodawcy do projektu „Budżet Obywatelski 2021 w Gdańsku” w ramach Zielonego Budżetu Obywatelskiego;
- Wizja w terenie;
- Wytyczne GZDiZ.ZR.6304.1.464.2021.AG.538 z dn. 02.12.2021 r.
- Uzgodnienie GZDiZ nr GZDiZ.ZD.6304.545.2.2022.KS.6367 z 28.12.2022 r.
- Obowiązujące normy i przepisy prawne;
- Zaakceptowany projekt przez Wnioskodawcę BO.
- Mapa do celów projektowych w skali 1:500, opracowana przez mgr inż. Kamila Zielińskiego, nr upr. G GK 22937.
- Opinia geotechniczna opracowana przez dr inż. Janusza Czarneckiego w listopadzie 2022r.
- Inwentaryzacja zieleni opracowana przez mgr inż. Magdalenę Loose, z września 2022 r.

#### Podstawa prawna:

- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury i Budownictwa w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie;
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury i Budownictwa w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie;
- Rozporządzenie Ministra Rozwoju z dnia 11 września 2020 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. z 2020 r. poz. 1609);
- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (t. j. Dz. U. z 2020 r. poz. 55,
- Ustawa z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (t. j. Dz. U. z 2020 r. poz. 293, 471, 782, 1086, 1378);
- Ustawa z dnia 30 sierpnia 2002 r. o systemie oceny zgodności (t. j. Dz. U. z 2019 r. poz. 155, z 2020 r. poz. 1339);
- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych (t. j. Dz. U. z 2020 r. poz. 215, 471);
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. z 2003 r. nr 47 poz. 401);
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. z 2003 r. nr 120 poz. 1126);
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz. U. z 2020 r. poz. 1333);



- Ustawa z dnia 17 maja 1989. r. Prawo geodezyjne i kartograficzne (t. j. Dz. U. z 2020 r. poz. 276, 284, 782, 1086);
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (t. j. Dz. U. z 2020 r. poz. 1219, 1378, 1565);
- Ustawa z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne (t. j. Dz. U. z 2020 r. poz. 284, 310, 695, 782, 875, 1378);
- Uchwała nr XLVIII/1465/18 Rady Miasta Gdańska z dnia 22 lutego 2018 r. w sprawie ustalenia zasad i warunków sytuowania obiektów małej architektury, tablic reklamowych i urządzeń reklamowych oraz ogrodzeń, ich gabarytów, standardów jakościowych oraz rodzajów materiałów budowlanych, z jakich mogą być wykonane, na terenie miasta Gdańska.

**Normy:**

- PN-EN 1176-1:2017-12 Wyposażenie i nawierzchnie placów zabaw.
- PN-EN 1176-2+AC:2020-01 Wymagania dla huśtawek.
- PN-EN 1176-5+AC:2020-03 Wymagania dla karuzel.
- PN-EN 1176-6+AC:2019-03 Wymagania dla urządzeń kołyszających.
- PN-EN 1176-7+AC:2020-09 Wytyczne instalowania, sprawdzania, konserwacji i eksploatacji.
- PN-EN 1176-11:2014-11 Wymagania dla sieci przestrzennych.
- PN-EN 1177+AC:2019-04 Nawierzchnie placów zabaw amortyzujące upadki. Wyznaczanie krytycznej wysokości upadku.

### 3. LOKALIZACJA OBIEKTU

Inwestycja znajduje się w Gdańsku nad Stawem przy ul. Piekarniczej w dzielnicy Piecki - Migowo, na dz. 414/4 obr. 053. Projektowany plac zabaw oraz ciąg pieszy zostały zlokalizowane w północno - wschodniej części terenu, nad Stawem Piekarnicza.

### 4. STAN ISTNIEJĄCY

Przedmiotowa inwestycja położona jest w Gdańsku nad zbiornikiem wodnym o powierzchni ok. 0,5ha. Staw Piekarnicza otrzymał swoją nazwę od ulicy biegnącej po południowej stronie stawu. Początkowo przez mieszkańców okolicznych osiedli nazywany „Pistoletem” ze względu na swój nieregularny kształt zbliżonym do pistoletu (rękojeść w kierunku północnym, tzw. „lufa” w kierunku zachodnim). Staw mieści się w dzielnicy Piecki – Migowo. Użytkownikiem terenu jest Gdański Zarząd Dróg i Zieleni.

Teren stawu został zagospodarowany i uporządkowany na podstawie projektu z 2014 r. pn.: „Zagospodarowanie terenu w sąsiedztwie stawu przy ul. Piekarniczej – Etap II”. Teren przy stawie, na którym projektuje się plac zabaw jest obecnie użytkowany przez okoliczną społeczność. W części południowo-wschodniej stawu znajduje się nieduży plac rekreacyjny wyposażony w Street Workout – zestaw urządzeń przeznaczony dla osób dorosłych wpływający na siłę, poprawę sylwetki i zdrowie. Nawierzchnia istniejącego placu street workout wykonana jest z piasku płukanego.

W odległości 50 m po stronie wschodniej i południowo-zachodniej stawu znajdują się budynki usługowe. Między Stawem Piekarnicza, a budynkiem Sądu Rejonowego znajduje się teren, na którym odbywa się parkowanie pojazdów. Od strony północnej występują nieużytki. Teren ten jest niezagospodarowany, porośnięty krzewami i drzewami.

Na terenie inwestycji występuje bogata szata roślinna, w tym rokitnik zwyczajny podlegający ochronie częściowej.

Po wschodniej stronie stawu biegnie ciąg pieszy o nawierzchni przepuszczalnej. Wzdłuż ciągu usytuowane są ławki i kosze na śmieci. Wejście na teren przy stawie odbywa się od strony wschodniej tuż obok Street Workout oraz istniejącymi przedeptami (północno-wschodni i północno-zachodni). Przeدهpty są o nawierzchni gruntowej.

Obszar opracowania stanowi teren zieleni publicznej, w związku z czym teren wykorzystywany jest przez pobliskich mieszkańców jako teren rekreacyjny. W miejscu projektowanego placu zabaw nie ma żadnych uzbrojeń terenu, w rejonie przebiega sieć telekomunikacyjna. Teren w większości pokryty jest roślinnością trawiastą z grupami zieleni wysokiej, od północy znajduje się nieuporządkowany i zaniedbany teren zieleni wysokiej. Teren projektowany ma zróżnicowane ukształtowanie, zauważalny jest spadek terenu w kierunku stawu.

Inwestycja zlokalizowana jest na obszarze Miejscowego Planu Zagospodarowania Przestrzennego nr 1851 - MPZP Piecki Migowo - rejon ulic Piekarniczej i Lema w mieście Gdańsku (UCHWAŁA NR XLVII/1157/22 Rady Miasta Gdańska z dnia 3 marca 2022 r.).

## 5. ROBOTY ROZBIÓRKOWE

Projekt nie obejmuje robót rozbiórkowych i demontażu istniejących obiektów. Projekt obejmuje przygotowanie terenu pod urządzenia zabawowe, wykonanie robót pomiarowych terenu, korytowanie pod nawierzchnię bezpieczną, ciąg pieszy oraz wykopy pod fundamenty urządzeń, wykopy pod projektowane drzewo.





**Dokumentacja fotograficzna istniejącego terenu:**



Fot. 1 Wejście nad staw



Fot. 2 Część południowo – wschodnia stawu – istniejący Street Workout





Fot. 3 Teren przeznaczony na plac zabaw



Fot. 4 Teren przeznaczony na plac zabaw





Fot. 5 Teren przeznaczony na plac zabaw, istniejący przedept

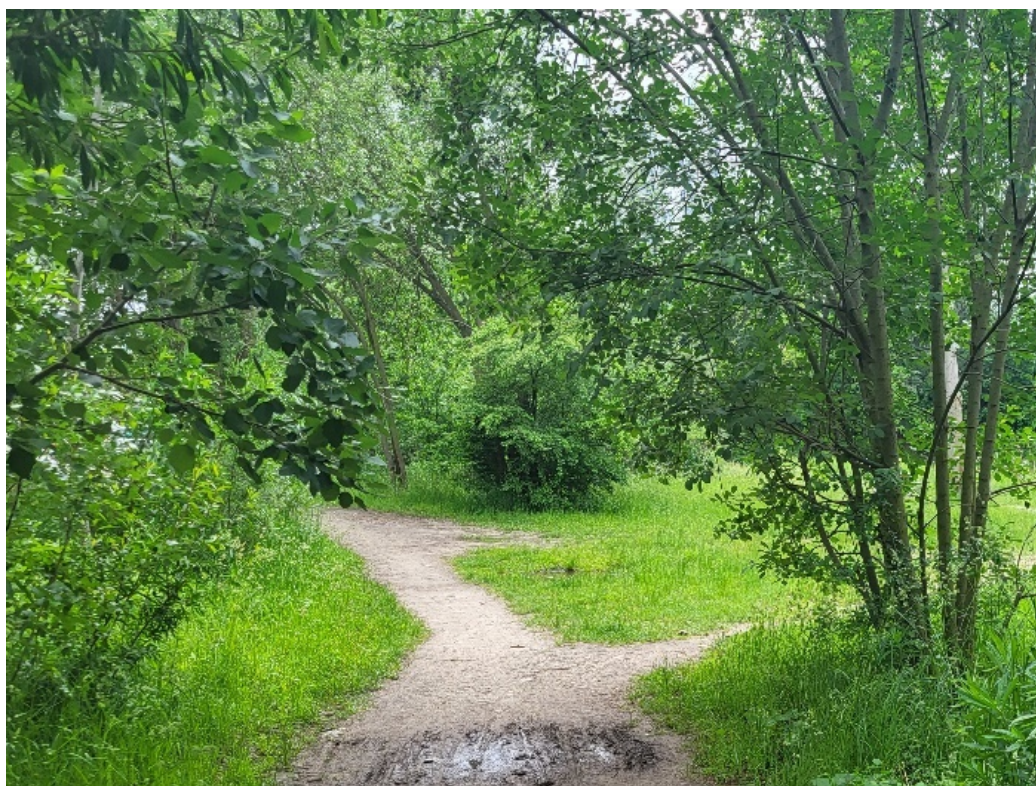


Fot. 6 Teren przeznaczony pod plac zabaw i ciąg pieszy, istniejący przedept.





Fot. 7 Teren przeznaczony na plac zabaw, istniejący przeдепт

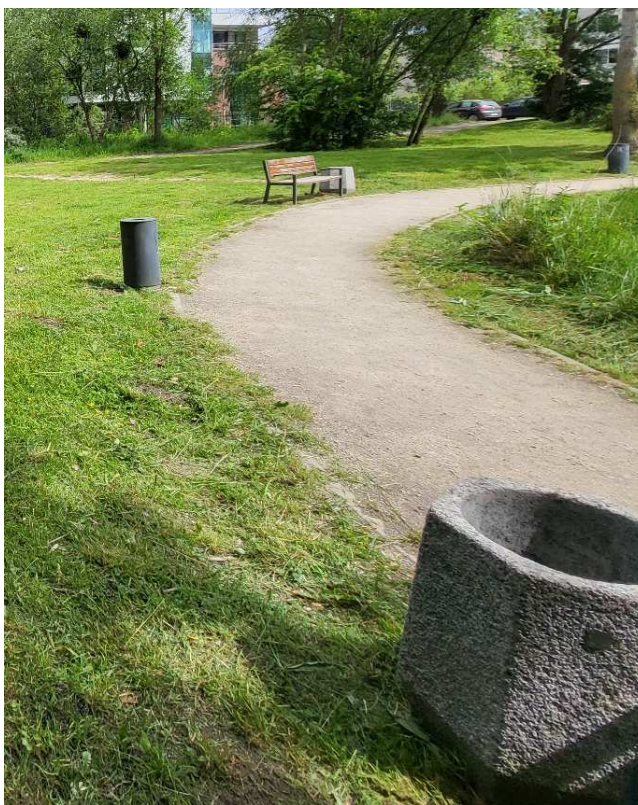


Fot. 8 Przeдепт prowadzący w kierunku projektowanego placu zabaw





Fot. 9 Istniejąca ławka i kosz na śmieci



Fot. 10 Istniejące obiekty malej architektury





Fot. 11 Istniejące zadrzewienie w rejonie projektowanego placu zabaw



Fot. 12 Istniejące zadrzewienie w rejonie projektowanego placu zabaw



## 6. STAN PROJEKTOWANY

Celem projektu jest zagospodarowanie terenu Stawu Piekarnicza, w tym budowa placu zabaw dla dzieci oraz odcinka ciągu pieszego, nasadzeń zieleni wysokiej i niskiej, obiektów małej architektury, ogrodzenia drewnianego o wys. 1m. Zgodnie z ustaleniami z Wnioskodawcą, plac zabaw będzie wyposażony w huśtawkę, domek z wierzby, zestaw zabawowy ze zjeżdżalnią, bujak sprężynowy.

Zadanie jest realizowane w ramach Zielonego Budżetu Obywatelskiego 2021, pn.: „Ogólnodostępny teren rekreacyjny przy Stawie Piekarnicza – etap II”.

Projektowane zagospodarowanie terenu jak i dobór urządzeń uatrakcyjnią pod względem użytkowym i funkcjonalnym istniejące zagospodarowanie terenu. Wielkość placu zabaw jak i dobór urządzeń wynika z następujących ograniczeń: lokalizacji ciągu pieszo – rowerowego ustalonego w MPZP, zachowanie istniejących drzew i krzewów, bezpośredniej bliskości stawu, określony budżet finansowy przeznaczony na zadanie z ZBO2021.

Plac zabaw został zlokalizowany w północno – wschodniej części zagospodarowania stawu. W tym celu zaprojektowano ciąg pieszy w rejonie istniejącego przebiegu. Projektowany ciąg pieszy został połączony z istniejącym ciągiem pieszym i istniejącym przedpiętem. Wejście na plac zabaw zostało zlokalizowane od strony projektowanego ciągu pieszego. Plac zabaw został zaprojektowany z naturalnych materiałów, drewna robinia oraz został wkomponowany w otaczający, naturalny krajobraz zieleni. Została zaprojektowana organiczna forma placu zabaw z elementami zieleni, wtopiona w naturalny krajobraz stawu. Dzięki czemu powstanie naturalna przestrzeń zabawy dla dzieci. Od strony północnej została wykorzystana istniejąca zieleń jako wygródnienie przestrzeni. Z uwagi na bezpośrednią lokalizację placu zabaw przy stawie oraz przebiegający w rejonie stawu dziki, zaprojektowano drewniane ogrodzenie placu zabaw. Dzięki wygródnieniu zostanie stworzona bezpieczna przestrzeń do zabawy w pobliżu istniejącego zbiornika wodnego oraz teren zostanie ochroniony przed zniszczeniami dzikich zwierząt.

Lokalizując plac zabaw, został uwzględniony ciąg pieszo-rowerowy o szerokości 4m, oznaczony w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego. Zaprojektowano drzewo oraz wprowadzono nasadzenia roślinne, które będą wpisywały się w naturalne otoczenie stawu. Zaprojektowana roślinność będzie nawiązywać do istniejących warunków siedliskowych oraz otaczającego krajobrazu stawu.

Zaprojektowany plac zabaw uwzględnia potrzeby osób o różnej sprawności fizycznej, także osób z niepełnosprawnościami.

Projekt nie zakłada budowy oświetlenia z uwagi na ograniczony budżet finansowy, zadanie jest realizowane ze środków Zielonego Budżetu Obywatelskiego 2021.

Projektowana inwestycja nie koliduje z istniejącymi sieciami.

### **Projektowane elementy:**

- ciąg pieszy o nawierzchni mineralnej i szerokości 2m,
- nawierzchnia amortyzująca pod urządzenia zabawowe z piasku płukanego i zrębków drewnianych,
- trzy urządzenia zabawowe z robinii akacjowej,
- ształas z żywych witek wierzbowych,
- ogrodzenie drewniane o wys. 1m
- elementy ozdobne, tj. pieńki,



- obiekty małej architektury: ławka parkowa, kosz na śmieci, tablica regulaminowa,
- posadzenie drzewa i nasadzenia roślinności ozdobnej,
- odtworzenie nawierzchni trawiastej.

#### Projektowany ciąg pieszy.

Zaprojektowano dojście do placu zabaw o nawierzchni utwardzonej, przepuszczalnej, mineralnej z obrzeżem betonowym 6x30cm na podsypce cementowo - piaskowej. Ciąg komunikacyjny zaprojektowany wyłącznie do ruchu pieszego, w pobliżu istniejącego przedeptu, w połączeniu z istniejącym ciągiem pieszym i przedeptem. Projektowany ciąg pieszy o szerokości 2m, jak istniejący ciąg pieszy i pochyleniu poprzecznym jednostronnym 2%, dostosowany do istniejącego ukształtowania terenu.

#### Ciąg pieszy z nawierzchni mineralnej o przekroju:

- 3 cm nawierzchnia mineralna
- 5 cm warstwa dynamiczna
- 12 cm kruszywo łamane stabilizowane mechanicznie 0/31,5mm
- 10 cm warstwa odsączająca z pospółki
- grunt rodzimy zagęszczony.

Projektowane obiekty małej architektury, tj. ławka parkowa, kosz na śmieci, tablica regulaminowa będąc usytuowane na nawierzchni mineralnej, analogicznej jak ciąg pieszy.

#### Nawierzchnie amortyzujące pod urządzenia:

Projektuje się nawierzchnie amortyzujące - pod huśtawkę ze zrębków drewnianych, pod urządzenie ze zjeżdżalnią nawierzchnia z piasku płukanego. Nawierzchnia amortyzująca z piasku płukanego o uziarnieniu od 0,25mm do 2mm i zrębek drewnianych o wielkości cząsteczek 5mm-30 mm i dostosowanych grubościach nawierzchni do wysokości swobodnego upadku konkretnego urządzenia, zgodnie z wymaganiami normy PN-EN 1176-1:2017-12, określającymi parametry nawierzchni sypkich.

Zaleca się wykonanie nawierzchni bezpiecznej pod huśtawkę ze zrębków topolowych, charakteryzujących się brakiem drzazg. Zrębki drewniane to ekologiczna nawierzchnia sypka, przepuszczalna, wykonana ze zmieczonych technologicznie wzdłuż włókien zrębków drewnianych przeznaczonych na place zabaw, amortyzująca upadki. W projekcie zastosowano zrębki drewniane w kolorze naturalnym. Nawierzchnia jest przepuszczalna dla wody.

W przypadku zastosowania piasku o mniejszym uziarnieniu niż wymagany w w/w normie, należy wykonać badanie amortyzacji nawierzchni, zgodnie z normą PN-EN 1177+AC:2019-04. Na poświadczenie przeprowadzenia badania, wymagane jest przedłożenie zaświadczenia z badania w dokumentacji powykonawczej.

#### Nawierzchnia z piasku płukanego o przekroju:

- warstwa piasku o frakcji 0,25mm do 2mm i głębokości 30cm, bez cząsteczek pyłu, mułu lub gliny,
- grunt rodzimy zagęszczony.

#### Nawierzchnia ze zrębek drewnianych o przekroju:

- zrębki drewniane w kolorze naturalnym, o frakcji do 5mm - 30mm i głębokości 30 cm,
- grunt rodzimy zagęszczony.

W pozostałej części placu zabaw zostanie wykonane odtworzenie nawierzchni trawiastej.

Nawierzchnie amortyzujące z piasku i zrębek pod urządzeniami zostały ograniczone za pomocą obrzeży betonowych, obustronnie fazowanych o wymiarach 6x30 cm na podsypce cementowo – piaskowej. Obrzeża należy zlicować z nawierzchnią amortyzującą z piasku płukanego i zrębek drewnianych.

Obrzeża wzdłuż ciągu pieszego betonowe, jednofazowe o wymiarach 6x30 cm na podsypce cementowo – piaskowej.




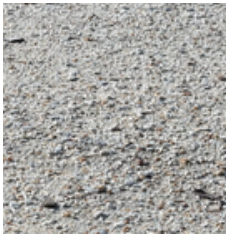
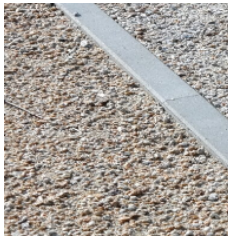
Na wejściu do placu zabaw, wzdłuż dwuskrzydłowej furtki zostało zaprojektowane obrzeże 8x30 cm na podsypce cementowo – piaskowej. W obrzeżu zostanie zamontowany rygiel do bramo-furtki.

Podłoże, na którym ma być wykonana nawierzchnia bezpieczna powinno być równe i pozbawione jakichkolwiek zanieczyszczeń. Koryto pod nawierzchnię należy wyprofilować do projektowanych rzędnych i spadków, następnie zagęścić. Zasypkę wykopów należy wykonać zgodnie z normą PN-S-02205 i zagęszczeniem, zgodnie z wymogami podanymi w pkt. 2.11.4 normy. Należy przewidzieć konieczność wymiany gruntu rodzimego z zagęszczeniem warstwami mieszanki dowiezionej w celu uzyskania prawidłowego współczynnika zagęszczenia podłoża w miejscu wykopu. Współczynnik zagęszczenia  $I_s = 0,97-1,0$ .

Zarządca terenu powinien uzupełniać wymaganą grubość nawierzchni amortyzującej w trakcie użytkowania placu zabaw, w celu zachowania bezpieczeństwa użytkowników.

Uwaga: W projekcie przedstawiono nawierzchnię amortyzującą o pow. 32 m<sup>2</sup> (z piasku płukanego) +16 m<sup>2</sup> (ze zrębków drewnianych) dostosowaną do przedstawionych w projekcie urządzeń. Możliwe jest zastosowanie innych urządzeń o innych parametrach pod warunkiem, że ich strefa bezpieczeństwa nie przekracza określonej powierzchni w projekcie. W przypadku zastosowania innego urządzenia, wymiary nawierzchni zostaną dostosowane do podanej przez producenta urządzenia strefy bezpieczeństwa.

Projektowane nawierzchnie:

				
Zrębki drewniane w kolorze naturalnym	Piasek płukany	Trawa	Ciąg pieszcy - nawierzchnia mineralna	Betonowe obrzeże, Obustronnie fazowane na placu zabaw.

Projekt zakłada usytuowanie następujących obiektów małej architektury:

- urządzenie zabawowe ze zjeżdżalnią i elementami wspinaczki,
- huśtawkę,
- bujak,
- sztalę z wikliny z siedziskiem w formie pniaka drewnianego,
- ławkę parkową,
- kosz na śmieci,
- tablicę regulaminową,
- ogrodzenie drewniane.

Na placu zabaw zaprojektowano obiekty małej architektury oraz ogrodowe elementy takie jak: ławka parkowa, kosz na śmieci, tablica regulaminowa, pniak drewniany. Obiekty są spójne stylistycznie

z istniejącymi elementami małej architektury znajdującymi się przy stawie Piekarnicza. Kosz na śmieci został zlokalizowany w odległości min. 1,5 m od projektowanej ławki. Przy ławce zostało zapewnione miejsce na dla osób niepełnosprawnych lub przestrzeń dla wózka dziecięcego. Ławka, kosz na śmieci, tablica w konstrukcji stalowej, malowane proszkowo w kolorze grafitowym RAL 7016 w wykończeniu mat-struktura. Deski ławki parkowej wykonane z drewna egzotycznego lub rodzimego liściastego twardego lub b. twardego (wg klasyfikacji Janki klasa IV lub V).

Na ławce, koszu na śmieci należy zastosować tabliczki informujące o kosztach zakupu ww. elementów. Po wzór tabliczek Wykonawca powinien zgłosić się do GZDiZ, Działu Rozwoju Przestrzeni Publicznej.

Dobrana stylistyka urządzeń zabawowych na placu zabaw wpisuje się w naturalne otoczenie Stawu Piekarnicza. Zaprojektowano urządzenia zabawowe z drewna robinia w kolorystyce naturalnej. Jako uzupełnienie placu zabaw projektuje się naturalne elementy, tj. szalas z żywej wikliny, pniak drewniany, ogrodzenie drewniane. Przy doborze urządzeń uwzględniono ich funkcjonalność oraz dostosowanie do potrzeb dzieci z niepełnosprawnościami.

Urządzenia zabawowe należy oznaczyć trwale tabliczką znamionową: nazwą adresem producenta, metryczką urządzenia (nazwa lub nr kat.), rokiem produkcji, numerem normy z datą jej wydania.

Wszystkie urządzenia zabawowe będą przytwierdzone na stałe do gruntu poprzez fundamentowanie, ściśle wg. zaleceń producenta, dostosowane przez Wykonawcę do warunków gruntowych występujących na przedmiotowym terenie. Posadowienie fundamentów urządzeń powinno być uzależnione od aktualnego poziomu wód gruntowych. Montaż urządzeń należy wykonać zgodnie z dostarczoną przez producenta urządzeń instrukcją, przez w pełni wykwalifikowany personel, na wcześniej przygotowanym i utwardzonym podłożu zgodnie z normą PN-EN 1176. Należy wykopać dół pod fundament, następnie wypełnić obszar podstawy betonem, określić centrum obszaru, umieścić konstrukcję urządzenia i przystąpić do instalacji urządzenia. Fundamenty powinny być zamontowane tak, aby nie stwarzały zagrożenia (potknięcia, uderzenia, itp.).

Na słupach urządzeń zabawowych powinien być zaznaczony poziom gruntu (tzw. znak poziomu podstawowego).

Zgodnie z Uchwałą Krajobrazową zabrania się umieszczania na urządzeniach logotypów producentów. Nie dopuszcza się zastosowania w urządzeniach gorszej jakości zamienników posiadających mniejszą odporność na eksploatację oraz dewastację.

Projektowane urządzenia nie kolidują z przebiegiem podziemnych sieci i instalacji.

Zostało zapewnione odpowiednie nasłonecznienie placu zabaw dla dzieci i wynosi nie mniej niż 4 godziny, liczone w dniach równonocy (21 marca i 21 września) w godzinach 10:00–16:00. Urządzenia zostały zaprojektowane w odpowiedniej odległości od ulic, miejsc parkingowych, okien budynków, miejsc gromadzenia odpadów.

Projektuje się następujące obiekty małej architektury:

- **Urządzenie zabawowe ze zjeżdżalnią i elementami wspinaczki:**

Drewniane urządzenie jest przeznaczone dla dzieci od trzeciego do czternastego roku życia. Konstrukcja została wykonana z przyjaznych środowisku oraz niezwykle trwałych materiałów drewna akacjowego o średnicy 18 cm bez ostrych krawędzi, odpornego na działanie warunków atmosferycznych. Ślizg wykonany ze stali nierdzewnej. Podesty/platformy oraz osłony wykonane także z drewna akacjowego bez ostrych krawędzi. Liny stalowe w oplocie polipropylenowym, łączone trwałymi elementami z aluminium, stali nierdzewnej i/lub tworzywa sztucznego. Drabinki wykonane



ze stalowych lin w oplocie polipropylenowym oraz szczelbi z tworzywa sztucznego. Łańcuchy ze stali nierdzewnej, kalibrowane, uniemożliwiające zakleszczenie palców. Śruby/wkręty zakryte plastikowymi kapslami i/lub śruby ze stali nierdzewnej.

Dane techniczne urządzenia: długość 295 cm, szerokość 195 cm, wysokość całkowita 200 cm. Wysokość swobodnego upadku 90 cm, strefa bezpieczeństwa 495cm x 645 cm (21,5m<sup>2</sup>). Wysokość podestu 90 cm. Ilość dzieci – 5. Materiały wykonania: drewno akacja, stal nierdzewna, liny zbrojone (PP-Polipropylen). Kolorem wiodącym urządzenia jest naturalny kolor drewna.

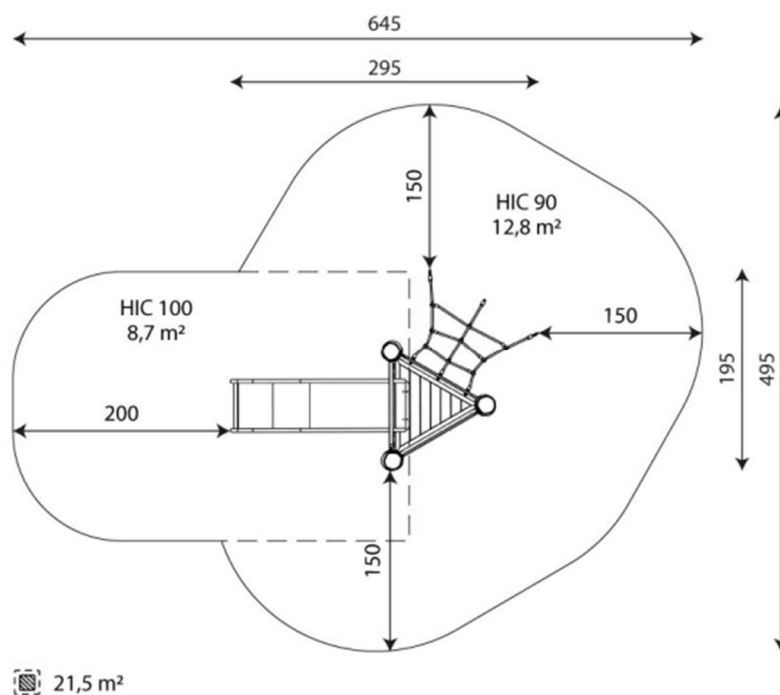
Produkt jest zgodny z normą PN-EN 1176-1:2017-12. Projektowane urządzenie posiada certyfikat wydany przez jednostkę akredytowaną. W dniu odbioru, urządzenie musi posiadać certyfikat oraz deklarację potwierdzającą wykonanie urządzenia zgodnie z normą PN-EN 1176-1:2017-12.



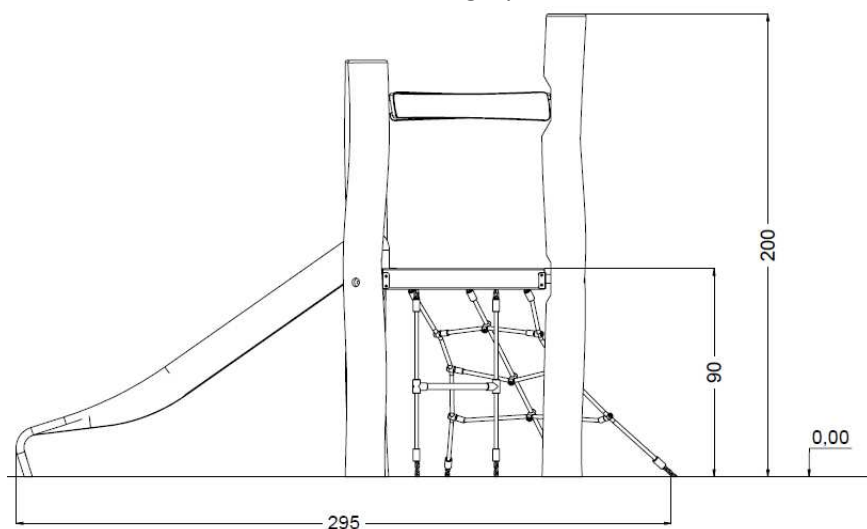
Zdjęcie poglądowe z realizacji.



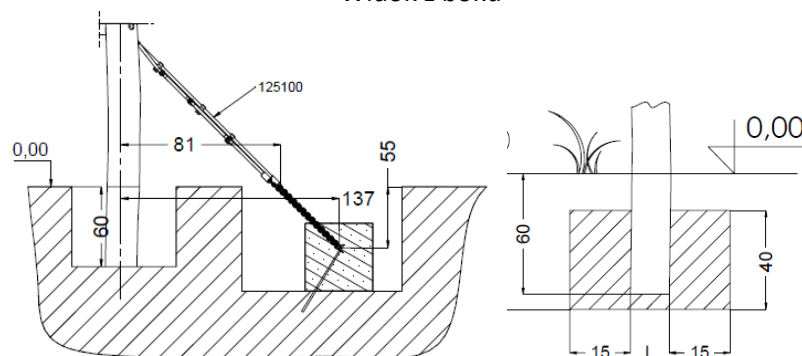
Wizualizacje



Widok z góry



Widok z boku



Fundamenty ściśle wg wytycznych producenta, dostosowane do istniejących warunków gruntów.





- **Huśtawka**

Huśtawka typu „bocianie gniazdo” zapewni maluchom doskonałe warunki zarówno do pełnej emocji rozrywki jak i do odpoczynku. Huśtawka to solidna konstrukcja wykonana z drewna robinii - bardzo trwałego drewna akacjowego. Centrum urządzenia stanowi okrągłe i niezwykle wygodne szerokie siedzisko, na którym mogą huśtać się dzieci już od trzeciego roku życia. Huśtawka jest pojedyncza z atestowanym siedziskiem. Drewniana huśtawka zapewni bezpieczeństwo wszystkim korzystającym z niej dzieciom. Mogą samodzielnie się na niej pobujać albo skorzystać z pomocy rodziców, a wtedy zabawa będzie jeszcze ciekawsza. Huśtawka z siedziskiem przypominającym gniazdo bociana to atrakcja placu zabaw, która będzie cieszyć się wielkim zainteresowaniem. Bezpieczna i komfortowa huśtawka to gwarancja świetnej zabawy, dzięki której każde wyjście na plac zabaw będzie pełne wrażeń, pozytywnych emocji i sporej dawki uśmiechu na dziecięcych twarzach.

Dane techniczne: długość 100 cm, szerokość 310 cm, wysokość 180 cm, wysokość swobodnego upadku 105 cm, strefa bezpieczeństwa 245cm x 632 cm, (15,5 m<sup>2</sup>). Wiek 3-12 lat. Ilość dzieci: 7.

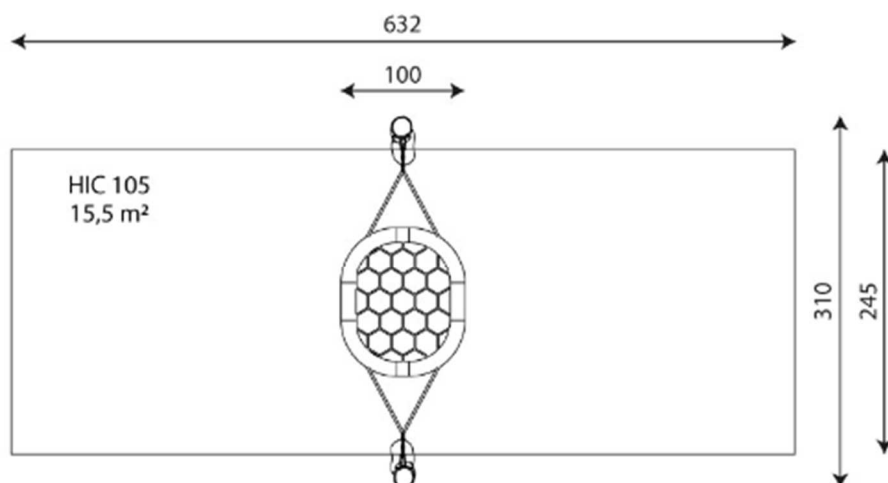
Materiały wykonania - drewno konstrukcyjne – akacja o średnicy ok. 18cm, bez ostrych krawędzi odporne na działanie warunków atmosferycznych. Łańcuchy ze stali nierdzewnej, kalibrowane, uniemożliwiające zakleszczenie palców, zawiesia ze stali nierdzewnej, śruby/wkręty zakryte plastikowymi kapslami i/lub śruby ze stali nierdzewnej. Atestowane, bezpieczne siedzisko. Kolorem wiodącym urządzenia jest naturalny kolor drewna. Siedzisko w kolorze czarnym. Huśtawka umożliwia korzystanie przez osoby z niepełnosprawnościami.

Produkt jest zgodny z normą PN-EN 1176-1:2017-12. Projektowane urządzenie posiada certyfikat wydany przez jednostkę akredytowaną. W dniu odbioru, urządzenie musi posiadać certyfikat oraz deklarację potwierdzającą wykonanie urządzenia zgodnie z normą PN-EN 1176-1:2017-12.

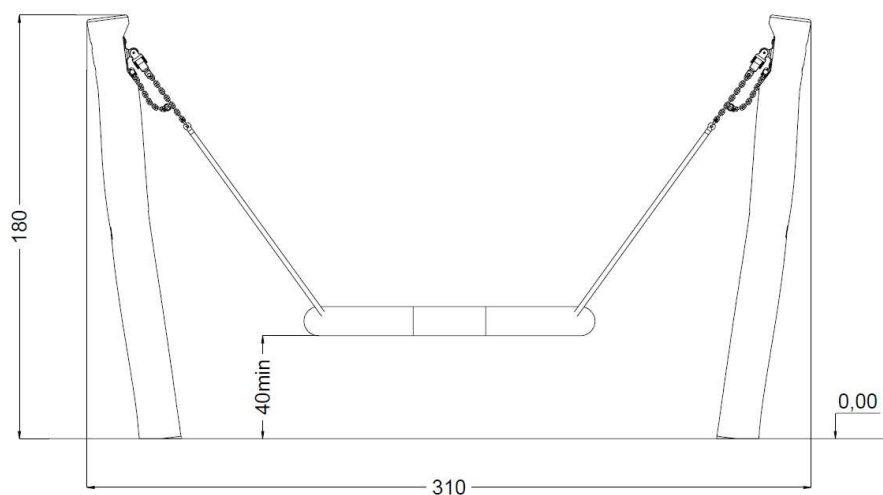


Wizualizacja

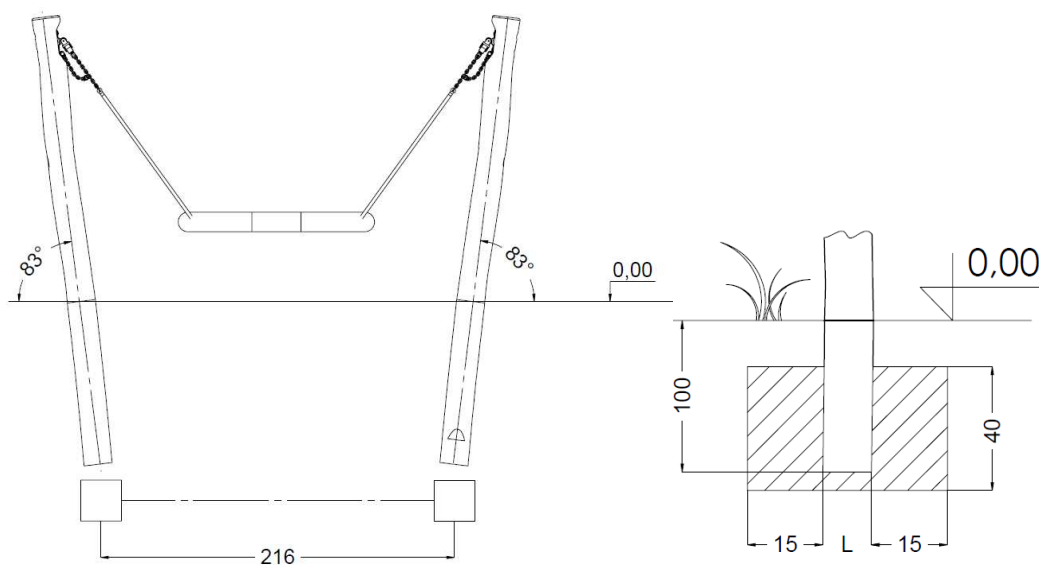




Rzut



Widok z boku



Fundamenty ściśle wg wytycznych producenta, dostosowane do istniejących warunków gruntów.



- **Bujak motorek**

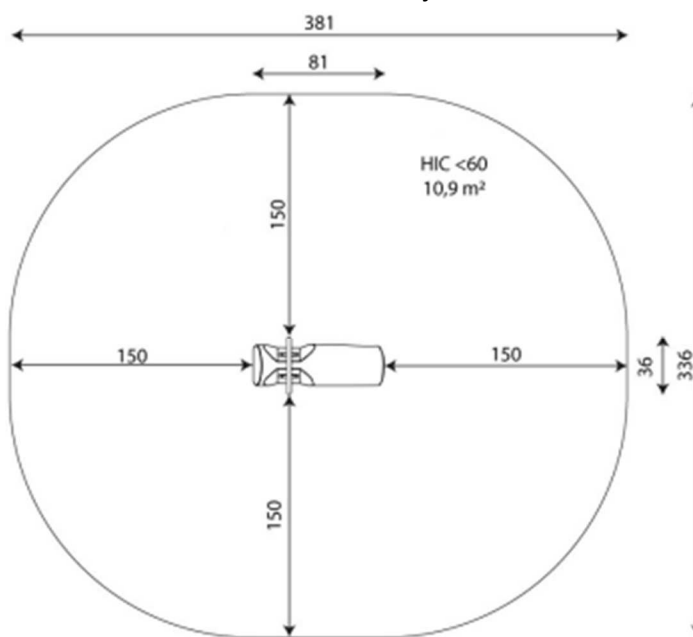
Bujak funkcjonalnie zaprojektowany i wykonany z solidnych materiałów. Przeznaczeniem bujaka jest umożliwienie najmłodszym miłego i maksymalnie pożytecznego oraz – przede wszystkim – bezpiecznego i komfortowego spędzania czasu na placu zabaw. Motorek wykonany został z komponentów najwyższej jakości drewna z Robinii – bardzo trwałego drewna akacjowego o średnicy 22 cm bez ostrych krawędzi, odpornego na działanie warunków atmosferycznych. Konstrukcja stalowa cynkowana proszkowo i malowana proszkowo. Sprężyny stalowe piaskowane, fosforanowane żelazowo i malowane proszkowo. Sprężyna w kolorze grafitowym. Uchwyty ze stali nierdzewnej. Wkręty ze stali nierdzewnej.

Dane techniczne: długość 81 cm, szerokość 36 cm, wysokość 84 cm, wysokość swobodnego upadku <60 cm, strefa bezpieczeństwa 336cm x 381 cm (10,9m<sup>2</sup>). Wiek, 1-12 lat. Ilość dzieci: 1. Kolorem wiodącym urządzenia jest naturalny kolor drewna. Materiały wykonania: drewno akacja, stal malowana proszkowo.

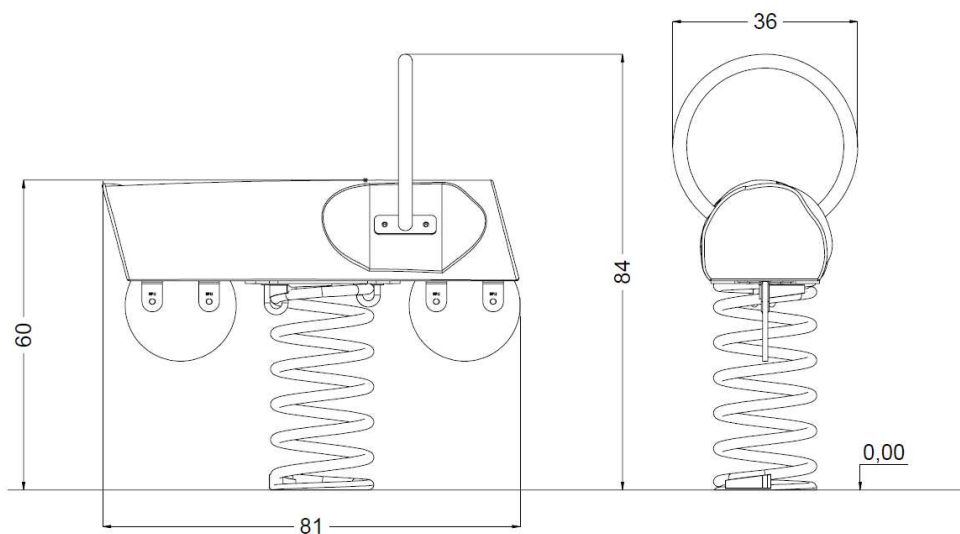
Produkt jest zgodny z normą PN-EN 1176-1:2017-12. Projektowane urządzenie posiada certyfikat wydany przez jednostkę akredytowaną. W dniu odbioru, urządzenie musi posiadać certyfikat oraz deklarację potwierdzającą wykonanie urządzenia zgodnie z normą PN-EN 1176-1:2017-12.



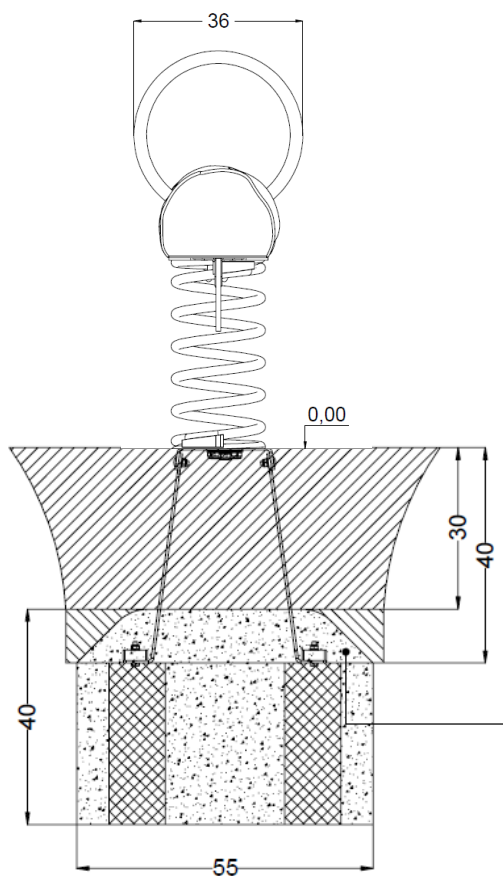
Wizualizacja



Rzut



Widoki z boku



Fundamenty ściśle wg wytycznych producenta, dostosowane do istniejących warunków gruntów.



- Szałas z wikliny

Projekt zakłada budowę szałasu z wikliny, żywych gałązek wierzbowych. Wysokość szałasu ok. 1,8 m, średnica 1,5 m. Szczegółowy opis wykonania szałasu z wikliny według projektu zieleni oraz części rysunkowej, rys. A-9.



Zdjęcie poglądowe projektowanego szałasu.

Źródło: <http://lepamphlet.com/2015/06/11/cour-de-la-garderie-brackenheim-en-allemaque/>

Zaleca się, aby elementy z wikliny powinny być wykonane przez doświadczonego Wykonawcę, który wykonywał dotąd minimum 3 zlecenia w zakresie wykonania elementów wiklinowych w przestrzeniach publicznych.

- Pniak drewniany, element ozdobny w formie siedziska.

W szałasie wiklinowym został umieszczony jeden drewniany pniak wykonany z okorowanego drewna robinia. Średnica pieńka ok. 30-35cm, wys. 25cm nad gruntem, całkowita długość pniaka ok. 90cm. Pniak zakopany w gruncie, aby nie można go było przemieszczać. Pniak musi być okorowany, gładki, oszlifowany aby wyeliminować powstawanie drzazg o zaokrąglonych krawędziach (promień zaokrąglenia większy niż 3mm), zaimpregnowany. Pniak opalony na odcinku styku z gruntem, olejowany na odcinku ponad gruntem. Pniak należy zabezpieczyć bezbarwnym impregnatem przed grzybami, sinizną i owadami (nie zawierającym substancji mogących wywoływać alergię). Następnie w celu zabezpieczenia drewna przed promieniami UV, wodą, wilgocią, śniegiem należy pokryć kilkakrotnie olejem wodorozcieńczalnym impregnującym do drewna. **Użyte środki zabezpieczające do elementów drewnianych muszą posiadać odpowiednie certyfikaty i dokumenty, gwarantujące bezpieczeństwo dla dzieci na placach zabaw.** Dopuszcza się zastosowanie drewna robinii (grochodrzew akacjowy) bez dodatkowej impregnacji drewna ponad gruntem. Występujące w drewnie oleje naturalnie je impregnują i sprawiają, że jest ono odporne na niszczące działanie czynników zewnętrznych, co nie wymaga dodatkowo impregnacji.





### Ogrodzenie.

Ze względu na dziki przebiegające w rejonie Stawu Piekarnicza i ochronę zaprojektowanego zagospodarowania terenu oraz bezpośrednią bliskość stawu projektuje się ogrodzenie placu zabaw w formie płotka drewnianego. Ogrodzenie zostało zaprojektowane w narysie owalu, aby zachować organiczną formę placu zabaw. Należy zastawać modułowe ogrodzenie drewniane przeznaczone do stosowania na placach zabaw.

Zgodnie z uzgodnieniem Gdańskiego Zarządu Dróg i Zieleni projektuje się drewniane ogrodzenie przeznaczone na place zabaw, o wysokości 1,0m. Ogrodzenie bez podmurówki, posadowione na stałe w gruncie poprzez fundamenty punktowe. Ogrodzenie z drewna liściastego, twardego lub bardzo twardego impregnowane na kolor naturalny. Zaleca się drewno robinia, lub inne pokrewne drewno w jasnym wybarwieniu. Sztachety, rygle, krawędziak, słupki drewniane, impregnowane, olejowane dwukrotnie w kolorze naturalnym. Słupki osadzone w fundamencie (wykonane wg wytycznych producenta) zamocowane poprzez kotwy stalowe, ocynkowane, malowane proszkowo na kolor RAL 7016, mat struktura. Sztachety zaokrąglone na górze z zachowanymi odległościami między sobą. Wszystkie krawędzie desek zaokrąglone min. 3mm. Pod furtką wolna przestrzeń do poziomu terenu, nie mniej niż 6cm do 11cm. Długość całkowita ogrodzenia wynosi ok. 41 m. Ogrodzenie w kształcie okręgu o średnicy 13 m. Długość przęsła 1,60m - 1,90m. Długość przęsła może być zmienna aby nadać owalny kształt ogrodzenia. Przed przystąpieniem do wykonywania projektu należy sprawdzić rzeczywistą długość ogrodzenia w terenie.

W celu ochrony terenu przed dziką zwierzyną projektuje się zamknięte ogrodzenie z bramą – furtką otwieraną do wewnątrz placu zabaw, o szerokości w świetle 2,40 m i wysokości 1m. Bramo-furtka z prawym panelem o szerokości 1,2m jako główna furtka wejściowa. Panel lewy o szerokości 1,2m zamykany na skobel, rygiel pionowy z możliwością założenia kłódki. Gniazdo rygla pionowego bramo-furtki zostanie zainstalowane w obrzeżu betonowym o szerokości 8cm. W obrzeżu należy wykonać otwór o średnicy umożliwiającej schowanie rygla na głębokość min. 10cm. W bramie - furtce zastosowano samozamykacze na zawiasach. Należy zachować minimalną przestrzeń 12mm pomiędzy furtką a słupkiem, po obu stronach. Bramo - furtka posiada możliwość otwarcia na 90 stopni, oraz wyposażona jest w zawiasy. Furtka zostanie wyposażona w klamkę i zamek z wkładką patentową, montowaną na śruby zagwintowane. Klamka metalowa z pełnego odlewu. Wszystkie elementy mechanizmów furtek tj. zawiasy, zasuw i blokady ze skoblem wykonane ze stali ocynkowanej ogniowo. Wszystkie stalowe elementy ogrodzenia zabezpieczenie antykorozyjne poprzez cynkowanie i malowanie proszkowe RAL 7016.

Szczegóły ogrodzenia według rysunków nr A6 i nr A7. Posadowienie słupków ogrodzenia punktowe. Słupki drewniane, fundamenty z betonu zbrojonego, wg wytycznych producenta, dostosowane do istniejących warunków gruntowych.

**Roboty budowlane w obrębie strefy ochrony drzew (obszar rzutu korony drzew powiększony o 1,5m) należy prowadzić ręcznie. Rozstaw słupów (fundamentów) ogrodzenia należy dostosować do istniejącego systemu korzeniowego drzew, bez ingerencji w korzenie drzew. Rozpoznanie zasięgu i wielkości systemu korzeniowego drzew należy wykonać przed rozpoczęciem robót budowlanych i skonsultowanie rozwiązań projektowych z inspektorem nadzoru ds. drzew i krzewów.**

**Na etapie wykonawstwa, szczegóły ogrodzenia, w tym próbkę wykończenia drewna ogrodzenia należy przedstawić do akceptacji Projektantowi oraz Inwestorowi.**

Projektowane ogrodzenie nie będzie posiadać ostro zakończonych elementów oraz będzie spełniać wymogi zawarte w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie.





ławka parkowa, wg wzoru GZDiZ.



## ŁAWKA PP-LA-05-RAL7016-p-o

### FORMA I MATERIAŁY

- Forma ławki powinna być taka sama jak wzór przedstawiony na zdjęciu.
- Długość całkowita powinna wynosić 180–190 cm.
- Wysokość siedziska po zamontowaniu powinna wynosić 40–45 cm.
- Wysokość całkowita ławki powinna wynosić 80–85 cm.
- Głębokość siedziska powinna wynosić 40–45 cm.
- Konstrukcja nośna ławki (podstawy) powinna być wykonana z elementów stalowych o przekroju prostokątnym (40x40 mm), a oparcie z profili L-kształtnych o zmiennej długości ramion.
- Wszystkie stalowe elementy ławki powinny być ocynkowane, malowane proszkowo na kolor grafitowy RAL 7016, w wykończeniu mat struktura.
- Ławka powinna posiadać podłokietniki wykonane z profili L-kształtnych o zmiennej długości ramion (50-35 mm). Do ich wykonania należy użyć kątowników zimnogiętych.
- Wszystkie ostre krawędzie konstrukcji stalowej, szczególnie w obszarze frontu ławki, należy zeszlifować przed cynkowaniem, tak aby nie stanowiły zagrożenia.
- Deski powinny być wykonane z drewna egzotycznego lub rodzimego liściastego twardego lub b. twardego (wg klasyfikacji Janki klasa IV lub V) w kolorze naturalnym, zabezpieczonego poprzez olejowanie. Wszystkie widoczne krawędzie desek fazować na półokrągło, R do 5mm.
- Siedzisko powinno być wykonane z 4 desek o przekroju prostokątnym (85x35 mm).
- Oparcie powinno być wykonane z 3 desek o przekroju prostokątnym (85x35 mm).
- Konstrukcja oparcia i siedziska powinna być wzmocniona płaskownikami stalowym (50x5 mm).
- Połączenia elementów drewnianych z elementami stalowymi śrubowe, ze stali nierdzewnej, wykonane w taki sposób, aby nie były widoczne od strony siedziska.
- Łączenia elementów stalowych z drewnianymi powinny być wykonane w sposób uniemożliwiający ich łatwy demontaż.
- Deski montowane od tyłu (oparcie) i od spodu (siedzisko). W odstępach co max. 1,5 cm.





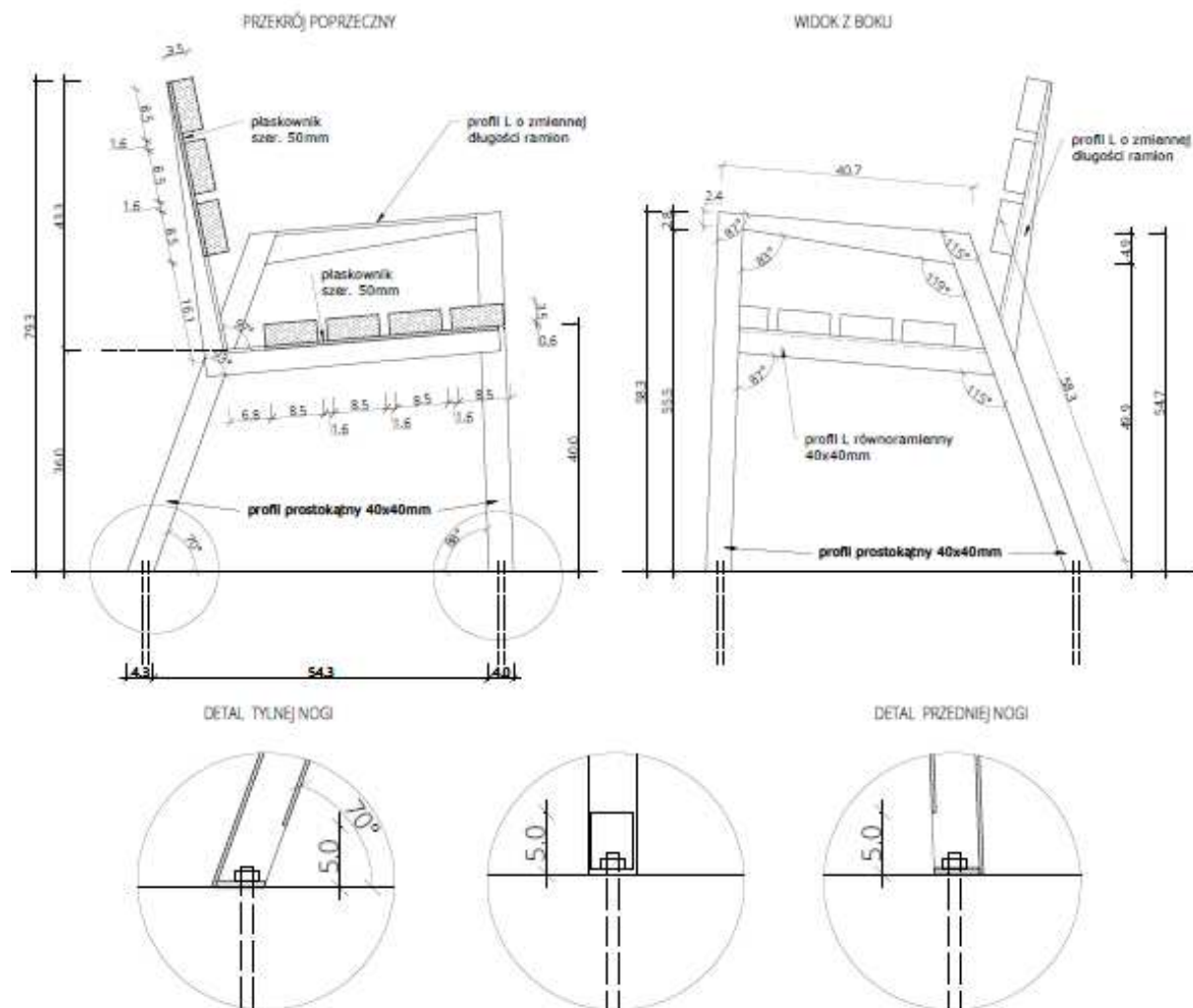


## MONTAŻ

- Część stalowa ławki powinna być przystosowana do trwałego połączenia z podłożem utwardzonym poprzez fundamentowanie bądź użycie kotwy chemicznej (kostka brukowa, płyty betonowe, asfalt na podbudowie betonowej) oraz przystosowana do montażu w podłożu miękkim poprzez fundamentowanie.

## UWAGI OGÓLNE

- Na tylnej powierzchni oparcia ławki należy umieścić tabliczkę z napisem „Gdański Zarząd Dróg i Zieleni” oraz informacją o kosztach zakupu ławki (szczegółowe informacje w osobnym załączniku).
- Wszelkie zmiany względem projektu należy konsultować z Działem Rozwoju Przestrzeni Publicznej
- Element należy wykonać zgodnie z obowiązującymi normami oraz wiedzą techniczną
- Projekt należy rozpatrywać łącznie z opisem technicznym





## KOSZ NA ODPADKI PP-KO-01-RAL7016

### FORMA I MATERIAŁY

- Wszystkie elementy stalowe połączone metodą spawania, następnie poddane ocynkowaniu i malowaniu proszkowemu **na kolor RAL 7016** w wykończeniu mat struktura.
- Spoiny gr. 0,7 gr. łączonych elementów.
- Kłapa kosza powinna posiadać mechanizm zamykania, który zapewni automatyczne zsunięcie kłapy do pozycji zamkniętej, nawet przy niedokładnym lub niecałkowitym zamknięciu. Przez pozycję zamkniętą należy rozumieć ustawienie kłapy równo z korpusem kosza, przedstawione na rysunkach na następnej stronie.
- Kosze powinny posiadać wkład wyjmowany z obustronnymi popielnicami z blachy ocynkowanej lub niepalnego tworzywa sztucznego. Wkład od spodu należy wyposażyć w uszczelkę zapobiegającą uszkodzeniom korpusu kosza w trakcie opróżniania.
- W dolnej części kosza należy wykonać stelaż, na którym oprze się wyjmowany wsad. We wsadzie oraz w dnie kosza należy wykonać otwory umożliwiające odpływ cieczy.
- Lakierowana powierzchnia powinna być równa, bez pęcherzy. Śmietnik należy pokryć farbą antykorozyjną polimerową do wys. ok. 30 cm.



### MONTAŻ

- Kosz na odpadki mocowany do podłoża na kotwy średnicy 8 mm wklejane w fundament, fundament na głęb. 50 cm. Kotew: stalowa, ocynkowana (4 szt./elem.).
- W przypadku mocowania w podłożu nieutwardzonym należy zadbać, by konstrukcja kosza nie stykała się bezpośrednio z gruntem. Zaleca się wyniesienie fundamentu na wysokość 2 cm ponad poziom gruntu.
- W przypadku mocowania w podłożu utwardzonym należy zadbać, aby fundament nie był widoczny - należy przykryć fundament nawierzchnią identyczną z tą stosowaną na danym ciągu pieszym i wykonać otwory w nawierzchni w celu połączenia fundamentu z koszem kotwami.

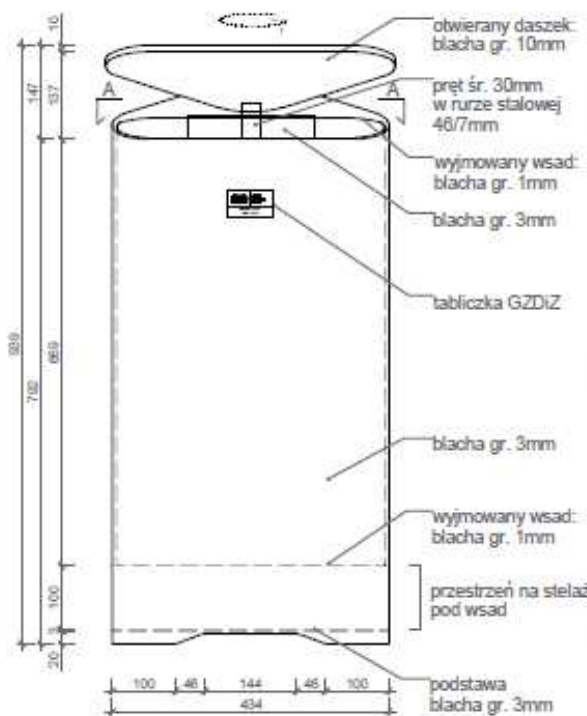
### UWAGI OGÓLNE

- Na koszu należy umieścić tabliczkę z napisem „Gdański Zarząd Dróg i Zieleni” oraz informacją o kosztach zakupu kosza (szczegółowe informacje w osobnym załączniku).

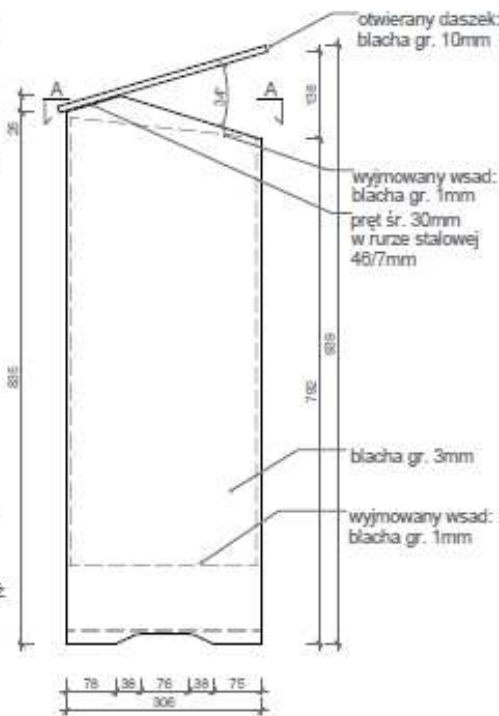


- Projekt małej architektury należy sporządzić zgodnie z wytycznymi zawartymi w dokumencie „Uwagi do projektów przestrzeni publicznej w zakresie estetyki i funkcjonalności”.

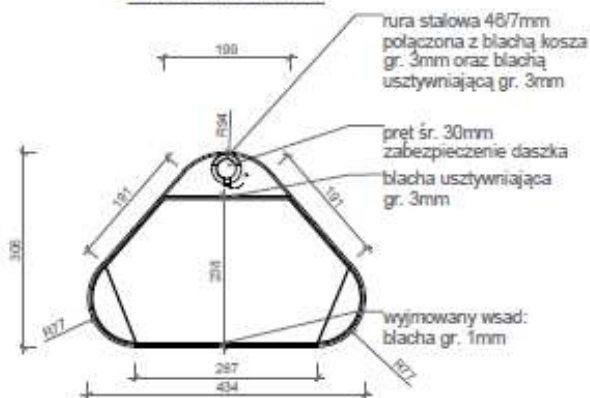
WIDOK OD PRZODU



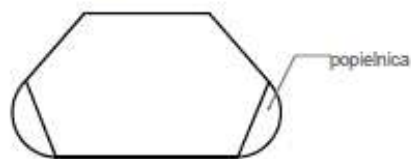
WIDOK Z BOKU



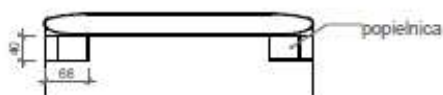
PRZEKRÓJ A-A



WSAD WEWNĘTRZNY  
WIDOK Z GÓRY



WSAD WEWNĘTRZNY  
WIDOK OD PRZODU



\* wymiary podano w mm.





Tablica regulaminowa, wg wzoru GZDiZ.



**SPOSÓB MOCOWANIA TABLICY REGULAMINOWEJ:**

- konstrukcja wykonana ze stopów aluminium, o przekroju kwadratowym (min. 40x40mm),
- konstrukcja malowana proszkowo na kolor RAL 7016 w wykończeniu mat struktura,
- wysokość słupów - 230 cm od poziomu terenu,
- góry słupów zabezpieczone przed możliwością dostania się wody,
- górny poziom tablicy na wysokości 15 cm poniżej góry słupów,
- tablica wykonana z płyty kompozytowej HPL, o wym. 56 x 70 cm,
- ramka tablicy wykonana ze stopów aluminium, malowana jak konstrukcja,
- ramka mocowana do słupów za pomocą elementów dystansowych,
- treść tablicy - zmienna, w zależności od sposobu zagospodarowania terenu.

UWAGA: Konstrukcja tablicy montowana w fundamentach betonowych, wykonywanych na placu budowy. Posadowienie konstrukcji tablicy w gruncie, dostosowane do warunków gruntowych występujących w terenie objętym opracowaniem.



Tablica regulaminowa, wg załączonego wzoru:



## WITAJ NA PLACU ZABAW

W TROSCE O TO MIEJSCE, A TAKŻE KOMFORT UŻYTKOWNIKÓW,  
PROSIMY O STOSOWANIE SIĘ DO REGULAMINU

1. DZIECI PONIŻEJ 10 LAT MUSZĄ ZNAJDOWAĆ SIĘ POD OPIEKĄ OSÓB DOROSŁYCH
2. ZA BEZPIECZEŃSTWO DZIECI ZNAJDUJĄCYCH SIĘ NA PLACU ZABAW  
ODPOWIEDZIALNOŚĆ PONOSZĄ OPIEKUNOWIE
3. ZA SZKODY WYRZĄDZONE PRZEZ DZIECI ODPOWIADAJĄ OPIEKUNOWIE
4. Z URZĄDZEŃ ZABAWOWYCH NALEŻY KORZYSTAĆ ZGODNIE Z ICH PRZEZNACZENIEM
5. W POBLIŻU URZĄDZEŃ ZABAWOWYCH ZABRONIONE SĄ GRY ZESPOŁOWE

	ZAKAZ WPROWADZANIA PSÓW I INNYCH ZWIERZĄT, ZA WYJĄTKIEM PSÓW PRZEWODNIKÓW		ZAKAZ SPOŻYWANIA ALKOHOLU ORAZ ZAŻYWANIA INNYCH ŚRODKÓW ODURZAJĄCYCH
	ZABRONIONE JEST WCHODZENIE NA GÓRNE ELEMENTY KONSTRUKCJI OBIEKTÓW		ZAKAZ PALENIA WYROBÓW TYTONIOWYCH I E-PAPIEROSÓW
	ZAKAZ JAZDY NA ROWERACH, QUADACH, SKUTERACH		ZAKAZ ZAŚMIECANIA I ZANIECZYSZCZANIA
	ZAKAZ DEWASTOWANIA WYPOSAŻENIA, OGRÓDZEŃ ORAZ ROŚLINNOŚCI		ZAKAZ KORZYSTANIA Z USZKODZONYCH URZĄDZEŃ

ADMINISTRATOREM TERENU JEST GDAŃSKI ZARZĄD DRÓG I ZIELENI  
UL. PARTYZANTÓW 36, 80-254 GDAŃSK ☎ 58 - 34 12 041 @ gzdiz@gdansk.gda.pl

INFORMACJE O USZKODZENIACH I ZAŁAMANYCH NIEPRAWIDŁOWOŚCIACH NALEŻY ZGŁASZAĆ CAŁODOBOWO DO GDAŃSKIEGO CENTRUM KONTAKTU  
☎ 58 - 52 44 500 @ kontakt@gdansk.gda.pl

OSOBY NARUSZAJĄCE ZASADY NINIEJSZEGO REGULAMINU PODLEGAJĄ KAROM REGULOWANYM PRZEZ KODEKS CYWILNY I KODEKS WYKROCZEŃ.  
ADMINISTRATOR NIE PONOSI ODPOWIEDZIALNOŚCI ZA USZKODZENIA NA ZDROWIU OSÓB KORZYSTAJĄCYCH Z TERENU,  
KTÓRE WYNIKĄ Z NIEZASTOSOWANIA ZASAD NINIEJSZEGO REGULAMINU.



## 7. ZIELEŃ

Projektowana inwestycja nie koliduje z istniejącym drzewostanem ani zielenią niską. W związku z lokalizacją projektowanego placu zabaw w pobliżu istniejącej zieleni wysokiej, została opracowana inwentaryzacja zieleni wraz gospodarką drzewostanem. Inwentaryzacja sporządzona we wrześniu 2022 r. przez mgr inż. Magdalenę Loose. Opracowanie w projekcie wykonawczym.

Powierzchnia projektowanej zieleni:

- nawierzchni trawiasta do odtworzenia – 115m<sup>2</sup>
- roślinność ozdobna – ok 20 m<sup>2</sup> – powierzchnie wg projektu zieleni
- obszar do ściółkowania z kory – 35 m<sup>2</sup>
- jedno drzewo.

Szczegółowy opis projektowanej zieleni znajduje się w projekcie zieleni zamieszczony w projekcie wykonawczym.

Plac zabaw otoczony jest istniejącymi drzewami oraz krzewami. W obrębie placu zabaw występują takie gatunki jak: wierzby, dąb, topole, klony, głogi, rokitnik itp. Istniejący układ zieleni i szczegółowy opis znajduje się w inwentaryzacji zieleni.

Zagospodarowanie terenu zostało zaprojektowane w oparciu o zieleni istniejącą, minimalizując wpływ inwestycji na istniejące drzewa i krzewy. Urządzenia zostały usytuowane w sposób maksymalnie możliwy, odsuwając się od istniejących drzew i krzewów, minimalizując jak tylko możliwe ingerencję w ich system korzeniowy. W trakcie robót budowlanych wykonywanych w pobliżu istniejących drzew i krzewów należy zadbać o właściwe ich zabezpieczenie przed uszkodzeniami. Wszystkie drzewa i krzewy należy zabezpieczyć na czas budowy. **W obrębie systemu korzeniowego drzew wszystkie roboty budowlane będą wykonywane wyłącznie ręcznie. Rozstaw fundamentów ogrodzenia należy dostosować do systemu korzeniowego drzew.**

**Roboty budowlane w strefie ochrony drzew należy poprzedzić rozpoznaniem zasięgu i wielkości systemu drzew oraz skonsultować rozwiązania projektowe z inspektorem nadzoru ds. drzew i krzewów. Nie dopuszcza się do uszkodzenia systemu korzeniowego drzew.**

Sposób zabezpieczenia istniejących drzew i krzewów został przedstawiony na stronach 7-10 opracowania: „Inwentaryzacja zieleni wraz z projektem gospodarki drzewostanem, Ogólnodostępny teren rekreacyjny przy Stawie Piekarnicza, BO2021, dz. nr 414/4 obr. 053”.

Prace w rejonie korzeni powinny być wykonywane w okresie spoczynku zimowego roślin (X-III), a nie w okresie wegetacji, a szczególnie w środku lata, gdy deficyt wilgoci w glebie jest najwyższy. Odstonięte w trakcie prac ziemnych korzenie należy bezzwłocznie przykryć matami ze słomy. Prace wykonywane w strefie korzeniowej, związane z ich redukcją nie mogą prowadzić do zachwiania statyki drzew, co w rezultacie może doprowadzić do jego przewrócenia – drzewo z wyciętą częścią korzeni powinno zachować statykę bez dodatkowych wzmocnień. Należy ściśle stosować się do przedstawionych zapisów.

Wykonawca zobowiązany jest do wykonania wszelkich prac będących przedmiotem zlecenia (kontraktu) z należytą starannością, zgodnie z zasadami sztuki ogrodniczej (budowlanej) i rzetelnej wiedzy zawodowej, a także zgodnie z przepisami obowiązującymi w zakresie wykonawstwa terenów zieleni. Prace realizacyjne powinny być wykonywane przez specjalistyczną firmę ogrodniczą posiadającą odpowiednie doświadczenie w prowadzeniu tego typu robót. W świetle prawa budowlanego oraz Ustawy o ochronie środowiska obowiązek ten spoczywa na wykonawcy robót. Przez cały czas prowadzenia robót budowlanych należy zagwarantować skuteczną ochronę wszystkich części roślin.

Protokolarne przekazanie terenu przez wykonawcę robót po zakończeniu prac wymaga pisemnego potwierdzenia Działu Zieleni GZDiZ o prawidłowym odtworzeniu zieleni.

**Strefa ochrony drzew:**

Strefa ochrony drzewa (SOD) jest obszarem wokół drzewa, w obrębie którego ochronie podlega całe drzewo (system korzeniowy, pień i korona) oraz jego siedlisko. Zasięg SOD obejmuje strefę rzutu korony plus min. 1,5 m. W przypadku krzewów jako strefę ochrony przyjmuje się zasięg rzutu części nadziemnej krzewu plus 1 m.

Konieczne jest, aby prace wykonywane w obrębie SOD były prowadzone pod nadzorem inspektora w zakresie ochrony drzew i krzewów.

W obrębie SOD nie dopuszcza się:

- składowania materiałów budowlanych, chemicznych itp. oraz odpadów (w tym mas ziemnych pochodzących z robót ziemnych);
- wylewania odpadów chemicznych i budowlanych, w tym mas ziemnych pochodzących z robót ziemnych),
- parkowania i poruszania się pojazdów oraz ciężkiego sprzętu mechanicznego;
- zmian poziomu gruntu;
- lokalizowania tymczasowych obiektów na potrzeby obsługi terenu budowy;

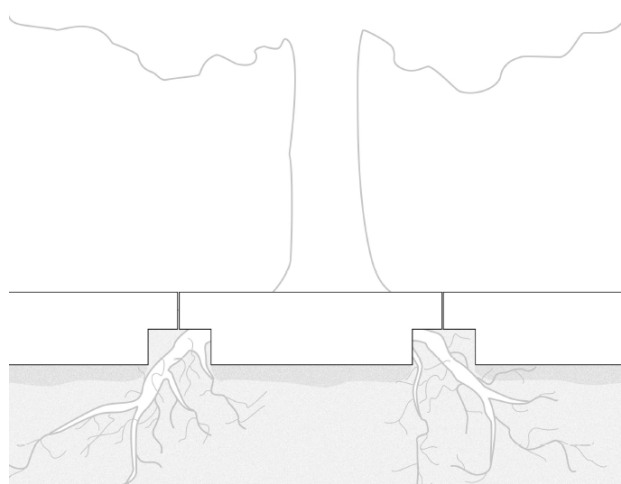
Warunkowe dopuszczenie prac w obrębie SOD:

Ze względu na przyjęte rozwiązania projektowe, tj.:

- zaprojektowanie ciągu pieszego w rejonie istniejącego przejazdu,
  - zastosowanie fundamentów punktowych ogrodzenia bez kolizji z systemem korzeniowym drzew,
  - pozytywne zaopiniowanie projektu budowlanego przez GZDiZ,
- dopuszcza się prace w obrębie SOD, pod warunkiem nadzorowania prac przez inspektora w zakresie ochrony drzew i krzewów oraz spełnieniu poniższych wymagań:
- rozpoznania rzeczywistego zasięgu systemu korzeniowego metodą małoinwazyjną (np. technologią wydmuchiwania gruntu) i dostosowanie rozwiązań budowlanych do wyników tego rozpoznania w uzgodnieniu z inspektorem nadzoru w zakresie zieleni;
  - w przypadku konieczności wykonania wykopu otwartego - prowadzenie robót ziemnych ręcznie (szpadlami) z zachowaniem wszystkich korzeni powyżej 2 cm średnicy, a w przypadku ryzyka naruszenia dużej ilości korzeni przy pomocy technologii wydmuchiwania gruntu sprężonym powietrzem;
  - lokalizacji dróg tymczasowych z zastosowaniem metod ochrony systemu korzeniowego drzewa;
  - utrzymywania optymalnych warunków dla życia drzew (szczególnie podlewanie w okresach posuchy i suszy, ochrona korzeni w wykopach przed przesuszeniem oraz przemarzaniem), a po zakończeniu robót w pobliżu drzewa poprawa warunków siedliskowych drzewa;
  - w wyjątkowych sytuacjach ze względu na brak możliwości zmiany rozwiązań projektowych, dopuszcza się realizację nowych nawierzchni z zachowaniem progów krytycznych uszkodzenia drzew po rozpoznaniu zasięgu i wielkości systemu korzeniowego przed rozpoczęciem robót budowlanych i skonsultowania rozwiązań projektowych z inspektorem nadzoru ds. drzew i krzewów;
  - w przypadku występowania korzeni drzew w miejscu projektowanych krawężników należy stosować rozwiązania alternatywne - np. krawężniki mocowane punktowo/ krawężniki docinane;
  - w miejscach występowania korzeni szkieletowych w podbudowie nawierzchni, należy zabezpieczyć w/w korzenie poprzez zastosowanie systemu antykompresyjnego (mieszanka kamienno-

glebowa lub systemy komórkowe). Ostateczny dobór technologii, na w/w obszarach należy skoordynować podczas wykonywania prac z inspektorem nadzoru ds. drzew i krzewów.

- dobór przyjętych rozwiązania mających na celu ochronę zieleni należy dostosować w trakcie robót budowlanych po rozpoznaniu rzeczywistego zasięgu systemu korzeniowego,
- wszystkie prace na terenie inwestycji związane z zagospodarowaniem zieleni powinny być prowadzone protokolarnie oraz na bieżąco w trakcie robót dokumentowane fotograficznie.



Schemat montażu krawężnika docinanego w przypadku natrafienia na korzenie.

#### **Zabezpieczenie korzeni drzew w otwartych wykopach:**

Zabezpieczenia korzeni w otwartych wykopach należy wykonać tego samego dnia po wykonaniu wykopów. Wykop nie może być zlokalizowany bliżej pnia niż (licząc od powierzchni jego pnia) promień równy trzykrotności średnicy jego pnia mierzonego na wysokości 130 cm nad gruntem.

Otwarty, wykonywany mechanicznie, wykop powoduje całkowite zniszczenie korzeni w obrębie wykopu, co może przyczynić się do obumierania drzewa. Wykopy naruszające korzenie szkieletowe dodatkowo stwarzają niebezpieczeństwo późniejszego (nawet po 3-5 latach) wywrócenia się drzewa.

W przypadku konieczności wykonania wykopu otwartego należy prowadzić roboty ziemne ręcznie (szpadlami) z zachowaniem wszystkich korzeni powyżej 2 cm średnicy, a w przypadku ryzyka naruszenia dużej ilości korzeni przy pomocy technologii wydmuchiwania gruntu sprężonym powietrzem.

Ze względu na czas pozostawienia niezasypanego wykopu rozróżnia się następujące sposoby zabezpieczenia ścian wykopów oraz korzeni drzew i krzewów:

##### **a. dla wykopów krótkotrwałych (do 1 tygodnia):**

- przykrycie ścian wykopu materiałem utrzymującym wilgoć w przypadku dodatniej temperatury powietrza lub chroniącym przed przemarzaniem w przypadku temperatury ujemnej – można do tego celu użyć grubej agrowłókniny (o gramaturze minimum 100 g/m<sup>2</sup>), maty kokosowej (lub podobnej) i tym podobnego materiału. Niezależnie od użytego materiału powinien on być przymocowany do ścian wykopu za pomocą odpowiednich kołków lub szpilek;

- ściany wykopu, zabezpieczone materiałem utrzymującym wilgoć, należy regularnie zraszać wodą w okresach posuchy i suszy celem zabezpieczenia odpowiedniej wilgotności gruntu i korzeni;

##### **b. dla wykopów długotrwałych (powyżej 1 tygodnia):**

- zaleca się zastosowanie trwalszego zabezpieczenia ścian wykopu, np. poprzez budowę tymczasowej ściany z desek.

#### **Zabezpieczenie darni:**

Ogólną zasadą ochrony powierzchni zadarnionych (trawników) jest unikanie poruszania się po nich wszelkich pojazdów i maszyn w czasie trwania budowy. W razie zaistnienia konieczności poruszania się pojazdów i maszyn po powierzchniach zadarnionych konieczne jest, by przejazdy nie odbywały się w trakcie i bezpośrednio po opadach deszczu. Należy stosować odpowiednie zabezpieczenie tych powierzchni, w zależności od rodzaju i częstotliwości przejazdów pojazdów i maszyn. Konieczne jest, aby wszystkie wyżej wymienione elementy ochronne były układane jako rozwiązania tymczasowe i były demontowane po ustąpieniu konieczności ich stosowania. Maksymalny czas przykrycia darni w jednym miejscu nie może być dłuższy niż 1 miesiąc. Wszystkie zniszczone trawniki podczas wykonywania robót budowlanych zostaną odtworzone przez Wykonawcę.

#### **Pielęgnacja roślin po zakończeniu prac budowlanych i prace porządkowe po zakończeniu prac budowlanych:**

Po zakończeniu głównych prac budowlanych niezbędne jest uporządkowanie terenu oraz rekultywacja gleby. Zabiegi te obejmują (w zależności od potrzeb):

- usunięcie wszelkich odpadów i zanieczyszczeń;
- zdjęcie zanieczyszczonej wierzchniej warstwy ziemi (koniecznie z zachowaniem ostrożności, aby nie uszkodzić korzeni, zaleca się prace ręczne);
- odtworzenie nawierzchni trawiastej;

#### **Nadzór inspektora ds. zieleni w zakresie robót budowlanych, które wchodzą w kolizje z drzewami i krzewami (kolizje w SOD).**

Nadzór inspektora ds. drzew i krzewów z ramienia Zamawiającego, w zakresie ochrony zieleni. Nadzór mający na celu ochronę zieleni w ramach inwestycji, zgodnie z przepisami prawa, dokumentacją projektową oraz standardami branżowymi.

#### **Monitoring stanu zdrowotnego roślin**

Konieczne jest, aby inspektor nadzoru w zakresie ochrony zieleni lub zarządca terenu / zamawiający na bieżąco sprawdzał skuteczność zastosowanych sposobów ochrony zieleni. Inspektor w szczególności weryfikuje oznaki nieskutecznej ochrony zieleni:

- otarcia i inne uszkodzenia mechaniczne roślin;
- uszkodzenia korzeni w strefie ochrony drzewa/krzewu (SOD);
- naruszenie struktury gruntu (wykopy, zagęszczenie, ślady poruszania się pojazdów lub składowania materiałów) w strefie ochrony drzewa/krzewu (SOD);
- ślady materiałów chemicznych (w tym cementu, betonu, wapna, zapraw, klejów, farb, lakierów, rozpuszczalników, paliw, środków czyszczących i konserwujących, popłuczyn po myciu zbiorników i maszyn, itp.) w strefie ochrony drzewa/krzewu (SOD);
- lokalizacja toalet przenośnych w strefie ochrony drzewa/krzewu (SOD);
- połamane gałęzie i konary roślin;
- zasypanie szyi korzeniowej;
- zmiany fizjologiczne lub obumieranie roślin i ich części.

W przypadku stwierdzenia braku lub nienależytej skuteczności zastosowanych sposobów ochrony zieleni konieczne jest wprowadzenie działań naprawczych oraz poprawę/ zmianę sposobów ochrony zieleni.

Konieczne jest, aby wyniki monitoringu stanu zdrowotnego roślin oraz kontroli skuteczności ochrony zieleni dokumentować w postaci notatek służbowych/raportów/wpisów do Dziennika Budowy oraz dokumentacji fotograficznej, z autorem i datą ich sporządzenia. Także wnioski pokontrolne oraz zalecane działania naprawcze muszą być dokumentowane (utrwalane).

*Materiały źródłowe*

*M. SUCHOCKA, M. ZIEMIAŃSKA, Ochrona drzew na placu Budowy, Zrównoważony Rozwój — Zastosowania nr 4, 2013*

*Ł. DWORNICZAK, P. REDA, Standard ochrony drzew i innych form zieleni w procesie inwestycyjnym, Fundacja EkoRozwoju, Wrocław, 2021, Stowarzyszenie Architektury Krajobrazu, Kraków, 2021*

## 8. ZESTAWIENIE POWIERZNI TERENU

Zestawienie powierzchni poszczególnych części terenu.

Istniejąca powierzchnia działki:

Powierzchnia działki nr 414/4 obr. 053 - 47644,0 m<sup>2</sup>

Powierzchnie projektowane:

Powierzchnia projektowanego placu zabaw – ok. 132m<sup>2</sup>

Projektowana powierzchnia zagospodarowanego terenu: plac zabaw + ciąg pieszy + nasadzenia zieleni ozdobnej + odtworzenie nawierzchni trawiastej - ok. 252 m<sup>2</sup>

Powierzchnia ciągu pieszego o nawierzchni mineralnej – 54 m<sup>2</sup>

Powierzchnia nawierzchni amortyzującej z piasku płukanego – 32 m<sup>2</sup>

Powierzchnia nawierzchni amortyzującej ze zrębek drewnianych – 16 m<sup>2</sup>

Nawierzchnia trawiasta do odtworzenia – 115 m<sup>2</sup>

Powierzchnia ściółkowania pod nasadzenia – 35 m<sup>2</sup>

Długość obrzeży:

- obrzeże 6x30 – 89 mb,
- obrzeże 8x30 – 2,20 mb.

**Łączna projektowana powierzchnia placu zabaw i nawierzchni: około 215 m<sup>2</sup>**

Powierzchnia terenu oznaczonego w MPZP jako 13-D wynosi - 22300,0 m<sup>2</sup>.

Istniejące nawierzchnie (ciąg pieszy, plac workout - 528 m<sup>2</sup>, betonowy plac i droga dojazdowa – ok. 593 m<sup>2</sup>) - 1121 m<sup>2</sup>

Projektowane nawierzchnie przepuszczalne – 102 m<sup>2</sup>

Łączna powierzchnia nawierzchni – 1223 m<sup>2</sup>

Powierzchnia biologicznie czynna dla terenu MPZP oznaczonego 13-D wynosi - 21077 m<sup>2</sup>.

## 9. ROBOTY NIWELACYJNE

Rozwiązania wysokościowe terenu dostosowano do istniejącego ukształtowania terenu. Istniejące rzędne wahają się w przedziale 63,60 - 64,20 m.n.p.m. W celu posadowienia urządzeń należy uzyskać teren płaski. Projektowane rzędne wahają się w granicach 63,90 - 64,17 m.n.p.m. Połączenie ciągu pieszego z istniejącym ciągiem należy dostosować do rzędnych istniejącego obrzeża. Od strony północno – wschodniej zaprojektowano nieznaczne podniesienie terenu, w celu skierowania spadku terenu w stronę stawu. Różnice terenu na połączeniu istniejącego terenu z projektowanym należy zniwelować poprzez ukształtowanie łagodnych spadków terenu obsianych trawą.



Projekt nie zakłada robót rozbiórkowych. Projektowany spadek terenu na placu zabaw wynosi 1% i 1,7% w kierunku istniejącej zieleni i stawu. Projektowany spadek ciągu pieszego – podłużny wynosi 3 % w kierunku stawu oraz spadek poprzeczny 2% w kierunku projektowanego placu zabaw na teren zielony.

Prace ziemne:

Budowa polega głównie na wykonaniu prac ziemnych niezbędnych do utworzenia nowych nawierzchni mineralnych, z piasku płukanego oraz zrębków drewnianych.

Na terenie inwestycji nie są przewidziane większe prace związane ze zmianą istniejącego ukształtowania terenu, tylko te związane z tworzeniem podbudowy i fundamentów:

- korytowanie pod ciąg piesz o nawierzchni mineralnej;
- korytowanie o głębokości 30cm pod nawierzchnie amortyzujące z piasku płukanego i zrębków drewnianych,
- fundamentowanie urządzeń/ elementów małej architektury.

Warstwy podbudowy nawierzchni należy zagęścić mechanicznie.

Wybranie gruntu pod fundamenty. Wybrane elementy wymagają fundamentowania. Głębokość posadowienia fundamentów obiektów małej architektury ściśle wg wytycznych producenta urządzeń, dostosowane do warunków gruntowych. Fundament nie może być widoczny, powinien być przykryty warstwą ziemi.

Korytowanie pod nasadzenia. W miejscu nasadzeń należy sprawdzić jakość gleby i tam, gdzie to konieczne wymienić warstwę ziemi na żyzną. Szczegóły wg projektu zieleni.

## 10. ZAGOSPODAROWANIE WÓD OPADOWYCH

Wszystkie zaprojektowane nawierzchnie są przepuszczalne: nawierzchnia mineralna, z piasku płukanego i zrębek drewnianych. Projekt nie zakłada zmiany kierunku spływu wód opadowych. Wody opadowe zostaną zagospodarowane w miejscu wystąpienia opadu. Grunt jest chłonny i zdolny do przejęcia wód opadowych. Odwodnienie terenu odbywać się będzie powierzchniowo na teren zielony w obrębie działki objętej inwestycją. Projektowane obiekty małej architektury nie powodują zmian w istniejącej gospodarce wodami opadowymi – przewidziano rozproszanie wód po terenie. Odprowadzenie wód opadowych nie narusza istniejącego spływu wód opadowych, projektowane zagospodarowanie nie będzie powodować zalewania działek sąsiednich.

## 11. OBSŁUGA KOMUNIKACYJNA

Obsługa komunikacyjna będzie odbywać się poprzez istniejący ciąg pieszo-rowerowy wzdłuż stawu oraz projektowany odcinek ciągu pieszego.

## 12. INFRASTRUKTURA TECHNICZNA

Projektowana inwestycja nie powoduje zmian w przyłączach sieci zewnętrznych. Projektowane obiekty nie kolidują z przebiegającymi przez przedmiotowy teren mediami.

### 13. WARUNKI TERENOWO – GRUNTOWE, WARUNKI WODNE.

Przedmiotowy projekt budowlany został poprzedzony opinią geotechniczną wykonaną w listopadzie 2022r. przez geologa dr inż. mgr Janusza Czarneckiego.

Zgodnie z przedmiotową opinią geotechniczną warunki gruntowe na terenie inwestycji zaliczono do warunków prostych, a obiekt do I-szej kategorii geotechnicznej. Na obszarze badań zalegają właściwie trzy pakiety: górna – antropogenicznych piaszczystych nasypów i gleb, środkowa – zastoiskowych piasków zailonych i dolna – glacialnych piasków zaglinionych.

Na wody podziemne natrafiono ponad warstwami zastoiskowymi na poziomie 1,4 , 1,5 m ppt. (62,4 , 62,7 m npm). Ponieważ warstwy zastoiskowe są warstwami słabo przepuszczającymi wody pomimo ich nasycenia, wody podziemne infiltrując w głąb podłoża zatrzymują się na nich i spływają po tych warstwach w dół stoku do zbiornika, gdyż teren badań jest strefą tranzytu wód podziemnych do sąsiadującego zbiornika wodnego. Warstwy te wyznaczają w zasadzie poziom wód podziemnych, bo są również warstwą magazynującą wodę w okresie małych opadów deszczu.

Grunty zastoiskowe zatrzymują wody opadowe powodując powstanie płytkiego zwierciadła wód gruntowych na głębokości ok. 1,5 m ppt. Obszar badań jest strefą tranzytu wód podziemnych do zbiornika wodnego, więc zwierciadło wód podziemnych znajduje się na w miarę stałej wysokości.

### 14. DOSTĘPNOŚĆ DLA NIEPEŁNOSPRAWNYCH

Projektowany plac zabaw jest dostępny dla osób niepełnosprawnych, w tym dla osób poruszających się na wózkach inwalidzkich poprzez istniejący ciąg pieszo – rowerowy. Po trasie istniejącego ciągu komunikacyjnego brak jest schodów i barier przestrzennych. Projektowany plac zabaw nie posiada wysokich progów, krawężników ani schodów które stanowiłyby barierę dla osób na wózkach inwalidzkich. Na placu zabaw projektuje się huśtawkę typu „bocianie gniazdo” oraz ształas z wikliny, z których mogą korzystać dzieci z niepełnosprawnościami. Uwzględniono nawierzchnię bezpieczną ze zrębków drewnianych. Przy ławce zostało zaprojektowane miejsce na wózek inwalidzki. Zagwarantowano komfort dojścia i dojazdu osobom o szczególnych potrzebach, także osobom niepełnosprawnym oraz o ograniczonej sprawności ruchowej projektując ciąg pieszy o nawierzchni mineralnej.

### 15. MIEJSCOWY PLAN ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO

Na terenie inwestycji obowiązuje Miejskowy Plan Zagospodarowania Przestrzennego nr 1851 - MPZP Piecki Migowo - rejon ulic Piekarniczej i Lema w mieście Gdańsku (UCHWAŁA NR XLVII/1157/22 Rady Miasta Gdańska z dnia 3 marca 2022 r.).

Obszar, na którym projektuje się plac zabaw obejmuje kartę terenu 013-D – park retencyjno – rekreacyjny. Inwestycja znajduje się na terenie odprowadzenia wód opadowych, melioracji i urządzeń ochrony przeciwpowodziowej, na którym dopuszcza się ogólnodostępną miejską zielenią urządzoną oraz obiekty obsługujące użytkowników niewymagających pozwolenia na budowę. Projektowana funkcja jest zgodna z MPZP.

Zalecaną lokalizacją zagospodarowania rekreacyjnego wg MPZP jest część północno-wschodnia terenu. Projektowany plac zabaw został zlokalizowany w północno – wschodniej części terenu.

Wzdłuż wschodniego brzegu zbiornika zalecany jest przebieg ciągu pieszo – rowerowego o szerokości min 4m. W projekcie została uwzględniona lokalizacja ciągu pieszo – rowerowego.

Minimalny procent powierzchni biologiczno – czynnej dla terenu to 80%. Wszystkie nawierzchnie projektuje się jako przepuszczalne. Zostało zachowane więcej niż 80% powierzchni biologicznie czynnej.

Dostępność do działki pozostaje bez zmian.

Maksymalne zachowanie zadrzewień. Zieleń: obowiązkowa, kształtowana dowolnie. Inwestycja nie koliduje z istniejącymi drzewami. Zostały zachowane wszystkie drzewa oraz wprowadzono jedno dodatkowe drzewo oraz niską roślinność okrywową.

Obowiązkowe wyposażenie terenu w miejsca do siedzenia, stojaki rowerowe, kosze na śmieci, urządzenia sportowo-rekreacyjne dla różnych grup wiekowych. Zostały zaprojektowane następujące urządzenia: ławka, kosz na śmieci oraz urządzenia rekreacyjne na placu zabaw dla dzieci.

Regulacje planu w zakresie posadzek w przestrzeniach publicznych określonych w kartach terenów: ustala się spójną kompozycję posadзки na podstawie całościowej koncepcji zagospodarowania przestrzeni publicznej. W projekcie nawierzchnie ciągu pieszego zostały zaprojektowane w nawiązaniu do istniejących nawierzchni ciągu pieszego.

Teren objęty opracowaniem nie jest położony w obrębie obszaru wpisanego do rejestru zabytków.

## 16. INFORMACJE O OGRANICZENIACH WYNIKAJĄCYCH Z AKTÓW PRAWA MIEJSCOWEGO

Brak ograniczeń dla terenu objętego inwestycją. Przedmiotowy teren nie znajduje się w obrębie parków narodowych, rezerwatów przyrody i parków krajobrazowych. Inwestycja nie koliduje z formami przyrody podlegającymi ochronie.

## 17. OCHRONA KONSERWATORSKA

Obszar nie jest objęty ochroną konserwatorską. Teren inwestycji nie znajduje się w strefie ochrony archeologicznej.

## 18. WPŁYW EKSPLOATACJI GÓRNICZEJ NA TEREN ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO

Zamierzenie budowlane nie znajduje się w granicach terenu górniczego.

## 19. WPŁYW INWESTYCJI NA ŚRODOWISKO

Przedmiotowa inwestycja nie podlega procedurze postępowania w sprawie oceny oddziaływania na środowisko zgodnie z Prawem ochrony środowiska oraz Rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 09.11.2010 w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (wraz z późniejszymi zmianami).

Teren nie jest objęty programem NATURA 2000 oraz nie oddziałuje na w/w obszary.

Inwestycja nie koliduje z istniejącą zielenią wysoką i niską.

Brak jest negatywnego wpływu planowanej inwestycji na gospodarkę wodną w obszarze inwestycji.

Charakter, program użytkowy i wielkość projektowanego obiektu nie wpływa negatywnie na powierzchnię ziemi, glebę.

Program inwestycji nie przewiduje negatywnego wpływu na stan powietrza ani emisji przekraczającego normy hałasu.

W założonym programie użytkowym zanieczyszczenia pyłkowe, płynne i zapachowe nie występują. Dla niniejszej inwestycji nie przewiduje się powstania w wyniku prowadzonych prac znacznych mas ziemnych. Masy ziemne powstałe w wyniku wykopu fundamentów oraz korytowania nawierzchni zostaną zagospodarowane w terenie do wypoziomowania i ukształtowania terenu, pozostałe masy zostaną wywiezione i zutylizowane przez Wykonawcę.

Na nieruchomości nie są i nie będą wydzielane żadne substancje toksyczne.

Planowana inwestycja, zarówno ze względu na przyjęte rozwiązania funkcjonalno - przestrzenne, technologiczne, zastosowane materiały budowlane i wykończeniowe, jak i na planowaną eksploatację nie będzie wywierała negatywnego wpływu na środowisko przyrodnicze oraz higienę i zdrowie ludzi. Projektowana inwestycja nie pogorszy standardów jakości środowiska, w rozumieniu przepisów odrębnych.

## 20. WARUNKI OCHRONY PRZECIWOPOŻAROWEJ OBIEKTU

Na projektowanym terenie nie występuje zagrożenie wybuchem. Realizacja zamierzonego przedsięwzięcia nie obejmuje ochrony przeciwpożarowej ze względu na jego specyfikę. Wszystkie materiały użyte w projekcie muszą posiadać obowiązujące świadectwa dopuszczenia do stosowania w budownictwie.

## 21. OBSZAR ODDZIAŁYWANIA OBIEKTU

Zasięg i wielkość oddziaływania inwestycji objętej niniejszym opracowaniem zawiera się na działce objętej opracowaniem tj. na dz. 414/4 obr. 0053.

Podstawa prawna, Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. 2015.1422 t.j.) art. 19, 40, 276.

Urządzenia zostały zlokalizowane w odległości większej niż 10m od linii rozgraniczających ulicę, okien pomieszczeń przeznaczonych na pobyt ludzi, parkingów, śmietników.

## 22. UWAGI KOŃCOWE

1. Powyższy opis techniczny musi być rozpatrywany łącznie z częścią rysunkową, Specyfikacją techniczną wykonania i odbioru robót oraz Przedmiarem robót. Wszelkie elementy obiektu, urządzenia, instalacje, elementy wykończenia i wyposażenia wyszczególnione tylko w opisie, a nie przedstawione w innych w/w częściach dokumentacji lub odwrotnie należy traktować pełnoprawnie, tzn. powinny być uwzględnione w trakcie realizacji.
2. Wykonawca zobowiązany jest dokładnie zapoznać się z projektem i warunkami istniejącymi na miejscu budowy a także sprawdzić wszystkie wymiary na budowie. W przypadku wątpliwości lub niejasności należy zwrócić się z zapytaniem do projektanta lub/i do dostawcy określonego systemu/materiałów. Wszelkie niezgodności projektowe przyszły Wykonawca ma obowiązek zgłaszać Inwestorowi i Projektantowi na etapie przetargu i nie mogą być one podstawą do jakichkolwiek dodatkowych roszczeń finansowych.
3. Wszystkie elementy wyposażenia muszą spełniać wymogi bezpieczeństwa określone w obowiązujących przepisach prawa i normach, posiadać atesty, certyfikaty/zgodności z normami i uprawnieniami do oznaczenia wyrobów znakiem bezpieczeństwa. Wszystkie materiały wykorzystane do budowy w ww. zakresie muszą posiadać atesty dopuszczające do stosowania w budownictwie.
4. Producent urządzeń powinien dostarczyć rysunki techniczne, schematy, instrukcje montażu i użytkowania, potrzebne także do konserwacji, napraw, oraz wytyczne do sprawdzenia elementów przed oddaniem do użytkowania.



5. Wszelkie roboty budowlane należy wykonywać zgodnie ze sztuką budowlaną, obowiązującymi przepisami oraz z zachowaniem szczególnych środków ostrożności i przepisów BHP. Wykonawcy robót winni posiadać odpowiednie uprawnienia i doświadczenie do wykonywania robót.
6. Wszelkie dane należy bezwzględnie sprawdzić na miejscu prowadzonych robót budowlanych. Ewentualne odchyłki skorygować bezpośrednio na budowie powiadamiając projektanta i Inwestora.
7. Jeżeli dokładność i jakość wykonania nie została określona w niniejszym projekcie, za obowiązujące przyjmuje się wymagania określone w polskich przepisach techniczno-budowlanych.
8. Jeżeli w trakcie prowadzonych robót wynikną kwestie wątpliwe dotyczące podłoża gruntowego należy niezwłocznie poinformować o tym Inspektora Nadzoru.
9. Urządzenia muszą posiadać aktualny certyfikat wystawiony przez jednostkę posiadającą akredytację, potwierdzający wykonanie urządzeń zgodnie z aktualną normą PN-EN 1176. Nie dopuszcza się urządzeń tylko o deklaracji zgodności. Nawierzchnia bezpieczna zgodna z normą PN-EN 1176-1 oraz EN 1177. Wykonawca jest zobowiązany dostarczyć deklarację zgodności urządzeń z normą oraz certyfikaty urządzeń zabawowych.
10. Nie dopuszcza się certyfikatu lub potwierdzenia jakości wystawionego wyłączenie na pojedyncze elementy składowe urządzeń.
11. Wszystkie urządzenia należy fundamentować i instalować zgodnie z normami. Urządzenia montować zachowując wymagane przez producenta strefy bezpieczeństwa. Fundamenty urządzeń zgodne z kartą techniczną urządzenia dostarczoną przez Wykonawcę i zaakceptowaną przez Inspektora Nadzoru.
12. DOBÓR URZĄDZEŃ PRZEZ DOSTAWCĘ NALEŻY POTWIERDZIĆ Z ZAMAWIAJĄCYM.
13. Nazwy własne produktów podano w nin. opracowaniu przykładowo i dopuszcza się stosowanie produktów równoważnych o parametrach nie gorszych od produktów wskazanych.
14. Nie dopuszcza się zastosowania gorszej jakości zamienników projektowanych urządzeń. Dopuszcza się stosowanie urządzeń i materiałów zamiennych, o parametrach nie gorszych od proponowanych, po uzgodnieniu z Projektantem w ramach nadzoru autorskiego.
15. Przedstawione w dokumentacji urządzenia są przykładowe. Można je zastąpić innymi równoważnymi, wyłącznie po akceptacji Inwestora i Zarządcy terenu oraz pod warunkiem zachowania bezpieczeństwa w zakresie ich lokalizacji, wykonania i montażu. Wymagana równoważność elementów zamiennych dotyczy wymiarów, funkcji i rozwiązań konstrukcyjno – materiałowych. Dopuszcza się odchyłkę od podanych wymiarów w zakresie  $\pm 10\%$ .
16. Wykonawca proponując urządzenia równoważne do zaprojektowanych winien załączyć karty techniczne urządzeń oraz do dokumentacji wypełnioną tabelę równoważności w celu porównania równoważności funkcjonalnej i technologicznej. Karty techniczne urządzeń powinny zawierać: wizualizację produktu, parametry wielkościowe, materiałowe, technologiczne, zestawienie elementów oraz funkcjonalność poszczególnych urządzeń.
17. Teren po zakończeniu prac będzie uporządkowany i doprowadzony do należytego stanu użyteczności. Istniejące trawniki zostaną odtworzone.
18. Obsługa inwestycji. Dostawy energii i wody niezbędnych do realizacji inwestycji, jak również odprowadzenie ścieków, realizowane będą za pośrednictwem mediów znajdujących się obecnie na terenie obiektu i w jego bezpośrednim sąsiedztwie. Ponieważ sposób wykorzystania mediów związany jest ściśle z organizacją robót, decyzję na temat szczegółowych rozwiązań doprowadzenia wody i energii do poszczególnych miejsc pozostawia się wykonawcy, który ponosić będzie także koszty wykorzystania mediów, wraz z zainstalowaniem odpowiednich urządzeń pomiarowych.
19. Wykonawca jest zobowiązany do przestrzegania zapisów zawartych w uzgodnieniach dołączonych do projektu wykonawczego.



## C. CZĘŚĆ RYSUNKOWA

1. SYTUACJA, SKALA: 1:10000
2. SZKIC KONCEPCYJNY
3. PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU, RYS. A-1, SKALA 1:500
4. PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU, RYS. A-2, SKALA 1:125
5. PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU, RYS. A-3, SKALA 1:100
6. PRZEKROJE RYS. A-4, SKALA 1:50
7. PRZEKROJE RYS. A-5, SKALA 1:20
8. OGRODZENIE, RYS. A-6, SKALA 1:100
9. OGRODZENIE, RYS. A-7, SKALA 1:50
10. PRZEKROJE, RYS. A-8, SKALA 1:50
11. URZĄDZENIA, RYS. A-9, SKALA 1:20

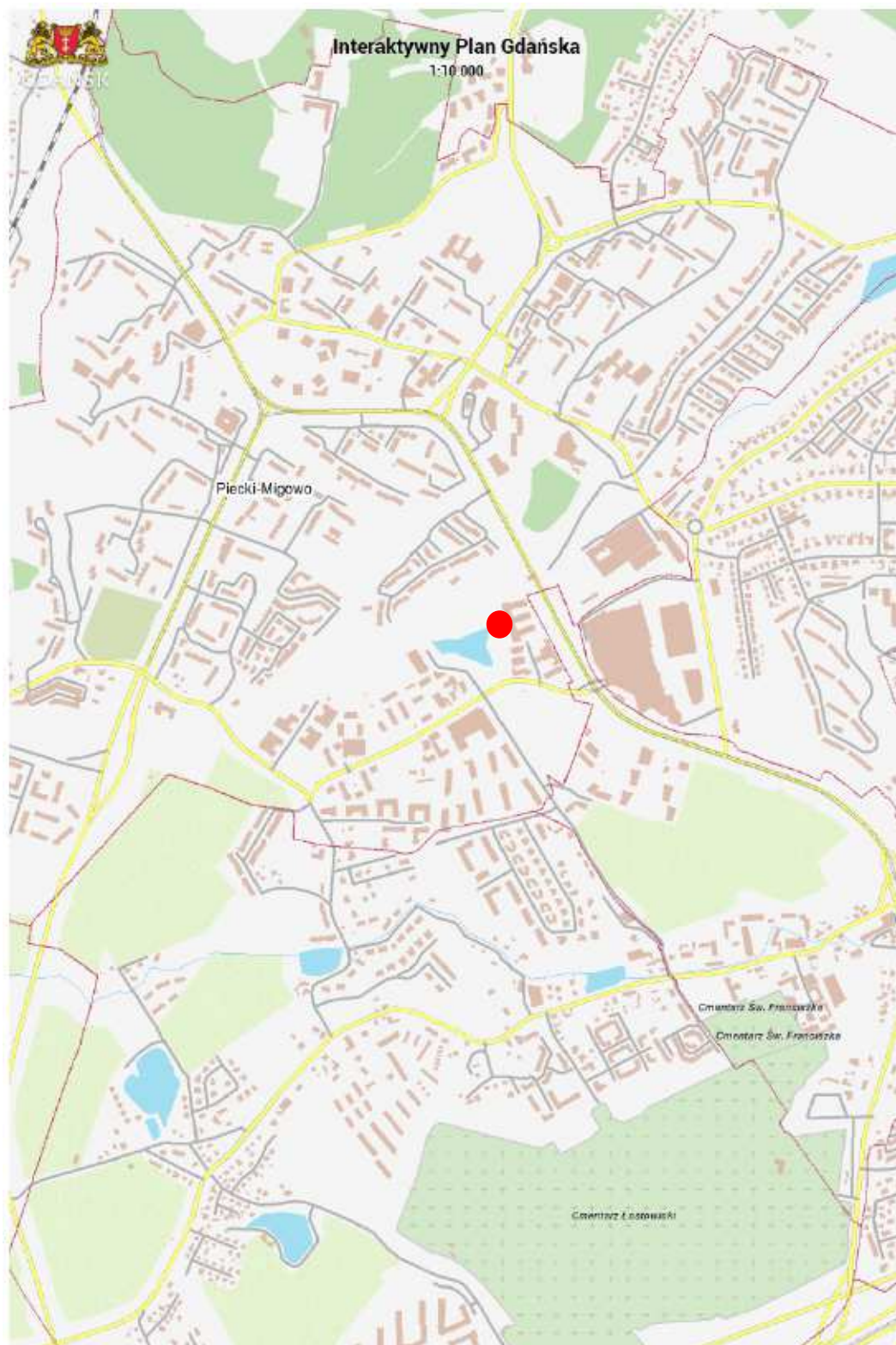
## D. PROJEKT ZIELENI

## E. ZAŁĄCZNIKI

1. WSKAZANIE PRZYSZŁEGO UŻYTKOWNIKA TERENU WGK-III.7021.131.2021.JM z dn. 29.11.2021 r.
2. WYTYCZNE GZDiZ.ZR.6304.1.464.2021.AG.538 z dn. 02.12.2021 r.
3. UZGODNIENIE GZDiZ nr GZDiZ.ZD.6304.545.2.2022.KS.6367 z dn. 28.12.2022 r.
4. UZGODNIENIE GDAŃSKICH WÓD nr 117/2023
5. PISMO WUiA-V.6743.76-1.2023.SD.22214
6. INWENTARYZACJA ZIELENI
7. OPINIA GEOTECHNICZNA
8. INFORMACJA BIOZ



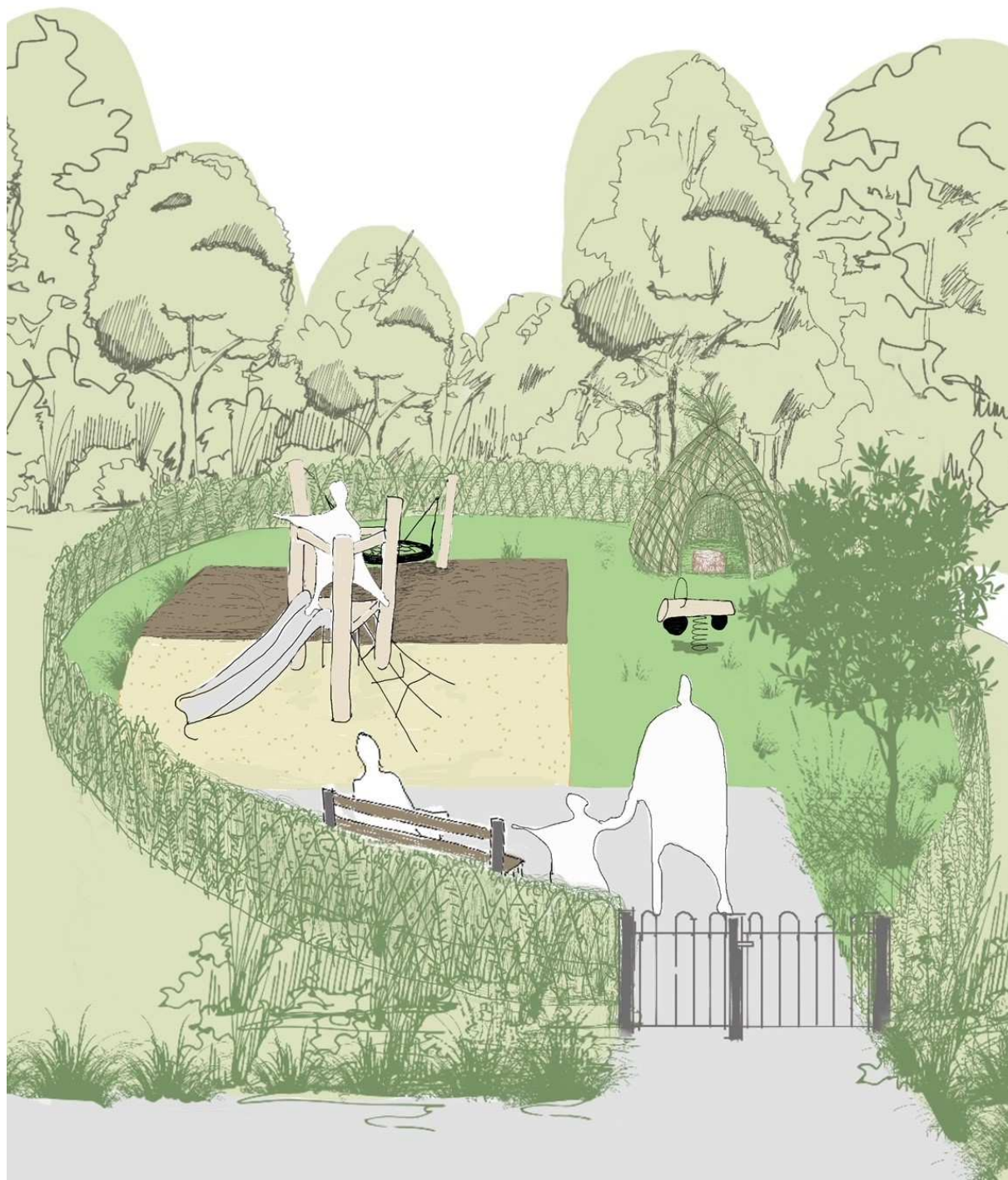
Sytuacja, skala 1:10000



LOKALIZACJA INWESTYCJI



Szkic koncepcyjny.





MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH  
SKALA 1: 500

Obiekt: Gdańsk - ul. Piekarnicza dz. nr: 414/4

Identyfikator i nazwa jednostki ewidencyjnej: 226101\_1 M. Gdańsk

Identyfikator i nazwa obrębu ewidencyjnego: 053 [0053]

Nr sekcji: 6.220.25.04.2.2

ID: WG-III.6640.1.3941.2022

Układ współrzędnych prostokątnych płaskich: 2000 strefa 6

Geodezyjny układ odniesienia: Kronsztadt 86 bis

Imię i nazwisko lub nazwa podmiotu, który wykonał, mapę oraz podpis osoby reprezentującej ten podmiot:

Imię i nazwisko, numer świadectwa nadania uprawnień geodety, który sporządził mapę:

LEGENDA:

Oznaczenie granicy obszaru, który był przedmiotem aktualizacji

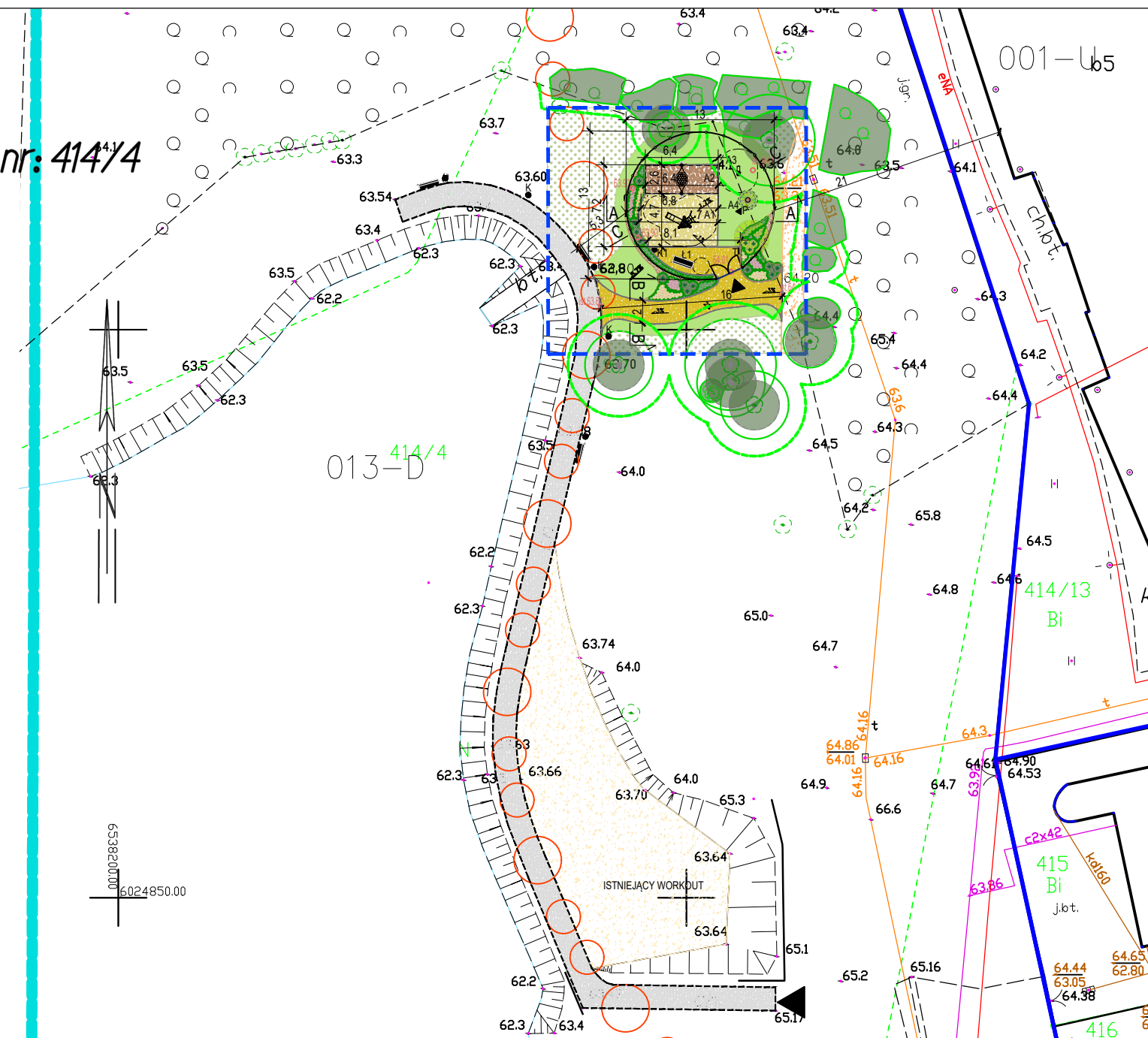
Służebności gruntowych nie badano.

Gdańsk, dnia: 21.09.2022r.

W dniu 21.09.2022r. uzupełniono o treść nakładki RKSPUT Gdańsk - patrz mapa  
Gdańsk, dnia 21.09.2022r.

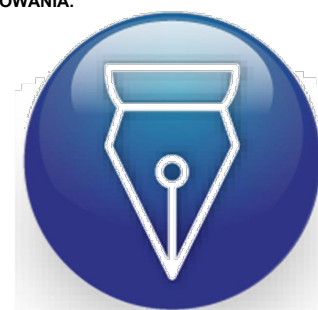
Poświadczam się, że niniejszy dokument został opracowany w wyniku prac geodezyjnych i kartograficznych, których rezultaty zawiera operat techniczny pozytywnie zweryfikowany. Jednocześnie informuję, że jestem świadomy odpowiedzialności karnej za złożenie fałszywego oświadczenia.

Identyfikator zgłoszenia prac geodezyjnych	WG-III.6640.1.3941.2022
Organ służby geodezyjnej, który otrzymał zgłoszenie	Prezydent Miasta Gdańska Wydział Geodezji
Wykonawca prac geodezyjnych	GEOMAT Mateusz Kujawa ul. Jana Pawła II 9 83-330 Żukowo
Nr oraz data sporządzenia dokumentu zawierającego wynik pozytywnej weryfikacji	Protokół Weryfikacji nr WG-III.6640.1.3941.2022_35311 data 11.10.2022 r.
Imię i nazwisko oraz nr uprawnień zawodowych kierownika prac	Kamil Zieliński nr upr. GGK 22937



UWAGI OGÓLNE:

- NINIEJSZE OPRAWOWANIE STANOWI INTEGRALNĄ CZĘŚĆ DOKUMENTACJI PROJEKTOWEJ ZAWIERAJĄCEJ CZĘŚĆ OPISOWĄ I RYSUNKOWĄ PROJEKTU ZAGOSPODAROWANIA TERENU, SPECYFIKACJĘ TECHNICZNĄ WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT, PRZEDMIAR ROBÓT. INFORMACJE ZAWARTE CHOĆBY W JEDNYM Z OPRAWOWAŃ SĄ OBOWIĄZUJĄCE DLA WYKONAWCY TAK JAKBY WYSTĘPOWAŁY W CAŁEJ DOKUMENTACJI PROJEKTOWEJ.
- PRZED ROZPOCZĘCIEM PRAC NALEŻY ZAPOZNAĆ SIĘ Z CAŁOŚCIĄ DOKUMENTACJI PROJEKTOWEJ. W RAZIE JAKICHKOLWIEK WĄTPLIWOŚCI ZWIĄZANYCH Z ODCZYTANIEM RYSUNKÓW (LUB INNYCH WĄTPLIWOŚCI ZWIĄZANYCH Z WYKONANIEM POSZCZEGÓLNYCH ELEMENTÓW, DETALI, ITP.), NALEŻY NIEZWŁOCZNIE POWIADOMIĆ PROJEKTANTA W CELU UZYSKANIA NIEZBĘDNYCH WYJAŚNIEŃ.
- WSZELKIE NIEZGODNOŚCI POMIĘDZY POSZCZEGÓLNYMI OPRAWOWANIAMIS DOKUMENTACJI PROJEKTOWEJ POWINNY ZOSTAĆ ZGŁOSZONE I WYJAŚNIONE Z PROJEKTANTEM I INSPEKTOREM NADZORU.
- JEŻELI W CZASIE PROWADZENIA PRAC POJAWIĄ SIĘ NOWE OKOLICZNOŚCI NIE UWZGLĘDNIONE W PROJEKCIE LUB ZAŁOŻENIA PROJEKTOWE NIE BĘDĄ MIAŁY POKRYCIA W RZECZYWISTOŚCI, NALEŻY O TYM FAKCIE POINFORMOWAĆ PROJEKTANTA I INSPEKTORA NADZORU, W CELU OKREŚLENIA SPOSOBU PROWADZENIA PRAC.
- PRACE BUDOWLANE NALEŻY PROWADZIĆ ZGODNIE ZE SZTUKĄ BUDOWLANĄ, OBOWIĄZUJĄCYMI PRZEPISAMI I NORMAMI ORAZ PRZY ZACHOWANIU PRZEPISÓW BHP.
- ZASTOSOWANE ROZWIĄZANIA MATERIAŁOWE I TECHNOLOGICZNE POWINNY POSIADAĆ AKTUALNE ATESTY I CERTYFIKATY POZWALAJĄCE NA ICH STOSOWANIE.
- WSZELKIE ZAMIENNE SYSTEMOWE ROZWIĄZANIA MATERIAŁOWE ORAZ TECHNOLOGICZNE, WZGLĘDEM PRZYJĘTYCH W DOKUMENTACJI PROJEKTOWEJ POWINNY POSIADAĆ PARAMETRY WIZUALNE I TECHNICZNE NIE GORSZE NIŻ ZASTOSOWANE W PROJEKCIE ORAZ POWINNY ZOSTAĆ PRZEDSTAWIONE DO AKCEPTACJI PROJEKTANTOWI.
- WYKONAWCA JEST ZOBOWIĄZANY DO SPRAWDZENIA WSZYSTKICH WYMIARÓW NA BUDOWIE. W RAZIE ROZBIEŻNOŚCI SYTUACJI RZECZYWISTEJ I PROJEKTOWEJ NALEŻY NIEZWŁOCZNIE POWIADOMIĆ PROJEKTANTA ORAZ INWESTORA.
- PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO ROBÓT WYKONAWCA POWINIEN PRZEDSTAWIĆ PROJEKTANTOWI PRÓBKIS MATERIAŁÓW WYKOŃCZENIOWYCH, ZGODNE Z ZAPISAMI NINIEJSZEGO OPRAWOWANIA.



Signed by / Podpisano przez:

Kamil Zieliński  
GEOMAT Mateusz Kujawa

Date / Data: 2022-11-10  
08:07


LEGENDA / OZNACZENIA:

ISTN. OZNACZENIA GRAFICZNE:

	granica opracowania
	linie rozgraniczające MPZP
	zalecany przebieg ciągu pieszo - rowerowego o szer. min. 4m zgodnie z MPZP
	istn. ciąg pieszy - nawierzchnia przepuszczalna
	istniejący przedsept - nawierzchnia gruntowa
	istniejący plac - nawierzchnia piaskowa
	istniejący nawierzchnia trawiasta
	zielen istniejąca
	istniejące wejście na teren rekreacyjny stawu
	istniejąca ławka
	istniejący kosz na śmieci

PROJ. OZNACZENIA GRAFICZNE:

	projektowana nawierzchnia z piasku płukanego
	projektowana nawierzchnia ze zrębków
	projektowana nawierzchnia mineralna
	nawierzchnia trawiasta
	obrzeże betonowe 6x30 cm
	obrzeże betonowe 8x30 cm
	nasadzenia, roślinność okrywowa, krzewy
	projektowane drzewa
	projektowane ogrodzenie drewniane
	szałas z wierzby z pieńkiem drewnianym
	projektowana tablica regulaminowa
	projektowane urządzenie - bujak
	projektowane urządzenie - huśtawka
	projektowane urządzenie ze zjeżdżalnią
	projektowana brama - furtka
	wejście na plac zabaw
	projektowana ławka
	projektowany kosz na śmieci
	projektowane rzędne

Kopowanie tego dokumentu i przekazywanie innym w całości jak i w części jest zabronione bez pisemnej zgody DRMG. Rozwiązanie zawarte na tym rysunku jest chronione prawem autorskim i może być wykorzystane wyłącznie w celu dla jakiego zostało opracowane.						
	Dyrekcja Rozbudowy Miasta Gdańska	PROJEKTOWAŁ:	mgr inż. arch. Izabela Bohn upr. bud. w spec. arch. nr 68/POOKK/V/2019	Data: 02.2023	Branża	
		PROJEKTOWAŁ:	mgr inż. Lucyna Majkowska	Data: 02.2023	Arch.	
	Dyrekcja Rozbudowy Miasta Gdańska Pion Projektów Budżetu Obywatelskiego i Rad Dzielnic  ul. Żaglowa 11, 80-560 Gdańsk tel.: 58 320-51-00 drmg@gdansk.gda.pl www.drmg.gdansk.pl		TYTUŁ:	"Ogólnodostępny teren rekreacyjny przy Stawie Piekarnicza - etap II", BO 2021. Budowa placu zabaw przy Stawie Piekarnicza, dz. nr 414/4 obr. 053, Gdańsk.		
			FAZA PROJEKOTOWA:	PROJEKT WYKONAWCZY		
	SKALA: 1:500		PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU			Nr rysunku <b>A-1</b>



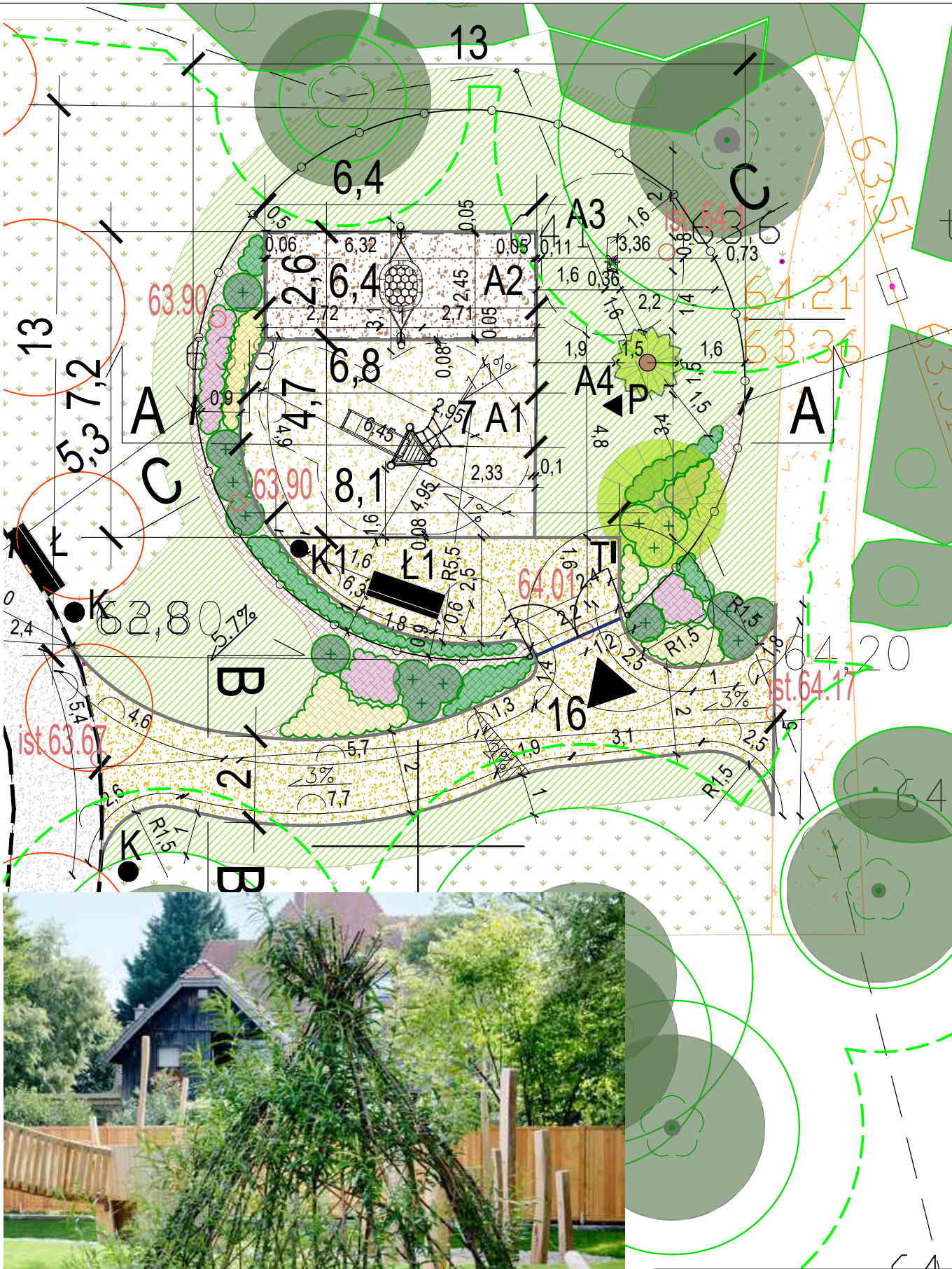
BUJAK MOTOREK



HUŚTAWKA BOCIANIE GNIAZDO



ZESTAW ZABAWOWY ZE ZJEŹDŻALNIĄ



SZAŁAS Z WIKLINY

# LEGENDA / OZNACZENIA:

## ISTN. OZNACZENIA GRAFICZNE:

		zalecany przebieg ciągu pieszo - rowerowego o szer. min. 4m zgodnie z MPZP
		istn. ciąg pieszy - nawierzchnia przepuszczalna
		istniejący przedcept - nawierzchnia gruntowa
		istniejący nawierzchnia trawiasta
		zielen istniejąca
		istniejące wejście na teren rekreacyjny stawu
		istniejąca ławka
		istniejący kosz na śmieci

## PROJ. OZNACZENIA GRAFICZNE:

		projektowana nawierzchnia z piasku płukanego
		projektowana nawierzchnia ze żrębków
		projektowana nawierzchnia mineralna
		nawierzchnia trawiasta
		obrzeże betonowe 6x30 cm
		obrzeże betonowe 8x30 cm
		nasadzenia, roślinność okrywowa, krzewy
		projektowane drzewa
		projektowane ogrodzenie drewniane
		szłaś z wierzy z pieńkiem drewnianym
		projektowana tablica regulaminowa
		projektowane urządzenie - bujak
		projektowane urządzenie - huśtawka
		projektowane urządzenie ze zjeżdżalnią
		projektowana brama - furtka
		wejście na plac zabaw
		projektowana ławka
		projektowany kosz na śmieci
		projektowane rzędne

Kopiowanie tego dokumentu i przekazywanie innym w całości jak i w części jest zabronione bez pisemnej zgody DRMG. Rozwiązanie zawarte na tym rysunku jest chronione prawem autorskim i może być wykorzystane wyłącznie w celu dla którego zostało opracowane.

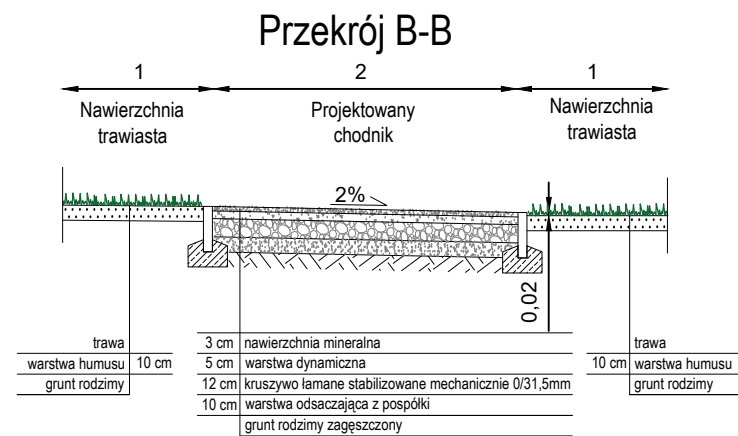
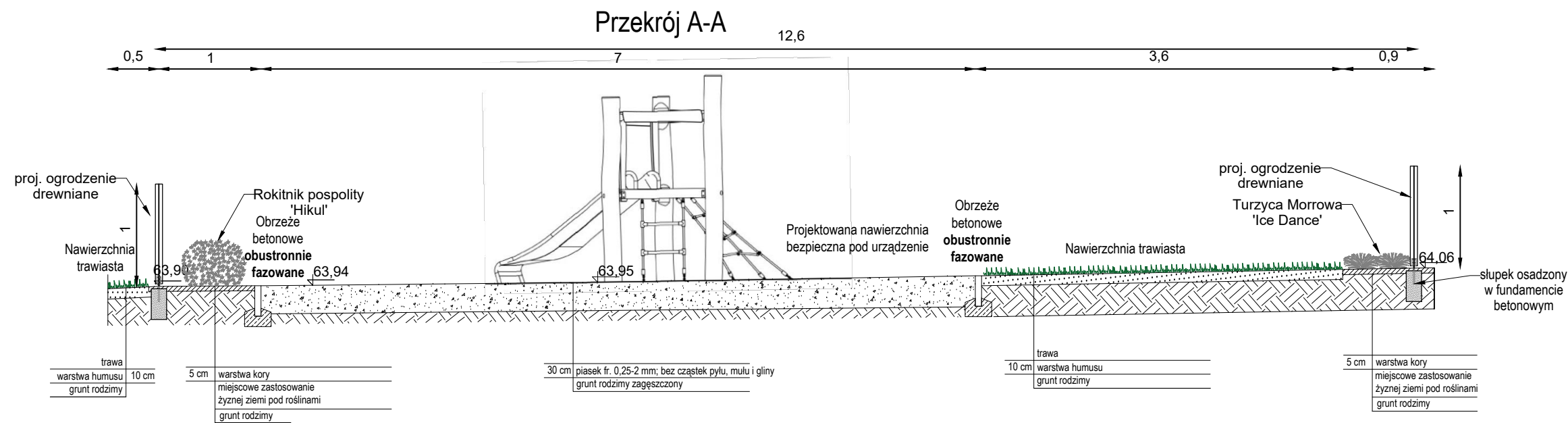
	Dyrekcja Rozbudowy Miasta Gdańska	PROJEKTOWAŁ: mgr inż. arch. Izabela Bohn upr. bud. w spec. arch. nr 68/POOKK/V/2019	Data: 02.2023	Branża
		PROJEKTOWAŁ: mgr inż. Lucyna Majkowska	Data: 02.2023	Arch.
		TYTUŁ: "Ogólnodostępny teren rekreacyjny przy Stawie Piekarnicza - etap II", BO 2021. Budowa placu zabaw przy Stawie Piekarnicza, dz. nr 414/4 obr. 053, Gdańsk.		
		FAZA PROJEKTOWA: PROJEKT WYKONAWCZY		
		SKALA: 1:125	PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU, URZĄDZENIA	Nr rysunku A-2










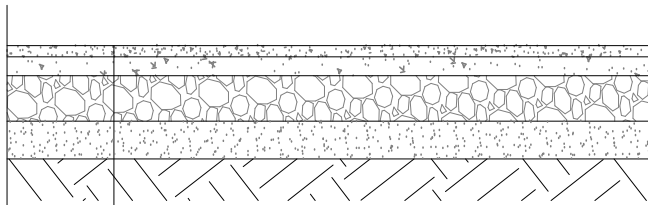
PRZEKROJE PRZEZ NAWIERZCHNIĘ



Kopiowanie tego dokumentu i przekazywanie innym w całości jak i w części jest zabronione bez pisemnej zgody DRMG. Rozwiązanie zawarte na tym rysunku jest chronione prawem autorskim i może być wykorzystane wyłącznie w celu dla jakiego zostało opracowane.					
 <b>Dyrekcja Rozbudowy Miasta Gdańska</b>	PROJEKTOWAŁ:	mgr inż. arch. Izabela Bohn upr. bud. w spec. arch. nr 68/POOKK/V/2019		Data: <b>02.2023</b>	Branża
	PROJEKTOWAŁ:	mgr inż. Lucyna Majkowska		Data: <b>02.2023</b>	<b>Arch.</b>
	TYTUŁ:	"Ogólnodostępny teren rekreacyjny przy Stawie Piekarnicza - etap II", BO 2021. Budowa placu zabaw przy Stawie Piekarnicza, dz. nr 414/4 obr. 053, Gdańsk.			
	FAZA PROJEKTOWA:	<b>PROJEKT WYKONAWCZY</b>			
<b>Dyrekcja Rozbudowy Miasta Gdańska</b> Pion Projektów Budżetu Obywatelskiego i Rad Dzielnic  ul. Żagłowa 11, 80-560 Gdańsk tel.: 58 320-51-00 drmg@gdansk.gda.pl www.drmg.gdansk.pl	SKALA: <b>1:50</b>	<b>PRZEKROJE</b>			Nr rysunku <b>A-4</b>

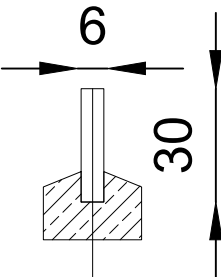
PRZEKROJE PRZEZ NAWIERZCHNIĘ

Chodnik



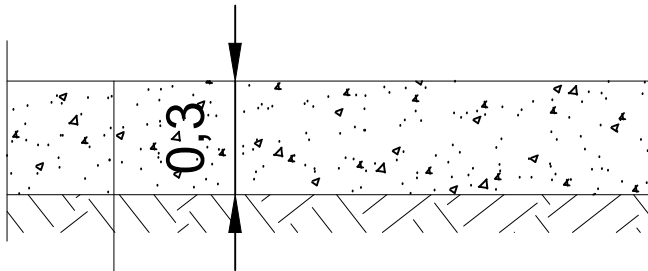
3 cm	nawierzchnia mineralna
5 cm	warstwa dynamiczna
12 cm	kruszywo łamane stabilizowane mechanicznie 0/31,5mm
10 cm	warstwa odsaczająca z pospółki
	grunt rodzimy zagęszczony

Obrzeże betonowe



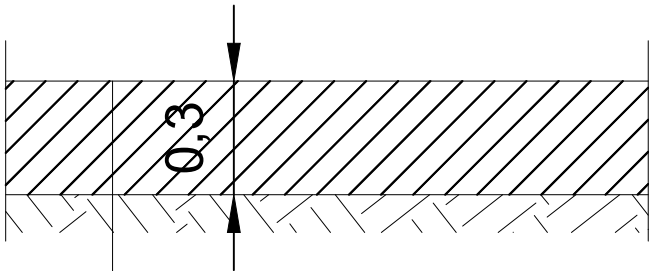
obrzeże betonowe 6x30x100
beton C12/15

Nawierzchnia bezpieczna z piasku płukanego



30 cm	piasek fr. 0,25-2 mm; bez cząstek pyłu, mułu i gliny
	grunt rodzimy zagęszczony

Nawierzchnia bezpieczna ze zrębków drewnianych



30 cm	zrębki drewniane fr. do 5mm-30mm
	grunt rodzimy zagęszczony

Dyrekcja Rozbudowy Miasta Gdańska

Pion Projektów Budżetu Obywatelskiego i Rad Dzielnic

ul. Żaglowa 11, 80-560 Gdańsk

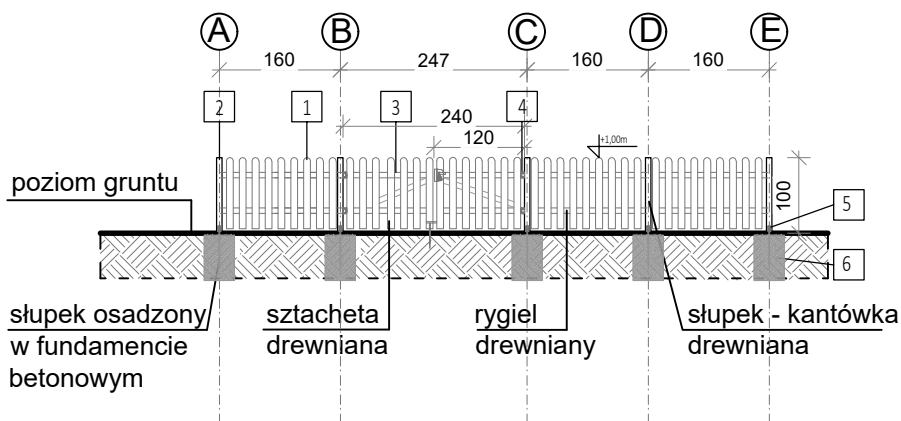
tel.: 58 320-51-00

drmg@gdansk.gda.pl

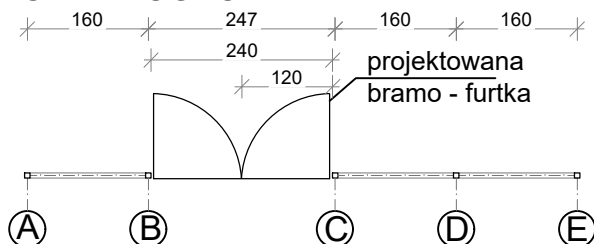
www.drmg.gdansk.pl

PROJEKTOWAŁ:	mgr inż. arch.Izabela Bohn upr. bud. w spec. arch. nr 68/POOKK/V/2019	Data: 02.2023	Branża Arch.
PROJEKTOWAŁ:	mgr inż. Lucyna Majkowska	Data: 02.2023	
TYTUŁ:		"Ogólnodostępny teren rekreacyjny przy Stawie Piekarnicza - etap II", BO 2021. Budowa placu zabaw przy Stawie Piekarnicza, dz. nr 414/4 obr. 053, Gdańsk.	
FAZA PROJEKTOWA:		PROJEKT WYKONAWCZY	
SKALA:	1:20	PRZEKROJE	Nr rysunku A-5

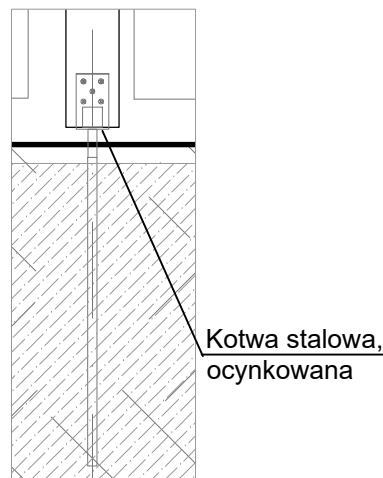
Kopiowanie tego dokumentu i przekazywanie innym w całości jak i w części jest zabronione bez pisemnej zgody DRMG. Rozwiązanie zawarte na tym rysunku jest chronione prawem autorskim i może być wykorzystane wyłącznie w celu dla którego zostało opracowane.



## WIDOK - FRAGMENT OGRODZENIA



## RZUT - FRAGMENT OGRODZENIA



## DETAL POŁĄCZENIA SŁUPA Z FUNDAMENTEM

## ELEMENTY OGRODZENIA DREWNIANEGO, WYS. 1,0m:

Ogrodzenie drewniane, drewno liściaste twarde, impregnowane, kolor naturalny.

1. deski z drewna liściastego twardego, np. modrzew impregnowany, olejowany, deski, sztachety bez ostrych krawędzi, zaokrąglone (min.3mm)

2. krawędziak, modrzew impregnowany, olejowany

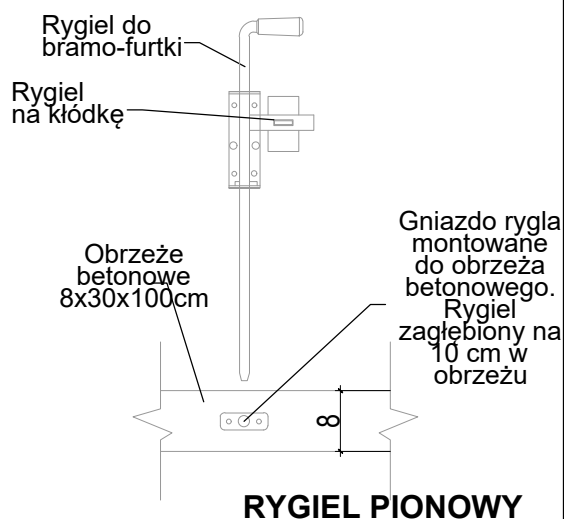
3. rygiel drewniany, modrzew impregnowany, olejowany

4. kątownik stalowy, malowany proszkowo RAL 7016, samozamykacz

5. słupki drewniane osadzone w fundamencie za pomocą kotwy stalowej, ocynkowanej, malowanej proszkowo na kolor RAL 7016

6. fundament z betonu zbrojonego na zagęszczonej podbudowie z pospółki poniżej strefy przemarzania gruntu, wg wytycznych producenta ogrodzenia dostosowany do istniejących warunków terenowych

7. Długość rygla pionowego dostosowana do wysokości ogrodzenia drewnianego wg zaleceń producenta




## RYGIEL PIONOWY

Wszystkie rozwiązania do uzgodnienia przez Wykonawcę z Zamawiającym na etapie wykonawstwa, przy udziale Projektanta w ramach Nadzoru Autorskiego. Przed przystąpieniem do zamówienia desek drewnianych ogrodzenia, zobowiązuje się Wykonawcę do przedstawienia projektantowi próbki wykończenia drewna (gatunek i sposób konserwacji drewna, kolorystyka wykończenia).

Kopiowanie tego dokumentu i przekazywanie innym w całości jak i w części jest zabronione bez pisemnej zgody DRMG.

Rozwiązania zawarte na tym rysunku jest chronione prawem autorskim i może być wykorzystane wyłącznie w celu dla którego zostało opracowane.

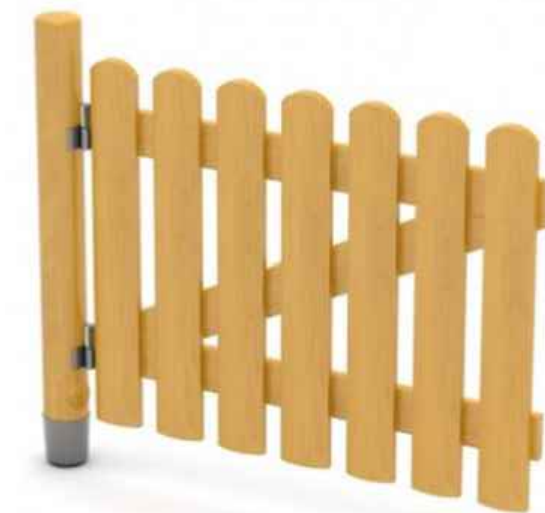
 <div>Dyrekcja Rozbudowy Miasta Gdańska</div>	PROJEKTOWAŁ:	mgr inż. arch. Izabela Bohn upr. bud. w spec. arch. nr 68/POOKK/V/2019	Data: 02.2023	Branża
	PROJEKTOWAŁ:	mgr inż. Lucyna Majkowska	Data: 02.2023	
	TYTUŁ:	"Ogólnodostępny teren rekreacyjny przy Stawie Piekarnicza - etap II", BO 2021. Budowa placu zabaw przy Stawie Piekarnicza, dz. nr 414/4 obr. 053, Gdańsk.		
	FAZA PROJEKTOWA:	PROJEKT WYKONAWCZY		
SKALA: 1:100	OGRODZENIE		Nr rysunku	A-6

Pion Projektów Budżetu Obywatelskiego  
i Rad Dzielnic




ul. Żagłowa 11, 80-560 Gdańsk  
tel.: 58 320-51-00  
drmg@gdansk.gda.pl  
www.drmg.gdansk.pl



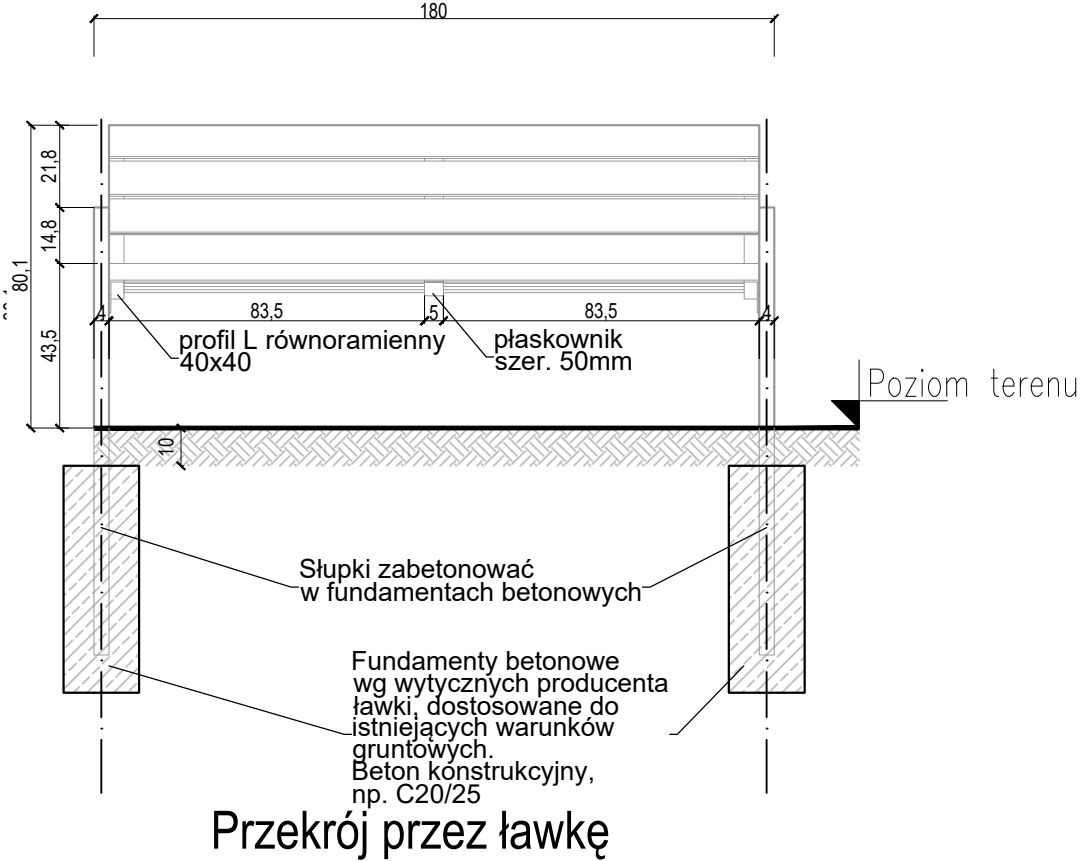
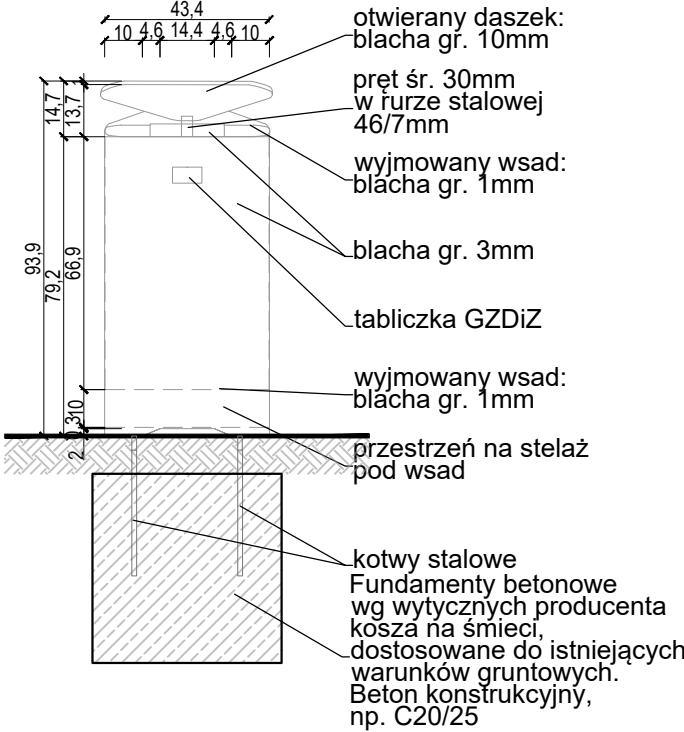
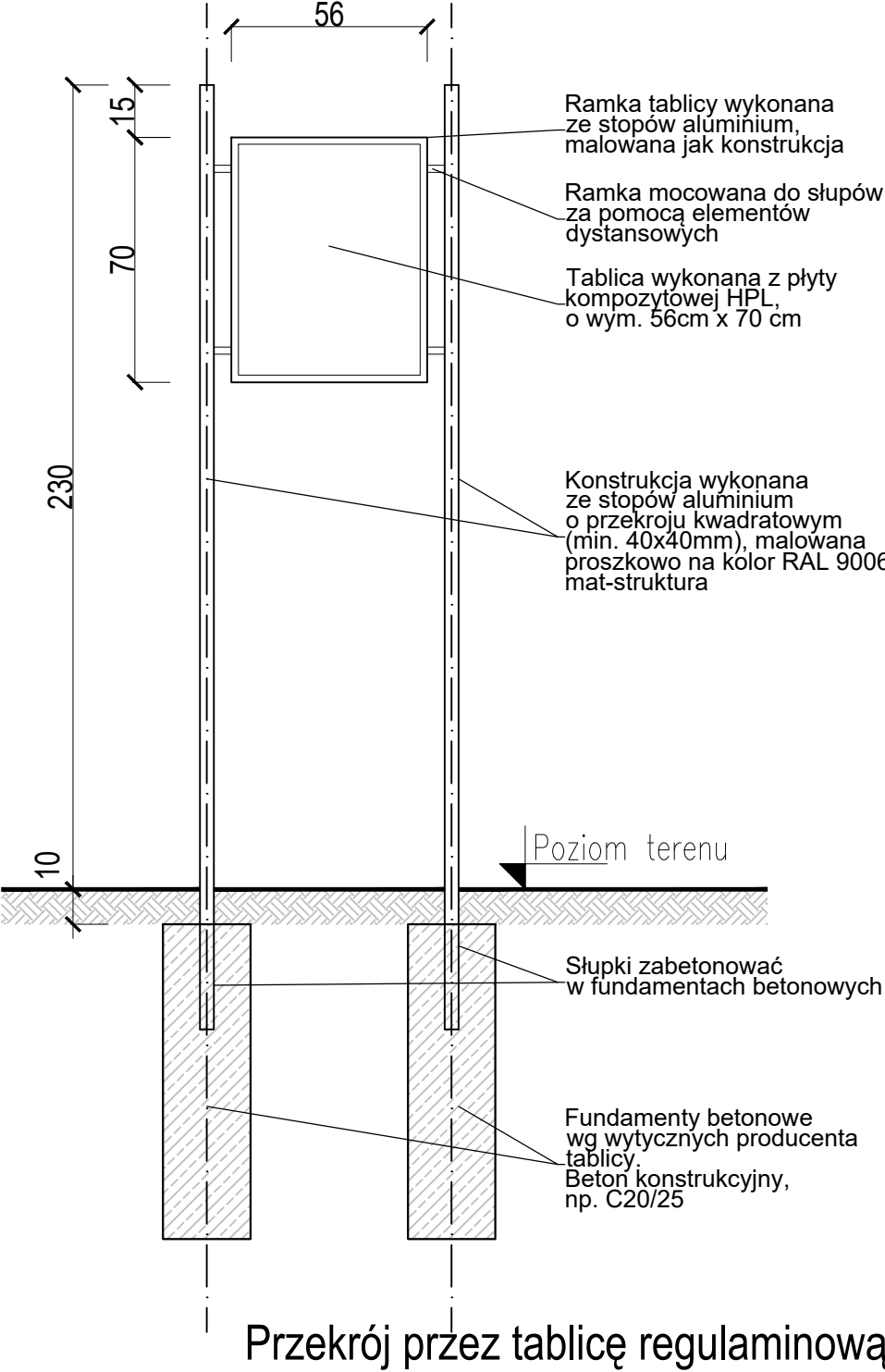
C-C



1. Wymiary podano w cm. Wszystkie wymiary należy zweryfikować w terenie.
2. Długość przęsła 1,60m - 1,90m. Długość przęsła może być zmienna aby nadać owalny kształt ogrodzenia.
3. Przed przystąpieniem do wykonywania projektu należy sprawdzić rzeczywistą długość ogrodzenia w terenie.
4. Pod furtką należy zachować wolną przestrzeń o wys. 6-11cm.
5. Między słupkiem a furtką (po obu stronach) należy zachować minimalną przestrzeń 12mm.
6. Przed montażem ogrodzenia teren należy oczyścić i w miarę możliwości wypoziomować.
7. W celu zabetonowania słupków należy wykopać doły, zachwując rozstaw ok. 1,60m - 1,90m.
8. Fundamenty z betonu zbrojonego, wg wytycznych producenta ogrodzenia dostosowane do istniejących warunków gruntowych.
9. Fundamenty nie mogą być widoczne z poziomu gruntu. Górny poziom fundamentu przykryty gruntem. Poniżej poziomu gruntu ok. 10cm.
10. Rozstaw punktowych fundamentów należy dostosować do istniejącego systemu korzeniowego drzew, bez ingerencji w ich korzenie. Rozpoznanie zasięgu i wielkości systemu korzeniowego drzew należy wykonać przed rozpoczęciem robót budowlanych i skonsultowanie rozwiązań projektowych z inspektorem nadzoru ds. drzew i krzewów.

<p>Kopowanie tego dokumentu i przekazywanie innym w całości jak i w części jest zabronione bez pisemnej zgody DRMG.          Rozwiązanie zawarte na tym rysunku jest chronione prawem autorskim i może być wykorzystane wyłącznie w celu dla jakiego zostało opracowane.</p>				
 <p><b>Dyrekcja Rozbudowy Miasta Gdańska</b></p> <p><b>Dyrekcja Rozbudowy Miasta Gdańska</b></p> <p>Pion Projektów Budżetu Obywatelskiego i Rad Dzielnic</p> <p>ul. Żaglowa 11, 80-560 Gdańsk tel.: 58 320-51-00 drmg@gdansk.gda.pl www.drmg.gdansk.pl</p>	<p><b>PROJEKTOWAŁ:</b></p>	<p>mgr inż. arch. Izabela Bohn upr. bud. w spec. arch. nr 68/POOKK/V/2019</p> 	<p><b>Data:</b> <b>02.2023</b></p>	<p><b>Branża</b></p>
	<p><b>PROJEKTOWAŁ:</b></p>	<p>mgr inż. Lucyna Majkowska</p> 	<p><b>Data:</b> <b>02.2023</b></p>	<p><b>Arch.</b></p>
	<p><b>TYTUŁ:</b></p>	<p>"Ogólnodostępny teren rekreacyjny przy Stawie Piekarnicza - etap II", BO 2021. Budowa placu zabaw przy Stawie Piekarnicza, dz. nr 414/4 obr. 053, Gdańsk.</p>		
	<p><b>FAZA PROJEKTOWA:</b></p>	<p><b>PROJEKT WYKONAWCZY</b></p>		
<p><b>SKALA: 1:50</b></p>	<p><b>OGRODZENIE</b></p>		<p><b>Nr rysunku</b></p>	<p><b>A-7</b></p>

Fundamenty pod obiektami małej architektury.






Wszystkie obiekty małej architektury należy trwale montować poprzez fundamentowanie w gruncie. Przedstawione na rysunku fundamenty, w tym ich wymiary mają charakter poglądowy i nie stanowią rysunków konstrukcyjnych. Sposób fundamentowania obiektów należy przedstawić na etapie wykonawstwa.

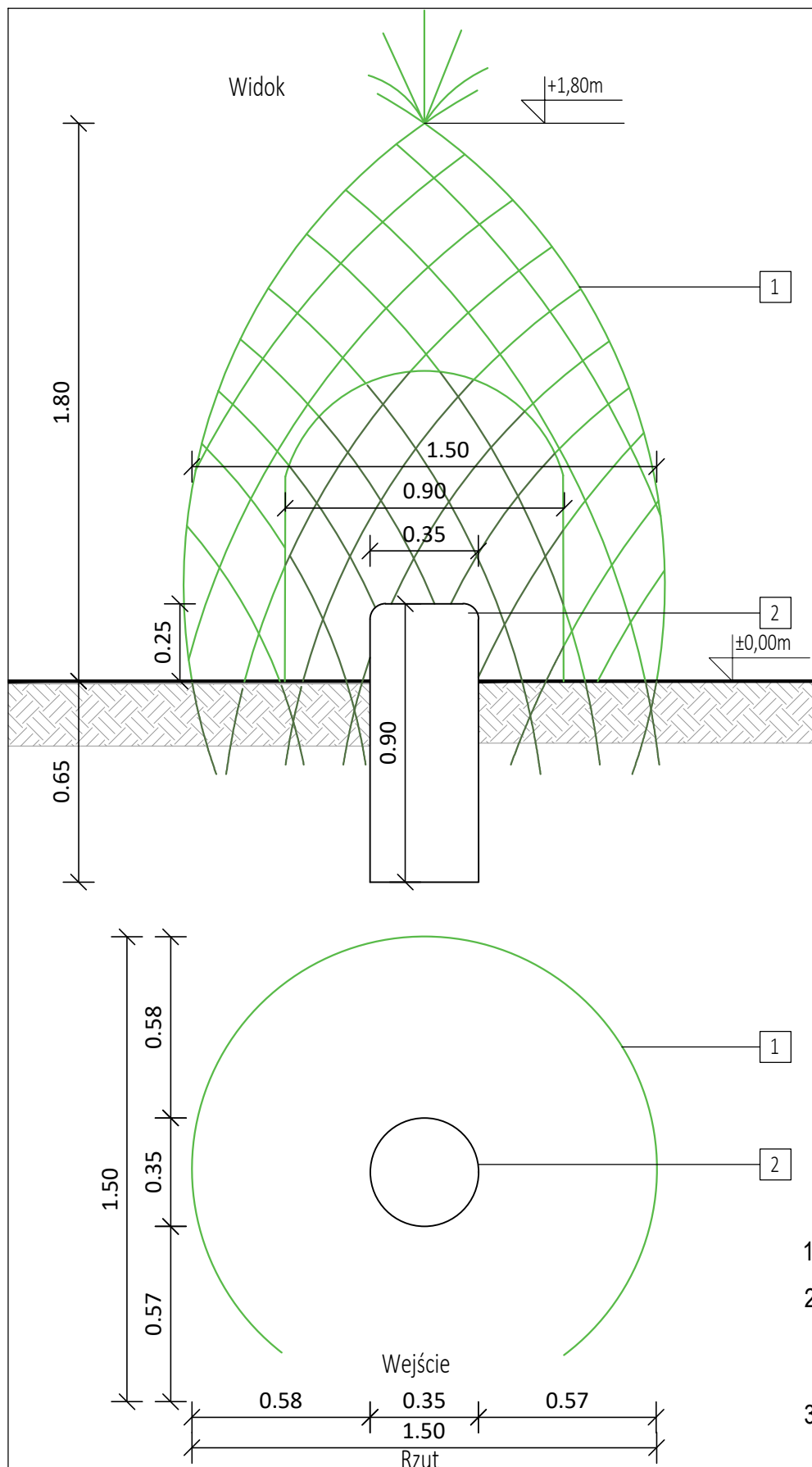
Wymiary fundamentów będą różnić się w zależności od producenta / dostawcy danego obiektu / elementu. Fundamenty należy wykonać ściśle wg wytycznych producenta i dostawcy urządzenia, dostosowane do istniejących warunków gruntowych.

Fundamenty muszą być schowane w gruncie, pod poziomem terenu, nie mogą być widoczne z poziomu użytkownika.

Elementy stalowe zamontowane w fundamencie zabezpieczone antykorozyjnie.

- Uwaga:
1. Wszystkie wymiary podano w cm.
  2. Rysunek należy rozpatrywać łącznie z częścią opisową projektu.
  3. Obowiązują uwagi zawarte w części rysunkowej oraz opisie technicznym.
  4. Wszystkie wymiary należy sprawdzić na budowie.
  5. Montaż oraz wymiary fundamentów muszą być zgodne z wytycznymi producenta obiektów.

Kopiowanie tego dokumentu i przekazywanie innym w całości jak i w części jest zabronione bez pisemnej zgody DRMG. Rozwiązanie zawarte na tym rysunku jest chronione prawem autorskim i może być wykorzystane wyłącznie w celu dla którego zostało opracowane.					
 <b>Dyrekcja Rozbudowy Miasta Gdańska</b>	<b>PROJEKTOWAŁ:</b>	mgr inż. arch. Izabela Bohn upr. bud. w spec. arch. nr 68/POOKK/V/2019	 <b>Data:</b> 02.2023	Branża	
	<b>PROJEKTOWAŁ:</b>	mgr inż. Lucyna Majkowska	 <b>Data:</b> 02.2023	Arch.	
	<b>TYTUŁ:</b>	"Ogólnodostępny teren rekreacyjny przy Stawie Piekarnicza - etap II", BO 2021. Budowa placu zabaw przy Stawie Piekarnicza, dz. nr 414/4 obr. 053, Gdańsk.			
	<b>FAZA PROJEKTOWA:</b>	PROJEKT WYKONAWCZY			
<b>SKALA: 1:20</b>		<b>PRZEKROJE</b>		<b>Nr rysunku</b> <b>A-8</b>	
<b>Dyrekcja Rozbudowy Miasta Gdańska</b> Pion Projektów Budżetu Obywatelskiego i Rad Dzielnic ul. Żaglowa 11, 80-560 Gdańsk tel.: 58 320-51-00 drmg@gdansk.gda.pl www.drmg.gdansk.pl					



w ziemi co 15-20cm, czubkiem pąka do góry. Pod nasadzenia witek należy wykonać wykop na szerokości 30-40cm oraz głębokości 30cm. Grunt odchwycić i spulchnić ziemię. Nawierzchnia trawiasta do odtworzenia w środku szafasu jak i na zewnątrz.




2. Pniak drewniany z okorowanego drewna robinia, impregnowany, wys. 25cm nad gruntem, średnica 30-35cm. Olejowany na odcinku ponad gruntem i opalony na odcinku styku z gruntem.

#### Uwaga:

1. Wszystkie wymiary podano w metrach.
2. Rysunek należy rozpatrywać łącznie z częścią opisową. Obowiązują uwagi zawarte w części rysunkowej oraz opisie technicznym.
3. Wszystkie wymiary należy sprawdzić na budowie.

Kopiowanie tego dokumentu i przekazywanie innym w całości jak i w części jest zabronione bez pisemnej zgody DRMG.

Rozwiązanie zawarte na tym rysunku jest chronione prawem autorskim i może być wykorzystane wyłącznie w celu dla którego zostało opracowane.

 <div>Dyrekcja Rozbudowy Miasta Gdańska</div> <div>Dyrekcja Rozbudowy Miasta Gdańska</div> <div>Pion Projektów Budżetu Obywatelskiego i Rad Dzielnic</div> <div>ul. Żagłowa 11, 80-560 Gdańsk tel.: 58 320-51-00 drmg@gdansk.gda.pl www.drmg.gdansk.pl</div>	PROJEKTOWAŁ:	mgr inż. arch. Izabela Bohn upr. bud. w spec. arch. nr 68/POOKK/V/2019	 <div>Data: 02.2023</div>	Branża <b>Arch.</b>
	PROJEKTOWAŁ:	mgr inż. Lucyna Majkowska	 <div>Data: 02.2023</div>	
	TYTUŁ:	"Ogólnodostępny teren rekreacyjny przy Stawie Piekarnicza - etap II", BO 2021. Budowa placu zabaw przy Stawie Piekarnicza, dz. nr 414/4 obr. 053, Gdańsk.		
	FAZA PROJEKOTOWA:	PROJEKT WYKONAWCZY		
	SKALA: 1:20	URZĄDZENIA		Nr rysunku <b>A-9</b>



INWESTOR / JEDNOSTKA PROJEKTOWA:	DYREKCJA ROZBUDOWY MIASTA GDAŃSKA działająca w imieniu i na rzecz GMINY MIASTA GDAŃSKA  DRMG ul. Żagłowa 11, 80-560 Gdańsk	
NAZWA ELEMENTU PROJEKTU BUDOWLANEGO:	PROJEKT NASADZEŃ	
FAZA OPRACOWANIA:	Projekt Wykonawczy	
ZAMIERZENIE BUDOWLANE:	Ogólnodostępny teren rekreacyjny przy Stawie Piekarnicza – etap II – zadanie realizowane w ramach Zielonego Budżetu Obywatelskiego 2021 - Budowa placu zabaw.	
ADRES INWESTYCJI / NR EWIDENCYJNE DZIAŁEK:	Staw przy ul. Piekarniczej dz. nr 414/4 obręb 053 226101_1.0053.414/4	
KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO:	-	
BRANŻA:	ZIELEŃ	
PROJEKTANT:	mgr inż. Marcin Mielke arch. krajobrazu	Podpis: 
DATA OPRACOWANIA:	02.2023	



## Spis treści

<b>A. CZĘŚĆ OPISOWA PROJEKTU ZIELENI .....</b>	<b>2</b>
1. PRZEDMIOT ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO .....	2
2. PODSTAWA OPRACOWANIA .....	2
3. LOKALIZACJA INWESTYCJI .....	2
4. ZIELEŃ PROJEKTOWANA .....	2
5. WSKAZANIA ZWIĄZANE Z REALIZACJĄ ZIELENI .....	5
5.1. SADZENIE I ZAPLATANIE URZĄDZEŃ Z WIERZBY .....	5
5.2. SADZENIE DRZEWA .....	7
5.3. SADZENIE KRZEWÓW I BYLIN OZDOBNYCH .....	9
5.4. ZAŁOŻENIE TRAWNIKA .....	11
<b>B. CZĘŚĆ RYSUNKOWA .....</b>	<b>14</b>
1. Plan nasadzeń – skala 1:100 .....	14



## A. CZĘŚĆ OPISOWA PROJEKTU ZIELENI

### 1. PRZEDMIOT ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO

Przedmiotem inwestycji jest zaprojektowanie zagospodarowania terenu przy Stawie Piekarnicza w Gdańsku na dz. 414/4 obr. 053. Projekt polega na wykonaniu placu zabaw dla dzieci i wyposażeniu go w huśtawkę, zjeżdżalnię, bujak sprężynowy oraz domek z wierzby z pieńkiem drewnianym w środku. Dodatkowo teren został wyposażony w ławkę parkową, kosz na śmieci i tablicę regulaminową. Pod urządzenia zostanie wykonana nawierzchni bezpieczna z piasku płukanego, zrębków drewnianych i trawy wg projektu zagospodarowania terenu. Zadanie realizowane jest z Zielonego Budżetu Obywatelskiego 2021, pn.: „Ogólnodostępny teren rekreacyjny przy Stawie Piekarnicza – etap II”. Niniejsze opracowanie stanowi projekt zieleni.

### 2. PODSTAWA OPRACOWANIA

- [1] zgłoszenie wnioskodawcy do projektu „Budżet Obywatelski 2021 w Gdańsku” w ramach Zielonego Budżetu Obywatelskiego;
- [2] wizja w terenie;
- [3] obowiązujące normy i przepisy prawne;
- [4] wytyczne GZDiZ.ZR.6304.1.464.2021.AG.538 z dn. 02.12.2021r.
- [5] opinia GZDiZ.ZD.6336.143.2.2022.KS.4025 z dn. 23.08.2022r.
- [6] uzgodnienie GZDiZ.ZD.6304.545.2.2022.KS.6367

Podstawa prawna:

- Rozporządzenie Ministra Rozwoju z dnia 11 września 2020 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. z 2020 r. poz. 1609);
- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (t. j. Dz. U. z 2020 r. poz. 55,
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (t. j. Dz. U. z 2020 r. poz. 1219, 1378, 1565);

### 3. LOKALIZACJA INWESTYCJI

Inwestycja znajduje się w Gdańsku nad Stawem przy ul. Piekarniczej w dzielnicy Piecki Migowo na dz. 414/4 obr. 053. Projektowany plac zabaw zlokalizowano w północno - wschodniej części stawu uwzględniając zalecaną lokalizację ciągu pieszo – rowerowego wg MPZP Piecki Migowo nr 1851.

### 4. ZIELEŃ PROJEKTOWANA

Plac zabaw został zaprojektowany z naturalnych materiałów i w estetyce wpisującej się w zagospodarowanie stawu oraz został wkomponowany w otaczający, naturalny krajobraz zieleni. Od strony północnej została wykorzystana istniejąca zieleń jako wygrozdzenie przestrzeni. Z uwagi na bezpośrednią lokalizację placu zabaw przy stawie oraz przebiegające w rejonie stawu dziki zaprojektowano drewniane ogrodzenie placu zabaw. Dzięki wygrozdzeniu zostanie stworzona bezpieczna przestrzeń do zabawy w pobliżu istniejącego zbiornika wodnego. Ogrodzenie stworzy dzieciom wrażenie, że są na „swoim” terenie, gdzie nic im nie grozi, oddzielając ich od miejsc niebezpiecznych. Przy lokalizacji placu zabaw, został uwzględniony ciąg pieszo-rowerowy o szerokości 4m, oznaczony w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego. Od strony wschodniej inwestycji







zaprojektowano jedno drzewo, od strony zachodniej wprowadzono nasadzenia roślinne, zieleni okrywową, trawy, która będzie przystaniała ogrodzenie i wpisywała się w naturalne otoczenie stawu.

Wokół stawu występują zbiorowiska roślinne z przewagą wierzby i topoli. Wśród zieleni wysokiej najliczniej występują m.in. gatunki: topola balsamiczna (*Populus balsamifera*), topola osika (*Populus tremula*), wierzba biała (*Salix alba*), wierzba iwa (*Salix caprea*), klon pospolity (*Acer platanoides*), brzoza brodawkowata (*Betula utilis*). Licznie występują również zakrzaczenia rokitnika pospolitego (*Hippophae rhamnoides*), głogu jednoszyjkowego (*Crataegus monogyna*), śnieguliczki (*Symphoricarpos albus*) oraz derenia białego (*Cornus alba*). Linie brzegową stawu porastają m.in. gatunki: trzcina pospolita (*Phragmites australis*), pałka wodna (*Typha angustifolia*), turzyca (*Carex* sp.), jeżyna popielica (*Rubus caesius*), tojeść pospolita (*Lysimachia vulgaris*), rzepik pospolity (*Agrimonia eupatoria*), krwawnik pospolity (*Achillea millefolium*).

Zaprojektowaną roślinność dobrano pod względem warunków siedliskowych, tak aby nasadzenia stwarzały wrażenie naturalnego zbiorowiska roślinnego. Projektowane nasadzenia dobrano jako odmiany ozdobne gatunków występujących w otoczeniu stawu oraz odmiany gatunków charakterystycznych dla tego typu siedlisk. Pozwoli to wpisać się projektowanemu zagospodarowaniu terenu w naturalne otoczenie stawu. Gatunki zostały dobrane pod kątem warunków siedliskowych, strefy mrozoodporności oraz odporności na zmienne warunki środowiska.

Ze względu na lokalizację placu zabaw w bezpośrednim sąsiedztwie zbiornika wodnego i w pobliżu przebiegu prowadzącego od utwardzonego terenu, na którym odbywa się parkowanie pojazdów oraz ze względu na przeznaczenie placu zabaw dla dzieci najmłodszych i występujące w okolicy dziki, zaprojektowano ogrodzenie drewniane wg. projektu zagospodarowania terenu. Projektowane gatunki roślin przedstawiono w poniższej tabeli.

Tab. 1. Nasadzenia		
Lp.	Opis	Zdjęcie
DRZEWA		
1.	<b>Salix alba 'Chermesina'- Wierzba biała 'Chermesina'</b> Odmiana męska, która wyrasta na drzewo średnio-duże wysokości 10 - 15 m. Pień ma głębokie, korków rowki. Pędy korony w okresie zimowym, nabierają odcieni pomarańczowo-czerwonych. Liście lancetowate są ciemnozielone. Częste przycinanie stymuluje wzrost nowych, uderzająco kolorowych gałązek. Najlepiej rośnie w miejscach wilgotnych i mokrych. Strefa mrozoodporności: 4.	
KRZEWY		
2.	<b>Hippophae rhamnoides 'Hikul'</b> <b>- rokitnik pospolity Hikul'</b> Kulisty, wolno rosnący krzew, osiągający po 10 latach wysokość i szerokość od 1 do 1,5. Największą ozdobą krzewu są liście 4 do 5 cm dł., zielone z silnym srebrnym połyskiem, od spodu jaśniejsze, opadające w listopadzie. Kwiaty drobne, niepozorne, żółtozielone, męskie. Nasadzenia w grupach, jako solitery lub żywopłoty. Odporny na zanieczyszczenia i zasolenia. Preferuje stanowiska słoneczne, podłoże umiarkowanie wilgotne, przepuszczalne, glebę piaszczystą. Strefa mrozoodporności: 5b.	



#### TRAWY I BYLINY

3	<b><i>Achillea</i> 'Moonshine' - krwawnik 'Moonshine'</b> Ciekawa odmiana krwawnika o intensywnie żółtej barwie kwiatów, pojawiających się od czerwca do sierpnia oraz charakterystycznym i oryginalnym, srebrnoszarym kolorze liści. Dorasta do 50-60 cm wysokości. Na szczytach pędów tworzy talerzykowate kwiatostany średnicy 4-7 cm zbudowane z drobnych, kanarkowo-żółtych kwiatów. Preferuje gleby przepuszczalne, umiarkowanie wilgotne, stanowisko słoneczne, łatwa w uprawie. Przycinanie przekwitłych kwiatostanów stymuluje rośliny do ponownego kwitnienia. Roślina miododajna, chętnie oblatywana przez pszczoły. Pachnąca, całkowicie mrozoodporna bylina polecana do nasadzeń na naturalistyczne rabaty. Strefa mrozoodporności 6.	
4.	<b><i>Lythrum salicaria</i> 'Robert' - krwawnica pospolita 'Robert'</b> Bylina o wzniesionym, uporządkowanym pokroju, wysokości do 90 cm. Łodygi pojedyncze lub z nielicznymi krótkimi odgałęzieniami. Kwiatostany gęste, kłosowate długości 30 cm i więcej. Kwiaty żywo różowe, o 6 płatkach, średnicy 3 cm, w VII-VIII. Kwiaty są chętnie odwiedzane przez motyle. Bujnie rośnie na glebie wilgotnej, na glebach suchszych nie wyrasta do typowej wielkości. Strefa mrozoodporności 4.	
5.	<b><i>Carex morrowii</i> 'Ice Dance' Turzyca Morrowa 'Ice Dance'</b> Zimozielona, dekoracyjna również zimą, turzyca o wąskich, lekko wygiętych liściach, tworzących szerokie, gęste kępy do 40 cm wysokości. Efektowna także w czasie kwitnienia, dzięki okazałym, żółtym pręcikom. Kwitnie w kwietniu. Roślina odporna na szkodniki i choroby. Preferuje stanowiska półcieniste lub cieniste, osłonięte od wiatru. Przy odpowiedniej wilgotności podłoża dobrze znówu również nasłonecznienie.	

#### ŻYWE ELEMENTY MAŁEJ ARCHITEKTURY

##### Szałas wierzbowy

##### *Salix viminalis* – Wierzba wiciowa

Średnica szalasu 1,5 m, wysokość po wypleceniu ok. 1,8 m

- elementy z żywej wierzby i wikliny plecionkarskiej
- element mocowany w gruncie na gł. min. 30 cm
- sadzenie od listopada do marca
- obfite podlewanie w pierwszym roku po posadzeniu





W poniższej tabeli zawarto szczegółowe zestawienie projektowanej zieleni.

Tab. 2. Zestawienie i parametry projektowanej roślinności					
Lp.	Nazwa	Rozstawa	Powierzchnia / długość	Ilość	Sortyment
DRZEWA					
1.	Salix alba 'Chermesina' - Wierzba biała 'Chermesina'	wg. PZT	-	1 szt.	Pa 220 cm - ogłowiona, Śr. 12-14 cm, C45-50/d=45-50 cm, miąższość bryły 45 cm.
KRZEWY					
2.	Hippophae rhamnoides 'Hikul' - rokitnik pospolity 'Hikul'	wg. PZT	-	15 szt.	C5 30-40
TRAWY I BYLINY					
3.	Achillea 'Moonshine' - krwawnik 'Moonshine'	7 szt./m <sup>2</sup>	4,1 m <sup>2</sup>	40 szt.	C2
4.	Lythrum salicaria 'Robert' - krwawnica pospolita 'Robert'	5 szt./m <sup>2</sup>	3,5 m <sup>2</sup>	20 szt.	C2
5.	Carex morrowii 'Ice Dance' - turzycza Morrowa 'Ice Dance'	5 szt./m <sup>2</sup>	4,1 m <sup>2</sup>	37 szt.	C2
ŻYWE ELEMENTY MAŁEJ ARCHITEKTURY					
Salix viminalis – Wierzba wiciowa Domek wierzbowy		Min 3 szt./25 cm	4,7 mb	min. 56 szt.	Zalecana Ø 0,5-2,5 cm

## 5. WSKAZANIA ZWIĄZANE Z REALIZACJĄ ZIELENI

### 5.1. SADZENIE I ZAPLATANIE URZĄDZEŃ Z WIERZBY

#### 1) Termin sadzenia:

Wierzbowe elementy najlepiej sadzić w dwóch sezonach: I połowa kwietnia, po okresie mrozów, kiedy gleba już nie jest zmrożona oraz koniec października – grudzień.

#### 2) Wymagania materiałowe:

Pędy sadzonek wierzby wiciowej Salix viminalis wykorzystane do wykonania szafasu muszą być młode i giętkie, aby umożliwić swobodne wyplatanie.

#### 3) Sposób sadzenia i wyplatania szafasu

Wysokość sadzonek powinna być tak dobrana aby zapewnić swobodne wyplecenie domku o wysokości na poziomie 1,8 m. Zaleca się aby, pręty wierzbowe przeznaczone do wyplatania szafasu nie przekraczały Ø 2,5 cm. Przed posadzeniem budowli należy dokładnie odchwąścić powierzchnię, na której zostanie zasadzona. Altankę wykonujemy z uformowanych i zaplecionych artystycznie, pojedynczych gałązek wierzby. Na ziemi wytyczamy okrąg o Ø 1,5m zgodnie z projektem. Wyznaczamy miejsce wejścia do altanki. Przekopujemy ziemię po obrysie. Do rowka z przekopaną ziemią wtykamy pędy konstrukcyjne (dłuższe, np. 3 m), po obwodzie koła, regularnie, na głębokość min 30 cm. Pędy łączymy ze sobą – tak powstaje konstrukcja nośna naszej budowli. Formujemy wejście do altanki, dla wzmocnienia należy zastosować po 2-3 szt. pędów. Pomiedzy pędy konstrukcyjne należy wpleść pędy ukośne. Miejscach krzyżowania się pędów należy związać sznurkiem biodegradowalnym o odpowiedniej wytrzymałości na warunki atmosferyczne. Po posadzeniu wierzby, konstrukcję należy obficie podlać.





Fot. 2. Zdjęcie poglądowe projektowanego szafasu.

Źródło: <http://lepamphlet.com/2015/06/11/cour-de-la-garderie-brackenheim-en-allemaigne/>

##### 5) Pielęgnacja konstrukcji wierzbowej

W celu zachowania kształtu budowli i jej żywotności należy dostosować się do określonych wymagań pielęgnacyjnych.

Nawadnianie: W okresie pierwszych 2-3 miesięcy od zasadzenia konstrukcji, powinna ona być obficie i systematycznie podlewana, a w pozostałym okresie do 1 roku powinna być podlewana mniej obficie, ale równie systematycznie z uwzględnieniem warunków pogodowych i gruntowych. W kolejnych latach nie ma potrzeby nawadniania, za wyjątkiem okresów suszy.

Przycinanie i formowanie kształtu budowli: Budowla będzie zmieniała się z biegiem lat - pędy wierzby będą się rozrastać, rozwijać i zrastać. W zależności od preferencji indywidualnych, obiekt wymaga mniejszych lub większych zabiegów zaplatania i przycinania pędów wierzby. Czynność ta eksponuje kształt budowli i wzmacnia jej konstrukcję.

W okresie wegetacji roślin - od wiosny do jesieni – pędy wierzby należy zaplatać w taki sposób by formować kształt budowli poprzez dokładanie pędów do konstrukcji. Pozostałą część wyrastających z konstrukcji pędów można pozostawić do swobodnego wzrostu lub obciąć. Cięcie, można dokonywać na bieżąco przez cały okres wegetacji, należy dbać o to by zostawić tyle, żeby słońce nie spaliło konstrukcji.



Okres spoczynku. Okres spoczynku roślin trwa od listopada do lutego, w tym okresie należy wykonać cięcia większości odrośniętych, niezaplecionych pędów. Cięcia wykonujemy ręcznie przy użyciu nożycy (sektora). Należy także zwracać uwagę na stan gumek i sznurków, w wypadku zużycia wymienić.

## 5.2. SADZENIE DRZEWA

### 1) Charakterystyka materiału szkółkarskiego

Drzewo przeznaczone do nasadzenia powinno pochodzić z uprawy szkółkarskiej pojemnikowej lub być balotowane (z bryła korzeniową). Materiał roślinny powinien charakteryzować się odpowiednimi parametrami. Obwód pnia na wys. 1 m: 12-14 cm, wys. pod koroną min 220 cm. U drzew liściastych pędy szkieletowe korony drzewa powinny być dobrze wykształcone i równomiernie rozmieszczone oraz występować w ilości uzależnionej od gatunku i odmiany, jednak nie mniejszej niż 4. U roślin balotowanych, bryła korzeniowa powinna być prawidłowo uformowana, zwarta i nieuszkodzona, zabezpieczona siatką drucianą, wielkość bryły korzeniowej  $d=45-50/\text{min. wielkość pojemnika min. C45-50}$ , miąższość bryły min. 45 cm.

### 2) Sadzenie drzewa

Doł powinien zapewniać swobodne umieszczenie w nim korzeni sadzonej rośliny. Odpowiedni wymiar dołu do sadzenia to przynajmniej półtora raza więcej niż szerokość bryły korzeniowej i pięć do dziesięciu centymetrów płycej, niż wysokość bryły korzeniowej.

Doł należy zaprawić żyzną ziemią i wymieszać z rodzimym podłożem z dodatkiem hydrożelu. W trakcie zasypywania dołu i ubijania ziemi należy cały czas korygować właściwe ustawienie rośliny. Do wierzchniej warstwy gleby po posadzeniu drzewa należy wprowadzić mikoryzę, następnie warstwę gleby do 12-15 cm należy przemieszać z preparatem. Zabieg polega na zaszczerpieniu grzybni w obrębie systemu korzeniowego, szczepionka mikoryzowa powinna być dobrana do gatunku drzewa, oraz stosowana wg. zaleceń producenta.

Po posadzeniu drzewa należy intensywnie podlać (min. 150l). Podlewanie należy powtórzyć dwukrotnie w okresie 7 dni. Gdy ziemia w dole osiadzie, uzupełniamy jej ewentualny niedobór. Wokół posadzonego drzewa należy uformować misę (zagłębienie głębokości ok. 5 cm poniżej poziomu gruntu), o średnicy wewnętrznej 0,7m, otoczonej wałkiem z ziemi, wysokości 10 cm ponad poziomem gruntu. Teren wokół drzewa należy wyłożyć 10cm warstwą ściółki z kory sosnowej drobno mielonej w celu zminimalizowania strat wody podczas parowania.

### 3) Zabezpieczenie drzewa po posadzeniu

Wygradzenie stabilizujące i zabezpieczające drzewo należy wykonać z palików drewnianych, impregnowanych w kolorze bezbarwnym lub bejcowanych. Długość całkowita palików powinna wynosić 250 cm, średnica 8 cm. Górna krawędź fazowana, dolna zaokrąglona. Paliki posadzić w gruncie w taki sposób, aby wystawały 150 cm ponad powierzchnią terenu. Łączenia poszczególnych elementów należy wykonać za pomocą wkrętów ocynkowanych o odpowiednio dopasowanej długości. Wygradzenie drzewa należy wykonać ustawiając poza bryłą korzeniową trzy paliki, w taki sposób, aby tworzyły trójkąt równoboczny o boku 80 cm. Pień drzewa powinien znaleźć się w środku wyznaczonego trójkąta. Paliki w dolnej ich części należy połączyć z każdej strony trzema półwałkami o średnicy 8 cm i długości 80 cm w odstępach nie większych niż 3 cm. Krawędzie półwałków powinny być fazowane oraz stykać się



ze sobą na rogach, łącząc poszczególne ściany trójkąta. Pierwszy półwałek należy zamontować na wysokości 13 cm ponad powierzchnię gruntu. Na wysokości 150 cm należy ustabilizować pień drzewa za pomocą czarnej, jutowej taśmy o szerokości 4 cm. Nie dopuszczamy taśmy poliestrowej. Taśmę należy zamocować w taki sposób, aby pień nie był ściśnięty zbyt mocno. Taśmę zawiniętą na górnej krawędzi palika należy przytwierdzić wkrętami trwale zabezpieczonymi przed korozją oraz ukryć pod półwałkiem łączącym górę wygrodzienia. Fot. nr 1 przedstawia sposób oznakowania nasadzeń.

**Wzór informacji dla nowych nasadzeń drzew realizowanych na terenach administrowanych przez GZDiZ**

Na jednym z palików należy zamontować informację (druk czarno-biały, zalaminowany – papier min. 120 g) o gatunku drzewa, terminie posadzenia drzewa i Wykonawcy odpowiedzialnego za pielęgnację drzew (jeśli dotyczy) wraz z logo GZDiZ.

Informację należy zamocować na stałe poprzez przybicie zszywkami do drewna, przykręcenie/przewiercenie nad/pod taśmami stabilizującymi na jednym z palików ok. 20 cm poniżej górnego palika poprzecznego (1 informacja na 1 drzewo).



Zdjęcie poglądowe:







#### 4) Pielęgnacja

Pielęgnacja nowo posadzonego drzewa musi być zgodna ze sztuką ogrodniczą wykonywana przez specjalistyczną firmę. Pielęgnacja powinna trwać min. 1 rok i obejmować:

- Monitorowanie stanu roślin. W okresie gwarancyjnym wymiana na koszt Wykonawcy roślin chorych, uszkodzonych, przemarzniętych, nieestetycznie wyglądających lub uschniętych w wyniku zaniedbania lub niewłaściwie prowadzonej przez Wykonawcę pielęgnacji (w razie potrzeb lub na wezwanie Zleceniodawcy w terminie do 7 dni od wezwania), kontrolowaniu stanu zdrowia roślin w celu wczesnego wykrycia objawów chorobowych i wyboru skutecznego sposobu walki z nimi.
- Cięciu sanitarnym polegającym na usuwaniu obumarłych gałęzi. Termin cięcia należy dostosować do panujących warunków zgodnie ze sztuką ogrodniczą.
- Odchwaszczaniu ręcznym oraz spulchnianiu ziemi wokół drzew (chwasty nie mogą wpływać na prawidłowy wzrost roślin) - 1 x w miesiącu przez cały okres wegetacji. Po usunięciu chwastów należy poprawić misę wokół drzew.
- Bieżącemu porządkowaniu terenu (usuwaniu śmieci, przeddeptów).
- Bieżącej konserwacji zabezpieczeń nasadzeń. W każdym roku pielęgnacji należy sprawdzić czy wiązania utrzymują drzewo stabilnie. Taśmy sparciaste i wrastające w korę pnia należy wymienić na nowe. Uszkodzone i wadliwe paliki i taśmy przy drzewach należy wymienić na nowe i zutylizować. Niestabilne paliki należy poprawić.

#### 5.3. SADZENIE KRZEWÓW I BYLIN OZDOBNYCH

Dostarczone sadzonki powinny być zdrowe, bez oznak chorób i uszkodzeń. Materiał roślinny powinien być właściwie oznaczony, tzn. musi być zaopatrzony w etykiety, na których podana będzie co najmniej nazwa łacińska, forma wzrostu, wysokość, numer normy jeżeli jest wymagana.

Sadzonki krzewów powinny być prawidłowo uformowane z zachowaniem pokroju charakterystycznego dla gatunku i odmiany oraz posiadać następujące cechy:

- pąki szczytowe powinny być wyraźnie uformowane,
- przyrost ostatniego roku powinien wyraźnie i prosto przedłużać przewodnik,
- system korzeniowy powinien być skupiony i prawidłowo rozwinięty, na korzeniach szkieletowych powinny występować liczne korzenie drobne,
- bryła korzeniowa powinna być prawidłowo uformowana i nie uszkodzona,
- pędy korony krzewów nie powinny być przycięte, chyba że jest to cięcie formujące, np. u form kulistych,
- nie posiadać oznak uszkodzeń mechanicznych (złamań, otarć), objawów będących skutkiem niewłaściwego nawożenia i agrotechniki oraz odrostów podkładki.

Wady niedopuszczalne:

- silne uszkodzenia mechaniczne roślin,
- odrosty podkładki poniżej miejsca szczepienia,
- ślady żerowania szkodników,
- oznaki chorobowe (nienaturalne zamiany zabarwienia liści, wycieki żywicy, pęknięcia i martwice kory, żery owadzie),



- uszkodzenie pąka szczytowego przewodnika,
- uszkodzenie lub przesuszenie bryły korzeniowej,
- złe zrośnięcie odmiany szczepionej z podkładką.
- więcej niż 4 nie w pełni zaleczone blizny na przewodniku.

Podłoże w pojemniku powinno być równomiernie przerośnięte korzeniami, bryła korzeniowa ma pozostać w całości po usunięciu pojemnika. Na jej spodniej stronie nie może występować zbytne zagęszczenie splątanych korzeni, których wierzchołki winny być jasne i żywotne. Na organach trwałych (kłącza, bulwy, korzenie, zdrewniałe nasady tegorocznych pędów) powinny być widoczne pąki odnawiające, ewentualnie przyziemne rozety liści.

W okresie wegetacji rośliny mają być silne, bez widocznych uszkodzeń mechanicznych i objawów chorobowych, właściwie wybarwione (niektóre byliny wykazują duże zmiany, intensywniejsze wybarwienie młodych pędów wyrastających wiosną, jesienna zmiana zabarwienia liści) w okresie wegetacji.

Do czasu kwitnienia pędy nie powinny być przycinane, potem dopuszcza się ścięte pędy, ale muszą się na nich znajdować wzbudzone pąki boczne.

Szerokość dołów powinna zapewniać swobodne umieszczenie w nich korzeni sadzonych roślin z zachowaniem 10-20 cm przestrzeni, umożliwiającej wysypanie i ubicie ziemi pomiędzy ścianami dołu.

Dół należy zaprawić żyzną ziemią i wymieszać z rodzimym podłożem, z dodatkiem hydrożelu (prace zanikowe). W trakcie zasypywania dołu i ubijania ziemi należy cały czas korygować właściwe ustawienie rośliny. Po posadzeniu rośliny należy obficie podlać. Hydrożel należy stosować w ilości zgodnej z zaleceniami producenta (zalecenia dotyczące dawkowania powinny znajdować się na opakowaniu).

W przypadku pierwszego podlania od 10 do 20l na jeden krzew. Gdy ziemia w dole osiadzie, uzupełniamy jej ewentualny niedobór i formujemy rodzaj misy, która ułatwi zatrzymywanie wody i umożliwi jej wsiąkanie jedynie w obrębie systemu korzeniowego.

Obszar jaki zajmują grupy roślin ściółkujemy warstwą o grubości ok 5 cm, przekompostowanej kory sosnowej, drobnomielonej. Prace zanikowe (hydrożel) potwierdzić dokumentacją fotograficzną przez Inwestora w dniu odbioru. Powierzchnia obszaru do ściółkowania wynosi ok 35,0 m<sup>2</sup>.

### **Pielęgnacja nasadzeń**

Pielęgnacja nowo posadzonych roślin musi być zgodna ze sztuką ogrodnictwa, wykonywana przez specjalistyczną firmę. Pielęgnacja w pierwszym roku po posadzeniu powinna polegać na podlewaniu nowych nasadzeń w miarę potrzeby, usuwaniu zachwaszczenia oraz zwalczania środkami chemicznymi chorób i szkodników niezwłocznie po ich zaobserwowaniu. Nawożeniu zgodnie z potrzebami roślin oraz stosowaniu do warunków pogodowych z zastosowaniem nawozu o przedłużonym działaniu, odchwaszczaniu, wymianie roślin uszkodzonych, obumarłych i zamierających w wyniku zaniedbania lub niewłaściwie prowadzonej przez Wykonawcę pielęgnacji. Porządkowaniu terenu sprzątaniu śmieci.

**Uwaga!** Inwestor powinien przekazać pisemne potwierdzenie wykonania prac pielęgnacyjnych Użytkownikowi.



## 5.4. ZAŁOŻENIE TRAWNIKA

### Trawnik z siewu

Wokół stref bezpiecznych urządzeń zabawowych, pod projektowanym bujakiem oraz wzdłuż projektowanej ścieżki projektuje się odtworzenie trawnika metodą z siewu. Teren należy dokładnie wyrównać i oczyścić z korzeni, kamieni, śmieci czy pozostałości po budowie. W dalszej kolejności przekopać ręcznie podłoże i usunąć chwasty i użyźnić. Teren przeznaczony pod projektowane trawniki należy obsypać min. 10 cm warstwą ziemi urodzajnej (humus). Przygotowując teren pod trawnik, należy zadbać o odpowiednią kwasowość gleby. Podłoże powinno mieć lekko kwaśny odczyn (pH5,5-6,5), być średnio wilgotne, próchnicze i przepuszczalne. Humus powinien być wolny od zanieczyszczeń oraz kamieni, powinien zawierać co najmniej 2% części organicznych i być wilgotny. Humus nanosić równą warstwą i wymieszać z nawozami uniwersalnymi. Wysiewanie nasion najlepiej wykonywać w warunkach sprzyjających kiełkowaniu (wiosną - koniec kwietnia lub połowa maja, gdy temperatura wynosi ok. 6° - 8°C lub późnym latem - koniec sierpnia początek września).

Nasiona traw przykryć poprzez przemieszanie ziemi wałem lub grabieniem; na koniec ziemię należy zwałować w celu ostatecznego wyrównania. Po wyrównaniu konieczne jest delikatne podlanie ziemi tak, aby nasiona nie zostały wyflukane.

Doboru gatunku traw dokonać w zależności od rodzaju gleby. Zaleca się zastosowanie mieszanki traw odpornej intensywnemu użytkowaniu oraz na zmienne warunki atmosferyczne:

- wiechlina łąkowa - ok. 10%
- kostrzewa murawowa/szczeciniasta - ok. 10%
- kostrzewa czerwona - ok. 15%
- życica trwała (różne odmiany) - ok. 40%
- kostrzewa trzcinowa - ok. 25%

Powierzchnia projektowanego trawnika odtwarzanego metodą z siewu: 115,0 m<sup>2</sup>

### 6.1.2. Pielęgnacja trawnika

Pielęgnacja trawnika powinna trwać rok. Pierwsze koszenie trawy należy przeprowadzić, gdy źdźbła osiągną wysokość 8-10 cm – skrócenie o 1-1,5 cm. Następne koszenia wykonywać coraz niżej, aż do osiągnięcia żądanej wysokości koszenia –proponowane 3-3,5 cm. W ramach pielęgnacji skoszoną trawę należy wywieźć na wysypisko miejskie.

Najważniejszym zabiegiem w pielęgnacji trawników jest koszenie:

- pierwsze koszenie powinno być przeprowadzone, gdy trawa osiągnie wysokość około 10 cm;
- następne koszenia powinny się odbywać w takich odstępach czasu, aby wysokość trawy przed kolejnym koszeniem nie przekraczała wysokości 10 do 12 cm,
- ostatnie, przedzimowe koszenie trawników powinno być wykonane z 1-miesięcznym wyprzedzeniem spodziewanego nastania mrozów (dla warunków klimatycznych Polski można przyjąć pierwszą połowę października),





- koszenia trawników w całym okresie pielęgnacji powinny się odbywać często i w regularnych odstępach czasu, przy czym częstość koszenia i wysokość cięcia, należy uzależniać od gatunku wysianej trawy, temperatury, nawożenia, podlewania itp.
- chwasty trwałe w pierwszym okresie należy usuwać ręcznie; środki chwastobójcze o selektywnym działaniu należy stosować z dużą ostrożnością i dopiero po okresie 6 miesięcy od założenia trawnika.

Trawniki wymagają nawożenia mineralnego - około 3 kg NPK na 1 ar w ciągu roku. Mieszanki nawozów należy przygotowywać tak, aby trawom zapewnić składniki wymagane w poszczególnych porach roku:

- wiosną, trawnik wymaga mieszanki z przewagą azotu,
- od połowy lata należy ograniczyć azot, zwiększając dawki potasu i fosforu,
- ostatnie nawożenie nie powinno zawierać azotu, lecz tylko fosfor i potas.

Podlewanie trawnika powinno być uzależnione od warunków atmosferycznych, średnio raz do dwóch razy w tygodniu, przy użyciu około 5 litrów (grunt przepuszczalny).

3 litrów (grunt nieprzepuszczalny glina) wody na każdy metr kwadratowy powierzchni. Trawniki należy podlewać ponadto po każdym nawożeniu. W przypadku nowo założonego trawnika zaleca się podlewanie codziennie, gdyż wymagają zdecydowanie większego nawodnienia w związku z dopiero rozwijającym się systemem korzeniowym i adaptacją.

Chwasty trwałe w pierwszym okresie należy usuwać ręcznie. Środki chwastobójcze o selektywnym działaniu należy stosować z dużą ostrożnością i dopiero po okresie 6 miesięcy od założenia trawnika. W okresie wiosennym oraz jesiennym należy usunąć z trawnika opadłe liście, pozostawienie ich może powodować chorowanie trawnika, Grabienie liści należy przeprowadzać ostrożnie, tak aby nie uszkodzić darni oraz roślin rosnących w pobliżu trawnika. Należy uzupełnić braki w powierzchni trawników w każdym roku pielęgnacji;

**Uwaga!** Inwestor powinien przekazać pisemne potwierdzenie wykonania prac pielęgnacyjnych Użytkownikowi.

## 5.5. WYMAGANIA DLA ZIEMI URODZAJNEJ

Ziemia urodzajna, w zależności od miejsca pozyskania, powinna posiadać następujące charakterystyki:

- ziemia rodzima - powinna być zdjęta przed rozpoczęciem robót budowlanych i zmagazynowana w pryzmach nie przekraczających 2 m wysokości,
- ziemia pozyskana w innym miejscu i dostarczona na plac budowy - nie może być zagruzowana, przerośnięta korzeniami, zasolona lub zanieczyszczona chemicznie,
- standardowa dobra i przepuszczalna ziemia urodzajna powinna charakteryzować się następującymi proporcjami poszczególnych frakcji:
  - frakcja ilasta – wielkość poniżej 0.002 mm – zawartość 12-18%,
  - frakcja pylasta – wielkość 0,002-0,05mm – zawartość 20-30% ,
  - frakcja piaszczysta – wielkość 0,05-2,0 mm – zawartość 45-70%,
  - frakcja żwirowa i kamienista – zawartość poniżej 5%.



- Najkorzystniejszym składem objętościowym ziemi urodzajnej jest:
  - 45% twardych cząstek,
  - 25% wolnych przestrzeni dla zmagazynowania wody,
  - 25% wolnych przestrzeni dla powietrza.
- parametry fizyczne i chemiczne charakteryzujące ziemię urodzajną przewidzianą do zastosowania, ukształtowane powinny być na następującym poziomie:
  - ciężar objętościowy – 1,3 – 1,6 T/m<sup>3</sup>,
  - zawartość materii organicznej – 2,5% w stosunku C:N poniżej 30:1,
  - odczyn pH – 5,7-6,5,
  - zawartość minerałów – N 25-50mg, P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> 10-29mg, K 20-49mg, Mg 10-15mg, na 100g gleby,

**Uwaga!**

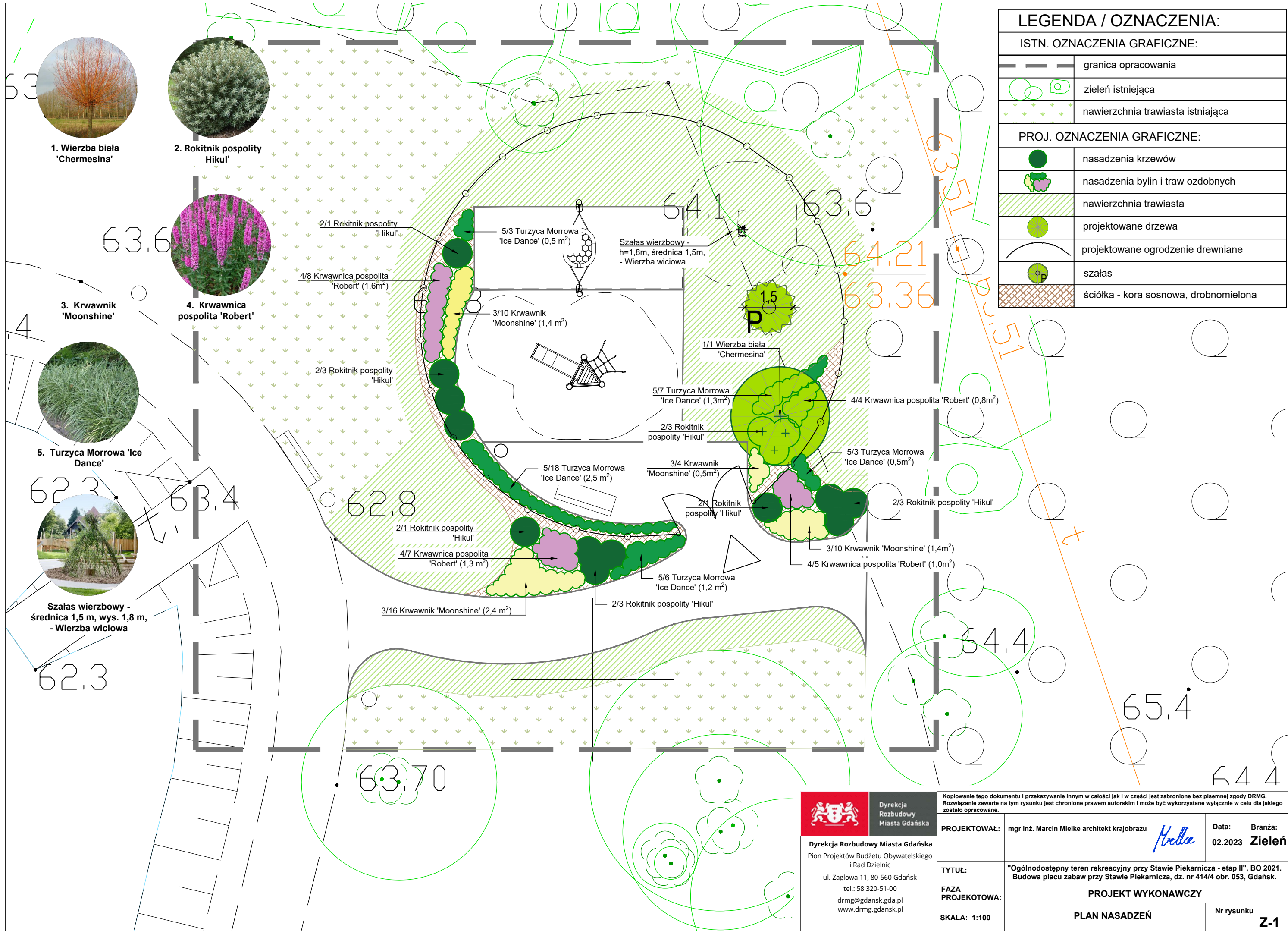
Przed rozpoczęciem prac należy potwierdzić jakość gleby. Analizę gleby należy wykonać w akredytowanej jednostce np. Okręgowej Stacji Chemiczno-Rolniczej oraz przedstawić zalecenia nawozowe do przebadanej próbki gleby w stosunku do projektowanych nasadzeń ozdobnych oraz projektowanego zadarnienia.



## B. CZĘŚĆ RYSUNKOWA

### 1. Plan nasadzeń – skala 1:100







**Zastępca Prezydenta Miasta Gdańska**

WGK-III.7021.131.2021.JM

Gdańsk, 29-11-2021

**Dyrekcja Rozbudowy Miasta Gdańska  
ul. Żagłowa 11  
80-560 Gdańsk**

Odpowiadając na Państwa pismo nr DKP/1287/2021/MPK z dnia 04.11.2021 r., dotyczące wskazania przyszłego użytkownika terenu realizowanego na działce gminnej nr 414/4 obręb 53, w ramach zadania z Budżetu Obywatelskiego 2021 pn.: „Ogólnodostępny teren rekreacyjny przy Stawie Piekarnicza - etap II”, które obejmuje wykonanie:

- ścieżki doprowadzającej do stawu,
- ścieżki wokół stawu,
- placu zabaw dla dzieci najmłodszych (ogrodzenie, huśtawki, bujak, zjeżdżalnia i domek),
- elementów małej architektury i nasadzenia zieleni,

informuję, że wyznaczam Gdański Zarząd Dróg i Zieleni jako użytkownika ww. prac.

Z poważaniem

Podpisano elektronicznie 29-11-2021  
Zastępca Prezydenta Miasta Gdańska  
Piotr Grzelak

Do wiadomości:  
Gdański Zarząd Dróg i Zieleni  
ul. Partyzantów 36  
80-254 Gdańsk



## Wytyczne GZDiZ



GZDiZ.ZR.6304.1.464.2021.AG.538

Gdańsk, 02.12.2021 r.



Dyrekcja Rozbudowy Miasta Gdańsk  
ul. Żaglowa 11  
80-560 Gdańsk

### Dot. Ogólnodostępny teren rekreacyjny przy Stawie Piekarnicza – etap II – zadanie z Budżetu Obywatelskiego 2021

W odpowiedzi na Państwa wniosek w powyższej sprawie, Gdański Zarząd Dróg i Zieleni przekazuje następujące wytyczne i zalecenia:

- zakres; zagospodarowanie rekreacyjne części działki nr 414/4 ob. 053. W zakresie zadania wskazano:
  - ścieżkę wokół stawu – zakres nr 1 na załączonej mapie
  - ścieżkę – zakres nr 2 na załączonej mapie
  - plac zabaw dla dzieci najmłodszych (ogrodzenie, huśtawki, bujak, zjeżdżalnia i domek) – zakres nr 3 na załączonej mapie
  - elementy małej architektury, zieleni
- dzielnicą; Piecki-Migowo
- dokumentacja winna być zgodna z:
  - obowiązującym MPZP na terenie objętym inwestycją,
  - Uchwałą nr XXXVIII/976/21 Rady Miasta Gdańska z dnia 26 sierpnia 2021 r. w sprawie zasad postępowania z zielenią na terenie Gminy Miasta Gdańsk,
  - Zarządzeniem nr 1746/21 Prezydenta Miasta Gdańska z dnia 9 listopada 2021 r. w sprawie wprowadzenia Szczegółowych standardów dostępności dla kształtowania przestrzeni i budynków w mieście Gdańsku - Poradnik projektowania uniwersalnego.
- wytyczne ogólne:
  - Projekt należy sporządzić na aktualnej kopii mapy do celów projektowych w skali 1:500 z pieczęcią poświadczającą, że niniejszy dokument został opracowany w wyniku prac geodezyjnych i kartograficznych, których rezultat zawiera operat techniczny wpisany do ewidencji materiałów państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego lub oświadczeniem wykonawcy prac geodezyjnych o uzyskaniu pozytywnego wyniku weryfikacji oraz poświadczoną przez projektanta za zgodność z oryginałem i stanem faktycznym.
  - Jako dodatkowe rysunki można opracować PZT w większej skali np. 1:250 w celu zachowania czytelności rozwiązań.
  - Na PZT należy nanieść linie rozgraniczające poszczególne karty terenu z MPZP.





- Wykonać przekroje poprzeczne i podłużne projektowanych ścieżek.
- W projekcie wskazać sposób odwodnienia projektowanych ścieżek.
- W projekcie zawrzeć spadki poprzeczne i podłużne projektowanych ścieżek.
- Na PZT należy nanieść linie przekrojowe.
- 5. wytyczne do projektowanych ścieżek:
  - Ścieżki należy projektować o szerokości minimalnej 2 m w nawierzchni z materiału jak istniejący ciąg pieszcy wzdłuż zbiornika.
  - Należy zagwarantować komfort dojścia i dojazdu osobom o szczególnych potrzebach, także osobom niepełnosprawnym oraz o ograniczonej sprawności ruchowej.
  - Przy projektowaniu ciągów komunikacyjnych i innych nawierzchni utwardzonych należy unikać barier przestrzennych, takich jak progi, uskoki i wysokie obrzeża.
- 6. Elementy zagospodarowania w tym mała architektura:
  - Zaleca się zastosowanie indywidualnych, spójnych kompozycyjnie wzorów małej architektury, nieograniczających się do ławek i koszy. Zaleca się wprowadzenie niestandardowych elementów małej architektury służących rekreacji.
  - W przypadku stosowania standardowych elementów, po wzory małej architektury (ławka, kosz, stojak na rowery) należy zgłosić na adres [gdziz-pp@gdansk.gda.pl](mailto:gdziz-pp@gdansk.gda.pl).
  - Elementy małej architektury należy lokalizować w nawierzchni utwardzonej, np. w formie kieszonek trapezowej lub w szerokości ciągu pieszego przy zachowaniu minimalnej szerokości przejścia oraz zastosowaniu nasadzeń ograniczających możliwość przedeptów przy ławce. W celu uniknięcia przedeptów, połączenie ścieżki z kieszonką należy wyoblić lub sfazować.
  - Kosz na śmieci należy lokalizować w oddaleniu min. 1,5m od ławki.
  - Zaleca się wprowadzenie pergoli czy też trejaży obsadzonych roślinnością oraz elementów zagospodarowania ekologicznego, takich jak np. domki dla zwierząt, hotele dla owadów, poidło dla ptaków.
- 7. wytyczne do naturalnej przestrzeni zabaw (urządzenia, układ, nawierzchnie):
  - Nie dopuszcza się grodzenia przestrzeni zabaw. Strefa powinna być wkomponowana w otaczający krajobraz naturalny. Ewentualne wygrodenienia należy tworzyć przy wykorzystaniu zieleni. Dopuszcza się lokalizację urządzeń rekreacyjnych w północnym rejonie terenu.
  - Urządzenia zabawowe należy dobrać/zaprojektować indywidualnie i zaopiniować w Dziale Rozwoju Przestrzeni Publicznej.
  - Urządzenia należy zaprojektować z materiałów naturalnych (nie dotyczy elementów montażowych, takich jak złączki, linki, zaślepki, uchwyty i inne, oraz elementów, dla których kryterium doboru są zasady bezpieczeństwa oraz względy eksploatacyjne).
  - Urządzenia powinny być dedykowane różnym grupom wiekowym oraz osobom o różnej sprawności fizycznej (nie zaleca się stosowania typowych urządzeń przeznaczonych wyłącznie dla dzieci niepełnosprawnych). Zaleca się wprowadzenie elementów zabawowych, które nie będą narzucały jednego rodzaju zabawy, ale pobudzały kreatywność dzieci i osób korzystających (np. kłody lub głazy mogą stanowić elementy wspinaczkowe i równowagi). Zaleca się przewidzieć także urządzenie lub zestawy sportowo-zabawowe dla dzieci (np. urządzenie linowe, ewentualnie małpi gaj).
  - Urządzenia należy rozlokować w sposób nieformalny. Sugeruje się sytuowanie urządzeń zabawowych w jednej lub kilku grupach, aby umożliwić kształtowanie relacji między dziećmi.
  - Jako nawierzchnie bezpieczne należy wykorzystywać przede wszystkim materiały naturalne (np. trawnik, zmiekkzone zrębki drewniane). Nie dopuszcza się stosowania nawierzchni syntetycznych.
  - Strefy bezpieczne poszczególnych urządzeń zabawowych nie mogą na siebie nachodzić wzajemnie, czy wchodzić na projektowane ścieżki.
  - Zaleca się łączyć nawierzchnie pod urządzeniami zabawowymi za pomocą ciągów pieszych, gwarantujących komfort dojścia i dojazdu także osobom niepełnosprawnym oraz o ograniczonej sprawności ruchowej. Ciągi piesze łączące poszczególne strefy czy urządzenia należy projektować z materiałów naturalnych – o nawierzchni gliniasto-żwirowej lub jako ścieżki z materiałów drewnianych.
- 8. Zieleni:
  - Należy opracować projekt inwentaryzacji zieleni wraz z gospodarką drzewostanem. Dodatkowo dokumentację należy uzupełnić o operat dendrologiczny, który w myśl uchwały jest dokumentem wyprzedzającym do dalszego procesu inwestycyjnego/projektowego. W operacie należy zawrzeć wytyczne do zmian projektu oraz etapu realizacji mające na celu minimalizację kolizji zamierzenia z zadrzewieniem



na które będzie oddziaływać inwestycja. Wytyczne należy opracować na podstawie analiz przewidywanych kolizji z istniejącymi drzewami i krzewami wynikających z realizacji przedsięwzięcia zgodnie z planowanym zakresem. Ww. wytyczne winny obejmować wszystkie części anatomiczne drzewa: korzenie, pień/pnie oraz koron. W opracowywanym operacie zaleca się wyznaczenie i przedstawienie na załączniku graficznym stref ochrony drzew i krzewów. Wszelkie ewentualne modyfikacje dokumentacji należy wykonać w oparciu o ww. operat.

- Nie dopuszcza się wycinki istniejących drzew. Należy ograniczyć do minimum ingerencję w istniejący drzewostan, aby zachować naturalny charakter terenu. Należy maksymalnie zachować istniejący drzewostan.
- W przypadku kolizji z istniejącym drzewostanem dopuszcza się przesadzenie drzew w obrębie inwestycji, w uzgodnieniu z Działem Zieleni GZDiZ.
- Zagospodarowanie terenu należy zaprojektować w oparciu o zieleni istniejącą.
- W przypadku konieczności zabezpieczenia skarp, umocnienie należy wykonać z wykorzystaniem materiałów naturalnych. Wskazane jest zastosowanie zieleni okrywowej liściastej.
- Nasadzenia roślinne należy zaprojektować nawiązując do otaczającego krajobrazu, uwzględniając uwarunkowania środowiskowe, w tym ukształtowanie terenu, otwarcia widokowe, elementy do przesłonięcia itp. Projektowana zieleni powinna stwarzać wrażenie naturalnego zbiorowiska roślinnego.
- Zaleca się dobór gatunków w oparciu o inwentaryzację istniejących zbiorowisk roślinnych oraz o analizę roślinności potencjalnej dla tego terenu.
- Wprowadzając nowe nasadzenia zieleni wysokiej, średniej oraz niskiej należy zadbać o zachowanie różnorodności biologicznej, głównie poprzez zastosowanie gatunków rodzimych, nie wprowadzanie gatunków obcych inwazyjnych oraz potencjalnie inwazyjnych, wprowadzenie gatunków przyjaznych owadom, ptakom oraz drobnym ssakom oraz zminimalizowanie powierzchni niskiego trawnika na rzecz wielogatunkowych powierzchni łąkowych.

#### 9. Oświetlenie:

- Przedstawiony plan sytuacyjny przedstawia zakres budowy ciągów komunikacyjnych i lokalizację urządzeń rekreacyjnych, które ze względów bezpieczeństwa oraz na potrzeby wydłużenia czasu eksploatacji zainstalowanych urządzeń – szczególnie w okresie jesienno-zimowym – wymagają budowy oświetlenia. W zakresie terenów Gminnych o warunki techniczne projektowania, wykonania i przekazania w użytkowanie oświetlenia wystąpić do GZDiZ, przedstawiając zakres planowanej inwestycji na aktualnym planie sytuacyjnym w zakresie połączenia do najbliższych oświetlonych ciągów komunikacyjnych.
- W przypadku braku możliwości rozszerzenia realizacji inwestycji w ramach przedstawionego zadania, zdaniem GZDiZ, należy budowę oświetlenia przewidzieć do realizacji w ramach kolejnego etapu lub jako oddzielne zadanie inwestycyjne.

**Uwaga:** W sąsiedztwie wskazanej lokalizacji sporządzane jest przez Biuro Rozwoju Gdańska opracowanie Gdańskie Przestrzenie Lokalne. Zaleca się koordynację opracowań projektowych.

ZASTĘPCA DYREKTORA  
ds. Zarządzania

Tomasz Wyszczonsek





## Uzgodnienie GZDiZ



Gdański  
Zarząd Dróg  
i Zieleni

Data: 03.01.2023



RPN/94/2023 N  
Data: 2023-01-03 DRMG

Gdańsk, dnia 28.12.2022 r.

### UZGODNIENIE NR GZDiZ.ZD.6304.545.2.2022.KS.6367

Uzgadnia się pozytywnie	<p><b>Projekt budowlany pn. „Ogólnodostępny teren rekreacyjny przy Stawie Piekarnicza – etap II – zadanie realizowane w ramach Zielonego Budżetu Obywatelskiego 2021 – Budowa placu zabaw”</b></p> <p><u>Branża:</u></p> <ol style="list-style-type: none"><li>1) architektoniczna</li><li>2) inwentaryzacja zieleni z gospodarką drzewostanem</li></ol> <p>wg szczegółowego zakresu i lokalizacji określonej na planie sytuacyjnym stanowiącym integralną część niniejszego uzgodnienia</p>
w liniach rozgraniczających działki	- dz. nr 414/4 obręb 053 w Gdańsku
Inwestor	Dyrekcja Rozbudowy Miasta Gdańska, ul. Żagłowa 11, 80-560 Gdańsk

#### z poniższymi uwarunkowaniami:

1. Niniejsze uzgodnienie **nie stanowi przyznania prawa** do dysponowania nieruchomością stanowiącą dz. nr 414/4 obręb 053. O prawo do dysponowania terenem należy zwrócić się do Wydziału Skarbu Urzędu Miejskiego w Gdańsku.
2. Miejsce prowadzonych robót należy oznaczyć zgodnie z obowiązującymi przepisami.
3. **Należy zachować wszelkie parametry techniczne zawarte w projekcie, z uwagami do uwzględnienia na etapie projektu wykonawczego:**
  - a) W opisie technicznym dot. nawierzchni amortyzujących pod urządzenia sugerowane jest dopuszczenie możliwości zastosowania piasku o frakcji mniejszej niż 0,25 mm, przy czym wymagane jest wykonanie dodatkowego badania amortyzacji nawierzchni zgodnego z normą PN-EN 1177. Na poświadczenie przeprowadzenia badania wymagane jest przedłożenie zaświadczenia z badania w dokumentacji powykonawczej.
  - b) Zweryfikować poprawność przywoływanych norm na str. 18 opisu technicznego.
  - c) Huśtawka „bocianie gniazdo” jest dostosowana do korzystania przez osoby z niepełnosprawnościami. Należy uściślić, w jaki sposób nawierzchnia amortyzująca znajdująca się pod huśtawką umożliwi korzystanie z tego urządzenia osobom z niepełnosprawnościami.
  - d) Na słupach urządzeń zabawowych powinien być zaznaczony poziom gruntu (tzw. znak poziomu podstawowego). W opisie technicznym należy zamieścić taką informację.
  - e) Należy uściślić na jakiej głębokości poniżej powierzchni zabawy zgodnie z normą PN-EN 1176 powinien zostać umieszczony fundament pniaka drewnianego w szalście wiklinowym.
  - f) Ze względu na aktywność dzików na obszarze opracowania należy wykonać drewniane ogrodzenie o wysokości 1,0 m wokół placu zabaw (zamiast ogrodzenia z witek wierzbowych). Sugeruje się utworzenie żywopłotu z gatunków liściastych w celu maskowania ogrodzenia od strony zadrzewień. Należy pamiętać o tym, aby dobrane gatunki nie stwarzały ryzyka dla użytkowników (rośliny trujące oraz posiadające długie i ostre ciernie).





- g) Należy wykonać drewnianą bramo-furtkę. W opisie technicznym konieczne jest umieszczenie informacji o montażu gniazda pionowego rygla. Sposób montażu tego elementu w nawierzchni należy przedstawić na rysunku z przekrojem.
- h) Należy wskazać konkretny sposób montażu ławki, kosza na śmieci i tablicy regulaminowej w gruncie. Na rysunkach z przekrojami należy przedstawić zastosowane rozwiązania.
- i) W punkcie 14. opisu technicznego „Dostępność dla niepełnosprawnych” (str. 36) należy wskazać konkretne rozwiązania, które gwarantują dostępność osobom o szczególnych potrzebach, osobom niepełnosprawnym oraz o ograniczonej sprawności ruchomej.
- j) Rozważyć możliwość wykonania drugiej ławki w obrębie projektowanego zagospodarowania terenu (w zależności od dostępnych środków finansowych).

**Projekt wykonawczy przed realizacją inwestycji należy przesłać w wersji elektronicznej na adres: mateusz.kleczar@gdansk.gda.pl (tel. 58 55 89 566) celem uzyskania akceptacji przez Dział Pomników, Cmentarzy i Obiektów Rekreacyjnych GZDiZ.**

- 4. Po robotach teren w rejonie inwestycji należy uporządkować. Wszelkie nawierzchnie utwardzone oraz zieleń, uszkodzone w trakcie wykonywania prac związanych z realizacją inwestycji należy odtworzyć, doprowadzając je do właściwego stanu technicznego, niegorszego niż stan przed przystąpieniem do wykonywania robót.
- 5. W przypadku kolizji ww. inwestycji z elementami sieci uzbrojenia podziemnego i naziemnego, inwestor zobowiązany jest do uzgodnienia powyższego z właściwymi gestorami sieci, dokonując na własny koszt i własnym staraniem przełożenia lub zabezpieczenia uzgodnionej sieci.
- 6. Realizację i koszty budowy lub modernizacji urządzeń, związanych z wykonaniem zadania, w tym likwidacją kolizji projektowanych urządzeń ze stanem istniejącym ponosi Inwestor.
- 7. Inwestor zobowiązany jest w trakcie trwania budowy do utrzymania w należytym stanie oraz czystości drogi publicznej w rejonie inwestycji oraz do usunięcia na własny koszt i własnym staraniem ewentualnych uszkodzeń infrastruktury zlokalizowanej w pasie drogowym tych dróg.
- 8. **Niniejsze uzgodnienie jest ważne do dnia 28.12.2024 r.**
- 9. **Integralną część niniejszego uzgodnienia stanowią załączniki graficzne ostemplowane pieczętąką tut. Zarządu, zawierające numer uzgodnienia, datę oraz ilość załączników.**

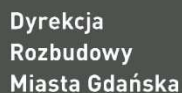
Jwagi dodatkowe:

- 1. Roboty budowlane należy prowadzić zgodnie z art. 5 ustawy Prawo budowlane, a w szczególności z poszanowaniem, występujących w obszarze oddziaływania inwestycji, uzasadnionych interesów osób trzecich
- 2. Zgodnie z prawem budowlanym za rozwiązania projektowe oraz zgodność opracowania projektu z przepisami, w tym techniczno-budowlanymi oraz jego jakość, odpowiedzialność ponosi autor projektu, a także osoba sprawdzająca projekt.
- 3. Za poprawność wykonania inwentaryzacji zieleni zgodnie ze stanem faktycznym odpowiada projektant.

REFERENT ds. UZGODNIEŃ  
Dział Uzgodnień  
*[Podpis]*  
Kinga Szymańska

Otrzymują:

- 1. **Inwestor: Dyrekcja Rozbudowy Miasta Gdańska, ul. Żaglowa 11, 80-560 Gdańsk**
- 2. **GZDiZ ZD KS – a/a**



obiekt: Gdańsk - ul. Piekarnicza dz. nr: 414/4

Wydawca: Wydawnictwo Literackie, ul. Krakowska 1, 31-050 Kraków  
Druk: Drukarnia "Głos", ul. Dąbrowskiego 1, 31-050 Kraków  
Cena: 12,00 zł

gr. 6.220.25.04.2.2  
gr. 6.220.25.04.2.2  
gr. 6.220.25.04.2.2

Wzrost współdzielonych prostokątnych placówek: 2000 strona 6

Wpisz nazwisko lub nazwę podmiotu, który wykonał, masek oraz podpis  
kierownika reprezentującego ten podmiot:

Imię i nazwisko, numer świadectwa nadania uprawnień geodety, który  
opozycjonuje mapę:

**LEGENDA:**

**Oznaczenie granicy obszaru, który był przedmiotem okupacji**

Skuteczności grantowych nie badano.

Estadística de la 21.ª y 22.ª

Winnipeg, 27 May 2022: A 17-year-old male patient with PKSU-T. Genetic

—pat'ra mapia  
Gardist. 21.09.2022.

Wieloletni doświadczenia w branży, a także wyjątkowo niskie ceny, to tylko niektóre z powodów, dla których warto skorzystać z usług firmy. W przypadku, gdy chcesz dowiedzieć się więcej o naszych usługach, odwiedź naszą stronę internetową lub skontaktuj się z nami telefonicznie. Jesteśmy do Twojej dyspozycji.

but often as a consequence of

	President Mustafa Celik
--	-------------------------

Manuscript received 11/1/06; final manuscript received 1/10/07; accepted 1/10/07.

100

Ukrainianca proučenie výskyt

1. *Journal of the American Medical Association*, 1997; 277: 1001-1005.

...wieloletniego wyznawcy partykularnego...

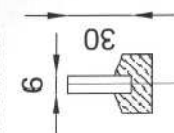
mei i noz/ale for at in up over

© 2004 Blackwell Publishing Ltd *Journal of Internal Medicine* 255: 103–110

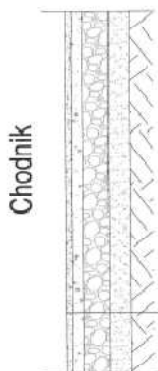
**Dyrekcja Rozbudowy Miasta Gdańska** | ul. Żaglowa 11 | 80-560 Gdańsk  
tel. 58 320-51-00 | drmg@gdansk.gda.pl | www.drmg.gdansk.pl



Obrzeże  
betonowe

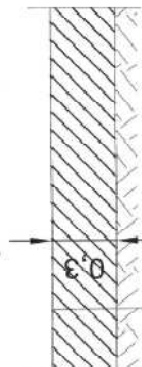


obrzeże betonowe 6x30x100  
beton C12/15



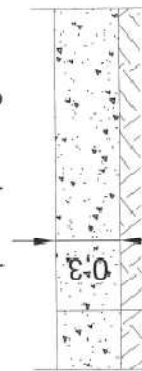
3 cm	nawierzchnia mineralna
5 cm	warstwa dynamiczna
12 cm	kruszywo łamane stabilizowane mechanicznie 0/31,5mm
10 cm	warstwa odsączająca z pospółki
	grunt rodzimy zagęszczony

**Nawierzchnia bezpieczna  
ze zrębów drewnianych**




30 cm	zrębki drewniane fr. do 5mm-30mm
	grunt rodzimy zagęszczony

Nawierzchnia bezpieczna  
z piasku płukanego



30 cm	piasek fr. 0,25-8 mm; bez cząstek pyłu, mułu i gliny
	grunt rodzimy zagęszczony

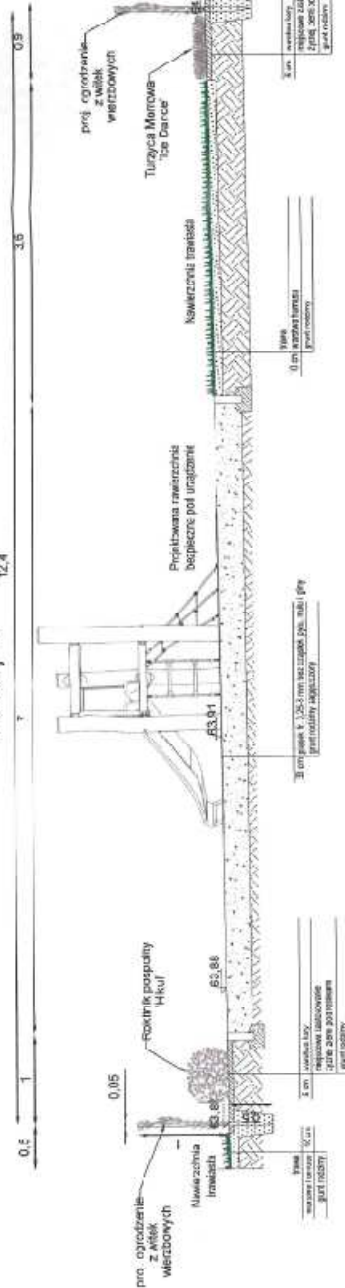
GDANSKI ZARZĄD DRÓG I ZIELENI  
Opieka i zagospodarowanie  
Nr GZD.2.20. 6451.545.6.20.25. K1. 6264  
z dnia 12.12.2014r.  
Ilość rysunków podlegających opłacie:  
zagospodarowania 5/8

 Dyrekcja Generalna Muzeów i Zabytków ul. Żelazna 11, 00-650 Warszawa tel. 22 300 50 00 www.wznp.gov.pl	Wydział Inżynierii i Budownictwa	Data: <b>11.2022</b>		Strona
		Data: <b>11.2022</b>		Arch.
Projektant: mgr inż. Andrzej Bielecki		Projektant: mgr inż. Lesław Majewski		
Tytuł: Projekt budowlany		Tytuł: Projekt budowlany		
Nazwa: Budowa		Nazwa: Budowa		
Adres: ul. Żelazna 11, 00-650 Warszawa		Adres: ul. Żelazna 11, 00-650 Warszawa		
Data: <b>11.2022</b>		Data: <b>11.2022</b>		
Strona: <b>Arch.</b>		Strona: <b>Arch.</b>		
Projektant: <b>Arch.</b>		Projektant: <b>Arch.</b>		
Tytuł: <b>Arch.</b>		Tytuł: <b>Arch.</b>		
Nazwa: <b>Arch.</b>		Nazwa: <b>Arch.</b>		
Adres: <b>Arch.</b>		Adres: <b>Arch.</b>		
Data: <b>Arch.</b>		Data: <b>Arch.</b>		
Strona: <b>Arch.</b>		Strona: <b>Arch.</b>		
Projektant: <b>Arch.</b>		Projektant: <b>Arch.</b>		
Tytuł: <b>Arch.</b>		Tytuł: <b>Arch.</b>		
Nazwa: <b>Arch.</b>		Nazwa: <b>Arch.</b>		
Adres: <b>Arch.</b>		Adres: <b>Arch.</b>		
Data: <b>Arch.</b>		Data: <b>Arch.</b>		
Strona: <b>Arch.</b>		Strona: <b>Arch.</b>		
Projektant: <b>Arch.</b>		Projektant: <b>Arch.</b>		
Tytuł: <b>Arch.</b>		Tytuł: <b>Arch.</b>		
Nazwa: <b>Arch.</b>		Nazwa: <b>Arch.</b>		
Adres: <b>Arch.</b>		Adres: <b>Arch.</b>		
Data: <b>Arch.</b>		Data: <b>Arch.</b>		
Strona: <b>Arch.</b>		Strona: <b>Arch.</b>		
Projektant: <b>Arch.</b>		Projektant: <b>Arch.</b>		
Tytuł: <b>Arch.</b>		Tytuł: <b>Arch.</b>		
Nazwa: <b>Arch.</b>		Nazwa: <b>Arch.</b>		
Adres: <b>Arch.</b>		Adres: <b>Arch.</b>		
Data: <b>Arch.</b>		Data: <b>Arch.</b>		
Strona: <b>Arch.</b>		Strona: <b>Arch.</b>		
Projektant: <b>Arch.</b>		Projektant: <b>Arch.</b>		
Tytuł: <b>Arch.</b>		Tytuł: <b>Arch.</b>		
Nazwa: <b>Arch.</b>		Nazwa: <b>Arch.</b>		
Adres: <b>Arch.</b>		Adres: <b>Arch.</b>		
Data: <b>Arch.</b>		Data: <b>Arch.</b>		
Strona: <b>Arch.</b>		Strona: <b>Arch.</b>		
Projektant: <b>Arch.</b>		Projektant: <b>Arch.</b>		
Tytuł: <b>Arch.</b>		Tytuł: <b>Arch.</b>		
Nazwa: <b>Arch.</b>		Nazwa: <b>Arch.</b>		
Adres: <b>Arch.</b>		Adres: <b>Arch.</b>		
Data: <b>Arch.</b>		Data: <b>Arch.</b>		
Strona: <b>Arch.</b>		Strona: <b>Arch.</b>		
Projektant: <b>Arch.</b>		Projektant: <b>Arch.</b>		
Tytuł: <b>Arch.</b>		Tytuł: <b>Arch.</b>		
Nazwa: <b>Arch.</b>		Nazwa: <b>Arch.</b>		
Adres: <b>Arch.</b>		Adres: <b>Arch.</b>		
Data: <b>Arch.</b>		Data: <b>Arch.</b>		
Strona: <b>Arch.</b>		Strona: <b>Arch.</b>		
Projektant: <b>Arch.</b>		Projektant: <b>Arch.</b>		
Tytuł: <b>Arch.</b>		Tytuł: <b>Arch.</b>		
Nazwa: <b>Arch.</b>		Nazwa: <b>Arch.</b>		
Adres: <b>Arch.</b>		Adres: <b>Arch.</b>		
Data: <b>Arch.</b>		Data: <b>Arch.</b>		
Strona: <b>Arch.</b>		Strona: <b>Arch.</b>		
Projektant: <b>Arch.</b>		Projektant: <b>Arch.</b>		
Tytuł: <b>Arch.</b>		Tytuł: <b>Arch.</b>		
Nazwa: <b>Arch.</b>		Nazwa: <b>Arch.</b>		
Adres: <b>Arch.</b>		Adres: <b>Arch.</b>		
Data: <b>Arch.</b>		Data: <b>Arch.</b>		
Strona: <b>Arch.</b>		Strona: <b>Arch.</b>		
Projektant: <b>Arch.</b>		Projektant: <b>Arch.</b>		
Tytuł: <b>Arch.</b>		Tytuł: <b>Arch.</b>		
Nazwa: <b>Arch.</b>		Nazwa: <b>Arch.</b>		
Adres: <b>Arch.</b>		Adres: <b>Arch.</b>		
Data: <b>Arch.</b>		Data: <b>Arch.</b>		
Strona: <b>Arch.</b>		Strona: <b>Arch.</b>		
Projektant: <b>Arch.</b>		Projektant: <b>Arch.</b>		
Tytuł: <b>Arch.</b>		Tytuł: <b>Arch.</b>		
Nazwa: <b>Arch.</b>		Nazwa: <b>Arch.</b>		
Adres: <b>Arch.</b>		Adres: <b>Arch.</b>		
Data: <b>Arch.</b>		Data: <b>Arch.</b>		
Strona: <b>Arch.</b>		Strona: <b>Arch.</b>		
Projektant: <b>Arch.</b>		Projektant: <b>Arch.</b>		
Tytuł: <b>Arch.</b>		Tytuł: <b>Arch.</b>		
Nazwa: <b>Arch.</b>		Nazwa: <b>Arch.</b>		
Adres: <b>Arch.</b>		Adres: <b>Arch.</b>		
Data: <b>Arch.</b>		Data: <b>Arch.</b>		
Strona: <b>Arch.</b>		Strona: <b>Arch.</b>		
Projektant: <b>Arch.</b>		Projektant: <b>Arch.</b>		
Tytuł: <b>Arch.</b>		Tytuł: <b>Arch.</b>		
Nazwa: <b>Arch.</b>		Nazwa: <b>Arch.</b>		
Adres: <b>Arch.</b>		Adres: <b>Arch.</b>		
Data: <b>Arch.</b>		Data: <b>Arch.</b>		
Strona: <b>Arch.</b>		Strona: <b>Arch.</b>		
Projektant: <b>Arch.</b>		Projektant: <b>Arch.</b>		
Tytuł: <b>Arch.</b>		Tytuł: <b>Arch.</b>		
Nazwa: <b>Arch.</b>		Nazwa: <b>Arch.</b>		
Adres: <b>Arch.</b>		Adres: <b>Arch.</b>		
Data: <b>Arch.</b>		Data: <b>Arch.</b>		
Strona: <b>Arch.</b>		Strona: <b>Arch.</b>		
Projektant: <b>Arch.</b>		Projektant: <b>Arch.</b>		
Tytuł: <b>Arch.</b>		Tytuł: <b>Arch.</b>		
Nazwa: <b>Arch.</b>		Nazwa: <b>Arch.</b>		
Adres: <b>Arch.</b>		Adres: <b>Arch.</b>		
Data: <b>Arch.</b>		Data: <b>Arch.</b>		
Strona: <b>Arch.</b>		Strona: <b>Arch.</b>		
Projektant: <b>Arch.</b>		Projektant: <b>Arch.</b>		
Tytuł: <b>Arch.</b>		Tytuł: <b>Arch.</b>		
Nazwa: <b>Arch.</b>		Nazwa: <b>Arch.</b>		
Adres: <b>Arch.</b>		Adres: <b>Arch.</b>		
Data: <b>Arch.</b>		Data: <b>Arch.</b>		
Strona: <b>Arch.</b>		Strona: <b>Arch.</b>		
Projektant: <b>Arch.</b>		Projektant: <b>Arch.</b>		
Tytuł: <b>Arch.</b>		Tytuł: <b>Arch.</b>		
Nazwa: <b>Arch.</b>		Nazwa: <b>Arch.</b>		
Adres: <b>Arch.</b>		Adres: <b>Arch.</b>		
Data: <b>Arch.</b>		Data: <b>Arch.</b>		
Strona: <b>Arch.</b>		Strona: <b>Arch.</b>		
Projektant: <b>Arch.</b>		Projektant: <b>Arch.</b>		
Tytuł: <b>Arch.</b>		Tytuł: <b>Arch.</b>		
Nazwa: <b>Arch.</b>		Nazwa: <b>Arch.</b>		
Adres: <b>Arch.</b>		Adres: <b>Arch.</b>		
Data: <b>Arch.</b>		Data: <b>Arch.</b>		
Strona: <b>Arch.</b>		Strona: <b>Arch.</b>		
Projektant: <b>Arch.</b>		Projektant: <b>Arch.</b>		
Tytuł: <b>Arch.</b>		Tytuł: <b>Arch.</b>		
Nazwa: <b>Arch.</b>		Nazwa: <b>Arch.</b>		
Adres: <b>Arch.</b>		Adres: <b>Arch.</b>		
Data: <b>Arch.</b>		Data: <b>Arch.</b>		
Strona: <b>Arch.</b>		Strona: <b>Arch.</b>		
Projektant: <b>Arch.</b>		Projektant: <b>Arch.</b>		
Tytuł: <b>Arch.</b>		Tytuł: <b>Arch.</b>		
Nazwa: <b>Arch.</b>		Nazwa: <b>Arch.</b>		
Adres: <b>Arch.</b>		Adres: <b>Arch.</b>		
Data: <b>Arch.</b>		Data: <b>Arch.</b>		
Strona: <b>Arch.</b>		Strona: <b>Arch.</b>		
Projektant: <b>Arch.</b>		Projektant: <b>Arch.</b>		
Tytuł: <b>Arch.</b>		Tytuł: <b>Arch.</b>		
Nazwa: <b>Arch.</b>		Nazwa: <b>Arch.</b>		
Adres: <b>Arch.</b>		Adres: <b>Arch.</b>		
Data: <b>Arch.</b>		Data: <b>Arch.</b>		
Strona: <b>Arch.</b>		Strona: <b>Arch.</b>		
Projektant: <b>Arch.</b>		Projektant: <b>Arch.</b>		
Tytuł: <b>Arch.</b>		Tytuł: <b>Arch.</b>		
Nazwa: <b>Arch.</b>		Nazwa: <b>Arch.</b>		
Adres: <b>Arch.</b>		Adres: <b>Arch.</b>		
Data: <b>Arch.</b>		Data: <b>Arch.</b>		
Strona: <b>Arch.</b>		Strona: <b>Arch.</b>		
Projektant: <b>Arch.</b>		Projektant: <b>Arch.</b>		
Tytuł: <b>Arch.</b>		Tytuł: <b>Arch.</b>		
Nazwa: <b>Arch.</b>		Nazwa: <b>Arch.</b>		
Adres: <b>Arch.</b>		Adres: <b>Arch.</b>		
Data: <b>Arch.</b>		Data: <b>Arch.</b>		
Strona: <b>Arch.</b>		Strona: <b>Arch.</b>		
Projektant: <b>Arch.</b>		Projektant: <b>Arch.</b>		
Tytuł: <b>Arch.</b>		Tytuł: <b>Arch.</b>		
Nazwa: <b>Arch.</b>		Nazwa: <b>Arch.</b>		
Adres: <b>Arch.</b>		Adres: <b>Arch.</b>		
Data: <b>Arch.</b>		Data: <b>Arch.</b>		
Strona: <b>Arch.</b>		Strona: <b>Arch.</b>		
Projektant: <b>Arch.</b>		Projektant: <b>Arch.</b>		
Tytuł: <b>Arch.</b>		Tytuł: <b>Arch.</b>		
Nazwa: <b>Arch.</b>		Nazwa: <b>Arch.</b>		
Adres: <b>Arch.</b>		Adres: <b>Arch.</b>		
Data: <b>Arch.</b>		Data: <b>Arch.</b>		
Strona: <b>Arch.</b>		Strona: <b>Arch.</b>		
Projektant: <b>Arch.</b>		Projektant: <b>Arch.</b>		
Tytuł: <b>Arch.</b>		Tytuł: <b>Arch.</b>		
Nazwa: <b>Arch.</b>		Nazwa: <b>Arch.</b>		
Adres: <b>Arch.</b>		Adres: <b>Arch.</b>		
Data: <b>Arch.</b>		Data: <b>Arch.</b>		
Strona: <b>Arch.</b>		Strona: <b>Arch.</b>		
Projektant: <b>Arch.</b>		Projektant: <b>Arch.</b>		
Tytuł: <b>Arch.</b>		Tytuł: <b>Arch.</b>		
Nazwa: <b>Arch.</b>		Nazwa: <b>Arch.</b>		
Adres: <b>Arch.</b>		Adres: <b>Arch.</b>		
Data: <b>Arch.</b>		Data: <b>Arch.</b>		
Strona: <b>Arch.</b>		Strona: <b>Arch.</b>		
Projektant: <b>Arch.</b>		Projektant: <b>Arch.</b>		
Tytuł: <b>Arch.</b>		Tytuł: <b>Arch.</b>		
Nazwa: <b>Arch.</b>		Nazwa: <b>Arch.</b>		
Adres: <b>Arch.</b>		Adres: <b>Arch.</b>		
Data: <b>Arch.</b>		Data: <b>Arch.</b>		
Strona: <b>Arch.</b>		Strona: <b>Arch.</b>		
Projektant: <b>Arch.</b>		Projektant: <b>Arch.</b>		
Tytuł: <b>Arch.</b>		Tytuł: <b>Arch.</b>		
Nazwa: <b>Arch.</b>		Nazwa: <b>Arch.</b>		
Adres: <b>Arch.</b>		Adres: <b>Arch.</b>		
Data: <b>Arch.</b>		Data: <b>Arch.</b>		
Strona: <b>Arch.</b>		Strona: <b>Arch.</b>		
Projektant: <b>Arch.</b>		Projektant: <b>Arch.</b>		
Tytuł: <b>Arch.</b>		Tytuł: <b>Arch.</b>		
Nazwa: <b>Arch.</b>		Nazwa: <b>Arch.</b>		
Adres: <b>Arch.</b>		Adres: <b>Arch.</b>		
Data: <b>Arch.</b>		Data: <b>Arch.</b>		
Strona: <b>Arch.</b>		Strona: <b>Arch.</b>		
Projektant: <b>Arch.</b>		Projektant: <b>Arch.</b>		
Tytuł: <b>Arch.</b>		Tytuł: <b>Arch.</b>		
Nazwa: <b>Arch.</b>		Nazwa: <b>Arch.</b>		
Adres: <b>Arch.</b>		Adres: <b>Arch.</b>		
Data: <b>Arch.</b>		Data: <b>Arch.</b>		
Strona: <b>Arch.</b>		Strona: <b>Arch.</b>		
Projektant: <b>Arch.</b>		Projektant: <b>Arch.</b>		
Tytuł: <b>Arch.</b>		Tytuł: <b>Arch.</b>		
Nazwa: <b>Arch.</b>		Nazwa: <b>Arch.</b>		
Adres: <b>Arch.</b>		Adres: <b>Arch.</b>		
Data: <b>Arch.</b>		Data: <b>Arch.</b>		
Strona: <b>Arch.</b>		Strona: <b>Arch.</b>		
Projektant: <b>Arch.</b>		Projektant: <b>Arch.</b>		
Tytuł: <b>Arch.</b>		Tytuł: <b>Arch.</b>		
Nazwa: <b>Arch.</b>		Nazwa: <b>Arch.</b>		
Adres: <b>Arch.</b>		Adres: <b>Arch.</b>		
Data: <b>Arch.</b>		Data: <b>Arch.</b>		
Strona: <b>Arch.</b>		Strona: <b>Arch.</b>		
Projektant: <b>Arch.</b>		Projektant: <b>Arch.</b>		
Tytuł: <b>Arch.</b>		Tytuł: <b>Arch.</b>		
Nazwa: <b>Arch.</b>		Nazwa: <b>Arch.</b>		
Adres: <b>Arch.</b>		Adres: <b>Arch.</b>		
Data: <b>Arch.</b>		Data: <b>Arch.</b>		
Strona: <b>Arch.</b>		Strona: <b>Arch.</b>		
Projektant: <b>Arch.</b>		Projektant: <b>Arch.</b>		
Tytuł: <b>Arch.</b>		Tytuł: <b>Arch.</b>		
Nazwa: <b>Arch.</b>		Nazwa: <b>Arch.</b>		
Adres: <b>Arch.</b>		Adres: <b>Arch.</b>		
Data: <b>Arch.</b>		Data: <b>Arch.</b>		
Strona: <b>Arch.</b>		Strona: <b>Arch.</b>		
Projektant: <b>Arch.</b>		Projektant: <b>Arch.</b>		
Tytuł: <b>Arch.</b>		Tytuł: <b>Arch.</b>		
Nazwa: <b>Arch.</b>		Nazwa: <b>Arch.</b>		
Adres: <b>Arch.</b>		Adres: <b>Arch.</b>		
Data: <b>Arch.</b>		Data: <b>Arch.</b>		
Strona: <b>Arch.</b>		Strona: <b>Arch.</b>		
Projektant: <b>Arch.</b>		Projektant: <b>Arch.</b>		
Tytuł: <b>Arch.</b>		Tytuł: <b>Arch.</b>		
Nazwa: <b>Arch.</b>		Nazwa: <b>Arch.</b>		
Adres: <b>Arch.</b>		Adres: <b>Arch.</b>		
Data: <b>Arch.</b>		Data: <b>Arch.</b>		
Strona: <b>Arch.</b>		Strona: <b>Arch.</b>		
Projektant: <b>Arch.</b>		Projektant: <b>Arch.</b>		
Tytuł: <b>Arch.</b>		Tytuł: <b>Arch.</b>		
Nazwa: <b>Arch.</b>		Nazwa: <b>Arch.</b>		
Adres: <b>Arch.</b>		Adres: <b>Arch.</b>		
Data: <b>Arch.</b>		Data: <b>Arch.</b>		
Strona: <b>Arch.</b>		Strona: <b>Arch.</b>		
Projektant: <b>Arch.</b>		Projektant: <b>Arch.</b>		
Tytuł: <b>Arch.</b>		Tytuł: <b>Arch.</b>		
Nazwa: <b>Arch.</b>		Nazwa: <b>Arch.</b>		
Adres: <b>Arch.</b>		Adres: <b>Arch.</b>		
Data: <b>Arch.</b>		Data: <b>Arch.</b>		
Strona: <b>Arch.</b>		Strona: <b>Arch.</b>		
Projektant: <b>Arch.</b>		Projektant: <b>Arch.</b>		
Tytuł: <b>Arch.</b>		Tytuł: <b>Arch.</b>		
Nazwa: <b>Arch.</b>		Nazwa: <b>Arch.</b>		
Adres: <b>Arch.</b>		Adres: <b>Arch.</b>		
Data: <b>Arch.</b>		Data: <b>Arch.</b>		
Strona: <b>Arch.</b>		Strona: <b>Arch.</b>		
Projektant: <b>Arch.</b>		Projektant: <b>Arch.</b>		
Tytuł: <b>Arch.</b>		Tytuł: <b>Arch.</b>		
Nazwa: <b>Arch.</b>		Nazwa: <b>Arch.</b>		
Adres: <b>Arch.</b>		Adres: <b>Arch.</b>		
Data: <b>Arch.</b>		Data: <b>Arch.</b>		
Strona: <b>Arch.</b>		Strona: <b>Arch.</b>		
Projektant: <b>Arch.</b>		Projektant: <b>Arch.</b>		
Tytuł: <b>Arch.</b>		Tytuł: <b>Arch.</b>		
Nazwa: <b>Arch.</b>		Nazwa: <b>Arch.</b>		
Adres: <b>Arch.</b>		Adres: <b>Arch.</b>		
Data: <b>Arch.</b>		Data: <b>Arch.</b>		
Strona: <b>Arch.</b>		Strona: <b>Arch.</b>		
Projektant: <b>Arch.</b>		Projektant: <b>Arch.</b>		
Tytuł: <b>Arch.</b>		Tytuł: <b>Arch.</b>		
Nazwa: <b>Arch.</b>		Nazwa: <b>Arch.</b>		
Adres: <b>Arch.</b>		Adres: <b>Arch.</b>		
Data: <b>Arch.</b>		Data: <b>Arch.</b>		
Strona: <b>Arch.</b>		Strona: <b>Arch.</b>		
Projektant: <b>Arch.</b>		Projektant: <b>Arch.</b>		
Tytuł: <b>Arch.</b>		Tytuł: <b>Arch.</b>		
Nazwa: <b>Arch.</b>		Nazwa: <b>Arch.</b>		
Adres: <b>Arch.</b>		Adres: <b>Arch.</b>		
Data: <b>Arch.</b>		Data: <b>Arch.</b>		
Strona: <b>Arch.</b>		Strona: <b>Arch.</b>		
Projektant: <b>Arch.</b>		Projektant: <b>Arch.</b>		
Tytuł: <b>Arch.</b>		Tytuł: <b>Arch.</b>		
Nazwa: <b>Arch.</b>		Nazwa: <b>Arch.</b>		
Adres: <b>Arch.</b>		Adres: <b>Arch.</b>		
Data: <b>Arch.</b>		Data: <b>Arch.</b>		
Strona: <b>Arch.</b>		Strona: <b>Arch.</b>		
Projektant: <b>Arch.</b>		Projektant: <b>Arch.</b>		
Tytuł: <b>Arch.</b>		Tytuł: <b>Arch.</b>		
Nazwa: <b>Arch.</b>		Nazwa: <b>Arch.</b>		
Adres: <b>Arch.</b>		Adres: <b>Arch.</b>		
Data: <b>Arch.</b>		Data: <b>Arch.</b>		
Strona: <b>Arch.</b>		Strona: <b>Arch.</b>		
Projektant: <b>Arch.</b>		Projektant: <b>Arch.</b>		
Tytuł: <b>Arch.</b>		Tytuł: <b>Arch.</b>		
Nazwa: <b>Arch.</b>		Nazwa: <b>Arch.</b>		
Adres: <b>Arch.</b>		Adres: <b>Arch.</b>		
Data: <b>Arch.</b>		Data: <b>Arch.</b>		
Strona: <b>Arch.</b>		Strona: <b>Arch.</b>		
Projektant: <b>Arch.</b>		Projektant: <b>Arch.</b>		
T				

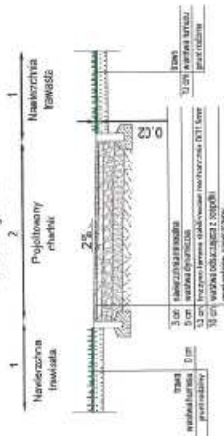




## Przekrój 1-1

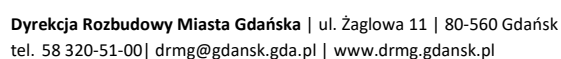


Przekrój 2-2



GOAQUIM ZABEZ, DRÖBS + DE. EN.  
Cidade: Lages  
Município: Lages, SC, Brasil, 81.654  
e-mail: goaqui@uol.com.br  
Instituição: Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de Santa Catarina  
Cargo: Diretor

[illegible]





MAPA DO CELOW PROJEKTOWYCH SKALA 1:500 Objekt: Gdansk - ul. Piekarnicza dz. nr 414/4	<p>Wzrost drzew: 10-15m, 15-20m, 20-25m, 25-30m, 30-35m, 35-40m, 40-45m, 45-50m, 50-55m, 55-60m, 60-65m, 65-70m, 70-75m, 75-80m, 80-85m, 85-90m, 90-95m, 95-100m, 100-105m, 105-110m, 110-115m, 115-120m, 120-125m, 125-130m, 130-135m, 135-140m, 140-145m, 145-150m, 150-155m, 155-160m, 160-165m, 165-170m, 170-175m, 175-180m, 180-185m, 185-190m, 190-195m, 195-200m, 200-205m, 205-210m, 210-215m, 215-220m, 220-225m, 225-230m, 230-235m, 235-240m, 240-245m, 245-250m, 250-255m, 255-260m, 260-265m, 265-270m, 270-275m, 275-280m, 280-285m, 285-290m, 290-295m, 295-300m, 300-305m, 305-310m, 310-315m, 315-320m, 320-325m, 325-330m, 330-335m, 335-340m, 340-345m, 345-350m, 350-355m, 355-360m, 360-365m, 365-370m, 370-375m, 375-380m, 380-385m, 385-390m, 390-395m, 395-400m, 400-405m, 405-410m, 410-415m, 415-420m, 420-425m, 425-430m, 430-435m, 435-440m, 440-445m, 445-450m, 450-455m, 455-460m, 460-465m, 465-470m, 470-475m, 475-480m, 480-485m, 485-490m, 490-495m, 495-500m, 500-505m, 505-510m, 510-515m, 515-520m, 520-525m, 525-530m, 530-535m, 535-540m, 540-545m, 545-550m, 550-555m, 555-560m, 560-565m, 565-570m, 570-575m, 575-580m, 580-585m, 585-590m, 590-595m, 595-600m, 600-605m, 605-610m, 610-615m, 615-620m, 620-625m, 625-630m, 630-635m, 635-640m, 640-645m, 645-650m, 650-655m, 655-660m, 660-665m, 665-670m, 670-675m, 675-680m, 680-685m, 685-690m, 690-695m, 695-700m, 700-705m, 705-710m, 710-715m, 715-720m, 720-725m, 725-730m, 730-735m, 735-740m, 740-745m, 745-750m, 750-755m, 755-760m, 760-765m, 765-770m, 770-775m, 775-780m, 780-785m, 785-790m, 790-795m, 795-800m, 800-805m, 805-810m, 810-815m, 815-820m, 820-825m, 825-830m, 830-835m, 835-840m, 840-845m, 845-850m, 850-855m, 855-860m, 860-865m, 865-870m, 870-875m, 875-880m, 880-885m, 885-890m, 890-895m, 895-900m, 900-905m, 905-910m, 910-915m, 915-920m, 920-925m, 925-930m, 930-935m, 935-940m, 940-945m, 945-950m, 950-955m, 955-960m, 960-965m, 965-970m, 970-975m, 975-980m, 980-985m, 985-990m, 990-995m, 995-1000m, 1000-1005m, 1005-1010m, 1010-1015m, 1015-1020m, 1020-1025m, 1025-1030m, 1030-1035m, 1035-1040m, 1040-1045m, 1045-1050m, 1050-1055m, 1055-1060m, 1060-1065m, 1065-1070m, 1070-1075m, 1075-1080m, 1080-1085m, 1085-1090m, 1090-1095m, 1095-1100m, 1100-1105m, 1105-1110m, 1110-1115m, 1115-1120m, 1120-1125m, 1125-1130m, 1130-1135m, 1135-1140m, 1140-1145m, 1145-1150m, 1150-1155m, 1155-1160m, 1160-1165m, 1165-1170m, 1170-1175m, 1175-1180m, 1180-1185m, 1185-1190m, 1190-1195m, 1195-1200m, 1200-1205m, 1205-1210m, 1210-1215m, 1215-1220m, 1220-1225m, 1225-1230m, 1230-1235m, 1235-1240m, 1240-1245m, 1245-1250m, 1250-1255m, 1255-1260m, 1260-1265m, 1265-1270m, 1270-1275m, 1275-1280m, 1280-1285m, 1285-1290m, 1290-1295m, 1295-1300m, 1300-1305m, 1305-1310m, 1310-1315m, 1315-1320m, 1320-1325m, 1325-1330m, 1330-1335m, 1335-1340m, 1340-1345m, 1345-1350m, 1350-1355m, 1355-1360m, 1360-1365m, 1365-1370m, 1370-1375m, 1375-1380m, 1380-1385m, 1385-1390m, 1390-1395m, 1395-1400m, 1400-1405m, 1405-1410m, 1410-1415m, 1415-1420m, 1420-1425m, 1425-1430m, 1430-1435m, 1435-1440m, 1440-1445m, 1445-1450m, 1450-1455m, 1455-1460m, 1460-1465m, 1465-1470m, 1470-1475m, 1475-1480m, 1480-1485m, 1485-1490m, 1490-1495m, 1495-1500m, 1500-1505m, 1505-1510m, 1510-1515m, 1515-1520m, 1520-1525m, 1525-1530m, 1530-1535m, 1535-1540m, 1540-1545m, 1545-1550m, 1550-1555m, 1555-1560m, 1560-1565m, 1565-1570m, 1570-1575m, 1575-1580m, 1580-1585m, 1585-1590m, 1590-1595m, 1595-1600m, 1600-1605m, 1605-1610m, 1610-1615m, 1615-1620m, 1620-1625m, 1625-1630m, 1630-1635m, 1635-1640m, 1640-1645m, 1645-1650m, 1650-1655m, 1655-1660m, 1660-1665m, 1665-1670m, 1670-1675m, 1675-1680m, 1680-1685m, 1685-1690m, 1690-1695m, 1695-1700m, 1700-1705m, 1705-1710m, 1710-1715m, 1715-1720m, 1720-1725m, 1725-1730m, 1730-1735m, 1735-1740m, 1740-1745m, 1745-1750m, 1750-1755m, 1755-1760m, 1760-1765m, 1765-1770m, 1770-1775m, 1775-1780m, 1780-1785m, 1785-1790m, 1790-</p>
--	--





Pismo WUiA



Prezydent Miasta Gdańska

WUiA-V.6743. **76-1** .2023.SD.22214

Gdańsk, **03-02-2023**

**Dyrekcja Rozbudowy Miasta Gdańska**

ul. Żagłowa 11

80-560 Gdańsk

dot.: zgłoszenia robót budowlanych – budowa placu zabaw przy Stawie Piekarnicza na terenie działki 414/4, obręb 053, przy ul. Piekarniczej w Gdańsku

W odpowiedzi na zgłoszenie z dnia 16.01.2023r. dotyczące ww. prac uprzejmie informuję, że:

Roboty wymienione w zgłoszeniu należy zaliczyć do przebudowy obiektów małej architektury w miejscu publicznym. Zgodnie z ustawą z art. 29 ust. 1 pkt 28 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. – Prawo budowlane (Dz. U. 2021 poz. 2351 z późn. zm.) budowa obiektów małej architektury w miejscach publicznych wymaga zgłoszenia, o którym mowa w art. 30 ww. ustawy. W myśl art. 29 ust. 4 pkt 1 lit. b ustawy Prawo budowlane przebudowa obiektów, o których mowa w art. 29 ust. 1 pkt 4-8, 10 i 14-29 oraz w ust. 2 nie wymaga decyzji o pozwoleniu na budowę oraz zgłoszenia.

Przedmiotowe zgłoszenie obejmuje zatem roboty budowlane, które zgodnie z Ustawą z dnia 7 lipca 1994r. Prawo budowlane (Dz. U. z 2021r. poz. 2351 z późn. zm.) **nie wymagają** uzyskania pozwolenia na budowę, ani **nie podlegają** zgłoszeniu odpowiedniemu organowi administracji architektoniczno-budowlanej.

Wobec powyższego informuję, iż zaprzestano dokonywania czynności formalnych związanych z jego rozpatrywaniem.

PREZYDENT MIASTA GDAŃSKA  
z up.  
arch. Jacek Jabłoński  
KIEROWNIK  
REFERATU ARCHITEKTURY I WZDZISZCZ

Otrzymują:

1. Pełnomocnik: Pani Małgorzata Polan, ul. Królewskie Wzgórze 27/33, 81-647 Gdańsk
2. WUiA - a/a.



Dyrekcja  
Rozbudowy  
Miasta Gdańska



### Magdalena Loose Pracownia Projektowa

ul. Anny Jagiellonki 25/5  
80-034 Gdańsk

tel. 693 37 66 89  
m.loose@interia.eu

NIP 957-07-20-144  
REGON 369958183

Tytuł:	Inwentaryzacja zieleni wraz z projektem gospodarki drzewostanem				
Inwestycja:	Lokalizacja 1: Ogólnodostępny teren rekreacyjny przy Stawie Piekarnicza BO 2021, dz. nr 414/4 obr. 053				
Zlecniodawca:	Gmina Miasta Gdańska ul. Nowe Ogrody 8/12. 80-803 Gdańsk				
Inwestor:	Dyrekcja Rozbudowy Miasta Gdańska ul. Żagłowa 11 80-560 Gdańsk				
Umowa:	nr 271/2022-BZP-PU.511.190.2022/AF/203 z dnia 16.09.2022 r.				
Opracowała:	mgr inż. Magdalena Loose  <i>Specjalista ds. Kształtowania Terenów Zieleni Inspektor Nadzoru Terenów Zieleni NOT SITO Warszawa zaśw. nr 352/2011 Inspektor Nadzoru Dendrologicznego IGPIM Warszawa certyfikat nr 28/NS/12/2017</i>				Podpis:   
Egzemplarz:	1	2	3	4	5
Załącznik	1	2	3	4	5

wrzesień 2022 r.



## SPIS TREŚCI:

### I. CZĘŚĆ OPISOWA

#### 1. Opis

##### 1.1. Inwentaryzacja i gospodarka zielenią (Tabela 1)

##### 1.2. Dokumentacja fotograficzna drzew i krzewów

### II. CZĘŚĆ GRAFICZNA

#### 1. Inwentaryzacja i gospodarka zielenią (Rys. 1)





## I. CZĘŚĆ OPISOWA

### 1. OPIS

#### PRZEDMIOT OPRACOWANIA

Przedmiotem opracowania jest inwentaryzacja zieleni wraz z projektem gospodarki drzewostanem dla Lokalizacji 1: Ogólnodostępny teren rekreacyjny przy Stawie Piekarnicza BO 2021, dz. nr 414/4 obr. 053.

#### PODSTAWA OPRACOWANIA

Inwentaryzacja zieleni wraz z projektem gospodarki drzewostanem została wykonana na podstawie:

- umowy nr 271/2022-BZP-PU.511.190.2022/AF/203 z dnia 16.09.2022 r.,
- opisu przedmiotu zamówienia,
- wizji lokalnej wraz z pomiarami wykonanymi we wrześniu 2022 r.

#### CEL OPRACOWANIA

Celem opracowania jest inwentaryzacja zieleni wraz z projektem gospodarki drzewostanem dla Lokalizacji 1: Ogólnodostępny teren rekreacyjny przy Stawie Piekarnicza BO 2021, dz. nr 414/4 obr. 053.

Na potrzeby inwentaryzacji zieleni określono nazwę gatunkową drzew i krzewów, zmierzono obwód pnia na wysokości 130 cm oraz 5 cm, średnicę korony, powierzchnię krzewów i określono stan zdrowotny.

Poszczególnym drzewom i krzewom nadano numer inwentaryzacyjny i naniesiono drzewa i krzewy wraz z odpowiadającymi im numerami inwentaryzacyjnymi na mapę do celów informacyjnych.

Sporządzono dokumentację fotograficzną.

#### STAN ISTNIEJĄCY

Zakres objęty opracowaniem znajduje się przy Stawie Piekarnicza dz. nr 414/4 obr. 053.

Na terenie objętym opracowaniem występują drzewa i krzewy następujących gatunków:

- dąb szypułkowy,
- wierzba iwa,
- wierzba biała,
- rokitnik pospolity – objęty ochroną gatunkową częściową na stanowisku naturalnym,
- topola balsamiczna,
- topola osika,
- brzoza brodawkowata,
- klon pospolity,
- głóg jednoszyjkowy,
- sosna pospolita.



Zieleń w zakresie objętym opracowaniem pojawiła się spontanicznie. W pobliżu znajduje się zbiornik wodny Staw Piekarnicza z ogólnodostępnym terenem rekreacji. Staw znajduje się 55 m n. p. m.

Teren objęty opracowaniem jest płaski. Porasta go w większości wierzba i topola - gatunki rodzime. Te gatunki występują również wokół Stawu Piekarnicza. Wierzby drzewiaste i krzewiaste są cennym elementem podkreślającym rodzimość krajobrazu, są również roślinami miododajnymi, pożytecznymi dla pszczół, ich naturalne stanowisko to brzegi zbiorników wodnych.



Lokalizacja: geoportal

### 1.1. Inwentaryzacja i gospodarka zielenią

Inwentaryzację zieleni wykonano w oparciu o zapisy ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 roku o ochronie przyrody. Obwód pni drzew mierzono na wysokości 130 cm oraz 5 cm w celu ustalenia konieczności uzyskania zgody na wycinkę.

#### 1. Drzewa i krzewy których wycinka podlega opłacie:

według ustawy o ochronie przyrody Art. 86.1 7) nie nalicza się opłat za usunięcie drzew, których obwód pnia mierzony na wysokości 130 cm nie przekracza:



- 120 cm – w przypadku topoli, wierzb, kasztanowca zwyczajnego, klonu jesionolistnego, klonu srebrzystego, robinii akacjowej oraz platanu klonolistnego,
- 80 cm – w przypadku pozostałych gatunków drzew

w celu przywrócenia gruntów nieużytkowanych do użytkowania innego niż rolnicze zgodnego z przeznaczeniem terenu, określonym w MPZP.

Według ustawy o ochronie przyrody Art. 86.1 8) nie nalicza się opłat za usunięcie krzewów rosnących w skupisku poniżej 50m<sup>2</sup>

w celu przywrócenia gruntów nieużytkowanych do użytkowania innego niż rolnicze zgodnego z przeznaczeniem terenu, określonym w MPZP.

## 2. Drzewa i krzewy których wycinka nie podlega opłacie:

Drzewa których wycinka nie podlega opłacie ale podlegają uzyskaniu zgody na wycinkę, gdyż obwód ich pnia mierzony na wysokości 50 cm przekracza w zależności od gatunku 50, 65, 80 cm.

Usunięcie krzewów rosnących w skupisku powyżej 25m<sup>2</sup> (ale mniej niż 50m<sup>2</sup>) w celu przywrócenia gruntów nieużytkowanych do użytkowania innego niż rolnicze zgodnego z przeznaczeniem terenu, określonym w MPZP.

## 3. Drzewa i krzewy które nie wymagają zezwolenia na wycinkę (art. 83f.1. ustawy o ochronie przyrody):

zezwoleń na wycinkę nie potrzebują drzewa, których obwód pnia mierzony na wys. 5 cm wynosi mniej niż (80, 65, 50 cm w zależności od gatunku) oraz krzewy rosnące w skupisku, o powierzchni do 25m<sup>2</sup>.



Fot. 1: widok ogólny





### Tabela inwentaryzacyjna

Inwentaryzacja aktualna na dzień wykonania tj. wrzesień 2022 r.

Nr inw.	Nazwa polska	Nazwa łacińska	Obwód pnia na wys. 130 cm (cm) / Powierzchnia krzewów (m <sup>2</sup> )	Srednica korony (m)	Obwód pnia na wys. 5 cm (cm) / Powierzchnia krzewów (m <sup>2</sup> )	Stan zdrowotny, uwagi
1	Topola balsamiczna	Populus balsamifera	142	6	> 80	dobry, jemiola pospolita w koronie, płytko widoczne korzenie, pień odchylony od pionu, ubytek kory u podstawy pnia
2	Dąb szypułkowy	Quercus robur	51	3	> 50	dobry
3	Wierzba iwa	Salix caprea	30+27+17+ 28+23+20+ 22+20	8	> 80	dobry
4	Rokitnik pospolity	Hippophaë rhamnoides	20m <sup>2</sup>	-	< 25m <sup>2</sup>	dobry, ochrona gatunkowa
5	Rokitnik pospolity	Hippophaë rhamnoides	20m <sup>2</sup>	-	< 25m <sup>2</sup>	dobry, ochrona gatunkowa
6	Wierzba iwa	Salix caprea	76+60	8	> 80	zły, zamiera, połowa martwa, jemiola pospolita w koronie
7	Wierzba iwa	Salix caprea	59+80	6	> 80	dobry, jemiola pospolita w koronie
8	Wierzba iwa	Salix caprea	44+38+32	6	> 80	dobry
9	Wierzba biała	Salix alba	32	1	< 80	dobry, pień pochylony
10	Wierzba biała	Salix alba	52	2	< 80	dobry, jemiola pospolita w

Inwentaryzacja zieleni wraz z projektem gospodarki drzewostanem - lokalizacja 1 STA W PIEKARNICZA



							koronie
11	Wierzba biała	Salix alba	101	5	> 80		nienajlepiej, susz, jemiola pospolita w koronie, pień pochylony w kierunku budynku
12	Wierzba iwa	Salix caprea	47+74	8	> 80		nienajlepiej, ubytki po konarach z wypróchnieniem, jemiola pospolita w koronie
13	Rokitnik pospolity	Hippophaë rhamnoides	10m <sup>2</sup>	-	< 25m <sup>2</sup>		dobry, ochrona gatunkowa
14	Wierzba + Topola osika + Brzoza brodawkowata	Salix + Populus tremula + Betula verrucosa	-	-	< 50		dobry, grupa młodych drzew
15	Wierzba iwa + Topola osika	Salix caprea + Populus tremula	-	-	< 50		dobry, grupa młodych drzew
16	Klon pospolity + Głóg jednoszyjkowy	Acer platanoides + Crataegus monogyna	-	-	< 50		dobry, grupa młodych drzew
17	Głóg jednoszyjkowy	Crataegus monogyna	-	-	< 50		dobry, grupa młodych drzew
18	Rokitnik pospolity	Hippophaë rhamnoides	10m <sup>2</sup>	-	< 25m <sup>2</sup>		dobry, ochrona gatunkowa
19	Sosna pospolita	Pinus sylvestris	14	2	< 50		dobry



## Gospodarka zielenią

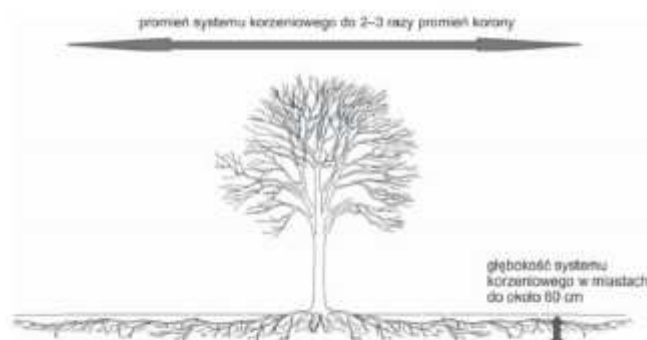
Wszystkie drzewa i krzewy zakwalifikowano do zabezpieczenia i ochrony na czas budowy.

Inwentaryzacja zieleni nie wykazała występowania drzew szczególnie cennych ani drzew w złym stanie zdrowotnym i złej kondycji, stanowiących zagrożenie bezpieczeństwa dla ludzi i mienia.

### Zabezpieczenie istniejących drzew na czas budowy

Wykonanie prac budowlanych w otoczeniu drzew wymaga ich skutecznej ochrony w postaci wykonania zabezpieczeń (ogrodzenie, zasłona korzeniowa lub specjalna nawierzchnia drogi tymczasowej na placu budowy). Wszystkie wymienione zabiegi pozwalają na zmniejszenie negatywnego wpływu prac budowlanych na żywotność drzew.

Ogrodzenia ochronne powinny zostać wzniesione zanim rozpocznie się jakiegokolwiek działania związane z budową, natomiast w trakcie robót budowlanych powinny być bezwzględnie respektowane i niemodyfikowane.



Rys. 1. Kształt i zasięg systemu korzeniowego w warunkach miejskich – schemat budowy (rys. M. Suchocka)

### Zasady ogólne

Drzewa istniejące muszą być absolutnie w sposób skuteczny zabezpieczone lub wydzielone z rejonu budowy. Wszelki ruch sprzętu budowlanego powinien być tak zorganizowany, aby odbywał się w miarę możliwości poza rzutami koron lub po drogach tymczasowych, specjalnie ułożonych na żwirze lub pospółce żwirowo-piaskowej z prefabrykatów betonowych.

Pod koronami drzew nie wolno magazynować żadnych materiałów budowlanych, takich jak: kruszywa, cement czy cegła oraz urobku z wykopu. Jeśli zachodzi konieczność chwilowego złożenia, na przykład elementów konstrukcyjnych (deski, belki), powinno się to wykonać w oddaleniu od pni, na podkładach umożliwiających wymianę gazową i nie dopuszczających do utwardzenia gruntu i uszkodzenia korzeni. Należy pozostawić grunt pierwotny na istniejącym poziomie.





Wszelkie prace ziemne w obrębie systemu korzeniowego drzew istniejących, muszą być wykonywane ręcznie. Odsłonięte korzenie muszą być niezwłocznie zabezpieczone np. poprzez okrycie matami ze słomy.

Wszelkich zranień oraz powierzchni cięcia korzeni nie należy zabezpieczać środkami grzybobójczymi.

Zabezpieczenie drzew poprzez oszalowanie pni

Zabezpieczenie drzew, poprzez oszalowanie pni deskami występuje w przypadku drzew, w pobliżu których prowadzone będą roboty budowlane. Dotyczy to głównie drzew przy których będą prowadzone prace związane z budową nawierzchni oraz związane z przebudową mediów.

Oszalowanie polega na zabezpieczeniu pnia drzewa przed uszkodzeniami mechanicznymi, poprzez otoczenie go deskami do wysokości 200 cm. Deski umocować w podłoże lekko je wkopując lub jeśli jest to niemożliwe (przez np. nabiegi korzeniowe), należy je obsypać ziemią. Oszalowanie powinno być przymocowane do pnia opaskami z drutu lub specjalnej taśmy stalowej. Wolną przestrzeń, powstałą między deskami i pniem wypełnić warkoczem ze słomy, juty lub oponą.

Wykopy (prace ziemne) - powodują najczęstsze uszkodzenia systemów korzeniowych.

- zakaz wykonywania wykopów bliżej niż 3 średnice pnia (najlepiej 5 średnic pnia)
- prace w obrębie korzeni wykonywać tylko sposobem ręcznym
- przy głębokich wykopach - wykonać ekrany zabezpieczające - zgodnie z zasadami pielęgnacji drzew
- zakaz odcinania korzeni szkieletowych powyżej 2.5 cm średnicy.

Przy wykonywaniu prac podczas upałów należy maksymalnie skrócić okres narażenia korzeni na przesuszenie.

Materiały do wykonania tymczasowej ochrony drzew, jak:

- deski iglaste grubości min. 20 mm, słupki drewniane, żerdzie, itp.,
- maty słomiane,
- zużyte opony samochodowe,
- drut, taśma stalowa, gwoździe,
- woda.

Ogrodzenia – zabezpieczenie pni

- przy drzewach dojrzałych teren ogrodzony obejmuje powierzchnię równą rzutowi koron.

Przy drzewach wąskich powierzchnia ogrodzona obejmuje obszar o średnicy równej 2-krotnej średnicy korony drzew.

Oslony przypniowe: odeskowania, osłony z maty słomianej bądź juty



osłona z desek wokół całego pnia:

- wysokość osłony 200 cm
- dolna część desek powinna opierać się na podłożu
- oszalowanie należy opasać drutem bądź taśmą co 40-60 cm (minimum 3 razy)
- deski powinny ściśle przylegać do pnia.

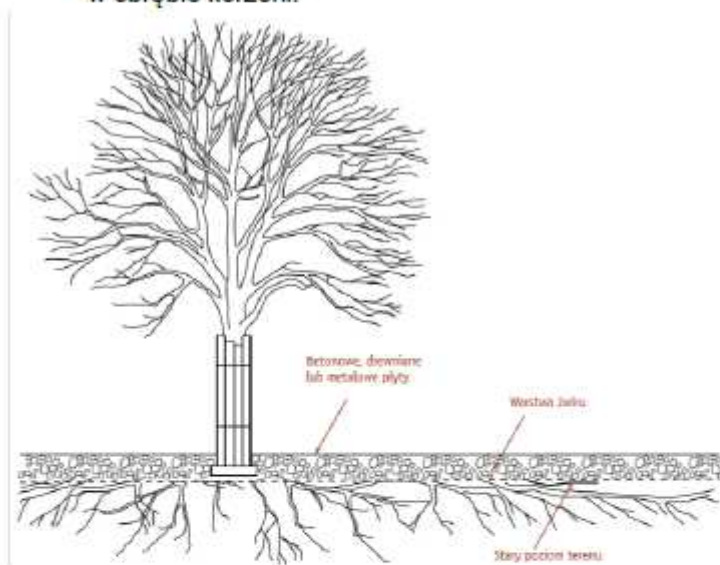
Zamiast desek dopuszcza się zastosowanie mat słomianych, juty.

Składowanie materiałów oraz postój i przemieszczanie się ciężkiego sprzętu budowlanego - powoduje nieodwracalne zmiany fizykochemiczne struktury gleby

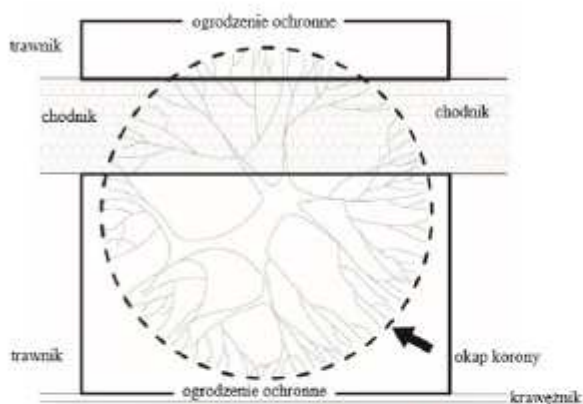
- zakaz składowania na powierzchni wyznaczonej rzutem korony drzew materiałów chemicznych i budowlanych (zwłaszcza materiałów sypkich) oraz urobku z wykopu
- zakaz wysypywania, składowania, wylewania w obrębie drzew środków trujących
- zakaz palenia ognisk pod drzewami.

Drogi

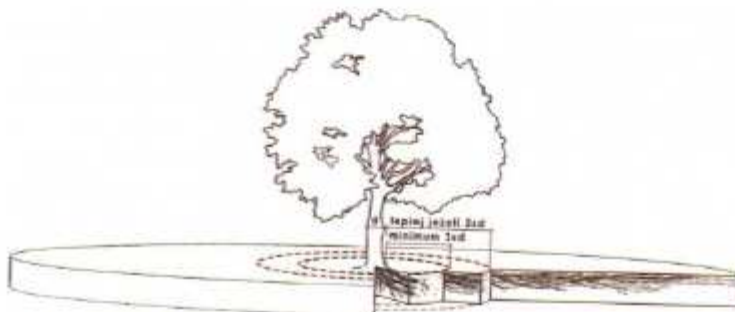
- zakaz postoju i poruszania się ciężkim sprzętem budowlanym
- zakaz zagęszczania gruntu (wałowanie należy ograniczyć do minimum) w obrębie korzeni.



Rys. 2. Metoda redukcji stopnia zagęszczenia gleby przy konieczności przeprowadzenia dróg tymczasowych w systemie korzeniowym drzew (Marzena Suchocka, Monika Ziemiańska)



Rys. 3. Sposób ustawienia ogrodzenia w przypadku występowania chodnika lub drogi w systemie korzeniowym drzewa (City of Richmond 2008)



Rys. 4. Minimalna odległość cięcia korzeni ze względu na statykę drzewa od pobocznic pnia (Smiley 2008, rys. Świder)

Wszystkie prace wykonywane w strefie wzrostu korzeni powinny być prowadzone z zachowaniem szczególnej ostrożności i bez użycia ciężkiego sprzętu.

Wg niektórych autorów strefę wzrostu korzeni określa powierzchnia wyznaczona przez promień rzutu korony drzewa powiększony o 1 m. Promień rzutu korony drzew naniesiono na rysunku 1.

#### Zabezpieczenie krzewów

Krzewy należy zabezpieczyć tymczasowym wygradzeniem



Fot. 2: sposób wygradzenia krzewów





## 1.2. Dokumentacja fotograficzna drzew i krzewów



Fot. 3: drzewo nr inw. 1



Fot. 4: drzewo nr inw. 2 oraz krzewy nr inw. 5

*Inwentaryzacja zieleni wraz z projektem gospodarki drzewostanem – lokalizacja 1 STAW PIEKARNICZA*





Fot. 5: drzewo nr inw. 3 oraz krzewy nr inw. 4



Fot. 6: drzewa nr inw. 6, 7, 8 - pnie





Fot. 7: drzewa nr inw. 6, 7, 8 – korony



Fot. 8: drzewa i krzewy nr inw. 11, 12, 13, 14, 15

*Inwentaryzacja zieleni wraz z projektem gospodarki drzewostanem – lokalizacja 1 STAW PIEKARNICZA*





Fot. 9: krzewy nr inw. 18 i drzewo nr inw. 19

Opracowała:

*Loose*

mgr inż. Magdalena Loose  
Specjalista d/s Kształtowania Terenów Zieleni  
Inspektor Nadzoru Terenów Zieleni  
Inspektor Nadzoru Dendrologicznego

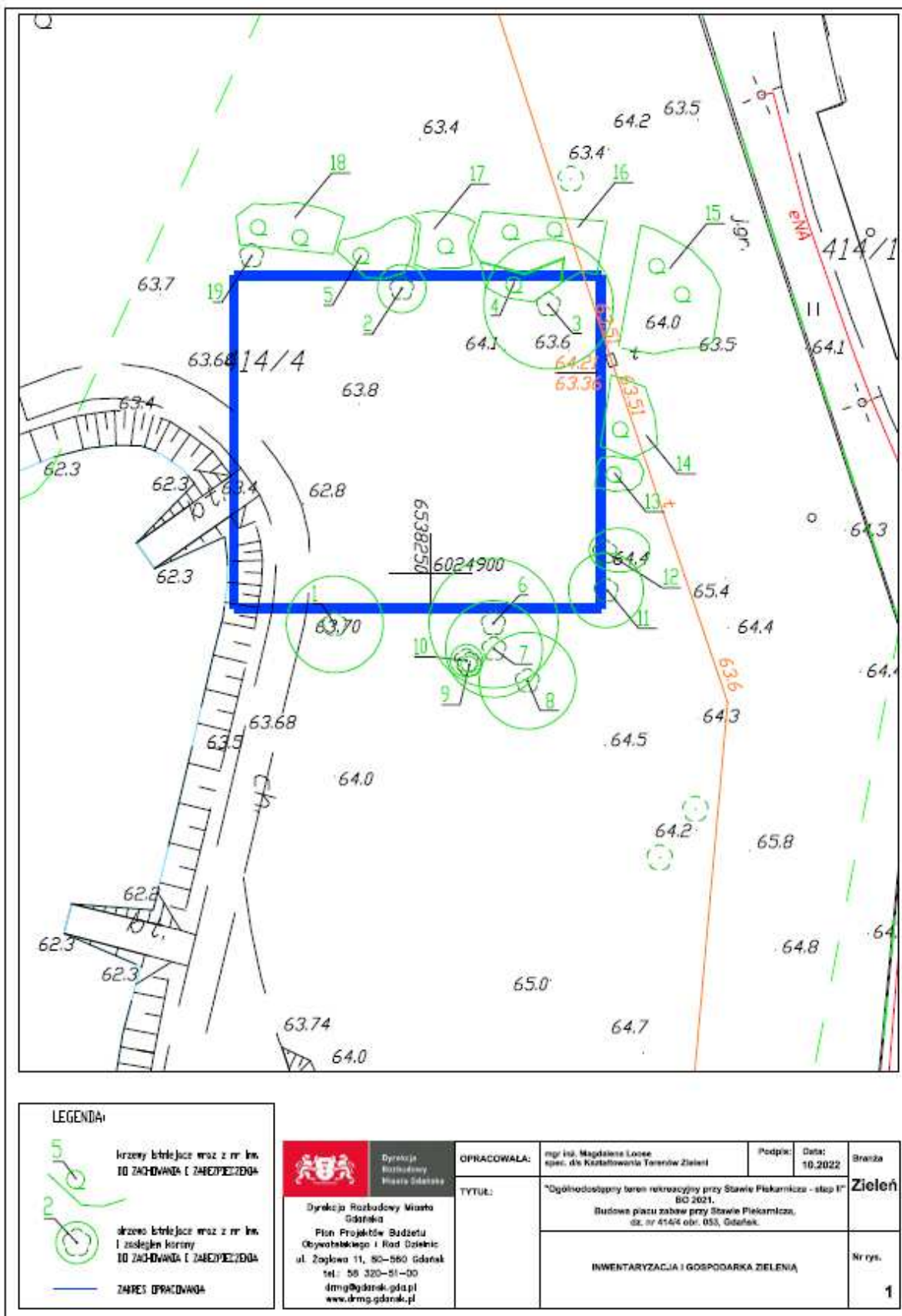


*Inwentaryzacja zieleni wraz z projektem gospodarki drzewostanem – lokalizacja 1 STAW PIEKARNICZA*



## II. CZĘŚĆ GRAFICZNA

### 1. Inwentaryzacja zieleni (Rys. 1)








**OPINIA GEOTECHNICZNA  
Z DOKUMENTACJĄ BADAŃ  
PODŁOŻA GRUNTOWEGO  
W GDAŃSKU**

**przy ulicy Piekarniczej**

Obiekt: Budowa placu zabaw

Lokalizacja: Gdańsk, dz. ew. 414/4, obr. 053

Autor: dr inż. mgr Janusz Czarnecki

  
dr inż. Janusz Czarnecki  
G E O L O G  
upr. PTT 1250

Branża: Geologia

Data: Listopad 2022

**Egz.1**



## ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

### Część tekstowa.

1. Podstawa opracowania.
2. Zakres opracowania.
3. Budowa geologiczna podłoża.
4. Parametry geotechniczne podłoża.
5. Obliczenie nośności podłoża.
6. Wnioski.

### Część rysunkowa.

- Rys.1. Mapa dokumentacyjna.
- Rys.2. Objaśnienia do kart i przekrojów.
- Rys.3. Profile wierceń.
- Rys.4. Przekrój geologiczno-inżynierski.
- Rys.5. Tabela parametrów geotechnicznych.



## 1. Podstawa opracowania.

Niniejsze opracowanie dotyczy wyników rozpoznania budowy geologicznej podłoża pod projektową budowę placu zabaw dla dzieci na działce ew. nr 414/4, obr. 053 przy ul. Piekarniczej w Gdańsku, na działce ewidencyjnej nr 324/18 zgodnie z umową nr 321/2022-BZP-PU.511.230.2022/AF/245 zawartą z Dyrekcją Rozbudowy Miasta Gdańska w dniu 3 października 2022-go roku.

Opracowanie zawiera litologiczno-stratygraficzny opis makroskopowy gruntów podłoża, wyniki polowych badań geotechnicznych podstawowych parametrów geotechnicznych oraz wstępne wyniki obliczeń ich nośności na podstawie normy PN-81/03020. Opracowanie wykonano na podstawie sondowań nie będących robotami geologicznymi w świetle art. 6 ust. 3 Ustawy z dnia 25 maja 2017 r. - Prawo geologiczne i górnicze Dz. U. 2017 r. poz. 1215 i niniejsze opracowanie nie podlega rygorom w/w ustawy.

Niniejsza Dokumentacja badań podłoża gruntowego spełnia wymagania określone:

- Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 16 grudnia 2011 r. (Dz.U. nr 275, poz. 1629) w sprawie kwalifikacji w zakresie geologii;
- Rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie ustalenia geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych (Dz. U. poz. 463);
- Normą PN-B-02479 : 1998 Geotechnika, Dokumentowanie geotechniczne, Zasady ogólne;
- Normą PN-88/B-04481 Grunty budowlane, Badania próbek gruntu;
- Normą PN-81/B-03020 Grunty Budowlane, Posadowienie bezpośrednie budowli, Obliczenia statyczne i projektowanie;
- Norma PN-EN ISO 22475-1:2006 E. Rozpoznawanie i badanie geotechniczne. Pobieranie próbek metodą wiercenia i odkrywek oraz pomiary wód gruntowych. Część 1: Techniczne zasady wykonywania;
- Normą PN-G-02305-5:2002 P. Wiercenia małośrednicowe i hydrogeologiczne. Wiertnice. Wymagania bezpieczeństwa;
- Normą PN-B-02481:1998 Geotechnika, Terminologia podstawowa, symbole literowe i jednostki miar;
- PN-EN ISO 14688-1:2002 Badania geotechniczne oznaczanie i klasyfikowanie gruntów. Część 1: Oznaczanie i opis;
- Norma PN-EN ISO 14688-1:2006/Ap1:2012. Poprawka do Polskiej Normy; Badania Geologiczne i Geotechniczne;
- Norma PN-EN 1997-1:2008. Eurokod 7: Projektowanie geotechniczne – Część 1: Zasady ogólne;
- Norma PN-EN 1997-1:2008/Ap2:2010. Poprawka do Polskiej Normy;
- Norma PN-EN 1997-2:2009. Eurokod 7: Projektowanie geotechniczne – Część 2: Rozpoznanie i badanie podłoża gruntowego;
- Norma PN-EN 1997-2:2009/AC:2010. Poprawka do Polskiej Normy;
- Norma PN-EN 1997-2:2009/Ap1:2010. Poprawka do Polskiej Normy;
- Norma ENV 1997-3:1999. Eurokod 7 - Część 3: Projektowanie geotechniczne z zastosowaniem badań polowych;
- Instrukcja IGO -1 Wytyczne badań podłoża gruntowego dla potrzeb budowy i modernizacji infrastruktury kolejowej, Warszawa 2016;
- Instrukcja badań podłoża gruntowego budowli drogowych i mostowych, Warszawa 1998 r.;
- Katalogowi typowych konstrukcji nawierzchni podatnych i półsztywnych, Warszawa 1997 r.;
- Normą PN-87/S-02201; Drogi samochodowe. Nawierzchnie drogowe;
- Normą PN-S-02205 : 1998; Drogi samochodowe. Roboty ziemne;
- Normą PN-EN 1997-1 , maj 2008, Eurokod 7. Projektowanie geotechniczne. Część 1: Zasady ogólne;
- Normą PN-EN 1997-2:2009 Projektowanie geotechniczne. Rozpoznawanie i badanie podłoża gruntowego.





Celem opinii i dokumentacji jest przedłożenie wyników badań podłoża gruntowego niezbędnych do właściwego zaprojektowania i bezpiecznej eksploatacji obiektu.

Lokalizację otworów określił Zleceniodawca. Położenie otworów w terenie wytyczono metodą domiarów prostokątnych. Rzędne otworów przyjęto z mapy dostarczonej przez Zleceniodawcę i wytyczając je metodą interpolacji wielomianowej.

Dokumentacja niniejsza odpowiada wymaganiom Rozporządzenia Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych - Dz. U. 2012 nr 0 poz. 463.

## 2. Zakres opracowania.

W ramach prac do poniższego sprawozdania przeprowadzono szereg niezbędnych prac terenowych i kameralnych. Z uwagi na zadania, jakie stawiał Zleceniodawca skupiono się na scharakteryzowaniu gruntów występujących do głębokości możliwego wpływu instalacji na grunt tj. do ok. 3 m poniżej poziomu terenu oraz na rozpoznaniu warunków hydrogeologicznych w miejscu inwestycji mających wpływ na zachowanie konstrukcji.

Prace terenowe przeprowadzono w dniu 13-go października 2022 roku. Wykonano cztery wiercenia głębokości 3 m ppt. Podczas wierceń przeprowadzano organoleptyczną makroskopową analizę urobku bez pobierania próbek laboratoryjnych. Badania przeprowadzono pod nadzorem dr inż. mgr Janusza Czarneckiego.

## 3. Budowa geologiczna podłoża.

Obszar badań położony przy ulicy Piekarniczej w Gdańsku znajduje się w niewielkiej dolinie o przebiegu równoleżnikowym przeciętej nasypem ulicy Piekarniczej. Teren o wysokości ok. 64 m npm stanowi połągi taras nasypowy o upadzie zachodnim schodzący do niewielkiego zbiornika wodnego. Podłoże ma prostą budowę geologiczną i jest utworzone z holocenówskich utworów aluwialnych zastoiska na podłożu ze zwałowych utworów polodowcowych i przykrytych miększymi antropogenicznymi nasypami.

Warunki gruntowe na terenie badań zaliczono do warunków prostych, a obiekt do I-szej kategorii geotechnicznej.

Podłoże terenu tworzą zwałowe utwory glacialne powstałe w czasie regresji fazy pomorskiej zlodowacenia bałtyckiego i wykształcone z warstwowanych zaglinionych piasków, żółto-siwych, z laminacją frakcjonalną piaszczysto-pylastą w facji kemowej. Utwory te stwierdzono poniżej 2,3 m ppt na całym terenie. Utwory te są one średniozagęszczone, a także nawodnione.

Powyżej piasków zwałowych występują osady zastoiskowe w przełocie 1,2 + 2,3 m ppt w postaci słabozaęszczonych zailonnych drobnoziarnistych piasków dennych. Piaski te są pozostałością materiału deluwialnego osadzanego w lokalnej, okresowo zalewanej niecce terenu.

Ponad utworami zastoiskowymi zalega cienki pakiet utworów zastoiskowo-bagiennych lub glebowych – czarnych piasków humusowych będących najprawdopodobniej pogrzebanymi glebami



miąższości do 0,3 m i będącymi strefą przejściową podłoża do zastoiska. Utwory te są miękko plastyczne, mokre, a w spągu z wyraźnymi wytrąceniami tlenków żelaza.

Na powierzchni terenu występują antropogeniczne niekontrolowane nasypy składające się w przewadze z piasków drobnopiękistych ze znacznym udziałem gruzu budowlanego (rumosz ceglany i betonowy oraz resztki budowlane), kamieni oraz gleb. Nasypy są zagęszczane (prawdopodobnie ruchem kołowym) i mokre, a szara barwa wynika ze znacznego udziału gleb.

Na wody podziemne natrafiono ponad warstwami zastoiskowymi na poziomie 1,4 + 1,5 m ppt. (62,4 + 62,7 m nrm). Ponieważ warstwy zastoiskowe są warstwami słabo przepuszczającymi wody pomimo ich nasycenia, wody podziemne infiltrując w głąb podłoża zatrzymują się na nich i spływają po tych warstwach w dół stoku do zbiornika, gdyż teren badań jest strefą tranzytu wód podziemnych do sąsiadującego zbiornika wodnego. Warstwy te wyznaczają w zasadzie poziom wód podziemnych, bo są również warstwą magazynującą wodę w okresie małych opadów deszczu.

#### 4. Parametry geotechniczne podłoża.

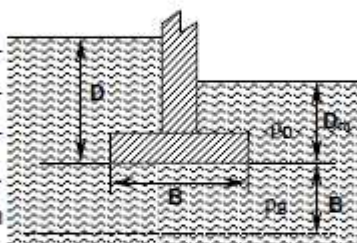
Oznaczenia parametrów geotechnicznych dokonano według metody B opisanej w Polskiej Normie PN-81/03020. Grunty występujące na terenie badań podzielono na 4 uśrednione warstwy geotechniczne i wyznaczono dla nich następujące charakterystyczne parametry geotechniczne w oparciu o normę:

warstwa 1	piaski drobnopiękiste średnio zagęszczone	warstwa 2	piaski drobnopiękiste ilaste średnio zagęszczone
	stopień zagęszczenia $I_{D1} = 0,5$		$I_{D2} = 0,35$
	kąt tarcia wewnętrznego $\phi_{w1} = 30,7^\circ$		$\phi_{w2} = 29,8^\circ$
	gęstość objętościowa $\rho_1 = 1,75 \text{ t/m}^3$		$\rho_2 = 1,7 \text{ t/m}^3$
warstwa 3	moduł ścisłości $M_{01} = 63 \text{ MPa}$	warstwa 4	gleby luźne
			$I_{D3} = 0,4$
			$\phi_{w3} = 32,3^\circ$
			$\rho_3 = 1,8 \text{ t/m}^3$
warstwa 4	nasypy piaszczyste średnio zagęszczone	warstwa 5	gleby luźne
	$I_{D4} = 0,4$		$I_{D5} = 0,2$
	$\phi_{w4} = 32,3^\circ$		$\phi_{w5} = 29,1^\circ$
	$\rho_4 = 1,8 \text{ t/m}^3$		$\rho_5 = 1,6 \text{ t/m}^3$
warstwa 5	moduł ścisłości $M_{05} = 82,0 \text{ MPa}$	warstwa 6	gleby luźne
			$I_{D6} = 0,2$
			$\phi_{w6} = 29,1^\circ$
			$\rho_6 = 1,6 \text{ t/m}^3$
warstwa 6	nasypy piaszczyste średnio zagęszczone	warstwa 7	gleby luźne
	$I_{D7} = 0,4$		$I_{D8} = 0,2$
	$\phi_{w7} = 32,3^\circ$		$\phi_{w9} = 29,1^\circ$
	$\rho_7 = 1,8 \text{ t/m}^3$		$\rho_{10} = 1,6 \text{ t/m}^3$
warstwa 7	moduł ścisłości $M_{08} = 82,0 \text{ MPa}$	warstwa 8	gleby luźne
			$I_{D9} = 0,2$
			$\phi_{w10} = 29,1^\circ$
			$\rho_{11} = 1,6 \text{ t/m}^3$

Przyjęto z normy zalecany współczynnik materiałowy  $\gamma = 0,9$ .

#### 5. Obliczenie nośności podłoża.

Dla określonych i aproksymowanych z badań polowych parametrów geotechnicznych obliczono maksymalną i minimalną nośność fundamentów obciążonych równomiernie osiowo wg wzoru (z 1-2) z normy PN-81/03020. Schemat fundamentu z ukazaniem charakterystycznych wielkości użytych we wzorach pokazano na rysunku obok.



Obliczeń dokonano wg. wzoru:

$$q_{fNB} = [(1+0,3 \cdot B/L) \cdot N_C \cdot c_u \cdot i_c + (1+1,5 \cdot B/L) \cdot N_D \cdot \rho_D \cdot g \cdot D_{\min} \cdot i_D + (1-0,25 \cdot B/L) \cdot N_B \cdot \rho_B \cdot g \cdot B \cdot i_B]$$

gdzie :  $q_{fNB}$  - jednostkowa nośność fundamentu  
 $B$  - szerokość fundamentu,  
 $L$  - długość fundamentu,  
 $D_{\min}$  - zagłębienie fundamentu poniżej terenu,





$c_u$  - spójność obliczeniowa gruntu pod fundamentem,  
 $\rho_D, \rho_B$  - gęstości obliczeniowe gruntu obok i pod fundamentem,  
 $N_C, N_D, N_B$  - współczynniki obliczeniowe z normy lub ze wzorów zależne od kąta tarcia wewnętrznego,  
 $i_C, i_D, i_B$  - współczynniki obliczeniowe z normy zależne od mimośrodowości obciążenia, przy braku mimośrodu:  $i_C = i_D = i_E = 1$ ,  
gdzie:  $N_D = e^{\pi \cdot \tan \phi} \cdot \tan^2(\pi/4 + \phi/2)$ ;  
 $N_C = (N_D - 1) \cdot \cotg \phi$   
 $N_B = 0,75 \cdot (N_D - 1) \cdot \tan \phi$   
gdzie:  $\phi$  - kąt tarcia wewnętrznego  
 $g$  - przyspieszenie ziemskie;  $g = 9,81 \text{ m/s}^2$

stąd wzór ostateczny:

$$q_{fNB} = [(1+0,3 \cdot B/L) \cdot N_C \cdot c_u + (1+1,5 \cdot B/L) \cdot N_D \cdot \rho_D \cdot g \cdot D_{\min} + (1-0,25 \cdot B/L) \cdot N_B \cdot \rho_B \cdot g \cdot B]$$

Do obliczeń użyto jednostkowych rozmiarów fundamentów: długość  $L$  = szerokość  $B$  = zagłębienie minimalne  $D_{\min} = 1 \text{ m}$ . Wartości obliczeniowe parametrów gruntowych przyjęto jak dla gruntów suchych, bez uwzględnienia wyporu wody i uzyskano mnożąc wielkości charakterystyczne przez współczynnik materiałowy  $\gamma = 0,9$ . Obliczone nośności jednostkowe dla poszczególnych warstw geotechnicznych wraz z parametrami pomocniczymi przedstawiono w poniższej tabeli:

Parametr		warstwa 1	warstwa 2	warstwa 3	warstwa 4	Miano
Kąt tarcia wewnętrznego	$\phi$	30,7	29,75	32,3	29,1	o
Gęstość objętościowa gruntu	$\rho$	1,75	1,7	1,8	1,6	kN/m <sup>3</sup>
Współczynnik nośności gęstościowej	$N_d$	13,428	12,238	15,743	11,492	
Współczynnik nośności spójności	$N_c$	21,369	20,044	23,869	19,199	
Współczynnik nośności szerokości	$N_b$	4,391	3,828	5,532	3,483	
<b>Nośność jednostkowa</b>	<b>qf</b>	<b>549,58</b>	<b>482,29</b>	<b>671,43</b>	<b>422,76</b>	<b>kN/m<sup>2</sup></b>

W przypadku nawodnienia nośność może spaść nawet do 40% nośności gruntów suchych.

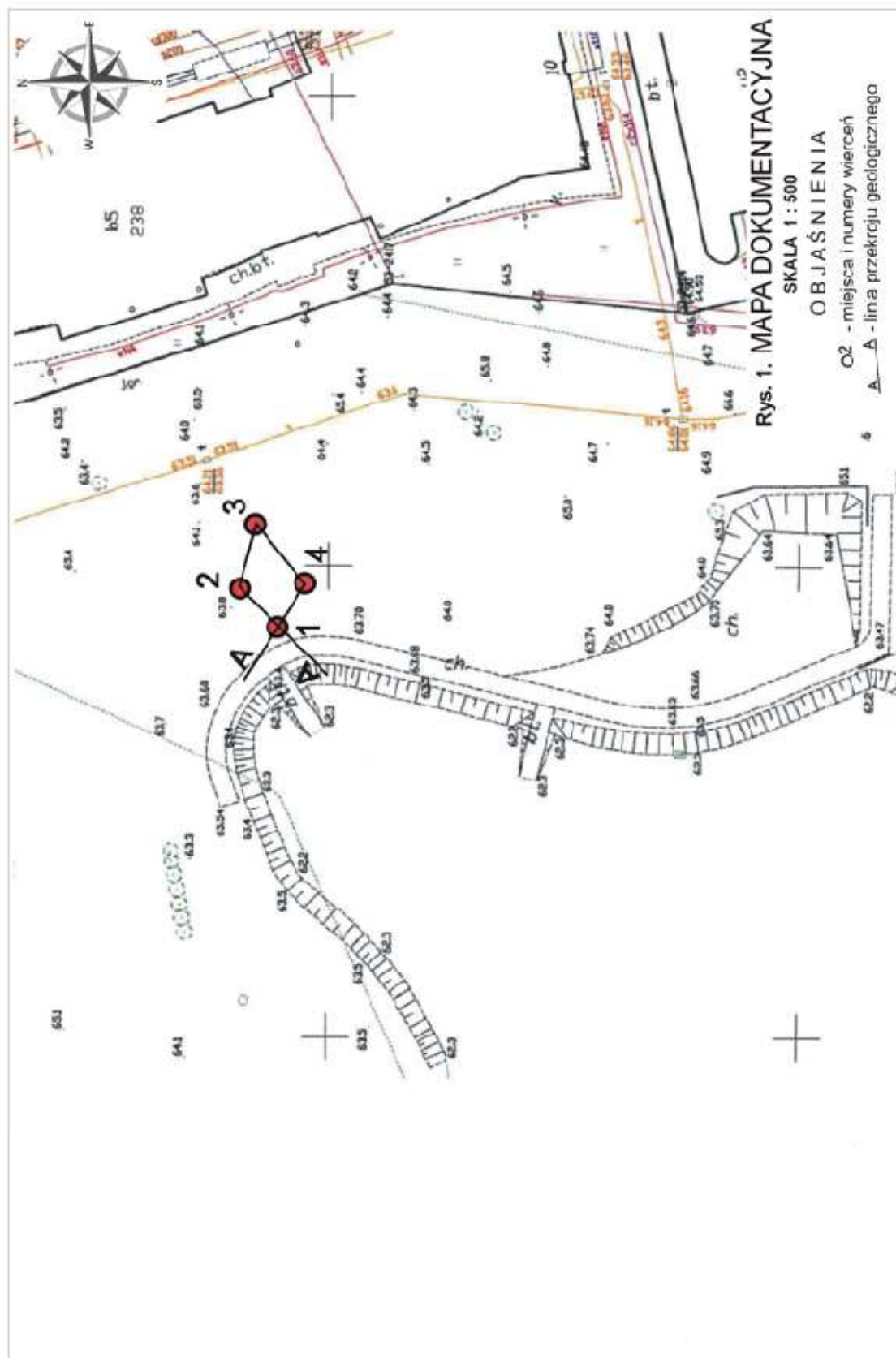




## 6. Wnioski i zalecenia.

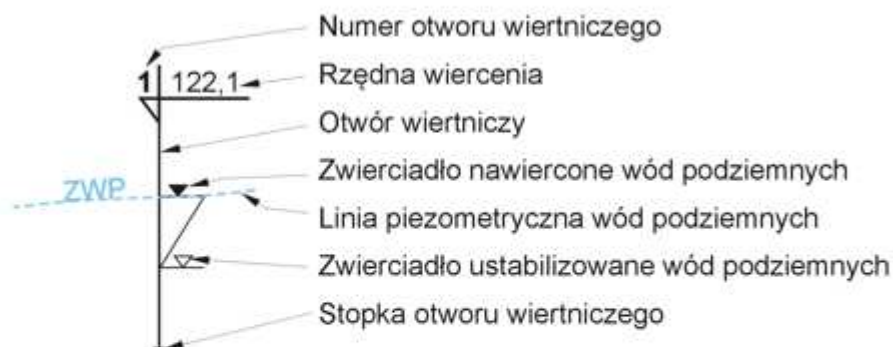
1. Badania w terenie wykonano w dniu 13-go października 2022 roku. Badania wykonano standardowym sprzętem do wierceń ręcznych.
2. Obszar badań położony w Gdańsku, przy ulicy Piekarniczej znajduje się w niewielkiej dolinie wypreparowanej w stoku wzgórz morenowych. Teren o wysokości ok. 64 m npm stanowi niewielki antropogeniczny taras na gruntach zastoiskowych.
3. Podłoże ma prostą budowę geologiczną i jest utworzone z holocenówskich utworów aluwialnych zastoiska na podłożu ze zwałowych piasków polodowcowych i przykryty antropogenicznymi nasypami.
4. Warunki gruntowe na terenie badań zaliczono do warunków prostych, a obiekt do I-szej kategorii geotechnicznej.
5. Na obszarze badań zalegają właściwie trzy pakiety: górna – antropogenicznych piaszczystych nasypów i gleb, środkowa – zastoiskowych piasków zailonnych i dolna – glacialnych piasków zaglinionych.
6. Ze względu na małe zróżnicowanie litologiczne skał w podłożu jako kryterium wydzielenia geotechnicznych przyjęto przede wszystkim zmienność stopnia zagęszczenia gruntów.
7. Zbadane w czasie prac podłoże utworów glacialnych charakteryzuje się dużą nośnością wynoszącą jak dla gruntów suchych powyżej 400 kPa
8. Grunty zastoiskowe – piasków zailonnych są wrażliwe zawartą wodę i łatwo upłynniają się pod wpływem urabiania - są gruntami kurzawkowymi.
9. Na wody podziemne natrafiono ponad warstwami zastoiskowych piasków zailonnych na poziomie 1,4 ÷ 1,5 m ppt. (62,4 ÷ 62,7 m npm).
10. Grunty zastoiskowe zatrzymują wody opadowe powodując powstanie płytkiego zwierciadła wód gruntowych na głębokości ok. 1,5 m ppt. Obszar badań jest strefą tranzytu wód podziemnych do zbiornika wodnego, więc zwierciadło wód podziemnych znajduje się na w miarę stałej wysokości.

dr inż. Janusz Czarniecki  
G/E O/L  
upr. PIT 1250





Rys. 2. Objasnienia do profili i przekrojów



Wykres sondowań dynamicznych

GI	Gleba
NN	Nasypy niekontrolowane
$\pi$	Pyły
$P\pi$	Piaski pylaste
$Pd$	Piaski drobnoziarniste
$Ps$	Piaski średnioziarniste
$Pr$	Piaski gruboziarniste
$P$	Piaski różnoziarniste
$P_i$	Piaski ilaste
$P_g$	Piaski gliniaste
$Gp$	Gliny piaszczyste
$G\pi$	Gliny pylaste
$G$	Gliny
7	Warstwy geotechniczne



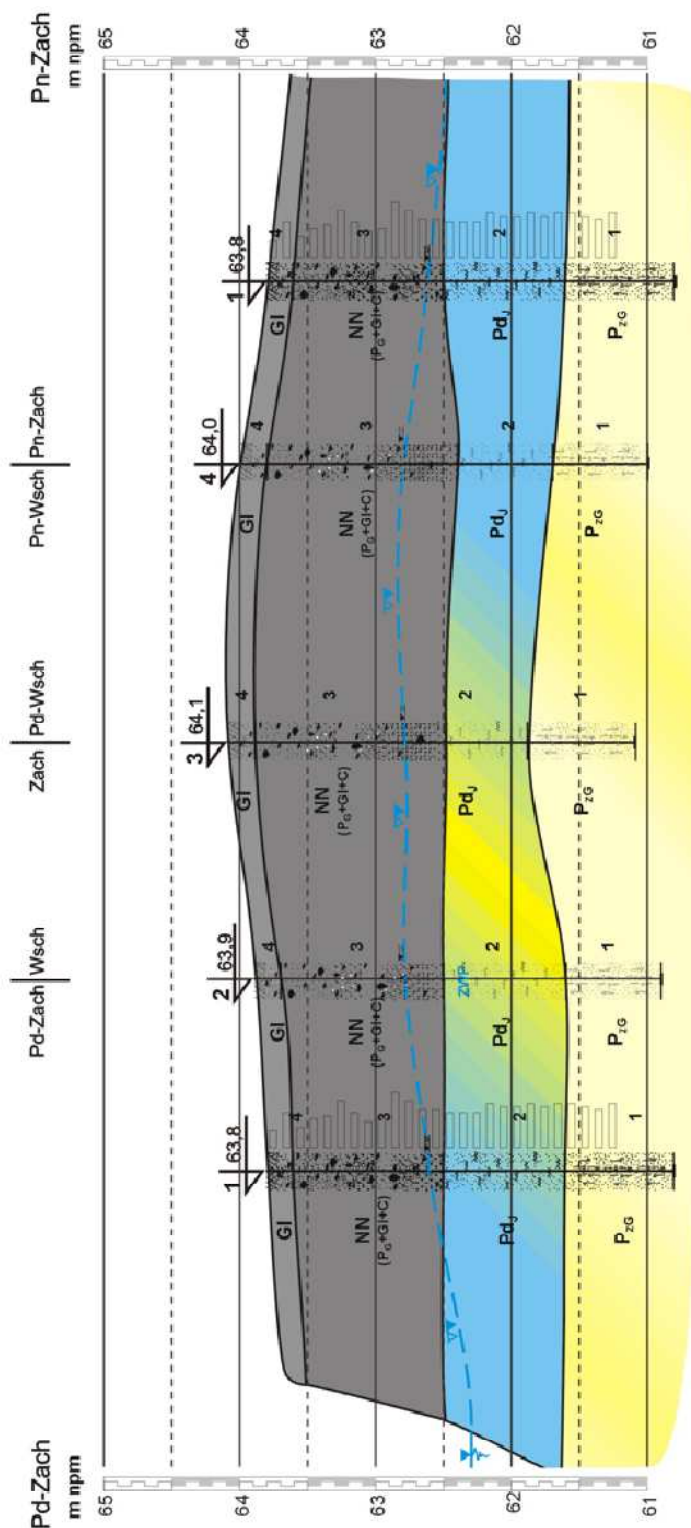
[illegible]

KARTA DOKUMENTACYJNA WIERCENIA NR 4										SKALA 1 : 50																								
Miejscowość: Gdańsk, ul. Piekarnicza, dz. 41/44										Rzędność: 64,00 m n.p.m.																								
Temat: Budynki jednorodzinne										Opisowe: dr inż. Janusz Czerwinski																								
Data: 13.10.2022																																		
Miejscowość	Ulica	Wzrost	Głębokość	Przebieg	Opis litologiczny	Oznaczenie	Wzrost	Przebieg	Fala	Zapewniające																								
										Zapewniające																								
Gdańsk	Piekarnicza	0,0	0,0	0,0	Gleby antropogeniczne	GI	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0																
					Nasypy - płaski gliniaste, glina, gruz ceglany, kamienie, szary	NN (P <sub>G</sub> +GI+C)																												
					Płaski drobnoziarnisty żółty, słaby (zastoiłkowy)	Pd <sub>I</sub>																												
					Płaski żółty warstwowy żółto-słaby	P <sub>ZC</sub>																												
										</																								



Rys. 4 Przekrój geologiczny A-A

Skala 1 :  $\frac{50}{200}$





Rys. 4. Tabela parametrów geotechnicznych.

WARSTWA	RODZAJ GRUNTU	STOPIEŃ ZA- GESZCZENIA lub PLASTYCZ- NOŚCI	KĄT TARCIA WEWNĘTRZNE- GO	GĘSTOŚĆ OBJĘTOŚCIOWA	MODUŁ ŚCISLIWOŚCI	NOŚNOŚĆ GRUNTU
		$I_D; I_L$	$\phi (^\circ)$	$\rho \text{ (t/m}^3\text{)}$	$M_o \text{ (kPa)}$	$q_f \text{ (MPa)}$
1	piaski drobnoziarniste średnio zagęszczone	0,50	30,7	1,75	63	550
2	piaski drobnoziarniste ilaste średnio zagęsz- czone	0,35	29,75	1,7	48	482
3	nasypy piaszczyste średnio zagęszczone	0,40	32,3	1,8	82	671
4	gleby luźne	0,20	29,1	1,6	36	423



<b>INWESTOR / JEDNOSTKA PROJEKTOWA:</b>	<b>DYREKCJA ROZBUDOWY MIASTA GDAŃSKA</b> ul. Żagłowa 11, 80-560 Gdańsk Działająca w imieniu Gminy Miasta Gdańska  Dyrekcja Rozbudowy Miasta Gdańska ul. Żagłowa 11, 80-560 Gdańsk	
<b>PRZEDMIOT OPRACOWANIA:</b>	<b>INFORMACJA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA</b>	
<b>ZAMIERZENIE BUDOWLANE:</b>	„Ogólnodostępny teren rekreacyjny przy Stawie Piekarnicza – etap II” – zadanie realizowane w ramach Zielonego Budżetu Obywatelskiego 2021 - Budowa placu zabaw przy Stawie Piekarnicza w Gdańsku.	
<b>ADRES INWESTYCJI / NR EWIDENCYJNE DZIAŁEK:</b>	Staw przy ul. Piekarniczej, Gdańsk dz. nr 414/4 obręb 053 226101_1.0053.414/4	
<b>KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO:</b>	VIII - inne budowle	
<b>BRANŻA:</b>	Architektoniczna	
<b>PROJEKTANT:</b>	mgr inż. arch. Izabela Bohn Nr. upr. 68/POOKK/V/2019 <i>Uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności architektonicznej</i>	Podpis:
	mgr inż. Lucyna Majkowska	Podpis:
<b>DATA OPRACOWANIA:</b>	01.2023	

## I. INFORMACJA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

### 1. PODSTAWA PRAWNA OPRACOWANIA:

- Art. 20.1. pkt 1b) Ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo Budowlane;
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie informacji dotyczącej Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia oraz Planu Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia;

### 2. PRZEMIOT ORAZ ZAKRES ROBÓT BUDOWLANYCH

Zadanie jest realizowane w ramach Zielonego Budżetu Obywatelskiego 2021, pn.: „Ogólnodostępny teren rekreacyjny przy Stawie Piekarnicza – etap II”. Inwestycja znajduje się przy ul. Piekarniczej w Gdańsku, na dz. nr 414/4 obręb 053.

Celem projektu jest zagospodarowanie terenu Stawu Piekarnicza, w tym budowa placu zabaw dla dzieci oraz odcinka ciągu pieszego, nasadzeń zieleni wysokiej i niskiej, obiektów małej architektury, ogrodzenia drewnianego o wys. 1m. Zgodnie z ustaleniami z Wnioskodawcą, plac zabaw będzie wyposażony w huśtawkę, domek z wierzby, zestaw zabawowy ze zjeżdżalnią, bujak sprężynowy.

Na istniejącym na terenie znajduje się ciąg pieszy o nawierzchni mineralnej, obiekty małej architektury tj. ławki kosze na śmieci oraz zieleń w postaci drzew i krzewów. Inwestycja znajduje się bezpośredniej odległości zbiornika wodnego – Stawu Piekarnicza. Teren jest płaski nieogrodzony. Wejście na przedmiotowy teren znajduje się istniejącym ciągiem pieszym, wjazd od ul. Piekarniczej, od strony parkowania samochodów. Dojazd częściowo po utwardzonej nawierzchni, częściowo po nawierzchni gruntowej. Brak oświetlenia na istniejącym terenie.

W ramach przedmiotowego zamierzenia budowlanego przewiduje się realizację następujących prac:

- Roboty przygotowawcze – zagospodarowanie placu budowy – ogrodzenie i oznakowanie budowy oraz wjazdu, przygotowanie środków ochrony i bezpieczeństwa; przygotowanie zaplecza socjalnego i miejsca do segregowanego gromadzenia odpadów;

- Roboty ziemne – wykonanie koryta pod nawierzchnię ciągu pieszego i nawierzchnię amortyzującą z piasku płukanego oraz zrębek drewnianych;

- Wyznaczenie w terenie punktów geodezyjnych projektowanego obiektu;

- Prace drogowe – zagęszczenie istniejącego gruntu, profilowanie spadków terenu

- Wykonanie fundamentów projektowanych obiektów budowlanych, urządzeń zabawowych, obiektów małej architektury, ogrodzenia,

- Montaż obiektów budowlanych:

- posadowienie zestawu zabawowego ze zjeżdżalnią,
- posadowienie huśtawki
- posadowienie bujaka
- posadowienie ławki parkowej
- posadowienie kosza na śmieci,
- posadowienie tablicy z regulaminem,
- posadowienie i montaż ogrodzenia drewnianego,



- wykonanie szafasu z witek wierzbowych z posadowieniem pniaka drewnianego,
- Zagospodarowanie / wywóz piasku / ziemi z wykopów.

- posadzenie drzewa i nasadzenia roślinności okrywowej wg projektu zieleni,
- odtworzenie istniejącego trawnika.

- Przygotowanie obiektu do odbioru oraz opracowanie dokumentacji powykonawczej;

### 3. KOLEJNOŚĆ REALIZACJI ZADAŃ

- 1) wyznaczenie w terenie punktów geodezyjnych projektowanych obiektów budowlanych;
- 2) wyłączenie terenu budowy z użytkowania poprzez odpowiednie wyгородzenie, zabezpieczenie i oznakowanie;
- 3) organizacja wjazdów i wyjazdów;
- 4) wyznaczenie i urządzenie punktów poboru wody i energii elektrycznej oraz zrzutu ścieków;
- 5) wyznaczenie dróg transportu, miejsc składowania materiałów, stacjonowania sprzętu oraz lokalizacji obiektu administracji budowy poprzez odpowiednie wyгородzenie i oznakowanie;
- 6) wykopy pod fundamenty;
- 7) korytowanie i utwardzenie gruntu pod nawierzchnie;
- 8) wykonanie fundamentów i montaż obiektów budowlanych;
- 9) uzupełnienie nawierzchni po demontażu obiektu;
- 10) budowa nawierzchni bezpiecznej pod obiekty;
- 11) budowa ciągu pieszego o nawierzchni mineralnej;
- 12) wykopanie dołu i wymiana gruntu przy nasadzeniu drzewa;
- 13) nasadzenia roślinności wg projektu zieleni, obsypanie korą, odtworzenie trawnika;
- 14) uporządkowanie terenu z usunięciem zabezpieczeń i oznakowania wprowadzonych na okres budowy oraz dokonanie ewentualnych napraw elementów zagospodarowania terenu zniszczonych w czasie prac budowlanych.

### 4. WYKAZ ISTNIEJĄCYCH OBIEKTÓW BUDOWLANYCH

#### **Zagospodarowanie terenu:**

Istniejący teren pokryty trawą. Brak ogrodzenia terenu. Przedmiotowy teren wyposażony jest w obiekty małej architektury tj.: śmietniki, ławki parkowe.

Na terenie inwestycji brak jest istniejących sieci, we wschodniej części terenu przebiega sieć telekomunikacyjna. Projekt nie koliduje z infrastrukturą podziemną, sieciami, instalacjami.

Inwestycja zlokalizowana jest na obszarze Miejsowego Planu Zagospodarowania Przestrzennego nr 1851 - MPZP Piecki Migowo - rejon ulic Piekarniczej i Lema w mieście Gdańsku (UCHWAŁA NR XLVII/1157/22 Rady Miasta Gdańska z dnia 3 marca 2022 r.).

W obrębie projektowanego placu zabaw, od strony południowej i wschodniej występuje zadrzewienie. Brak bezpośredniej kolizji inwestycji z istniejącym zadrzewieniem. Projekt nie obejmuje wycinki i przesadzenia drzew. Należy zabezpieczyć wszystkie drzewa i krzewy na czas wykonywania robót budowlanych. Szczegółowe wytyczne wykonania robót znajdują się w projekcie zieleni i inwentaryzacji zieleni. Należy ściśle stosować się do opisanych wytycznych.

## 5. ELEMENTY ZAGOSPODAROWANIA WPŁYWAJĄCE NA WARUNKI BEZPIECZEŃSTWA

- istniejące uzbrojenie terenu
- bezpośrednia bliskość stawu,
- dojścia, ścieżki
- wykopy/nierówności
- istniejące zadrzewienie.

### **Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające zagrożeniom w związku z wykonywanymi robotami:**

- roboty należy wykonywać zgodnie z zasadami bezpieczeństwa i higieny pracy zawartymi w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 roku (Dz.U.Nr47 z 2003 roku , poz. 401);
- teren robót należy zabezpieczyć ogrodzeniem uniemożliwiającym przedostania się do strefy prac (miejsce prowadzenia robót na istniejącym, czynnym placu zabaw);
- roboty po zmroku można wykonywać jedynie przy zapewnieniu odpowiedniego oświetlenia stanowisk pracy ;
- przed przystąpieniem do prac przeprowadzić instruktaż stanowiskowy oraz szkolenie informacyjne dla pracowników;
- zapewnić odpowiedni stan techniczny ścieżek oraz dróg komunikacyjnych;
- zapewnić odpowiedni stan techniczny urządzeń oraz maszyn;
- wszystkie prace powinny być prowadzone zgodnie ze sztuką budowlaną mając szczególnie na uwadze bezpieczeństwo pracowników;
- przy pracach budowlanych może być zatrudniony wyłącznie pracownik, który:
  - posiada kwalifikacje dla danego stanowiska;
  - uzyskał orzeczenie lekarskie o dopuszczeniu do pracy na określonym stanowisku;
  - został przeszkolony i zapoznany z przepisami w zakresie BHP;

- w przypadku wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie należy wskazać środki techniczne i organizacyjne, zapobiegające niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania takich prac oraz zapewnić bezpieczną i szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń.

## 6. KOMUNIKACJA

W pobliżu planowanego placu budowy występować będzie ruch codzienny (ruch pieszy oraz samochodowy). W pobliżu inwestycji znajdują się liczne samochody, zaparkowane w sposób nielegalny. W związku z powyższym plac budowy musi być rozplanowany w sposób, który eliminuje ryzyko konfliktu z potencjalnymi ciągami pieszymi oraz dojazdem samochodowym. Miejsca przecinania się dróg zaopatrzenia placu budowy z ciągami należy oznakować. W przypadku dostaw elementów wielkogabarytowych należy zapewnić nadzór i koordynację ruchu w trakcie przejazdu dostawy przez ciągi. Należy uzyskać uzgodnienie GZDiZ na użycie ciężkiego sprzętu budowlanego.

Należy zapewnić w pełni izolowanie terenu budowy od osób postronnych, poprzez stosowne ogrodzenie terenu budowy i ogrodzenie składu materiałów. Wszelkie urządzenia i sprzęt pozostający na terenie budowy nie powinien rodzić zagrożeń poza placem budowy. Plac budowy powinien być właściwie oznakowany.

## 7. INFRASTRUKTURA

Prace prowadzone w pobliżu istniejącej infrastruktury podziemnej należy prowadzić z wyjątkową ostrożnością. Wykonawca będzie odpowiadać za straty materialne spowodowane uszkodzeniem infrastruktury oraz wystąpieniem warunków niebezpiecznych dla zdrowia lub życia ludzi. Należy uwzględnić ryzyko wystąpienie niezainwentaryzowanych sieci infrastruktury podziemnej.

## 8. OGRODZENIE

Teren budowy lub robót należy ogrodzić albo zabezpieczyć przed dostępem osób nieupoważnionych. Ogrodzenie powinno uwzględniać wejścia i wjazdy na teren budowy w miejscach zapewniających właściwe funkcjonowanie placu budowy i udostępniające w prawidłowy sposób wejścia dla personelu i pracowników realizujących inwestycję.

## 9. ROBOTY ZIEMNE

**W przypadku pozostawienia otwartego wykopu na czas zmroku i w nocy należy go właściwie zabezpieczyć przed dostępem osób nieupoważnionych. Ze względu na teren często odwiedzany i możliwość przebywania osób postronnych w pobliżu budowy należy zwrócić szczególną uwagę na potrzebę ograniczenia ich wstępu na plac budowy.**

## 10. ROBOTY MONTAŻOWE

Roboty montażowe dużych i ciężkich elementów powinny być wykonywane na podstawie instrukcji montażu przez pracowników zapoznanych z instrukcją organizacji montażu oraz rodzajem używanych maszyn i innych urządzeń technicznych.

Należy ustalić rodzaje prac, które powinny być wykonywane, przez co najmniej dwie osoby, w celu zapewnienia asekuracji, ze względu na możliwość wystąpienia szczególnego zagrożenia dla zdrowia lub życia ludzkiego. Dotyczy to prac wykonywanych na wysokości powyżej 2,0m w przypadkach, w których wymagane jest zastosowanie środków ochrony indywidualnej przed upadkiem z wysokości.

## 11. PRACE NA WYSOKOŚCI (jeśli zachodzą)

- należy zapewnić pracownikom urządzenia chroniące przed upadkiem z wysokości;
- przy pracach na wysokości może być zatrudniony wyłącznie pracownik, który uzyskał orzeczenie lekarskie o dopuszczeniu do prac na wysokości;
- zapewnić stabilność rusztowań i ich odpowiednią wytrzymałość na przewidywane obciążenia;
- do zabezpieczeń, komunikacji i transportu stosować wyłącznie sprzęt atestowany, posiadający ważny przegląd; sprzęt stosować zgodnie z jego przeznaczeniem określonym przez producenta i zasadami BHP.

## 12. ZABEZPIECZENIE PRACOWNIKÓW ORAZ ZAGOSPODAROWANIE TERENU BUDOWY





- teren należy ogrodzić w celu uniknięcia zagrożenia zdrowia i życia oraz jego zabezpieczenie, w sposób by nie powodował zakłóceń;
- na terenie budowy należy wyznaczyć miejsce przeznaczone do składowania materiałów i wyrobów budowlanych. Miejsca powinny być oznakowane, utwardzone i odwodnione.
- składowiska materiałów, wyrobów i urządzeń technicznych należy wykonać w sposób wykluczający możliwość wywrócenia, zsunienia, rozsunięcia się lub spadnięcia składowanych wyrobów i urządzeń;
- zabrania się opierania składowanych materiałów lub wyrobów o płoty, słupy napowietrznych linii elektroenergetycznych, konstrukcje wsporcze sieci trakcyjnej oraz ściany obiektu budowlanego;
- obsługa maszyn i urządzeń powinna odbywać się przez osoby posiadające odpowiednie uprawnienia; pracownicy powinni być przeszkoleni i wyposażeni w odzież ochronną.
- na terenie prowadzonych robót powinien być stworzony punkt sanitarny oraz możliwość szybkiego powiadomienia o niebezpieczeństwie;
- kierownik budowy odpowiada za realizację robót zgodnie z ustaleniami zawartymi w dokumentacji;
- zmiany w stosunku do projektu powinny być odnotowane w dzienniku budowy oraz niezbędne jest wykonanie dokumentacji po wykonawczej; wszelkie zmiany wymagają zgody projektanta.

### 13. PROWADZENIE INSTRUKTAŻU PRACOWNIKÓW

Wszyscy pracownicy związani z wykonywaniem robót niebezpiecznych powinni przejść odpowiednie przeszkolenie. Program szkolenia powinien obejmować, w części ogólnej: całokształt zagadnień związanych z zagrożeniem bezpieczeństwa i zdrowia ludzi, natomiast w części szczegółowej: zasady postępowania w przypadku wystąpienia zagrożenia, zasady ochrony indywidualnej, zabezpieczającej przed skutkami zagrożeń, wzywania pomocy, udzielania pierwszej pomocy poszkodowanym, zasady sprawnej ewakuacji i likwidacji zagrożeń oraz usuwania skutków.

W razie stwierdzenia bezpośredniego zagrożenia dla życia lub zdrowia pracowników osoba kierująca pracownikami obowiązana jest do niezwłocznego wstrzymania prac i podjęcia działań w celu usunięcia tego zagrożenia. Pracownicy zatrudnieni na budowie, powinni być wyposażeni w środki ochrony indywidualnej oraz odzież i obuwie robocze, zgodnie z tabelą norm przydziału środków ochrony indywidualnej oraz odzieży i obuwia roboczego opracowaną przez pracodawcę.

Środki ochrony indywidualnej w zakresie ochrony zdrowia i bezpieczeństwa użytkowników tych środków powinny zapewniać wystarczającą ochronę przed występującymi zagrożeniami (np. upadek z wysokości, uszkodzenie głowy, twarzy, wzroku, słuchu). Osoba kierująca pracownikami zobowiązana jest informować pracowników o sposobach posługiwania się tymi środkami. Na budowie powinna znajdować się apteczka pierwszej pomocy.