

INWESTOR / JEDNOSTKA PROJEKTOWA:	<b>DYREKCJA ROZBUDOWY MIASTA GDAŃSKA</b> działająca w imieniu i na rzecz <b>GMINY MIASTA GDAŃSKA</b>  DRMG ul. Żaglowa 11, 80-560 Gdańsk	
NAZWA ELEMENTU PROJEKTU BUDOWLANEGO:	Projekt Zagospodarowania Terenu	
FAZA OPRACOWANIA:	<b>Projekt Wykonawczy</b>	
ZAMIERZENIE BUDOWLANE:	Budowa urządzeń Street Workout nad zbiornikiem retencyjnym Jasień w Gdańsku, w ramach zadania z Budżetu Obywatelskiego 2022, pn.: „Zielone strefy sportu i rekreacji”	
ADRES INWESTYCJI / NR EWIDENCYJNE DZIAŁEK:	Zbiornik retencyjny Jasień, dzielnica: Kiełpino Górne; dz. nr 412/11 obr. 0036 226101_1.0036.412/11	
KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO:	VIII - inne budowle (obiekty małej architektury)	
BRANŻA:	Architektoniczna	
PROJEKTANT:	mgr inż. arch. Izabela Bohn Nr. upr. 68/POOKK/V/2019 Uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności architektonicznej	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 .....	4
B.	CZĘŚĆ OPISOWA PZT .....	5
1.	PRZEDMIOT ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO .....	5
2.	PODSTAWA OPRACOWANIA .....	5
3.	LOKALIZACJA INWESTYCJI .....	6
4.	STAN ISTNIEJĄCY .....	6
5.	ROBOTY ROZBIÓRKOWE .....	7
6.	STAN PROJEKTOWANY .....	17
7.	ZIELEŃ .....	32
8.	ZESTAWIENIE POWIERZNI TERENU .....	33
9.	ROBOTY NIWELACYJNE .....	33
10.	ZAGOSPODAROWANIE WÓD OPADOWYCH .....	33
11.	WARUNKI TERENOWO – GRUNTOWE, WARUNKI WODNE .....	33
12.	DOSTĘPNOŚĆ DLA NIEPEŁNOSPRAWNYCH .....	34
13.	MIEJSCOWY PLAN ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO.....	34
14.	INFORMACJE O OGRANICZENIACH WYNIKAJĄCYCH Z AKTÓW PRAWA MIEJSCOWEGO.....	35
15.	OCHRONA KONSERWATORSKA.....	35
16.	WPŁYW EKSPLOATACJI GÓRNICZEJ NA TEREN ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO.....	35
17.	WPŁYW INWESTYCJI NA ŚRODOWISKO .....	35
18.	WARUNKI OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ OBIEKTU .....	36
19.	OBSZAR ODDZIAŁYWANIA OBIEKTU .....	36
20.	UWAGI KOŃCOWE .....	36
C.	CZĘŚĆ RYSUNKOWA .....	38
1.	SYTUACJA, SKALA: 1:10000 .....	38
2.	ISTNIEJĄCE ZAGOSPODAROWANIE TERENU, RYS. A-1, SKALA 1:500.....	38
3.	PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU, RYS. A-2, SKALA 1:500 .....	38
4.	PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU, URZĄDZENIA RYS. A-3, SKALA 1:125 .....	38
5.	PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU, RYS. A-4, SKALA 1:100 .....	38
6.	PRZEKROJE, RYS. A-5, SKALA 1:50 .....	38
7.	PRZEKROJE, RYS. A-6, SKALA 1:50 .....	38
8.	PRZEKROJE, RYS. A-7, SKALA 1:20 .....	38
D.	ZAŁĄCZNIKI .....	47
1.	PROJEKT ZIELENI .....	47
2.	INWENTARYZACJA ZIELENI.....	47
3.	WSKAZANIE PRZYSZŁEGO UŻYTKOWNIKA TERENU WGK-III.7021.59.2022.JM z dn. 22.12.2022 r.....	47
4.	WYTYCZNE GZDiZ.ZR.6304.2.183.2022.AG.626 z dn. 24.03.2022 r. ....	47
5.	UZGODNIENIE GZDiZ nr 6336.298.2.2022.ARL.6365 z dn. 13.12.2022 r .....	47
6.	OPINIA TRÓJMIEJSKIEGO PARKU KRAJOBRAZOWEGO TPK.4020.42.2022 z dn. 07.12.2022 r. ....	47
7.	UZGODNIENIE GDAŃSKICH WÓD nr UZG. 69/2023 .....	47
8.	OPINIA GEOTECHNICZNA .....	47
9.	INFORMACJA BIOZ .....	47



## A. CZĘŚĆ FORMALNO - PRAWNA

### 1. UPRAWNIENIA BUDOWLANE / TECHNICZNE / ZAŚWIADCZENIA



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  
utrzymania 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  Elżbieta 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 Dąbomirecki Architekt IARP	Członek Komisji  Marek Kleczkowski Architekt IARP	Członek Komisji  Krzysztof Swędryński Architekt IARP

#### Odrzucają:

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



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 - Budowa Street Workout nad zbiornikiem retencyjnym Jasień w Gdańsku, na dz. nr 412/11 obr. 0036, w ramach zadania z Budżetu Obywatelskiego 2022, pn.: „Zielone strefy sportu i rekreacji” – Street Workout nad zbiornikiem retencyjnym Jasień”, 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

Przedmiotem inwestycji jest budowa urządzeń Street Workout nad zbiornikiem retencyjnym Jasień w Gdańsku na dz. nr 412/11 obr. 0036. Inwestycja jest realizowana w ramach zadania z Budżetu Obywatelskiego 2022 pn.: „Zielone strefy sportu i rekreacji”.

Projektowana inwestycja stanowi uzupełnienie oferty dzielnicowej dla dorosłych poprzez zapewnienie nowych aktywności sportowych na świeżym powietrzu, wśród otaczającej przyrody Zbiornika Jasień.

### 2. PODSTAWA OPRACOWANIA

- Zgłoszenie wnioskodawcy do projektu „Budżet Obywatelski 2022 w Gdańsku”.
- Wizja w terenie.
- Wytyczne GZDiZ.ZR.6304.2.183.2022.AG.626 z dn. 24.03.2022 r. uzgodnienie nr 6336.298.2.2022.ARL.6365 z dn. 13.12.2022 r.
- Obowiązujące normy i przepisy prawne.
- Uzgodnienia z Wnioskodawcą.
- Mapa do celów projektowych w skali 1:500, opracowana przez mgr inż. Kamila Zielińskiego, nr upr. GGK 22937.

- Inwentaryzacja zieleni opracowana w listopadzie 2022 r. przez mgr inż. Marcina Mielke.

Podstawa prawna:

- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury i Budownictwa w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki 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 16630-06:2015 „Wypożyczenie siłowni plenerowych zainstalowane na stałe. Wymagania bezpieczeństwa i metody badań.”
- PN-EN 1177+AC:2019-04 „Nawierzchnie placów zabaw amortyzujące upadki - Metody wyznaczania amortyzacji uderzenia”.

### 3. LOKALIZACJA INWESTYCJI

Przedmiotowa inwestycja znajduje się w Gdańsku przy zbiorniku retencyjnym Jasień, w północnej części terenu. Obszar opracowania obejmuje działkę nr 412/11, obr. 0036. Teren stanowi zagospodarowanie zbiornika retencyjnego. Właścicielem terenu jest Gmina Miasta Gdańska, a użytkownikiem Gdański Zarząd Dróg i Zieleni. Dostępność drogowa od ul. Gen. Władysława Andersa.

### 4. STAN ISTNIEJĄCY

Przedmiotowy teren stanowi ogólnodostępny teren rekreacyjny. Zbiornik retencyjny Jasień zlokalizowany jest na terenie byłego poligonu pomiędzy nasypem kolejowym PKM, a Trójmiejskim Parkiem Krajobrazowym. Znajduje się on w zagłębieniu terenu, pokrytym zielenią drzewiasto-krzewiastą. Powierzchnia zbiornika wynosi 3,75 ha, zaś jego pojemność to 48 487 m<sup>3</sup>. Całkowita powierzchnia terenu przeznaczona pod zbiornik to ponad 5 ha. Wokół zbiornika przebiega istniejąca ścieżka umożliwiająca aktywny wypoczynek na świeżym powietrzu.

Po południowej stronie zbiornika biegnie nasyp kolejowy PKM, zaś od południowo-wschodniej strony znajduje się przystanek PKM Jasień. Wejście na teren rekreacyjny możliwe jest z trzech stron: od przystanku PKM Jasień, od strony istniejącego placu zabaw oraz strony południowo-zachodniej pod trasą Pomorskiej Kolei Metropolitarnej.

Przedmiotowy teren wyposażony jest w obiekty małej architektury, tj. ławki, kosze na śmieci, urządzenia rekreacyjne i sportowe. Jest to miejsce zamieszkałe przez wiele gatunków ptaków, które obiegają stworzone na zbiorniku wysepki lęgowe. Przy zbiorniku znajduje się ogrodzony plac zabaw oraz siłownia pod chmurką. Plac zabaw znajduje się na nawierzchni piaszczystej, zaś siłownia na nawierzchni gliniasto-żwirowej. Na terenie siłowni zewnętrznej znajduje się obustronna tablica regulaminowa. Przy zbiorniku znajdują się dwa place utwardzone z płyt betonowych typu Yomb pełniące funkcję techniczną. Pierwszy plac (na dz. 2/10, obr. 49) stanowi miejsce do parkowania i zawracania sprzętu wykorzystywanego do prac eksploatacyjnych przy zbiorniku retencyjnym, znajduje się on bezpośrednio w pobliżu zjazdu do zbiornika. Drugie miejsce (dz. 412/11, obr. 36) jest placem odciekowym dla urobku wydobytego przy odmulaniu zbiornika.

Teren inwestycji stanowi grunty pod wodami powierzchniowymi płynącymi, oznaczone symbolem WP. Zagospodarowanie rekreacyjne jest często i chętnie użytkowane przez lokalną społeczność. Estetyczne i zadbane miejsce zachęca mieszkańców do spędzania wolnego czasu w sposób aktywny.

Obszar objęty opracowaniem, przeznaczony na zagospodarowanie urządzeniami Street Workout znajduje się w północnej części terenu Zbiornika Jasień, w sąsiedztwie siłowni pod chmurką i placu zabaw. Istniejący teren jest płaski.

Przedmiotowy teren objęty jest miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego Kiełpiniek, Jasień – strefa buforowa lasów Trójmiejskiego Parku Krajobrazowego w mieście Gdańsku,

Uchwała RMG Nr XLVIII/1433/18 Rady Miasta Gdańska, z dnia 22 lutego 2018r.nr planu 2350, karta terenu 002-D.

## 5. ROBOTY ROZBIÓRKOWE

Posadowienie urządzeń zostanie dopasowane do istniejących rzędnych terenu. Należy uzyskać płaski teren pod urządzenia siłowe. Projekt nie obejmuje niwelacji terenu.

Roboty budowlane polegają na przygotowaniu terenu pod projektowane urządzenia Street Workout. Wykonanie robót pomiarowych terenu objętego opracowaniem, korytowanie pod nawierzchnie, wykopy pod fundamenty urządzenia siłowe oraz obiekty małej architektury, wykopy pod nasadzenia drzew. Projekt obejmuje przestawienie dwóch istniejących urządzeń siłowni zewnętrznej, ławki, kaczkomatu, czterech stojaków rowerowych, kosza na śmieci, tablicy regulaminowej.

Wszystkie elementy przeznaczone do rozbiórki i nie nadające się do ponownego użycia, tj. nawierzchnie, masy ziemne, obrzeża należy zutylizować, w zakresie wykonawcy.



**Dokumentacja fotograficzna stanu istniejącego:**



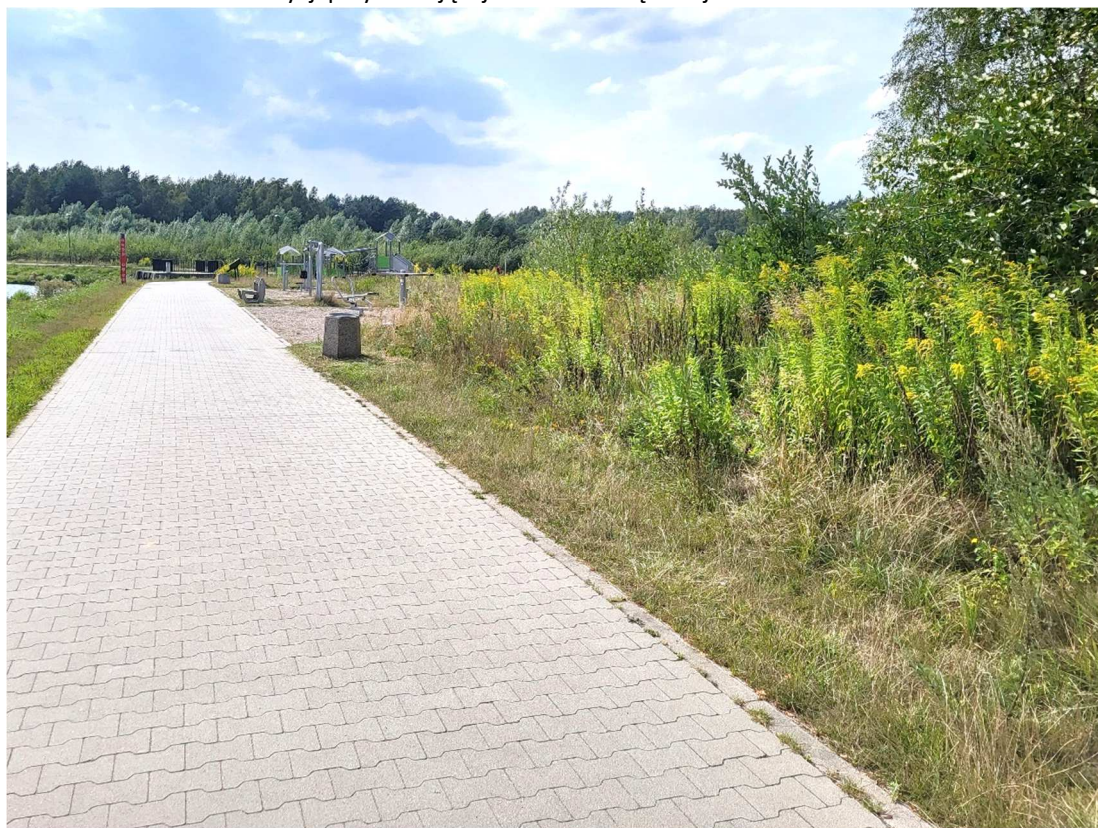
Widok na teren inwestycji od strony wschodniej zbiornika Jasień.



Widok na teren inwestycji od strony zachodniej zbiornika Jasień.



Teren inwestycji przy istniejącej siłowni zewnętrznej nad zbiornikiem Jasień.



Teren inwestycji przy istniejącej siłowni zewnętrznej nad zbiornikiem Jasień.



Teren inwestycji przy istniejącej siłowni zewnętrznej nad zbiornikiem Jasień.



Teren inwestycji przy istniejącej siłowni zewnętrznej nad zbiornikiem Jasień.



Istniejące urządzenia siłowni zewnętrznej przeznaczone do przestawienia, ścieżka z kostki betonowej.



Istniejąca siłownia zewnętrzna, ścieżka z kostki betonowej.



Istniejąca siłownia zewnętrzna.



Istniejące urządzenia siłowni zewnętrznej przeznaczone do przestawienia.



Istniejący plac zabaw i nasadzenia.



Istniejący plac zabaw.



Istniejące ławki przy wschodnim brzegu zbiornika retencyjnego Jasień. Przedept za ławką.



Istniejące kosze na śmieci przy zbiorniku retencyjnym Jasień.



Istniejący kaczkomat - do przestawienia.



Istniejące stojaki na rowery, kosz na śmieci – do przestawienia.



Istniejąca tablica regulaminowa placu zabaw i siłowni zewnętrznej.



Istniejąca dwustronna tablica regulaminowa / informacyjna siłowni zewnętrznej – do przestawienia.

## 6. STAN PROJEKTOWANY

Celem projektu jest budowa urządzenia Street Workout przy zbiorniku retencyjnym Jasień w Gdańsku. Nowoprojektowane zagospodarowanie połączy w sposób integralny istniejącą siłownię pod chmurką i stworzy mini kompleks sportowy dla lokalnej społeczności. Przedmiotowy teren jest lubianym oraz chętnie odwiedzanym miejscem spotkań i aktywnego spędzania wolnego czasu lokalnej społeczności.

Urządzenia Street workout zlokalizowano w północnej części zagospodarowania terenu zbiornika retencyjnego Jasień, w pobliżu istniejącej siłowni zewnętrznej, tym samym została zwiększona funkcja rekreacji czynnej istniejącego zagospodarowania. Projektowane urządzenia uatrakcyjnią pod względem użytkowym i funkcjonalnym istniejące zagospodarowanie sportowo-rekreacyjne. Urządzenia umożliwią wielowariantowy trening techniki i siły. Dzięki temu teren będzie częściej użytkowany przez miłośników sportów jak i lokalną społeczność.

Teren przeznaczony na usytuowanie obiektu jest płaski. Komunikacja piesza na teren przyszłego Street Workout odbywa się istniejącą ścieżką z kostki betonowej. Projekt nie przewiduje niwelacji terenu, zostanie zachowana istniejąca rzeźba terenu.

W ramach przedmiotowej inwestycji przewiduje się:

- montaż trzech urządzeń Street Workout,
- montaż siedzisk w formie walca – 4 szt.
- montaż tablicy informacyjnej z instrukcją obsługi urządzeń street workout,
- przestawienie dwóch urządzeń siłowni zewnętrznej oraz naprawa ubytków w istniejących urządzeniach siłowni,
- przestawienie czterech stojaków rowerowych,
- przestawienie ławki,
- przestawienie tablicy regulaminowej siłowni zewnętrznej,
- przestawienie kosza na śmieci,
- przestawienie kaczkomatu,
- wykonanie nawierzchni gliniasto-żwirowej,
- wykonanie nawierzchni amortyzującej ze żwiru 2-8mm pod projektowane urządzenia Street workout,
- odtworzenie istniejącego trawnika,
- posadzenie drzew – 2szt i nasadzenia roślinności okrywowej.

W celu uporządkowania istniejącej przestrzeni rekreacyjno – sportowej, projekt zakłada przestawienie: dwóch urządzeń siłowych, kaczkomatu, tablicy regulaminowej, ławki, kosza na śmieci, stojaków rowerowych. Dwa istniejące urządzenia siłowni zewnętrznej zostaną zlokalizowane w pobliżu istniejącego, ogrodzonego placu zabaw. Ławka o konstrukcji betonowej zostanie przestawiona o ok. 2m w tył, dzięki czemu zostanie usunięty istniejący przedpełt stworzony za ławką. Ławka zostanie usytuowana na nawierzchni utwardzonej, gliniasto-żwirowej, przestawione dwa urządzenia siłowni zewnętrznej na nawierzchni gliniasto – żwirowej. Kaczkomat został przesunięty w prawą stronę. Cztery stojaki rowerowe zostały przestawione w dwóch grupach, na początku i na końcu zagospodarowania terenu.

W nawiązaniu do istniejących obiektów małej architektury, tj. stalowej konstrukcji i szarej kolorystyki urządzeń siłowni zewnętrznej jak i placu zabaw, w projekcie zostały wybrane urządzenia Street Workout w konstrukcji stalowej i kolorystyce szarej RAL 9006. Istniejąca siłownia zewnętrzna jest w kolorystyce jasnoszarej RAL 9006. W celu dodania kolorystycznego akcentu i nawiązania do kolorystyki istniejących urządzeń na placu zabaw, zaprojektowano cztery siedziska w kolorystyce zielonej. Zaprojektowano naturalne nawierzchnie, jako uzupełnienie istniejącej nawierzchni gliniasto –

żwirowej oraz nawierzchnię ze żwiru jako nawierzchnię amortyzującą w obrzeżu betonowym. W celu stworzenia przyjaznego i komfortowego miejsca do ćwiczeń projekt zakłada posadzenie dwóch drzew wraz nasadzeniami okrywowymi.

Zaprojektowana całość stanowi przestrzeń rekreacyjno – sportową, zgodną stylistycznie i materiałowo z pozostałymi obiektami małej architektury oraz uporządkowuje i uatrakcyjnią istniejące zagospodarowanie terenu.

Projektowana inwestycja nie koliduje z infrastrukturą podziemną, w tym elementami sieci.

#### **PROJEKTOWANE OBIEKTY MAŁEJ ARCHITEKTURY:**

Na terenie inwestycji zaprojektowano:

- trzy urządzenia Street workout,
- cztery siedziska w formie walca,
- jedną tablicę informacyjną z instrukcją street workout.

Urządzenia Street workout, siedziska, tablicę zaprojektowano w konstrukcji stalowej. Urządzenia street workout, tablica w kolorystyce RAL 9006, w nawiązaniu do istniejącej siłowni zewnętrznej. Siedziska w formie walca zaprojektowano w kolorystyce zielonej RAL 6018, w nawiązaniu do kolorystyki urządzeń placu zabaw. Na terenie inwestycji znajdują się istniejące dwa betonowe kosze na śmieci.

Istniejącą betonową ławkę przesunięto w głąb terenu i usytuowano ją na nawierzchni utwardzonej, zapewniając miejsce dla osób niepełnosprawnych lub przestrzeń dla wózka dziecięcego. Lokalizacja obiektów małej architektury zgodnie z rysunkiem PZT. Wszystkie obiekty małej architektury zaprojektowano na nawierzchni utwardzonej, ławkę i stojaki rowerowe na nawierzchni gliniasto – żwirowej. Wszystkie obiekty małej architektury będą na stałe przymocowane do gruntu poprzez zabetonowanie elementów kotwiących.

W rejonie urządzenia Street workout wprowadza się tablicę informacyjną właściwą dla urządzeń (zawierającą min. zalecenia i uwagi producenta urządzeń, instrukcję ćwiczeń na sprzęcie). Wzór konstrukcji tablicy wg karty GZDiZ.

Zgodnie z Normą PN-EN 16630, urządzenia Street Workout należy oznakować czytelnie i trwale umieszczonymi w widoczny sposób następującymi informacjami: nazwa i adres producenta lub osoby wprowadzającej go na rynek, oznakowanie sprzętu i rok produkcji, numer i data Normy Europejskiej (EN 16630). Urządzenia powinny być oznakowane czytelnie i trwale znakiem poziomu podstawowego (nawierzchni sygnalizacyjnej).

Montaż urządzeń Street workout poprzez fundamentowanie w gruncie, ściśle zgodnie z zaleceniami producenta dostosowane do warunków gruntowych występujących w terenie.

**Urządzenia Street Workout muszą posiadać deklarację zgodności z normą oraz certyfikat PCA wydany przez jednostkę akredytującą, potwierdzający zgodność z normą PN-EN 16630:2015-06.** W dniu odbioru należy przedłożyć certyfikat PCA na całe urządzenia oraz deklarację zgodności z normą. W przypadku braku certyfikatu PCA na urządzenia, należy przeprowadzić kontrolę pomontażową przez niezależną jednostkę inspekcyjną. Przeprowadzona kontrola pomontażowa musi zakończyć się wydaniem certyfikatu PCA, potwierdzającego zgodność urządzenia z normą PN-EN 16630:2015-06. Nie dopuszcza się certyfikatu wyłącznie na pojedyncze elementy składowe urządzeń. Nie dopuszcza się urządzeń tylko o deklaracji zgodności. Nawierzchnia amortyzująca, zgodna z normą PN-EN 1176-1:2017-12 oraz PN-EN 1177+AC:2019-03. Na przedstawione, istniejące urządzenia siłowni należy dostarczyć deklarację zgodności z normą PN-EN 16630:2015-06.

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.

Nie należy wprowadzać logotypów producentów obiektów małej architektury, zgodnie z Uchwałą Krajobrazową.

#### **URZĄDZENIA STREET WORKOUT:**

Ogólne wytyczne dla projektowanych urządzeń Street Workout:

- Konstrukcja nośna urządzeń wykonana z rur stalowych (stal czarna piaskowana).
- W urządzeniach zastosowano wysokiej jakości stal spawalniczą S 355 bezszwową (na elementy gięte) i S 235 (na elementy proste).
- Zabezpieczenie przed korozją przez ocynkowanie ogniowe i dwukrotne malowanie proszkowe np. farbami poliestrowymi, akrylowymi strukturalnymi odpornymi na promieniowanie UV z atestem, potwierdzone przez fabryczny certyfikat jakości.
- Urządzenia muszą mieć fabryczny atest na wykonanie ocynku ogniowego na całe urządzenie. Nie dopuszcza się natryskowego ocynku w postaci np. spray'u.
- Śruby, nakrętki wandaloodporne (zrywalne), podkładki wykonane ze stali nierdzewnej oraz zaślepki rur wandaloodporne wykonane z poliamidu formowanego metodą wtryskową.
- Zakończenia słupów trwale zaspawane i malowane proszkowo. Dopuszcza się zakończenie słupów w postaci trwale zamontowanych nakładek z gumy EPDM.
- Elementy stalowe zamontowane w fundamencie zabezpieczone antykorozyjnie.

#### **Urządzenie nr 1**

Zestaw gimnastyczny przeznaczony dla młodzieży i dorosłych. Urządzenie zawiera:

- 1 drążek wysoki,
- 1 drążek z dwoma kółkami gimnastycznymi,
- 1 drążek z łańcuchem metalowym.

Kółka zamocowane z sposób trwały, uniemożliwiający demontaż przez osoby postronne. Łańcuch metalowy zgodny z normą oraz niemożliwy do odpięcia bez specjalnych narzędzi. Konstrukcja wykonana ze stali zabezpieczonej antykorozyjnie i malowanej proszkowo. Ćwiczenia na przyrządzie wzmacniają mięśnie klatki piersiowej, pleców, ramion, barków i brzucha. Wpływają również na zmysł równowagi, poprawiają koordynację ruchową.

Dane techniczne:

Wymiary urządzenia (LxWxH): 4,84m x 0,08m x 3,10 m

Wymiary strefy bezpieczeństwa (LxW): 8,84m x 4,08 m

Maksymalna wysokość upadku: 2,00 m

Wysokość do drążka: 3,00 m

Maksymalny ciężar użytkownika: 150 kg

Strefa bezpieczeństwa: 33 m<sup>2</sup>

Materiały:

Urządzenie wykonane ze stali zabezpieczonej antykorozyjnie, malowanej proszkowo. Słupy konstrukcyjne o profilu kwadratowym 80x80 mm, grubość ścianki 3 mm. Mocowanie kółek w sposób trwały uniemożliwiający demontaż. Wszystkie śruby zabezpieczone zaślepkami polimerowymi. Zakończenia słupów trwale zaspawane i malowane proszkowo. Do mocowania użyto szakle, śruby z uchem M12, podkładki M12, nakrętki samohamowne M12. Kółka stalowe, zabezpieczone podkładem cynkowym i malowane proszkowo. Mocowanie łańcucha do drążka: przez drążek przechodzi śruba z uchem M12x120. Szakla łączy ucho śruby i łańcuch. Mocowanie łańcucha z kółkiem: szakla łączy ucho kółka z łańcuchem.

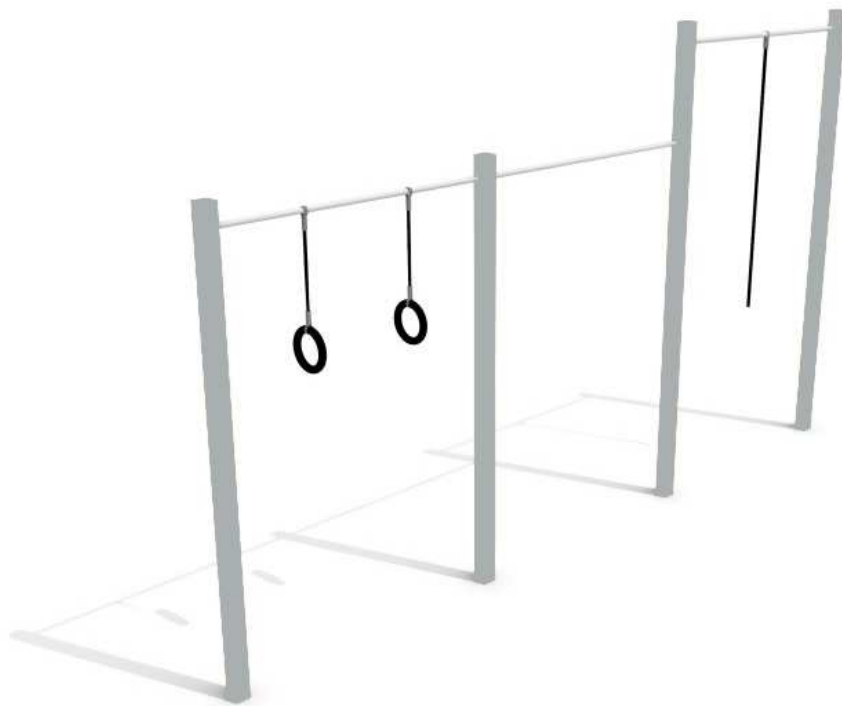
Urządzenie wykonywane w kolorze jasnoszarym (RAL9006) w wykończeniu mat-struktura.

Fundamentowanie ściśle wg wytycznych producenta, dostosowane do istniejących warunków gruntowych. Montaż urządzenia polega na umieszczeniu słupów konstrukcyjnych w wykopie i zabetonowanie fundamentem z betonu B25 o wymiarach zgodnych z kartą techniczną. Fundament

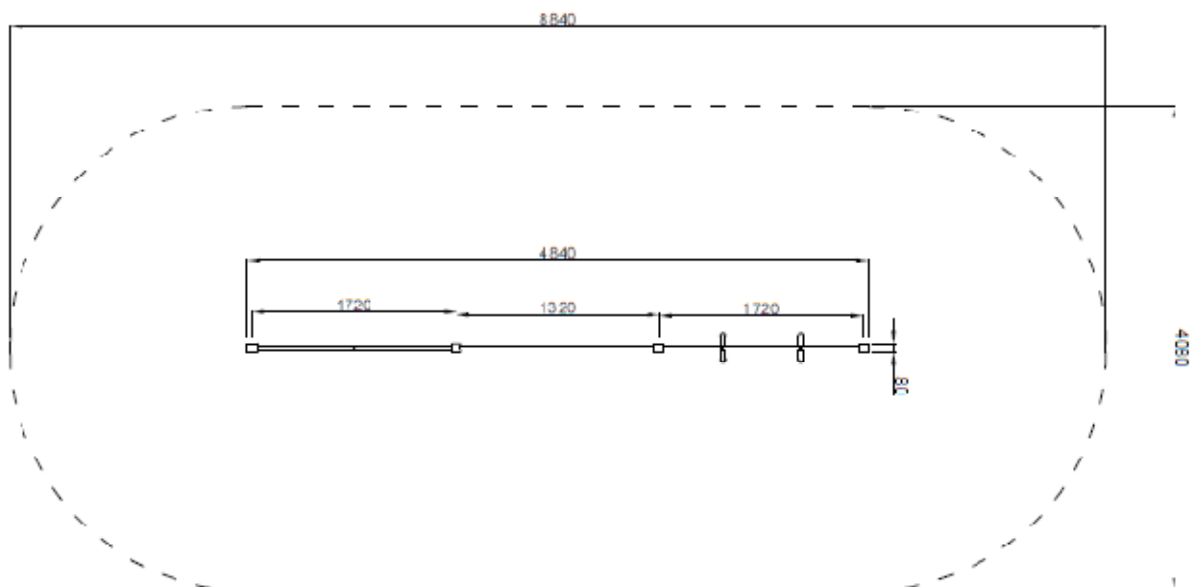


znajduje się 30 cm poniżej poziomu gruntu. W strefie bezpieczeństwa wokół urządzenia nie mogą występować żadne przeszkody.

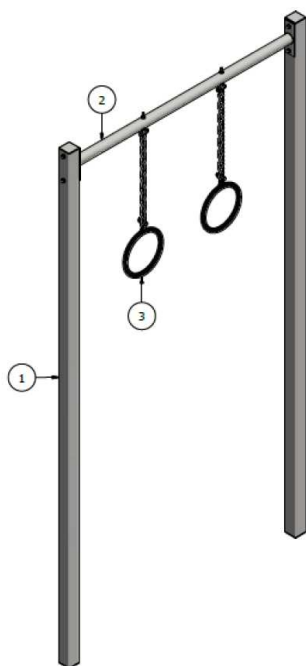
Urządzenie Street Workout posiada deklarację zgodności z normą PN-EN 16630:2015-06. Należy przeprowadzić kontrolę pomontażową zakończoną wydaniem certyfikatu PCA, potwierdzającego zgodność urządzenia z normą PN-EN 16630:2015-06. W dniu odbioru należy przedłożyć certyfikat PCA na całe urządzenie.



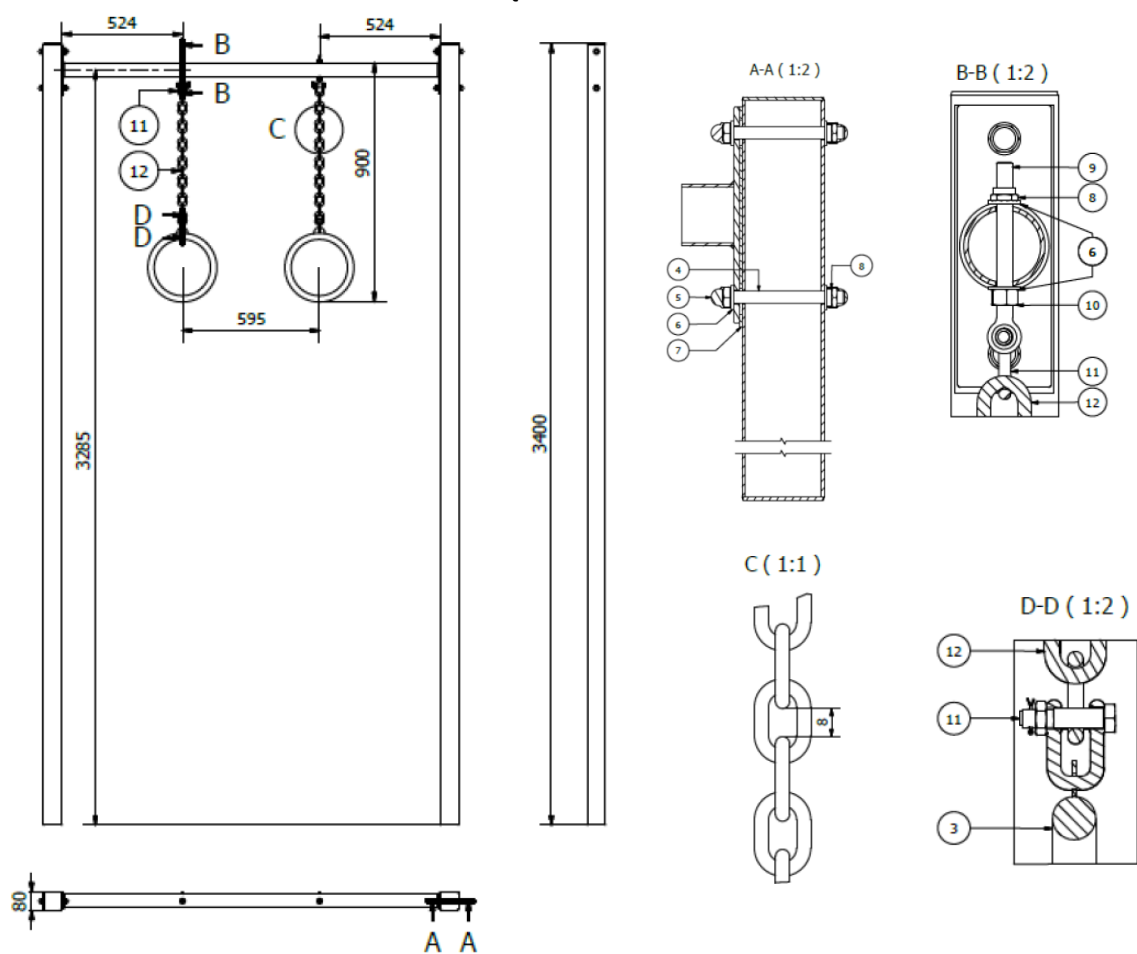
Wizualizacja



Rzut z góry



Łączenie elementów





## Urządzenie nr 2

Zestaw gimnastyczny przeznaczony dla młodzieży i dorosłych, zawiera:

- 2 drążki wysokie,
- 1 drabinkę pionową,
- 1 drabinkę poziomą z uchwytami
- 1 drążek z rączkami.

Konstrukcja wykonana ze stali zabezpieczonej antykorozyjnie i malowanej proszkowo. Ćwiczenia na przyrządzie wzmacniają mięśnie klatki piersiowej, pleców, ramion, barków i brzucha. Wpływają również na zmysł równowagi, poprawia koordynację ruchową.

Dane techniczne:

Wymiary urządzenia (LxWxH): 2,32m x 2,16m x 2,50 m

Wymiary strefy bezpieczeństwa (LxW): 5,32m x 5,16 m

Maksymalna wysokość upadku: 1,40 m

Wysokość do drążka: 2,40 m

Maksymalny ciężar użytkownika: 150 kg

Strefa bezpieczeństwa: 25,52 m<sup>2</sup>.

Materiały:

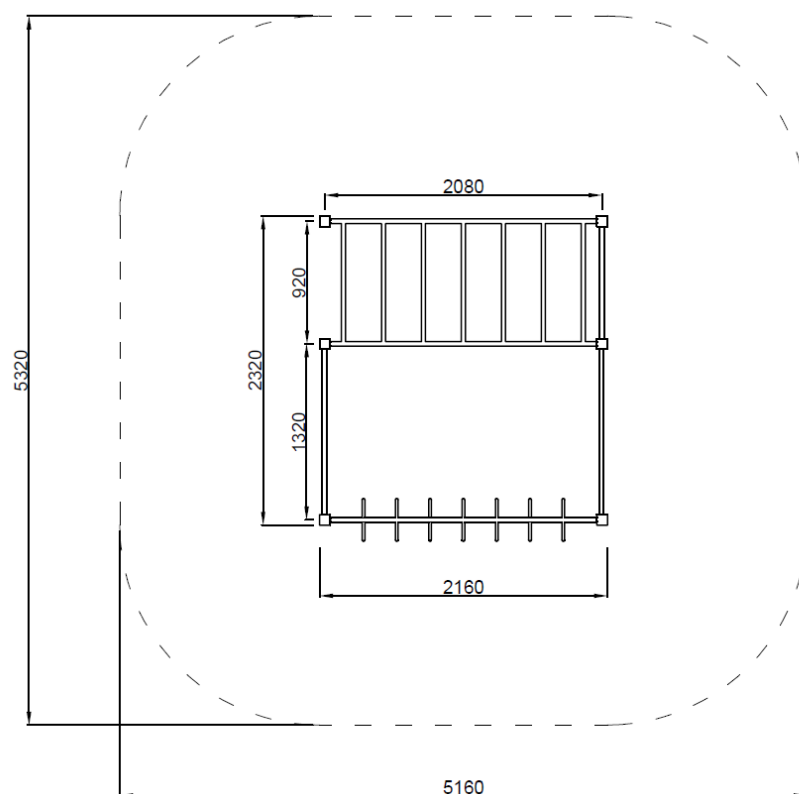
Urządzenie wykonane ze stali zabezpieczonej antykorozyjnie, malowanej proszkowo. Słupy konstrukcyjne o profilu kwadratowym 80x80 mm, grubość ścianki 3 mm. Wszystkie śruby zabezpieczone zaślepkami polimerowymi. Zakończenia słupów trwale zaspawane i malowane proszkowo. Urządzenie wykonywane w kolorze jasnoszarym (RAL9006) w wykończeniu mat-struktura.

Fundamentowanie ściśle wg wytycznych producenta, dostosowane do istniejących warunków gruntowych. Montaż urządzenia polega na umieszczeniu słupów konstrukcyjnych w wykopie, w gruncie i zabetonowanie fundamentem z betonu B25 o wymiarach zgodnych z kartą techniczną. Fundament znajduje się 30 cm poniżej poziomu gruntu. W strefie bezpieczeństwa wokół urządzenia nie mogą występować żadne przeszkody.

Urządzenie Street Workout posiada deklarację zgodności z normą PN-EN 16630:2015-06. Należy przeprowadzić kontrolę pomontażową zakończoną wydaniem certyfikatu PCA, potwierdzającego zgodność urządzenia z normą PN-EN 16630:2015-06. W dniu odbioru należy przedłożyć certyfikat PCA na całe urządzenie.



Wizualizacja



Rzut z góry



### Urządzenie nr 3

Zestaw gimnastyczny przeznaczony dla młodzieży i dorosłych.

Urządzenie zawiera:

- 2 drabinki poziome, w tym 1 z uchwytami, do niej zamontowana jest drabinka pionowa.

Konstrukcja wykonana ze stali zabezpieczonej antykorozyjnie i malowanej proszkowo. Ćwiczenia na przyrządzie wzmacniają mięśnie klatki piersiowej, pleców, ramion, barków i brzucha. Wpływają również na zmysł równowagi, poprawia koordynację ruchową.

Dane techniczne:

Wymiary urządzenia (LxWxH): 4,24m x 1,00m x 2,50 m

Wymiary strefy bezpieczeństwa (LxW): 7,24 m x 4,00 m

Maksymalna wysokość upadku: 1,40 m

Wysokość do drążka: 2,40 m

Maksymalny ciężar użytkownika: 150 kg

Strefa bezpieczeństwa: 27m<sup>2</sup>

Materiały:

Urządzenie wykonane ze stali zabezpieczonej antykorozyjnie, malowanej proszkowo. Słupy konstrukcyjne o profilu kwadratowym 80x80 mm, grubość ścianki 3 mm. Wszystkie śruby zabezpieczone zaślepkami polimerowymi. Zakończenia słupów trwale zaspawane i malowane proszkowo. Urządzenie wykonywane w kolorze jasnoszarym (RAL9006) w wykończeniu mat-struktura.

Fundamentowanie ściśle wg wytycznych producenta, dostosowane do istniejących warunków gruntowych. Montaż urządzenia polega na umieszczeniu słupów konstrukcyjnych w wykopie, w gruncie i zabetonowanie fundamentem z betonu B25 o wymiarach zgodnych z kartą techniczną. Fundament znajduje się 30 cm poniżej poziomu gruntu. W strefie bezpieczeństwa wokół urządzenia nie mogą występować żadne przeszkody.

Urządzenie Street Workout posiada deklarację zgodności z normą PN-EN 16630:2015-06. Należy przeprowadzić kontrolę pomontażową zakończoną wydaniem certyfikatu PCA, potwierdzającego zgodność urządzenia z normą PN-EN 16630:2015-06. W dniu odbioru należy przedłożyć certyfikat PCA na całe urządzenie.



Wizualizacja



Rzut z góry



### Demontaż i przestawienie dwóch urządzeń siłowni zewnętrznej.



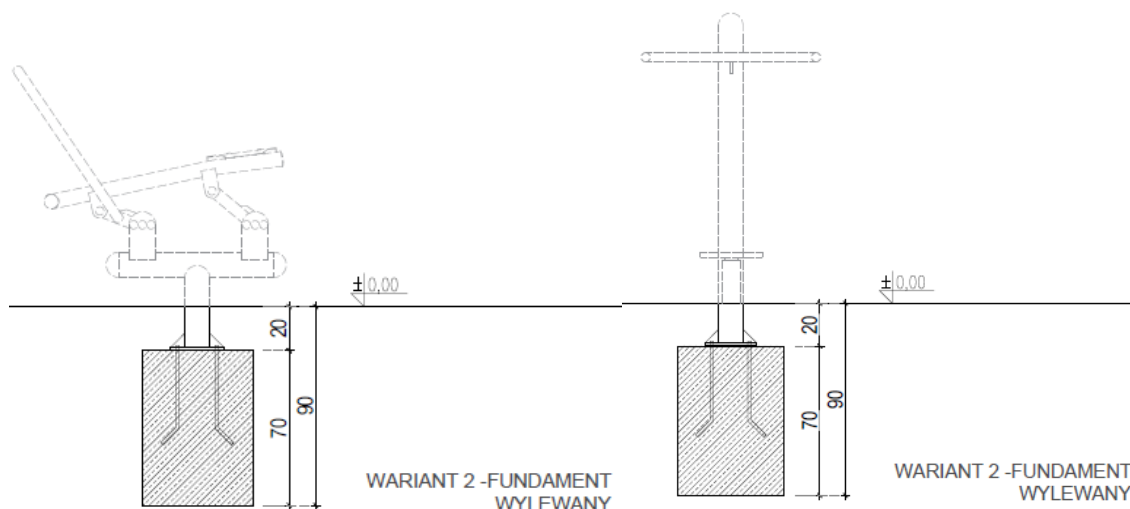
Wioślarz sportowy



Twister

Projektuje się przestawienie dwóch urządzeń siłowni zewnętrznej – wioślarza i twistera.

Urządzenia siłowni zewnętrznej należy zdemontować i fundamentować w nowej lokalizacji, wg rysunku PZT A2, A3, A7. Urządzenia lokalizuje się od strony istniejącego, ogrodzonego placu zabaw. Urządzenia należy montować zachowując wymagane przez producenta strefy bezpieczeństwa. W strefie bezpieczeństwa istniejących urządzeń siłowni nie mogą występować żadne przeszkody. Fundamenty należy wykonać ściśle według wytycznych producenta urządzeń siłowni, dostosowane do istniejących warunków gruntowych. Uszkodzenia urządzeń siłowych należy naprawić, zlikwidować korozję, rdzę, uzupełnić spękania i ubytki w metalu, wyrównać powierzchnię, zastosować wykończenie w kolorystyce jak w stanie istniejącym. Malowanie proszkowe, epoksydowymi farbami proszkowymi w systemie podkład cynkowy o podwyższonej zawartości cynku + kolor właściwy. Urządzenia siłowe doprowadzić do dobrego stanu użytkowania. Na przestawione urządzenia siłowni należy dostarczyć deklarację zgodności z normą PN-EN 16630:2015-06.





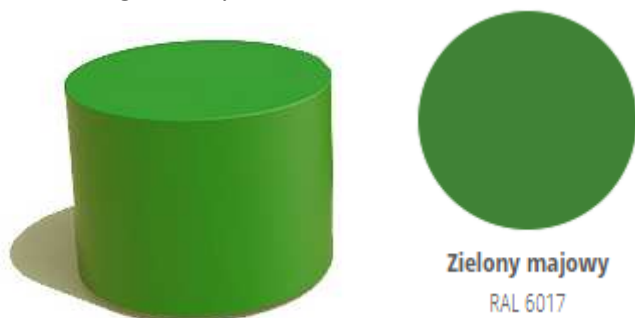
Ubytki w istniejących urządzeniach siłowni, do naprawy.

### **SIEDZISKA:**

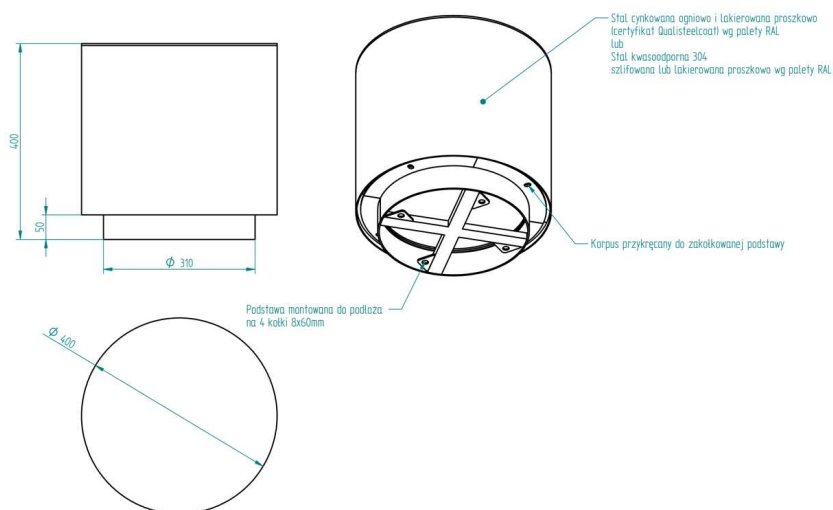
Projektuje się cztery siedziska w formie walca.

Wysokość 40cm, średnica 40cm, stal kwasoodporna, ocynkowana i lakierowana proszkowo na kolor zielony RAL 6018 (lub RAL6017, certyfikat Qualisteelcoat), w wykończeniu mat, w drobnej strukturze. Siedziska na stałe przymocowane w gruncie, w tym celu należy przedłużyć cokół siedziska, zainstalować fundament betonowy w dole, przykręcić cokół i do niego korpus, zasypać cokół.

Montaż fundamentu ściśle wg wytycznych producenta, dostosowane do istniejących warunków gruntowych.



Wizualizacja





### **Demontaż i przestawienie czterech stojaków rowerowych.**

Projekt przewiduje przestawienie czterech stojaków rowerowych. Stojaki należy lokalizować na nawierzchni utwardzonej gliniasto- żwirowej, wg rysunku PZT nr A2, A3, A7. Dwa stojaki lokalizuje się od strony istniejącego, ogrodzonego placu zabaw, dwa na końcu zagospodarowanego terenu Street Workout. Fundamentowanie należy wykonać ściśle wg wytycznych producenta obiektów, dostosowane do istniejących warunków gruntowych. Stojaki rowerowe należy doprowadzić do stanu nie gorszego niż przed robotami budowlanymi, ewentualne uszkodzenia należy naprawić.



### **Demontaż i przestawienie kaczkomatu.**

Projekt przewiduje przestawienie kaczkomatu. Lokalizacja wg rysunku PZT nr A2, A3, A7, w rejonie istniejącej ławki, na końcu projektowanego zagospodarowania terenu. Kaczkomat należy posadzić na stałe w gruncie poprzez fundamentowanie, jak w stanie istniejącym. Kaczkomat należy doprowadzić do stanu nie gorszego niż przed robotami budowlanymi, ewentualne uszkodzenia należy naprawić.





**Demontaż i przestawienie ławki parkowej, tablicy regulaminowej, kosza na śmieci.**

Projekt przewiduje przestawienie ławki parkowej i tablicy regulaminowej. Lokalizacja wg rysunku PZT nr A2, A3, A7. Obiekty należy posadzić na stałe w gruncie poprzez fundamentowanie, jak w stanie istniejącym. Kosz na śmieci posadzić jak w stanie istniejącym. Obiekty należy doprowadzić do stanu nie gorszego niż przed robotami budowlanymi, ewentualne uszkodzenia należy naprawić.

Ostateczną lokalizację koszy na śmieci należy uzgodnić z projektantem, przed zakończeniem robót budowlanych.





### Tablica informacyjna.

Wzór konstrukcji tablicy wg karty GZDiZ. Konstrukcja w kolorze RAL9006. Fundamentowanie należy wykonać ściśle wg wytycznych producenta, dostosowane do istniejących warunków gruntowych. Treść tablicy Wykonawca musi uzgodnić z Zamawiającym oraz Gdańskim Zarządem Dróg i Zieleni.



#### SPOSÓB MOCOWANIA TABLICY REGULAMINOWEJ:

- konstrukcja wykonana ze stopów aluminium, o przekroju kwadratowym (min. 40x40mm),
- konstrukcja malowana proszkowo na kolor RAL 9006 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.

## **PROJEKTOWANE NAWIERZCHNIE:**

### **Nawierzchnia amortyzująca:**

Pod urządzeniami Street Workout projektuje się nawierzchnię amortyzującą, wykonaną ze żwiru o uziarnieniu 2-8mm.

Nawierzchnia amortyzująca o przekroju:

- żwir układany warstwowo frakcja od 2- 8mm, grubość 30cm
- grunt rodzimy dogęszczony powierzchniowo i wyrównany.

Nawierzchnia bezpieczna żwirowa, zgodnie z wymaganiami normy PN-EN 16630:2015-06 i PN-EN 1177+AC:2019-03, określającymi parametry nawierzchni sypkich. Podłoże, na którym ma być wykonana nawierzchnia bezpieczna powinno być suche, równe i pozbawione zanieczyszczeń mogących spowodować kontuzje i ustabilizowane. W tym celu należy usunąć istniejący grunt oraz nawierzchnię gliniasto – żwirową wraz z obrzeżem betonowym, na powierzchni 112 m<sup>2</sup> i głębokości 30 cm. Następnie w tym miejscu wykonać nawierzchnię ze żwiru płukanego o gr. 30 cm i frakcji 2-8 mm.

Obramowanie strefy bezpiecznej zaprojektowano w postaci obrzeża betonowego 6x30x100cm, dwustronnie fazowanego, na ławie betonowej z oporem. Nawierzchnię ze żwiru należy zlicować / wyrównać do istniejącego obrzeża betonowego wzdłuż ciągu pieszego oraz projektowanego obrzeża betonowego od strony północnej. Długość zdemontowanego obrzeża to 7m. Demontaż istniejącej nawierzchni gliniasto – żwirowej o powierzchni 63 m<sup>2</sup>.

### **Nawierzchnia gliniasto – żwirowa:**

Istniejące urządzenia siłowni zamontowane są na istniejącej nawierzchni gliniasto-żwirowej. W związku z przestawieniem urządzeń siłowych należy dowiązać się projektowaną nawierzchnią gliniasto – żwirową do istniejącej. Dodatkowo projektuje się poszerzenie ciągu pieszego (kieszonki) o nawierzchni gliniasto – żwirowej na usytuowanie obiektów małej architektury, pod istniejącą ławką i stojakami na rowery. Nawierzchnię należy dowiązać wysokościowo do istniejącego obrzeża betonowego wzdłuż ciągu pieszego oraz istniejącej nawierzchni gliniasto-żwirowej. Należy usunąć część istniejącego obrzeża betonowego o dł. 7m. W obrębie urządzeń siłowni należy zastosować obrzeże betonowe dwustronnie fazowane.

Nawierzchnia gliniasto – żwirowa:

- 5cm nawierzchnia gliniasto– żwirowa,
- 10cm warstwa kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie 0/31.5,
- 10 cm warstwa odsączająca z piasku,
- grunt rodzimy.

Projektuje się obrzeże betonowe 6x30x100cm na ławie betonowej z oporem. Projektowane obrzeże betonowe o długości – 44 mb, w tym obrzeże dwustronnie fazowane o dł. 30mb, obrzeże jednostronnie fazowane 14mb.

Demontaż istniejącego obrzeża betonowego o długości - 14m.

Zasypkę wykopów wykonać zgodnie z normą PN-S-02205 i zagęszczeniem jej, 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.

## 7. ZIELEŃ

Projektowane zagospodarowanie terenu graniczy z istniejącą zielenią, w tym celu została sporządzona inwentaryzacja zieleni. Od strony zachodniej projektowanego terenu, przy placu zabaw występują nasadzenia niskie w postaci krzewów oraz młode drzewa.

Od strony wschodniej zagospodarowania terenu występują istniejące drzewa wysokie oraz krzewy. Teren z drzewami jest pochylony w kierunku północnym, drzewa rosną na obniżonym terenie w stosunku do projektowanego terenu Street Workout.

Urządzenia zostały usytuowane w sposób maksymalnie możliwy odsuwając się od istniejących drzew i krzewów, minimalizując ingerencję w ich system korzeniowy. W ramach inwestycji przewiduje się przesadzenie wierzby pięciopęcikowej oznaczonego w tabeli inwentaryzacyjnej pod numerem nr 6 oraz wycinkę martwego drzewa nr 16. Drzewo nie wymaga uzyskania zgody na wycinkę. W celu zapewnienia bezpiecznej możliwości użytkowania urządzeń Street Workout należy przyciąć martwy konar egzemplarza nr 11, który jest pochylony nad projektowanym terenem.

Projekt przewiduje nasadzenia drzew oraz krzewów okrywowych o gatunku występującym w terenie. Projektuje się odtworzenie istniejącego trawnika z siewu wzdłuż projektowanych nawierzchni oraz obiektów małej architektury. Przewidywana powierzchnia trawnika wymagającego odtworzenia, ok. 41,0 m<sup>2</sup>. Przy odtworzeniu trawnika minimalna miąższość warstwy ziemi urodzajnej musi wynosić 10cm, a trawnik musi tworzyć jednolitą darr. Wyjątkiem jest obszar ochrony drzew, gdzie odtworzenie należy wykonać jako dosiew bez wymiany wierzchniej warstwy gruntu. Odbiór odtwarzanych trawników nastąpi po wykonaniu pierwszego koszenia. Teren po zakończeniu realizacji inwestycji będzie uporządkowany i odtworzone istniejące trawniki oraz zieleń uszkodzona w trakcie prac. Przewiduje się min. roczny okres pielęgnacji zieleni.

W trakcie robót budowlanych wykonywanych w pobliżu istniejących drzew i krzewów należy zadbać o właściwe ich zabezpieczenie przed uszkodzeniami:

- Wszystkie prace w strefie ochrony drzew i krzewów należy wykonywać tylko ręcznie.
- Przy pracach ziemnych prowadzonych w obrębie stref ochrony drzew należy ograniczyć się od redukcji korzeni.
- Nie dopuszcza się do przesuszenia bryły korzeniowej w trakcie prowadzenia prac w obrębie strefy ochrony drzew.
- Prace w zakresie istniejących drzew należy wykonać zgodnie z zapisami ustawy o ochronie przyrody.

W obrębie stref ochrony drzew nie dopuszcza się do:

- składowania materiałów budowlanych, chemicznych itp. oraz odpadów (w tym mas ziemnych pochodzących z robót budowlanych),
- Wylewania odpadów chemicznych i budowlanych, w tym resztek półproduktów mieszanek budowlanych,
- parkowania i poruszania się pojazdów oraz ciężkiego sprzętu mechanicznego poza obszarem istniejących jezdni i miejsc postojowych,
- zmian poziomu gruntu,
- lokalizowania tymczasowych obiektów na potrzeby obsługi terenu budowy.

**Przed rozpoczęciem wszelkich robót związanych z realizacją inwestycji Wykonawca jest zobowiązany do zweryfikowania aktualności inwentaryzacji zieleni. W przypadku stwierdzenia występowania nowych okazów drzew i krzewów lub innych nasadzeń ozdobnych z którymi koliduje inwestycja Wykonawca zobowiązany jest do uzgodnienia z Działem Zieleni GZDiZ sposobu rozwiązania danej kolizji.**

Szczegółowy opis istniejącej i projektowanej zieleni oraz sposób zabezpieczenia istniejącej zieleni znajduje się w projekcie zieleni oraz inwentaryzacji zieleni.

## 8. ZESTAWIENIE POWIERZNI TERENU

Zestawienie powierzchni poszczególnych części terenu.

Powierzchnia działki 412/11 obr. 036: 7251 m<sup>2</sup>

Powierzchnia terenu oznaczonego w MPZP nr 002-D – wynosi (5,78 ha) 57800 m<sup>2</sup>

### Nawierzchnie projektowane:

Projektowana nawierzchnia gliniasto – żwirowa o powierzchni – 63 m<sup>2</sup>

Projektowana nawierzchnia bezpieczna ze żwiru płukanego 2 – 8 mm o powierzchni - 112 m<sup>2</sup>

Odtworzenie trawnika z siewu o powierzchni – ok. 41 m<sup>2</sup>

Nawierzchnia projektowanej zieleni wg projektu zieleni – 8,6m<sup>2</sup> pęcherznicy kalinolistnej i 13,5m<sup>2</sup> śmiałka darniowego. Powierzchnia obszaru do ściółkowania z kory sosnowej wynosi ok 26,0 m<sup>2</sup>.

Projektowane obrzeże betonowe o długości - 44 m.

Demontaż istniejącego obrzeża betonowego o długości – 14 m.

Istniejąca nawierzchnia gliniasto - żwirowa pod urządzeniami siłowni o powierzchni – 127 m<sup>2</sup>, w tym 63 m<sup>2</sup> nawierzchni do rozbiórki.

## 9. ROBOTY NIWELACYJNE

Rozwiązania wysokościowe terenu dostosowano do istniejącego ukształtowania terenu. Nie przewiduje się zmian związanych z ukształtowaniem terenu. Istniejące rzędne terenu to 89,6 – 89,4 m.n.p.m. Projektowane rzędne 89,5-89,4 m.n.p.m. W celu posadowienia urządzeń należy uzyskać teren płaski i dowieźć się wysokościowo do istniejących nawierzchni obrzeży betonowych. Ze względu na małe zróżnicowanie terenu projektowane elementy zostały dopasowane do istniejących rzędnych terenu.

Przewiduje się wykonanie korytowania pod przyszłą nawierzchnię gliniasto-żwirową, amortyzującą żwirową, wykopy fundamentowe pod obiekty małej architektury oraz wykopanie dołów pod nasadzenia drzew, humusowanie pod roślinność okrywową oraz nawierzchnię trawiastą.

Zdjęcie 10cm górnej warstwy humusu i zmagazynowanie w przyłomie do późniejszego wykorzystania przy zakładaniu trawnika. Wywóz gruntu z wykopu na wysypisko komunalne.

Projekt zakłada demontaż i przesunięcie w inne miejsce dwóch istniejących urządzeń siłowych, ławki, dwustronnej tablicy regulaminowej, kaczkomatu, kosza na śmieci, czterech stojaków na rowery oraz demontaż obrzeża betonowego o dł. 14 m.

## 10. ZAGOSPODAROWANIE WÓD OPADOWYCH

Wody opadowe odprowadzane będą powierzchniowo w granicach działki, na której zaprojektowano inwestycję i nie będą kierowane na działki sąsiednie. Grunt chłonny i zdolny do przejścia wód opadowych. Wszystkie nawierzchnie zaprojektowano jako przepuszczalne. Kierunek spływu wód opadowych – na istniejący ciąg pieszy oraz teren zielony po wschodniej stronie zagospodarowanego terenu, zgodny z naturalnym spadkiem terenu. Istniejący i projektowany łagodny spadek terenu z zachodu na wschód. Projekt nie zakłada zmiany kierunku spływu wód opadowych w stosunku do stanu istniejącego.

## 11. 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.

Obszar badań położony jest na północnym brzegu zbiornika retencyjnego położonego na prawostronnym dopływie rzeki Strzyży na obszarze dzielnicy Jasień. Teren znajduje się na przy wylocie potoku ze zbiornika na sztucznie wyrównanym tarasie o wysokości ok. 89 m npm. Podłoże ma prostą budowę geologiczną i jest utworzone z plejstocenijskich piaszczystych utworów fluwioglacjalnych z nadkładem holocenijskich gruntów bagiennych oraz ze zwałowiska z tych gruntów.

Na powierzchni terenu zalega miękki nasyp niekontrolowany z niezagęszczanych gruntów podłoża o miąższości do 1,5. Nasyp jest przemieszany, piaszczysty, z domieszką gruntów organicznych (gleb lub namulów) i niewielką domieszką resztek budowlanych. Nasyp jest wilgotny i generalnie słabo zagęszczony.

Poniżej nasypów zalega warstwa gruntów zastoiskowych – czarnych namulów piaszczystych. Namuły te zalegają konsekwentnie na całym terenie, są plastyczne, z niewielką zawartością materiału organicznego i mocno wilgotne. Ich miąższość sięga 0,5 m

Podłoże terenu tworzą zwałowe utwory glacialne powstałe w czasie regresji fazy pomorskiej zlodowacenia bałtyckiego i wykształcone z żółtych piasków drobnoziarnistych z nadkładem szarych piasków różnoziarnistych (prawdopodobnie pogrzebane koryto ciekła). Grunty te zalegają poniżej 1,7 m ppt, są średnio zagęszczone oraz nawodnione.

W czasie badań natrafiono na wody podziemne w piętrze namulów na głębokości 1,6 ÷ 2,0 m ppt na całym terenie badań. Poziom wód gruntowych warunkowany jest stanem wód w zbiorniku retencyjnym oraz zasilaniem opadowym, a warstwa namulów powoduje spowolnienie odpływu w głąb podłoża.

Zbadane w czasie prac podłoże utworów glacialnych charakteryzuje się dużą nośnością wynoszącą jak dla gruntów suchych powyżej 480 kPa. Grunty zastoiskowe należy uznać za słabonośne o nośności ok. 80 kPa.

## 12. DOSTĘPNOŚĆ DLA NIEPEŁNOSPRAWNYCH

Projektowany teren Street Workout nie posiada progów, krawężników ani wysokich obrzeży, które stanowiłyby barierę dla osób z niepełnosprawnościami, w tym osób na wózkach inwalidzkich. Wejście na teren jest z istniejącego ciągu pieszego o nawierzchni z kostki betonowej. Wzdłuż istniejącego ciągu pieszego, w celu montażu ławki na nawierzchni utwardzonej zaprojektowano nawierzchnię gliniasto - żwirową o wymiarach uwzględniających miejsce dla wózka inwalidzkiego.

## 13. MIEJSCOWY PLAN ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO

Na terenie inwestycji obowiązuje Miejskowy Plan Zagospodarowania Przestrzennego Kiełpiniek, Jasień – strefa buforowa lasów Trójmiejskiego Parku Krajobrazowego w mieście Gdańsku, Uchwała RMG Nr XLVIII/1433/18 Rady Miasta Gdańska, z dnia 22 lutego 2018r. nr planu 2350, karta terenu 002-D.

Obszar, na którym projektuje się Street Workout obejmuje kartę terenu 002-D, obszar zbiornika retencyjnego, na którym dopuszcza się miejską zieleni urządzoną ogólnodostępną, w tym obiekty obsługujące użytkowników niewymagające pozwoleń na budowę. Dopuszcza się funkcje związane z obsługą użytkowników, jak np. miejsca do parkowania rowerów.

Teren położony jest w Ogólnomiejskim Systemie Terenów Aktywnych Biologicznie OSTAB. Maksymalne zachowanie istniejącego drzewostanu. Inwestycja nie koliduje z istniejącym drzewostanem ani zielenią niską. Przewiduje się wykonanie nasadzeń zgodnych z rysunkiem planu.

Dojście i dojazd do terenu rekreacyjnego pozostaje bez zmian. Wszystkie nawierzchnie zaprojektowano jako przepuszczalne. Istniejący ciąg pieszy o szer. 3m pozostaje bez ingerencji, szerokość ciągu wolna od przeszkód.

Teren położony jest w otulinie Trójmiejskiego Parku Krajobrazowego oraz w obrębie zespołu przyrodniczo – krajobrazowego Dolina Potoków Strzyża i Jasień.

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

Teren położony jest w otulinie Trójmiejskiego Parku Krajobrazowego oraz w obrębie zespołu przyrodniczo – krajobrazowego Dolina Potoków Strzyża i Jasień. Uzgodnienie zawarte jest w projekcie.

#### 15. OCHRONA KONSERWATORSKA

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

#### 16. WPŁYW EKSPLOATACJI GÓRNICZEJ NA TEREN ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO

Zamierzenie budowlane nie znajduje się w granicach terenu górniczego.

#### 17. 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.

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. W przypadku postania masy ziemnej zostanie wywieziona i zutylizowana w zakresie Wykonawcy.

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.

## 18. WARUNKI OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ 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 być niepalne lub trudno zapalne oraz powinny posiadać obowiązujące świadectwa dopuszczenia do stosowania w budownictwie.

## 19. OBSZAR ODDZIAŁYWANIA OBIEKTU

Zasięg i wielkość oddziaływania inwestycji objętej niniejszym opracowaniem zawiera się na działce objętej opracowaniem tj. na dz. nr: 412/11, obr. 0036. 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.

## 20. UWAGI KOŃCOWE

1. Powyższy opis techniczny musi być rozpatrywany łącznie z częścią rysunkową, Specyfikacją techniczną wykonania i odbioru 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. 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 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. Wykonawca jest zobowiązany dostarczyć deklarację zgodności urządzenia z normą.
4. Producent urządzeń powinien dostarczyć rysunki techniczne, schematy, instrukcje montażu i użytkowania, kontroli i konserwacji, potrzebne także do 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.
6. Wszelkie dane, wymiary należy bezwzględnie sprawdzić na miejscu prowadzonych robót budowlanych. Ewentualne odchyłki skorygować bezpośrednio na budowie powiadamiając projektanta.
7. Wykonawcy robót winni posiadać odpowiednie uprawnienia i doświadczenie do wykonywania robót.
8. Jeżeli dokładność i jakość wykonania nie została określona w niniejszym projekcie, za obowiązujące przyjmuje się wymagania określone w polskich przepisach techniczno-budowlanych.
9. Jeżeli w trakcie prowadzonych robót wynikną kwestie wątpliwe dotyczące podłoża gruntowego należy niezwłocznie poinformować o tym Inspektora Nadzoru.
10. Urządzenia muszą posiadać aktualny certyfikat PCA wystawiony przez jednostkę posiadającą akredytację, potwierdzający wykonanie urządzeń zgodnie z aktualną normą PN-EN 16630:2015-06.



Nie dopuszcza się urządzeń tylko o deklaracji zgodności. Nawierzchnia bezpieczna zgodna z normą PN-EN 1176-1 oraz PN-EN 1177+AC:2019-03. Wykonawca jest zobowiązany dostarczyć deklarację zgodności wykonania urządzeń z normą oraz certyfikaty PCA dla całych urządzeń oraz składowych części urządzeń. Nie dopuszcza się certyfikatu lub potwierdzenia zgodności wystawionego tylko na pojedyncze elementy składowe urządzeń.

11. Wszystkie urządzenia należy fundamentować i instalować zgodnie z normami oraz wytycznymi producenta. Urządzenia należy 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. 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.

14. Przed przystąpieniem do robót budowlanych, Wykonawca powinien przedstawić projektantowi próbki materiałów wykończeniowych, zgodne z zapisami niniejszego opracowania.

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 elementów wyposażenia w zakresie  $\pm 10\%$ .

16. Wykonawca proponując urządzenia równoważne do zaprojektowanych winien załączyć karty techniczne urządzeń oraz załączoną 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. W przypadku naruszenia na etapie realizacji robót, istniejących elementów zagospodarowania terenu, który nie jest objęty robotami w ramach ww. opracowania, wykonawca zobowiązany jest do odtworzenia naruszonych / uszkodzonych elementów.

18. Jeżeli w trakcie prowadzonych robót wynikną kwestie wątpliwe dotyczące podłoża gruntowego należy niezwłocznie poinformować o tym Inspektora Nadzoru.

19. 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.

20. Wykonawca jest zobowiązany do przestrzegania zapisów zawartych w uzgodnieniach projektu.

21. Nazwy własne produktów podano w nin. opracowaniu przykładowo i dopuszcza się stosowanie produktów równoważnych o parametrach nie gorszych od produktów wskazanych.

## C. CZĘŚĆ RYSUNKOWA

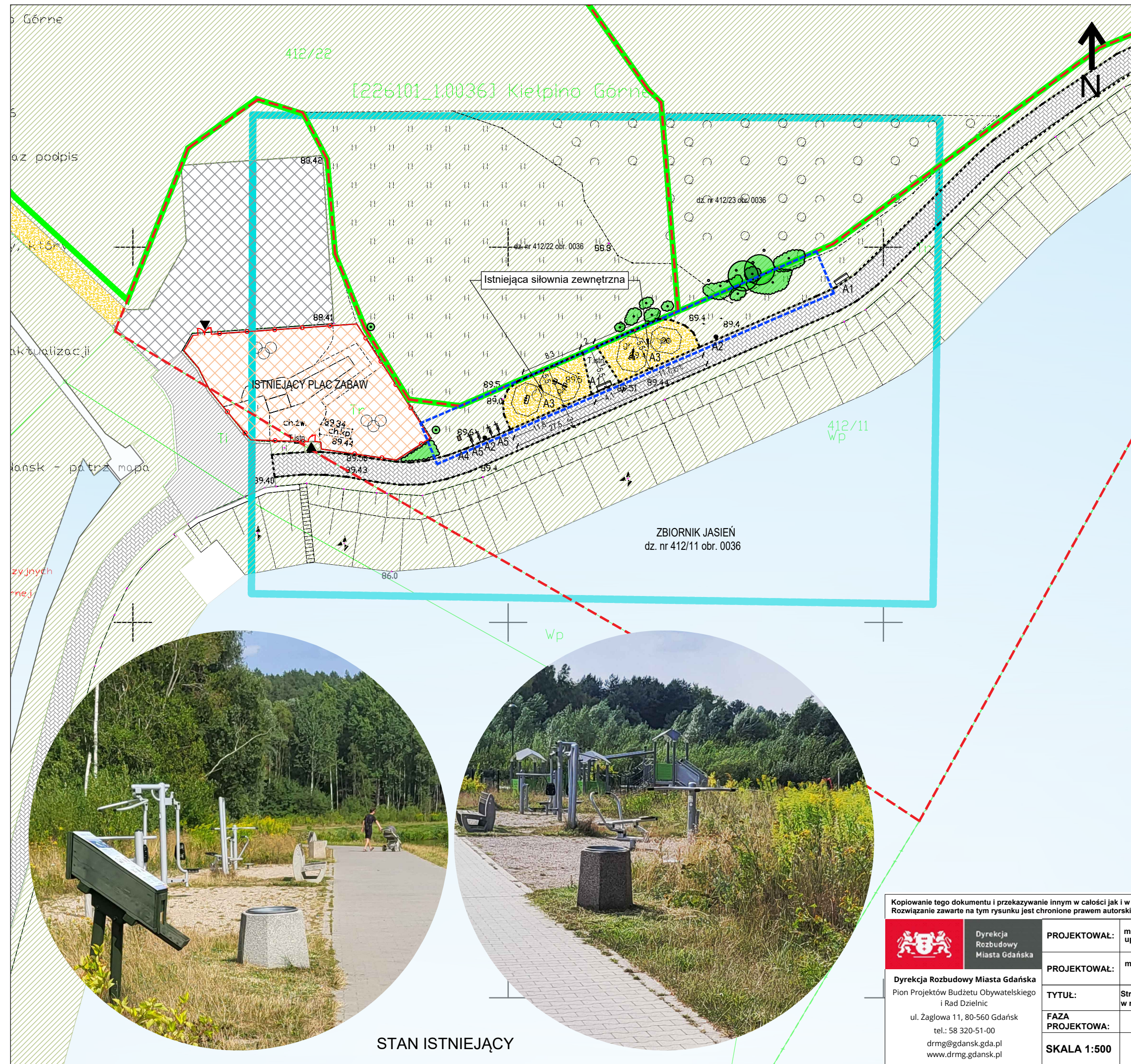
1. SYTUACJA, SKALA: 1:10000
2. ISTNIEJĄCE ZAGOSPODAROWANIE TERENU, RYS. A-1, SKALA 1:500
3. PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU, RYS. A-2, SKALA 1:500
4. PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU, URZĄDZENIA RYS. A-3, SKALA 1:125
5. PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU, RYS. A-4, SKALA 1:100
6. PRZEKROJE, RYS. A-5, SKALA 1:50
7. PRZEKROJE, RYS. A-6, SKALA 1:50
8. PRZEKROJE, RYS. A-7, SKALA 1:20



Plan sytuacyjny, skala 1:10000



LOKALIZACJA INWESTY



### LEGENDA / OZNACZENIA:

ISTN. OZNACZENIA GRAFICZNE:	
	obszar opracowania
	granica działki
	linia rozgraniczająca teren MPZP
	istn. nawierzchnia gliniasto - żwirowa
	istn. ciąg pieszy o nawierzchni z kostki betonowej, tętka w kolorze szarym
	istniejący plac zabaw - nawierzchnia z piasku
	istniejący plac techniczny, płyty yomb
	istniejąca nawierzchnia betonowa
	niska zieleń istniejąca
	istniejące obrzeże betonowe
	istniejące ogrodzenie placu zabaw
	istniejące wejście na plac zabaw
	krzewy i drzewa istniejące wg inwentaryzacji zieleni

### ISTNIEJĄCE OBIEKTY MAŁEJ ARCHITEKTURY

	A1	istniejąca ławka
	A2	istniejący kosz na śmieci
	A3	istniejące urządzenia siłowni zewnętrznej
	T.istn.	istniejąca tablica regulaminowa
	A4	istniejący kaczkomat
	A5	istniejące stojaki na rowery

Kopiiowanie 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 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	PROJEKTOWAŁ:	mgr inż. arch. Izabela Bohn upr. bud. w spec. arch. nr 68/POOKK/V/2019	Data: 02.2023	Branża <b>Arch.</b>	
	PROJEKTOWAŁ:	mgr inż. Lucyna Majkowska	Data: 02.2023		
	TYTUŁ:	Street workout nad zbiornikiem retencyjnym Jasień, na działce nr 412/11 obr. 0036, w ramach zadania z Budżetu Obywatelskiego 2022 pn.: Zielone strefy sportu i rekreacji.			
	FAZA PROJEKTOWA:	PROJEKT WYKONAWCZY			
SKALA 1:500	STAN ISTNIEJĄCY			Nr rysunku <b>A-1</b>	

MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH  
SKALA 1: 500

Obiekt: Gdańsk - ul. Zbiornik Jasień, dz. nr 412/11 2/22

Identyfikator i nazwa jednostki ewidencyjnej: 226101\_1; m. Gdańsk  
Identyfikator i nazwa obrębu ewidencyjnego: 0036; Kiełpino Górne  
Nr sekcji: 6.221.25.23.3.3  
ID: WG-III.6640.1.3947.2022

Układ współrzędnych prostokątnych płaskich: 2000 strefa 6  
Geodezyjny układ odniesienia: Kronsztadt 86bis

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

GEOMAT Mateusz Kujawa  
ul. Jana Pawła II 9; 83-330 Żukowo

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

mgr inż. Kamil Zieliński upr. GGK nr 22937

LEGENDA:

Oznaczenie granicy obszaru, który był przedmiotem aktualizacji  
Obiekty nieobjęte katalogiem obiektów baz danych

Służebności gruntowych nie badano.

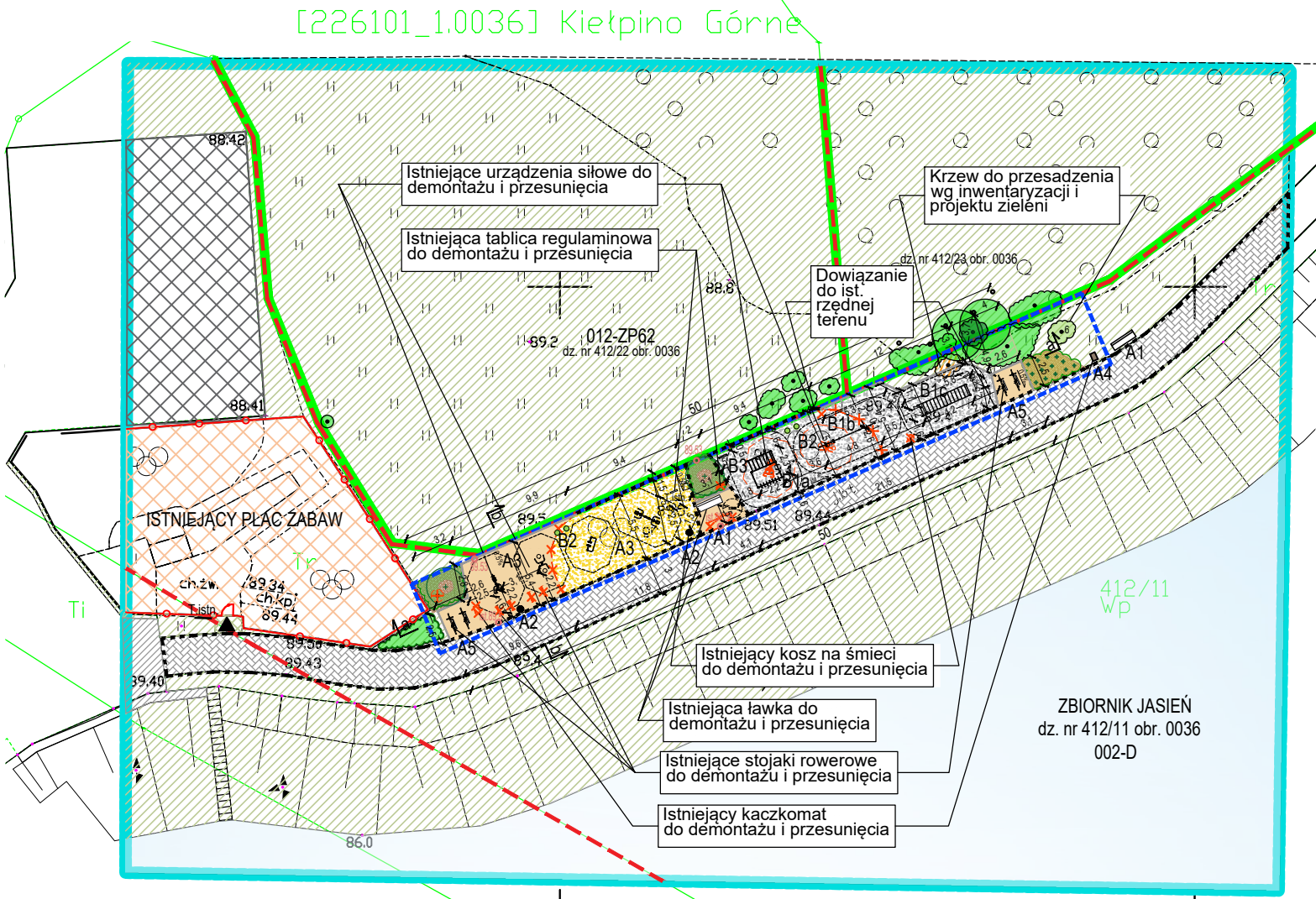
Gdańsk, dnia: 2022.09.19

W dniu 2022.09.19 uzupełniono o treść nakładki RKS PUT Gdańsk - patrz mapa

Gdańsk dn. 2022.09.19

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.6640.1.3947.2022
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.6640.1.3947.2022_35226 data 07-10-2022 r.
Imię i nazwisko oraz nr uprawnień zawodowych kierownika prac	Kamil Zieliński nr upr. GGK 22937



UWAGI OGÓLNE:

- NINIEJSZE OPRACOWANIE 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 OPRACOWAŃ 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 OPRACOWANIAMIS 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 ZMIENNE 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 OPRACOWANIA.






Signed by / Podpisano przez:

Kamil Zieliński  
GEOMAT Mateusz Kujawa

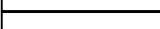









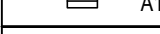
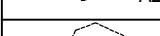

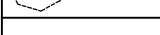
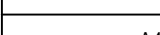
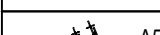
Date / Data: 2022-10-07 14:29

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.







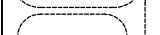
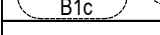

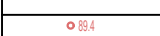

 <b>Dyrekcja Rozbudowy Miasta Gdańska</b>  <b>Dyrekcja Rozbudowy Miasta Gdańska</b> Pion Projektów Budżetu Obywatelskiego i Rad Dzielnic  ul. Żaglowa 11, 80-560 Gdańsk tel.: 58 320-51-00 drmg@gdansk.gda.pl www.drmg.gdansk.pl	<b>PROJEKTOWAŁ:</b>	mgr inż. arch. Izabela Bohn upr. bud. w spec. arch. nr 68/POOKK/V/2019	 <b>Data:</b> <b>02.2023</b>	<b>Branża</b>  <b>Arch.</b>	
	<b>PROJEKTOWAŁ:</b>	mgr inż. Lucyna Majkowska	 <b>Data:</b> <b>02.2023</b>		
	<b>TYTUŁ:</b>	Street workout nad zbiornikiem retencyjnym Jasień, na działce nr 412/11 obr. 0036, w ramach zadania z Budżetu Obywatelskiego 2022 pn.: Zielone strefy sportu i rekreacji.			
	<b>FAZA PROJEKTOWA:</b>	PROJEKT WYKONAWCZY			
	<b>SKALA 1:500</b>	<b>PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU</b>			<b>Nr rysunku</b> <b>A-2</b>

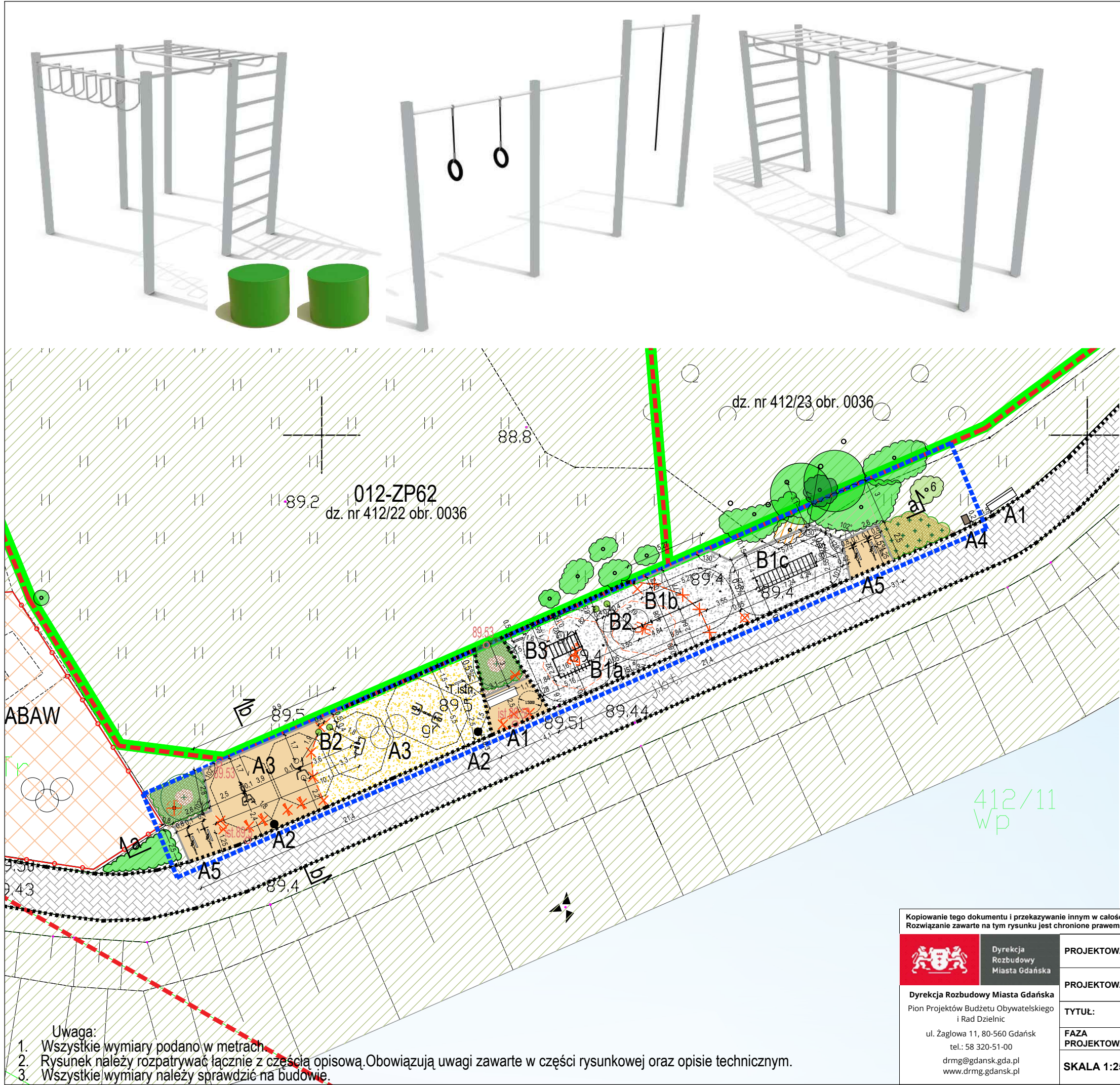
LEGENDA / OZNACZENIA:

ISTN. OZNACZENIA GRAFICZNE:

	obszar opracowania
	granica działki
	linia rozgraniczająca teren MPZP
	istn. nawierzchnia gliniasto - żwirowa
	istn. ciąg pieszcy o nawierzchni z kostki betonowej, tępka w kolorze szarym
	niska zieleń istniejąca
	istniejące obrzeże betonowe
	istniejące ogrodzenie placu zabaw
	istniejące wejście na plac zabaw
	krzewy i drzewa istniejące wg inwentaryzacji/wycinka, przesadzenie wg inwentaryzacji
	A1 istniejąca ławka
	A2 istniejący kosz na śmieci
	A3 istniejące urządzenia siłowni zewnętrznej
	T.istn. istniejąca tablica regulaminowa
	A4 istniejący kaczkomat
	A5 istniejące stojaki na rowery


PROJ. OZNACZENIA GRAFICZNE:

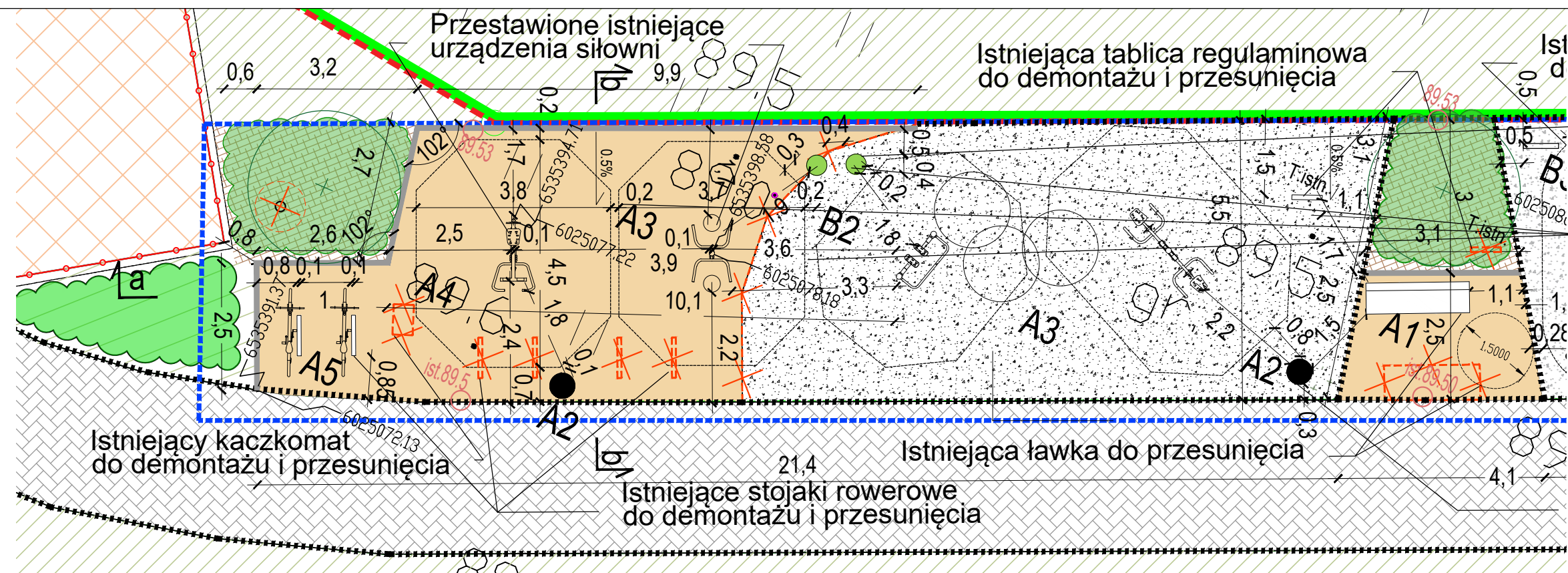
	projektowana nawierzchnia gliniasto - żwirowa
	projektowana nawierzchnia żwirowa
	kora pod nasadzeniami
	demontaż istniejących elementów/obiektów
	projektowane obrzeże betonowe
	B1b projektowane urządzenia street workout
	B1c projektowane urządzenia street workout
	B2 projektowane siedziska
	B3 projektowana tablica informacyjna urządzeń
	projektowane rzędne terenu spadki terenu
	projektowane nasadzenia



LEGENDA / OZNACZENIA:	
ISTN. OZNACZENIA GRAFICZNE:	
	obszar opracowania
	granica działki
	linia rozgraniczająca teren MPZP
	istn. nawierzchnia gliniasto - żwirowa
	istn. ciąg pieszy o nawierzchni z kostki betonowej, tetka w kolorze szarym
	zieleń istniejąca
	istniejące obrzeże betonowe
	istniejące ogrodzenie placu zabaw
	krzewy i drzewa istniejące wg inwentaryzacji/ wycinka, przesadzenie wg inwentaryzacji
	A1 istniejąca ławka
	A2 istniejący kosz na śmieci
	A3 istniejące urządzenia siłowni zewnętrznej
	T.istn. istniejąca tablica regulaminowa
	A4 istniejący kaczkomat
	A5 istniejące stojaki na rowery
PROJ. OZNACZENIA GRAFICZNE:	
	projektowana nawierzchnia gliniasto - żwirowa
	projektowana nawierzchnia żwirowa
	kora pod nasadzeniami
	demontaż istniejących elementów/obiektów
	projektowane obrzeże betonowe
	B1 projektowane urządzenia street workout
	B2 projektowane siedziska
	B3 projektowana tablica informacyjna urządzeń
	projektowane rzędne terenu spadki terenu
	projektowane nasadzenia

- 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.					
	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. Żagłowa 11, 80-560 Gdańsk tel.: 58 320-51-00 drmg@gdansk.gda.pl www.drmg.gdansk.pl		TYTUŁ: Street workout nad zbiornikiem retencyjnym Jasień, na działce nr 412/11 obr. 0036, w ramach zadania z Budżetu Obywatelskiego 2022 pn.: Zielone strefy sportu i rekreacji.		
			FAZA PROJEKTOWA:	PROJEKT WYKONAWCZY	
		SKALA 1:250	PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU		Nr rysunku A-3

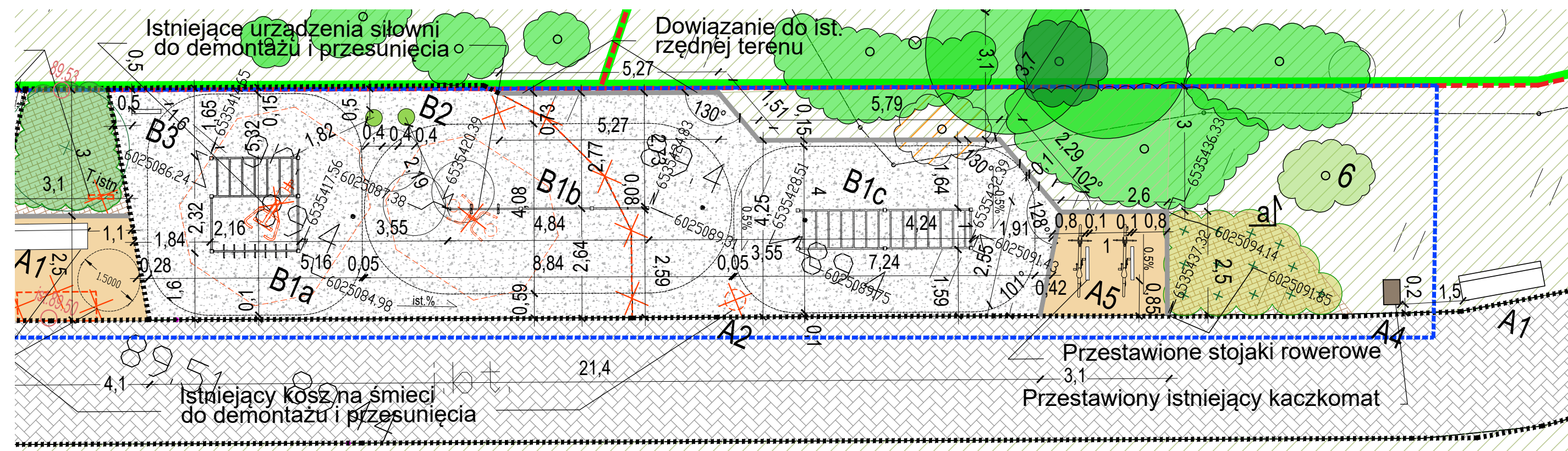


Przy lokalizowaniu siedzisk należy zachować strefę bezpieczną urządzeń siłowni wolną od jakichkolwiek obiektów.

Przy przestawieniu urządzeń siłowni należy zwrócić szczególną uwagę, aby strefy bezpieczeństwa urządzeń istniejącej siłowni nie nachodziły się na siebie, ani na inne obiekty / elementy budowlane. Wymiary zweryfikować w terenie.

Rysunek należy rozpatrywać zgodnie z legendą na rys. A2 i A3

ISTNIEJĄCE OBIEKTY MAŁEJ ARCHITEKTURY DO PRZESTAWIENIA




PROJEKTOWANE OBIEKTY STREET WORKOUT  
ORAZ ISTNIEJĄCE OBIEKTY MAŁEJ ARCHITEKTURY DO PRZESTAWIENIA

#### Uwaga:

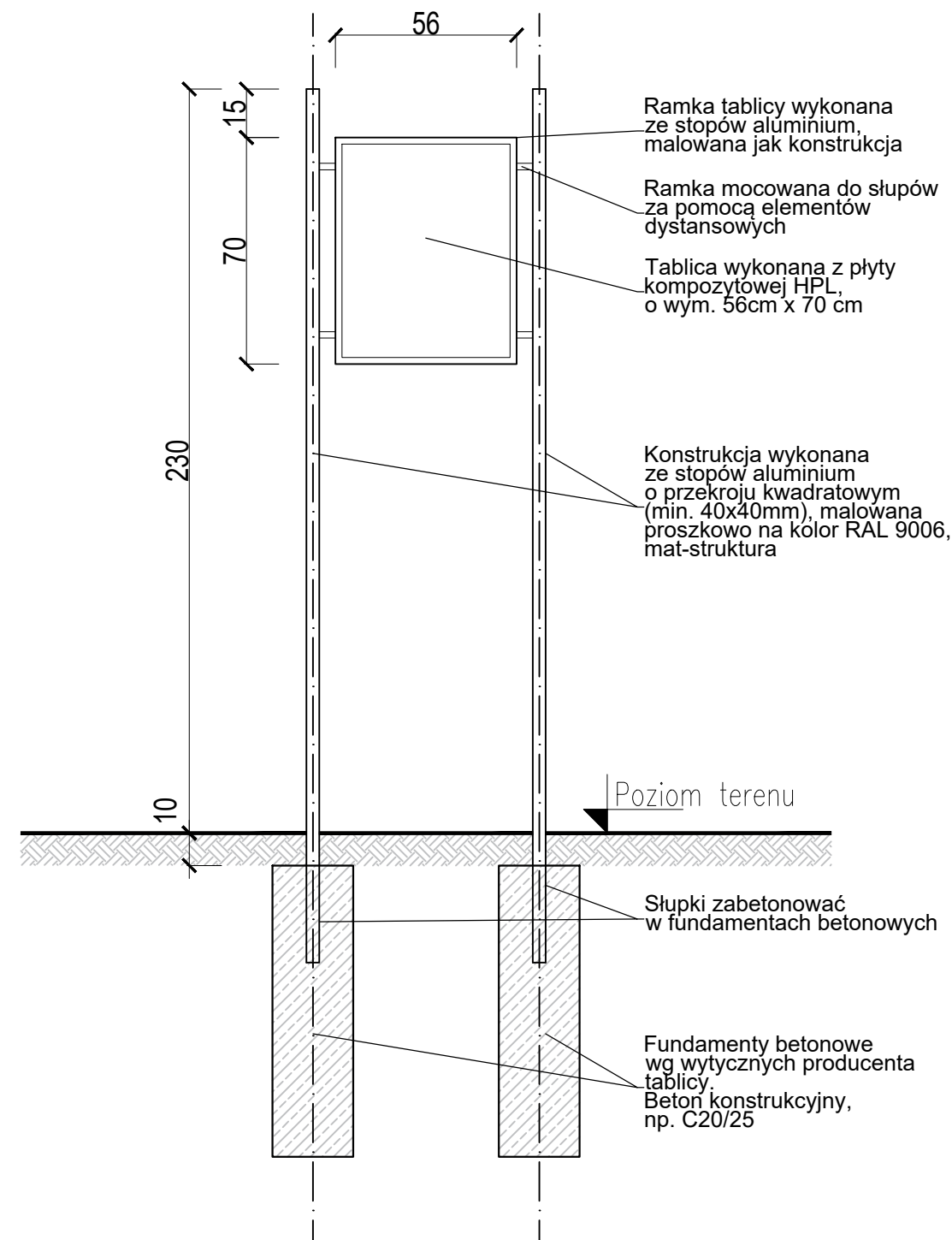
1. Wszystkie wymiary należy zweryfikować w terenie. Wymiary podano w metrach.
2. W celu zachowania stref bezpieczeństwa pomiędzy istniejącym urządzeniem siłowni a przestawionym należy zachować min. 3,3m oraz 10,1m do narożnika projektowanego obrzeża z lewej strony (jak wskazano na rysunku). Wymiary zweryfikować w terenie.
3. Lokalizację przestawionych koszy na śmieci należy uzgodnić z Inwestorem i Projektantem na etapie realizacji inwestycji.

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.

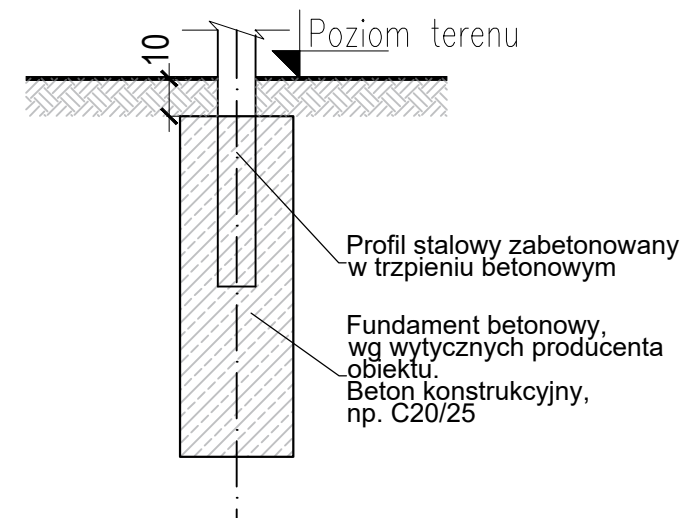
 <p>Dyrekcja Rozbudowy Miasta Gdańska</p>	PROJEKTOWAŁ:	mgr inż. arch. Izabela Bohn upr. bud. w spec. arch. nr 68/POOKK/V/2019	Data: 02.2023	Branża
	PROJEKTOWAŁ:	mgr inż. Lucyna Majkowska	Data: 02.2023	Arch.
<p>Dyrekcja Rozbudowy Miasta Gdańska</p> <p>Pion Projektów Budżetu Obywatelskiego i Rad Dzielnic</p> <p>ul. Żaglowa 11, 80-560 Gdańsk</p> <p>tel.: 58 320-51-00</p> <p>drmg@gdansk.gda.pl</p> <p>www.drmg.gdansk.pl</p>	TYTUŁ:	Street workout nad zbiornikiem retencyjnym Jasień, na działce nr 412/11 obr. 0036, w ramach zadania z Budżetu Obywatelskiego 2022 pn.: Zielone strefy sportu i rekreacji.		
	FAZA PROJEKTOWA:	PROJEKT WYKONAWCZY		
	SKALA 1:100	PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU		Nr rysunku <b>A-4</b>



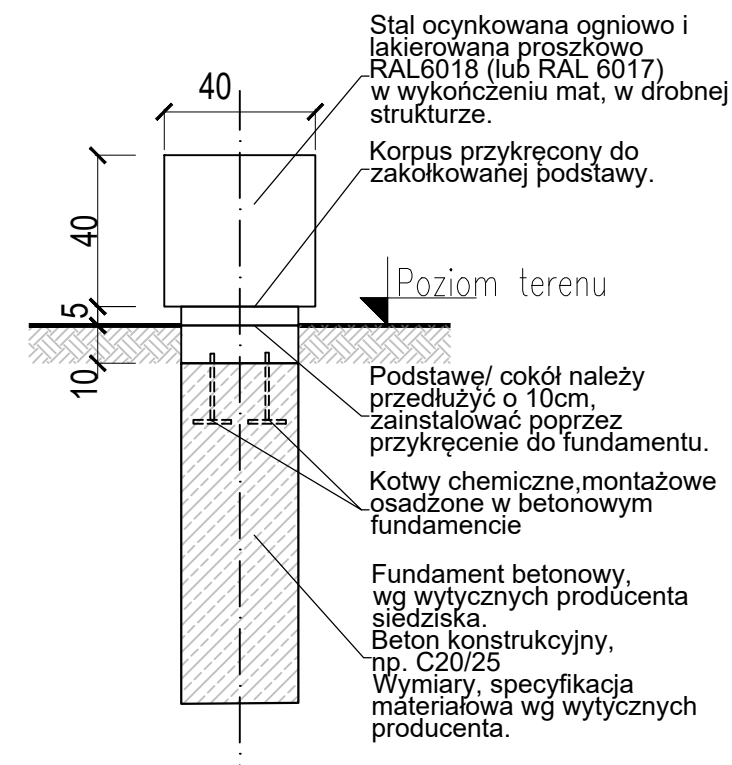




Przekrój przez tablicę regulaminową






Fundamenty pod istniejące obiekty małej architektury, przeznaczone do przestawienia. Istniejący ławka, stojaki rowerowe, kaczkomat, tablica regulaminowa siłowni do przestawienia - fundamenty jak w stanie istniejącym. Obiekty należy trwale zamontować w gruncie, poprzez fundamentowanie. Istniejący kosz betonowy posadowienie jak w stanie istniejącym.



Przekrój przez siedzisko w formie walca.

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>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	<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	<b>Branża</b>	
	<b>PROJEKTOWAŁ:</b>	mgr inż. Lucyna Majkowska	 <b>Data:</b> 02.2023	<b>Arch.</b>		
	<b>TYTUŁ:</b>	Street workout nad zbiornikiem retencyjnym Jasień, na działce nr 412/11 obr. 0036, w ramach zadania z Budżetu Obywatelskiego 2022 pn.: Zielone strefy sportu i rekreacji.				
	<b>FAZA PROJEKTOWA:</b>	<b>PROJEKT WYKONAWCZY</b>				
<b>SKALA 1:20</b>	<b>PRZEKROJE</b>			<b>Nr rysunku</b> <b>A-7</b>		

## D. ZAŁĄCZNIKI

1. PROJEKT ZIELENI
2. INWENTARYZACJA ZIELENI
3. WSKAZANIE PRZYSZŁEGO UŻYTKOWNIKA TERENU WGK-III.7021.59.2022.JM z dn. 22.12.2022 r.
4. WYTYCZNE GZDiZ.ZR.6304.2.183.2022.AG.626 z dn. 24.03.2022 r.
5. UZGODNIENIE GZDiZ nr 6336.298.2.2022.ARL.6365 z dn. 13.12.2022 r
6. OPINIA TRÓJMIEJSKIEGO PARKU KRAJOBRAZOWEGO TPK.4020.42.2022 z dn. 07.12.2022 r.
7. PISMO WUiA
8. OPINIA GEOTECHNICZNA
9. INFORMACJA BIOZ



Dyrekcja  
Rozbudowy  
Miasta Gdańska

<b>INWESTOR / JEDNOSTKA PROJEKTOWA:</b>	<b>DYREKCJA ROZBUDOWY MIASTA GDAŃSKA</b> działająca w imieniu i na rzecz <b>GMINY MIASTA GDAŃSKA</b>  DRMG ul. Żagłowa 11, 80-560 Gdańsk	
<b>NAZWA ELEMENTU PROJEKTU BUDOWLANEGO:</b>	<b>INWENTARYZACJA, GOSPODARKA DRZEWOSTANEM ORAZ PROJEKT NASADZEŃ</b>	
<b>FAZA OPRACOWANIA:</b>	<b>Projekt Wykonawczy</b>	
<b>ZAMIERZENIE BUDOWLANE:</b>	Budowa urządzeń Street Workout nad zbiornikiem retencyjnym Jasień w Gdańsku, w ramach zadania z Budżetu Obywatelskiego 2022, pn.: „Zielone strefy sportu i rekreacji”	
<b>ADRES INWESTYCJI / NR EWIDENCYJNE DZIAŁEK:</b>	Zbiornik retencyjny Jasień, dzielnica: Kiełpino Górne; dz. nr 412/11 obr. 0036 226101_1.0036.412/11	
<b>BRANŻA:</b>	<b>ZIELEŃ</b>	
<b>PROJEKTANT:</b>	mgr inż. Marcin Mielke arch. krajobrazu	Podpis: 
<b>DATA OPRACOWANIA:</b>	02.2023	



## SPIS TREŚCI

<b>A. CZĘŚĆ OPISOWA .....</b>	<b>2</b>
1. PRZEDMIOT OPRACOWANIA .....	2
2. PODSTAWA OPRACOWANIA.....	2
3. CEL I ZAKRES OPRACOWANIA .....	2
4. LOKALIZACJA INWESTYCJI .....	2
5. STAN ISTNIEJĄCY .....	2
6. INWENTARYZACJA ZIELENI.....	3
7. DOKUMENTACJA FOTOGRAFICZNA .....	5
9. ZABEZPIECZENIE ZIELENI ISTNIEJĄCEJ – projekt ochrony zieleni na czas realizacji inwestycji	7
10. ZIELEŃ PROJEKTOWANA.....	20
11. WSKAZANIA ZWIĄZANE Z REALIZACJĄ ZIELENI .....	21
<b>B. CZĘŚĆ RYSUNKOWA .....</b>	<b>27</b>
1. Inwentaryzacja i gospodarka zielenią – skala 1:100 – rys. Z-1 .....	27
2. Plan nasadzeń – skala 1:100 – rys. Z-2 .....	27



## A.CZĘŚĆ OPISOWA

### 1. PRZEDMIOT OPRACOWANIA

Przedmiotem opracowania jest inwentaryzacja zieleni z gospodarką drzewostanem dla zamierzenia budowlanego budowy urządzeń Street Workout nad zbiornikiem retencyjnym Jasień w Gdańsku na dz. nr 412/11 obr. 0036. Inwestycja jest realizowana w ramach zadania z Budżetu Obywatelskiego 2022 pn.: „Zielone strefy sportu i rekreacji”.

### 2. PODSTAWA OPRACOWANIA

- Zgłoszenie wnioskodawcy do projektu „Budżet Obywatelski 2022 w Gdańsku”.
- Wizja w terenie.
- Wytyczne GZDiZ.ZR.6304.2.183.2022.AG.626 z dn. 24.03.2022 r.
- Obowiązujące przepisy prawne:
  - 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);
- Uzgodnienia z Wnioskodawcą.
- Mapa do celów projektowych w skali 1:500, opracowana przez mgr inż. Kamila Zielińskiego, nr upr. GGK 22937.

### 3. CEL I ZAKRES OPRACOWANIA

Celem opracowania jest sporządzenie inwentaryzacji i gospodarki zielenią dla projektu pn.: „Street workout nad zbiornikiem retencyjnym Jasień, na działce nr 412/11 obr. 0036, w ramach zadania z Budżetu Obywatelskiego 2022 pn.: Zielone strefy sportu i rekreacji.”.

Opracowanie swoim zakresem obejmuje inwentaryzację drzew i krzewów, tj. skład gatunkowy, obwody pni na wys. 5 i 130 cm, liczbę m<sup>2</sup> zakrzewień, rozpiętość koron, wysokość obiektów, opis uzupełniający.

Inwentaryzację zieleni przeprowadzono w dniu 14.11.2022r. w stanie częściowo bezlistnym.

### 4. LOKALIZACJA INWESTYCJI

Przedmiotowa inwestycja znajduje się w Gdańsku przy zbiorniku retencyjnym Jasień, w północnej części terenu. Obszar opracowania obejmuje działkę nr 412/11, obr. 0036. Teren stanowi zagospodarowanie zbiornika retencyjnego. Właścicielem terenu jest Gmina Miasta Gdańska, a użytkownikiem Gdański Zarząd Dróg i Zieleni. Dostępność drogowa od ul. Gen. Władysława Andersa.

### 5. STAN ISTNIEJĄCY

Przedmiotowy teren stanowi ogólnodostępny teren rekreacyjny. Zbiornik retencyjny Jasień zlokalizowany jest na terenie byłego poligonu pomiędzy nasypem kolejowym PKM, a Trójmiejskim Parkiem Krajobrazowym.



Wokół zbiornika, szczególnie w rejonie potoku Jasień (część zachodnia i północna) występują zbiorowiska zaroślowe krzewiastych wierzb (*Salix* sp.) z udziałem brzozy brodawkowatej (*Betula pendula*) oraz topoli szarej (*Populus × canescens*), topoli białej (*Populus alba*) i topoli osiki (*Populus tremula*). W okolicach wschodniej strony zbiornika spotkać można zbiorowiska z przewagą sosny pospolitej (*Pinus sylvestris*). Szczególnie bogaty skład gatunkowy, wyróżniający się na tle innych zbiorowisk w sąsiedztwie stanowią zarośla wierzb. Spotkać tutaj można gatunki m.in.: wierzbę białą (*Salix alba*), wierzbę iwy (*Salix caprea*), wierzbę pięciopręcikową (*Salix pentandra*), wierzbę purpurową (*Salix purpurea*), wierzbę wiciową (*Salix viminalis*), wierzbę długokończystą (*Salix × dasyclados*). Wśród krzewów, szczególnie we wschodnim otoczeniu zbiornika występują licznie żarnowiec miotłasty (*Cytisus scoparius*) oraz Jeżyna popielica (*Rubus caesius*). Rośliny zielne występujące w sąsiedztwie zbiornika to m.in.: wrotycz pospolity (*Tanacetum vulgare*), nawłóć kanadyjska (*Solidago canadensis*), krwawnik pospolity (*Achillea millefolium*), wierzbownica drobnokwiatowa (*Epilobium parviflorum*), marchew zwyczajna (*Daucus carota*), kończyna łąkowa (*Trifolium pratense*).

## 6. INWENTARYZACJA ZIELENI

W rejonie inwestycji występuje zieleń wysoka według wykazu w tabeli jak niżej.

Lp.	Nazwa polska	Nazwa łacińska	Obw. na wys. 5 cm [cm]	Obwód na wys. 130 cm [cm]	Średnica korony [m]	Wyso- kość [m]	Uwagi	Gospodarka zielenią
			Powierzchnia krzewów [m]					
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1.	Wierzba długokończysta	Salix × dasyclados	2,5 m²		-	2,5	W formie krzewu.	-
2.	Wierzba purpurowa	Salix purpurea	3,0 m²		-	2,5	W formie krzewu.	-
3.	Wierzba wiciowa	Salix viminalis	2,5 m²		-	2,5	W formie krzewu.	-
4.	Wierzba pięciopręcikowa	Salix pentandra	1,0 m²		-	1,5	W formie krzewu.	-
5.	Wierzba pięciopręcikowa	Salix pentandra	1,5 m²		-	2	W formie krzewu.	-
6.	Wierzba pięciopręcikowa	Salix pentandra	3,0 m²		-	2	W formie krzewu.	Do przesadzenia ze względu na kolizję z proj. zag.
7.	Brzoza brodawkowata	Betula pendula	66	50	-	8	Egzemplarz martwy, wyłamany przewodnik. Owocniki grzybów na pniu.	-
8.	Brzoza brodawkowata	Betula pendula	76	56	-	4	Egzemplarz martwy, wyłamany przewodnik. Owocniki grzybów na pniu.	-
9.	Wierzba pięciopręcikowa	Salix pentandra	78	49	6	8	Korona wykształcona w kierunku południowo- wschodnim. Odrosty pniowe.	-



1	2	3	4	5	6	7	8	9
10.	Wierzba pięciopręcikowa	Salix pentandra	70	49	6	10	Korona wykształcona w kierunku południowo-wschodnim. Odrosty pniowe.	-
11.	Wierzba pięciopręcikowa	Salix pentandra	55	42	1	6	Egzemplarz martwy. Pień pochylony w kierunku południowo-wschodnim.	Przycięcie martwego pnia do granicy działki 412/22 obr. 0036
12.	Wierzba wiciowa + Wierzba purpurowa	Salix viminalis + Salix purpurea	9,0 m <sup>2</sup>		-	4	Grupa krzewów.	-
13.	Wierzba pięciopręcikowa	Salix pentandra	3,5 m <sup>2</sup>		-	-	Grupa krzewów.	-
14.	Wierzba pięciopręcikowa	Salix pentandra	10 m <sup>2</sup>		-	-	Grupa krzewów.	-
15.	Jeżyna popielica	Rubus caesius	14 m <sup>2</sup>		-	0,5	Grupa krzewów	-
16.	Jesion wyniosły	Fraxinus excelsior	16	10	1	2,5	Egzemplarz martwy.	Wycinka – nie wymaga uzyskania zgody zgodnie z UoOP
17.	Klon jawor	Acer pseudoplatanus	16	10	1	2,5	Egzemplarz zamierający.	-
18.	Pęcherznica kalinolistna	Physocarpus opulifolius	7 m <sup>2</sup>		-	1,2	Grupa krzewów, odmiana o żółtym zabarwieniu liści.	-



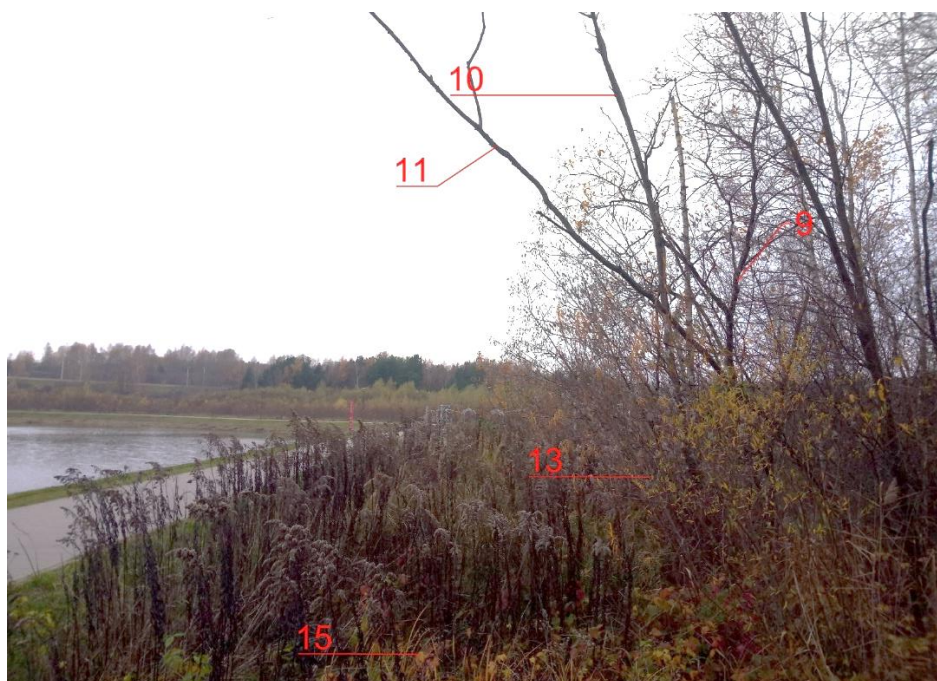
## 7. DOKUMENTACJA FOTOGRAFICZNA



Fot. 1 – Widok na grupę krzewów o nr inwentaryzacyjnych 1-5



Fot. 2 – Widok na grupę drzew i krzewów o nr inwentaryzacyjnych 6-15 od strony zachodniej



Fot. 3 – Widok na grupę drzew i krzewów o nr inwentaryzacyjnych 9-15 od strony wschodniej.



Fot. 4 – Widok na martwe drzewo o nr inwentaryzacyjnych 16 od strony południowej.



## 8. GOSPDOARKA DRZEWOSTANEM

### 8.1. Drzewa przeznaczone do wycinki

W ramach inwestycji na działce przewiduje się usunięcie martwego drzewa nr 16. Zgodnie z Art. 83f. ust. 1 pkt. 3 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody na wycinkę wyżej wymienionego drzewa nie jest wymagane uzyskanie zezwolenia na usunięcie.

### 8.2. Krzewy przeznaczone do przesadzenia

Projektuje się przesadzenie krzewu wierzby pięciopęcikowej oznaczonej w inwentaryzacji zieleni pod numerem 6.

W przypadku przesadzania roślin liściastych zabieg ten należy przeprowadzić wczesną wiosną, lub jesienią po zakończeniu wegetacji. Podczas wykopywania krzewu należy zachować jak największą część systemu korzeniowego.

Po wydobyciu rośliny z miejsca gdzie rośla, należy przyciąć postrzępione i połamane korzenie zachowując jak najmniejszą powierzchnię cięcia. Korzenie starannie zabezpieczamy (okrywamy), aby ograniczyć wysychanie i zapobiec dodatkowym uszkodzeniom podczas transportu.

Roślina wykopana bez bryły korzeniowej wymaga natychmiastowego sadzenia. Dół powinien zapewniać swobodne umieszczenie w nim korzeni sadzonych roślin. 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 przesadzeniu krzew należy intensywnie podlać (min. 20l). Podlewanie należy powtórzyć dwukrotnie w okresie 7 dni. 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 krzew ściółkujemy warstwą o grubości. ok 5 cm, przekompostowanej kory sosnowej, drobnomielonej. Prace zanikowe (hydrożel) potwierdzić dokumentacją fotograficzną przez Inwestora w dniu odbioru.

Pielęgnacja po posadzeniu zgodnie z opisem zawartym w pkt. 11.2. SADZENIE KRZEWÓW I TRAW OZDOBNYCH – Pielęgnacja nasadzeń.

## 9. ZABEZPIECZENIE ZIELENI ISTNIEJĄCEJ – projekt ochrony zieleni na czas realizacji inwestycji

### 9.1. 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.

### 9.2. Zalecenia dotyczące SOD

Najlepszym sposobem zabezpieczenia SOD jest wyгородzenie o wysokości minimum 1,5 m i wyłączenie SOD z obszaru prowadzenia prac budowlanych lub remontowych. Obowiązuje nieingerowanie w SOD w toku realizacji prac wykonawczych z warunkowym dopuszczeniem robót budowlanych.



Zabezpieczenie SOD i pni drzew należy wykonać zgodnie z pkt. 9.6 Zasady prowadzenie prac w obrębie SOD opisano pkt. 9.3. Konieczne jest, aby prace wykonywane w obrębie SOD były prowadzone pod nadzorem w zakresie ochrony drzew i krzewów.

### **9.3. Warunkowe dopuszczenie prac w obrębie SOD**

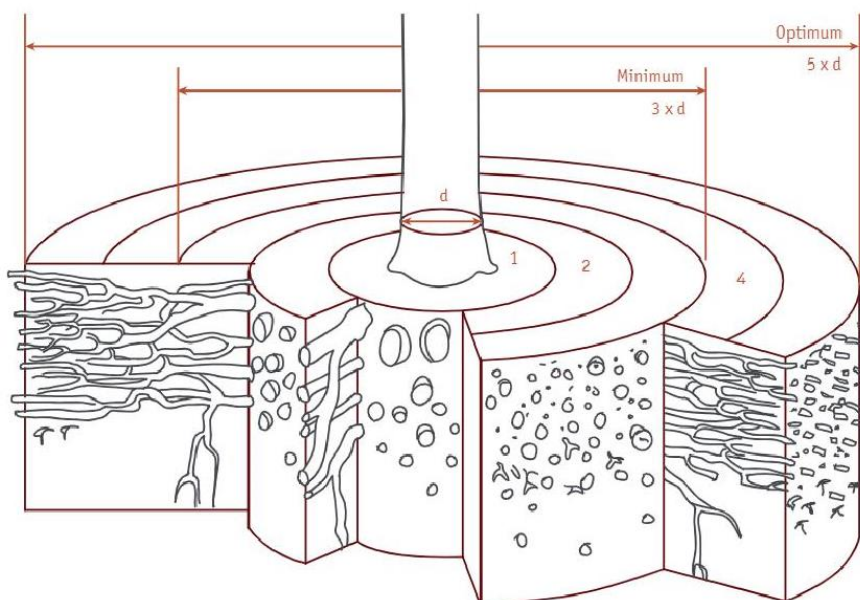
Ze względu na przyjęte rozwiązania projektowe, dopuszcza się prace w obrębie SOD, pod warunkiem nadzorowania prac w zakresie ochrony drzew i krzewów oraz spełnieniu poniższych wymagań:

- 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 drzewa (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;
- posadowienia obiektów małej architektury na fundamentach punktowych po uprzednim ograniczeniu kolizji z systemem korzeniowym;
- 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 lub obrzeża z listwy stalowej;
- demontaż istniejących nawierzchni i korytowanie w strefie ochrony drzew należy prowadzić ręcznie lub przy wykorzystaniu strumienia sprężonego powietrza.
- w miejscach wstępowania 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 inspektorem nadzoru ds. drzew i krzewów.
- dobór przyjętych rozwiązań 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

#### 9.4. Próg krytyczny uszkodzenia drzewa

Próg krytyczny uszkodzenia drzewa to obszar wokół drzewa, w którym niedopuszczalna jest jakakolwiek ingerencja w system korzeniowy drzewa, gdyż może to skutkować trwałym uszkodzeniem drzewa i/lub utratą jego stabilności w gruncie. Przyjmuje się, że jest to obszar wokół drzewa (licząc od powierzchni jego pnia) o promieniu równym trzykrotności średnicy jego pnia mierzonego na wysokości 130 cm nad gruntem lecz nie mniej niż 2 m. Ingerencja w próg krytyczny uszkodzenia drzewa grozi zamarciem drzewa lub utratą jego stabilności w gruncie (co może skutkować jego wywrotem) i byłoby równoznaczne ze zniszczeniem drzewa. W przypadku drzew wielopniowych zasięg ten oblicza się na podstawie 150% obwodu najgrubszego pnia. Gdy drzewo ma osadzoną koronę poniżej 130 cm nad gruntem, to pomiar wykonuje się na pniu pod nasadą korony.

Niezależnie od przewidzianych działań minimalizujących niedopuszczalna jest ingerencja w system korzeniowy w obrębie progu krytycznego uszkodzenia drzewa.



**Rys. 1 – Próg krytyczny uszkodzenia drzewa**

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

Zakaz ten nie dotyczy:

- przeprowadzania elementów infrastruktury podziemnej z wykorzystaniem metod bezrozkopowych na głębokości minimum 130 cm od poziomu gruntu, po uprzednim rozpatrzeniu innych przebiegów sieci;
- remontów zastanych nawierzchni;

#### 9.5. Zakazy na terenie budowy

Na terenie budowy niedopuszczalne są wszelkie działania mogące mieć negatywny wpływ na kondycję drzew i innych form zieleni lub w sąsiedztwie budowy.

W strefie ochrony drzewa niedopuszczalne jest lokowanie:

- obiektów tymczasowych (np. biura i budynków socjalnych budowy, toalet, itp.);



- placów postojowych i składowisk materiałów budowlanych, kruszyw, gruntów i środków chemicznych;
- dróg poruszania się sprzętu, maszyn i pojazdów obsługujących budowę, bez odpowiedniego zabezpieczenia podłoża przed zagęszczaniem i ingerencją w system korzeniowy drzewa;
- miejsc wysypywania lub wylewania odpadów powstających w procesie budowlanym,
- w tym z płukania i mycia maszyn i narzędzi oraz resztek substancji chemicznych wykorzystywanych w procesie budowlanym.

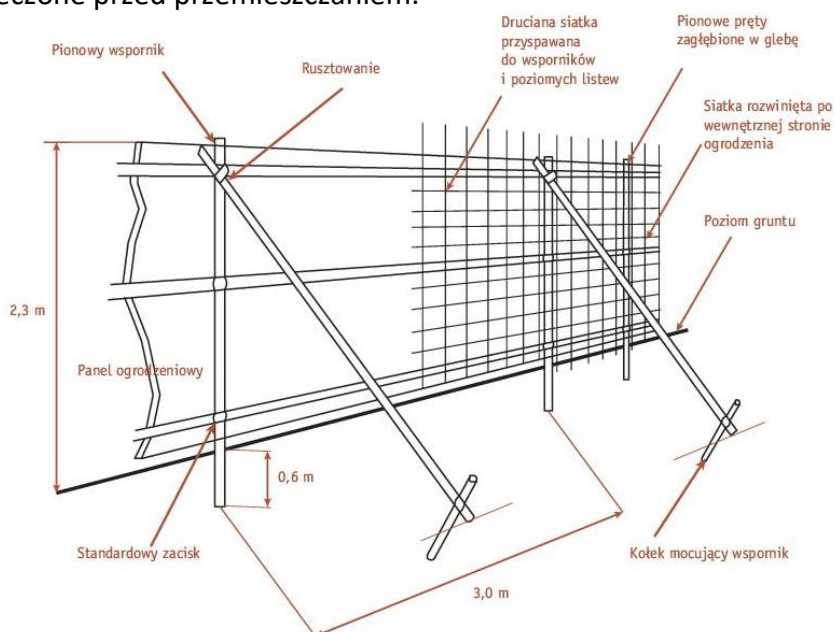
Niedopuszczalne jest montowanie elementów obcych na drzewach z wyjątkiem obiektów służących ochronie przyrody (np. budki lęgowe, karmniki, znakowanie drzew). Umieszczanie znaków informacyjnych na drzewach jest możliwe tylko w sposób nieinwazyjny (zawieszanie) i konieczne jest usunięcie elementów obcych po zakończeniu prac.

#### 9.6. Zabezpieczenie drzew i krzewów

Na terenie inwestycji konieczne jest zabezpieczanie wszystkich form zieleni przewidzianych do pozostawienia. Zabezpieczenie dotyczy wszystkich części drzewa: korzeni, pni, koron. Preferowane jest wygradzenie strefy ochrony drzewa tymczasowym ogrodzeniem o wysokości minimum 1,5 m i wyłączenie z tej strefy z obszaru budowy. Przed przystąpieniem do prac należy uzgodnić z Zamawiającym szczegółowy plan ochrony zieleni istniejącej (forma graficzna i opisowa), który należy umieścić w widocznym dla wykonawcy miejscu placu budowy i zobligować pracowników do stosowania.

##### 9.6.1. Tymczasowe wygradzenie strefy ochrony drzewa

Tymczasowe wygradzenie SOD powinno być: wysokości min. 1,5m, być stabilne i zabezpieczone przed przemieszczaniem.



**Rys. 2 - Budowa ogrodzenia ochronnego według BS 5837:2012**

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

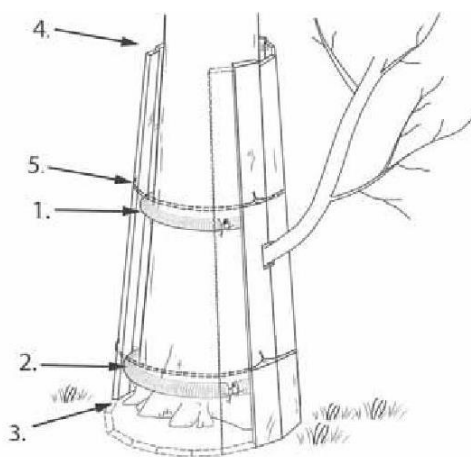


### 9.6.2. Zabezpieczenie pnia za pomocą desek

W przypadku braku możliwości wygradzenia strefy ochrony drzewa, konieczne jest wykonanie zabezpieczenia pnia za pomocą desek do wysokości min. 2m. Przy zabezpieczaniu pnia za pomocą desek konieczne jest przestrzeganie następujących zasad:

- osłonięcie dookoła całej powierzchni pnia do wysokości nasady korony (optymalnie 2–3 m wysokości);
- zastosowanie pomiędzy powierzchnią pnia a odeskowaniem materiałów amortyzujących ewentualne uderzenia – zalecana jest rura PCV (tzw. peszel) o średnicy minimum 8 cm;
- grubość desek minimum 2 cm, które nie opierają się na napływach korzeniowych;
- ciasne i solidne spięcie desek dookoła taśmą lub drutem stalowym (ewentualnie taśmą z tworzywa sztucznego z napinaczem) celem ustabilizowania desek i zabezpieczenia przed ich wypadaniem;
- zapewniać swobodny dostęp powietrza – odeskowanie z odstępami około 1–4 cm (nie powinno być szczelne, aby nie doszło do odparzenia kory oraz ograniczania bytowania organizmów na korze);
  - konieczne jest kontrolowanie, aby drzewo zabezpieczone za pomocą desek nie miało: obsypanej ziemią szyi korzeniowej lub uszkodzonej podczas zabezpieczania szyi korzeniowej.
- zaleca się, aby do zabezpieczenia drzewa wykorzystywać materiały z odzysku (peszel, deski, druty).
- zabezpieczanie pnia za pomocą desek nie stosuje się do drzew młodych, które stabilizowane są palikami oraz drzew wielopniowych.

Zaleca się, aby do zabezpieczenia drzewa wykorzystywać materiały z odzysku (peszel, deski, druty). Zabezpieczanie pnia za pomocą desek nie stosuje się do drzew młodych, które stabilizowane są palikami oraz drzew wielopniowych.



Zabezpieczenie pnia drzewa za pomocą desek (oprac. Ł. Dworniczak, P. Reda, Rys. J. Józefczuk)

1. Element amortyzujący górny (związany drutem) na wysokości nie mniejszej niż 2/3 wysokości odeskowania
2. Element amortyzujący dolny na wysokości ok. 40 cm
3. Deski oparte na gruncie, poza napływami korzeniowymi
4. Deski nie przylegają do pnia i zachowują odstępy 1–4 cm
5. Deski związane drutem na górze i na dole

### Rys. 3. Zabezpieczenie pnia drzewa za pomocą desek.

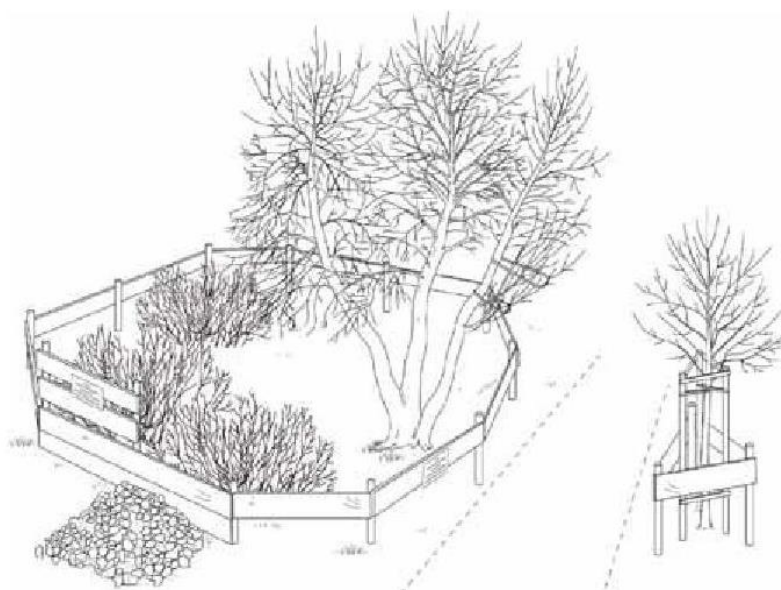
Źródło: Ł. DWORNICZAK, P. REDA, *Standard ochrony drzew i innych form zieleni w procesie inwestycyjnym*, Fundacja EkoRozwoju, Wrocław, 2021, Stowarzyszenie Architektury Krajobrazu, Kraków, 2021



### 9.6.3. Wygrodenie krzewów, drzew młodych oraz wielopniowych

Sposoby zabezpieczenia korony drzewa lub krzewu (w przypadku braku możliwości wygrodenienia strefy ochrony drzewa lub w przypadku, gdy takie wygrodenienie nie zabezpiecza w sposób wystarczający korony drzewa lub krzewu przed uszkodzeniami przez pracujący na budowie sprzęt – koparki, ładowarki, dźwigi, itp.):

- profilaktyczne, tymczasowe podwiązanie konarów i gałęzi (w ograniczonym zakresie – bez ryzyka ich złamania) wchodzących w kolizję z obszarem roboczym sprzętu budowlanego lub środków transportu i skierowanie ich poza tę strefę;
- w przypadku braku możliwości podwiązania konarów i gałęzi lub w przypadku, gdy nie będzie to wystarczające, dopuszcza się, po uzgodnieniu z inspektorem nadzoru w zakresie ochrony zieleni, profilaktyczne ich przycięcie zgodnie ze Standardem cięcia i pielęgnacji drzew, z zachowaniem następujących zasad:
  - miejsca i sposób wykonania cięć muszą być wskazane oraz nadzorowane przez nadzór dendrologiczny na budowie;
  - cięcia powinny być wykonane przez osobę wyspecjalizowaną i doświadczoną w tym zakresie (arborysta, ogrodnik, itp.) oraz wykonywane zgodnie ze sztuką ogrodniczą i arborystyczną.
- w przypadku wystąpienia ryzyka nadmiernego zapylenia liści drzewa lub krzewu w wyniku prac budowlanych zaleca się ekrany przeciwpylowe dla roślin ustawione na granicy strefy ochrony drzewa (mogą być zintegrowane z ogrodzeniem SOD), z zachowaniem następujących zasad:
  - lokalizacja i wysokość ekranu musi zabezpieczać koronę drzewa lub krzewu przed nadmiernym zapyleniem;
  - ekran musi być przepuszczalny dla powietrza i światła (zaleca się specjalne siatki przeciwpylowe z tworzyw sztucznych o odpowiednio dobranych rozmiarach oczek, pozwalających przenikać powietrzu, lecz zatrzymujących zawieszone w nim pyły).



Przykłady zabezpieczenia krzewów, młodych drzew lub drzew wielopniowych za pomocą wygrodzeń  
(Rys. Jakub Józefczuk)

1. Wygrodzenie za pomocą płotki wysokości ok. 120 cm
2. Podwyższone wygrodzenie dla zabezpieczenia wyższych krzewów
3. Dodatkowe zabezpieczenie (deski bez szczelin) w miejscach składowania materiałów
4. Podwiązanie gałęzi młodych drzew
5. Ciąg techniczny – skraj ciągu minimum 50 cm od wygrodzenia

**Rys. 4. Przykłady zabezpieczenia krzewów, młodych drzew lub drzew wielopniowych za pomocą wygrodzeń**

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

#### 9.6.4. Zabezpieczenie korzeni – ciągi techniczne

W przypadku konieczności poruszania się sprzętu, maszyn i środków transportu w obszarze strefy ochrony drzewa należy zrealizować drogi technologiczne z zachowaniem następujących zasad:

- ochrona gruntu i znajdujących się w nim korzeni przed nadmiernym zagęszczeniem;
- konstrukcja i nawierzchnia drogi technologicznej muszą zapewniać równomierny rozkład punktowo przyłożonych sił nacisku kół pojazdów na większą powierzchnię, zmniejszając jednostkowy nacisk na jednostkę powierzchni;
- należy ograniczyć do minimum zdejmowanie wierzchniej warstwy gruntu pod budowę drogi technologicznej (ograniczanie ryzyka uszkodzeń mechanicznych korzeni) lub ograniczyć je wyłącznie do warstwy darni;
- droga technologiczna powinna mieć podbudowę z kruszywa łamanego. Zaleca się użycie piasku lub pospółki; nie może być stabilizowana cementem ani żadnymi środkami chemicznymi;
- zaleca się oddzielenie nienaruszonego gruntu rodzimego od konstrukcji drogi technologicznej warstwą geowłókniny celem ograniczenia mieszania się kruszyw z podbudowy drogi z gruntem rodzimym oraz dla łatwiejszego demontażu konstrukcji drogi po zakończeniu prac;



- nawierzchnia drogi technologicznej musi być łatwo demontowalna, zaleca się użycie prefabrykowanych płyt betonowych lub żelbetowych, nie powinno się używać nawierzchni wylewanych lub układanych na mokro (wylewanego betonu czy mas bitumicznych), nawierzchnia zbudowana wyłącznie z zagęszczonego kruszywa (bez sztywnej warstwy wierzchniej) jest niewystarczająca.

#### **9.6.5. Zabezpieczenie darni**

Ogólną zasadą ochrony powierzchni zadarnionych (trawników, muraw, łąk) 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:

- brak konieczności stosowania zabezpieczeń – dla przejazdu lekkich maszyn o masie całkowitej do 200 kg;
- ułożenie blatów (trapów) drewnianych – dla przejazdu maszyn o masie całkowitej do 1 t;
- ułożenie warstwy zrębków drewnianych o miąższości minimum 20 cm na geowłókninie separacyjnej i podsypce piaskowej – dla przejazdu maszyn o masie całkowitej do 3,5 t;
- ułożenie prefabrykowanych płyt ochronnych z tworzyw sztucznych – dla przejazdu maszyn o masie całkowitej do 4 t;
- ułożenie prefabrykowanych płyt ochronnych betonowych na geowłókninie separacyjnej i podsypce piaskowej – dla przejazdu maszyn o masie całkowitej powyżej 4 t;

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.

#### **9.6.6. Zabezpieczenie korzeni 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, lecz nie mniej niż 2 m. W przypadku gdy jest to niemożliwe, roboty należy wykonać metodą bezwykopową (przewiert, przecisk) z komorami startowymi zlokalizowanymi poza SOD.

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.

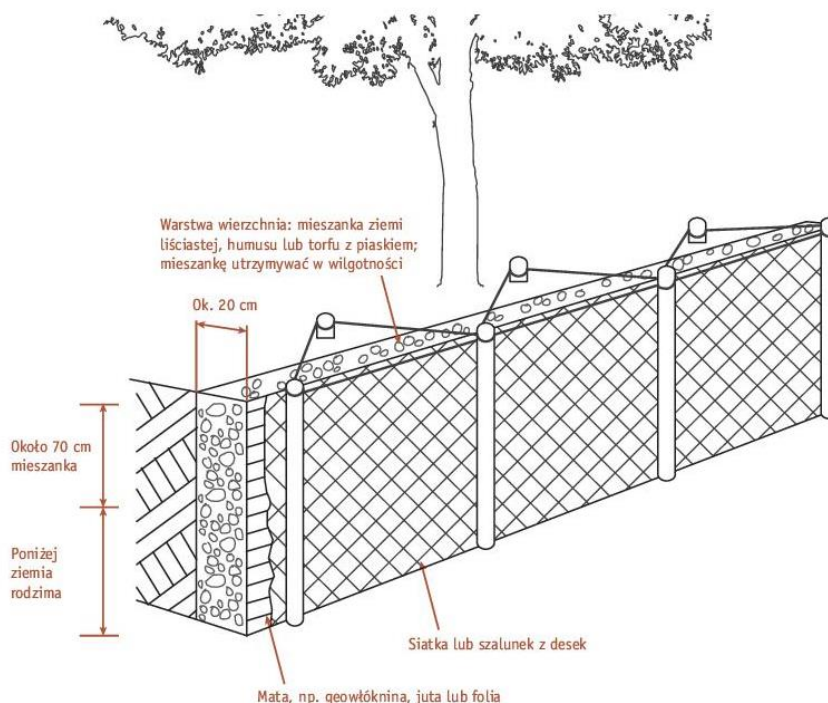
Ze względu na czas pozostawienia niezasypanego wykopu rozróżnia się następujące sposoby zabezpieczenia ścian wykopów oraz korzeni drzew i krzewów:

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;



**Rys. 5. – Przykład budowy zasłony korzeniowej**

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



- przy dużych wykopach: zastosowanie technologii budowlanych do zabezpieczenia głębokich wykopów (tzw. „ściany berlińskie”, ściany szczelne, ściany rozporowe, itp.), które zwykle są wystarczające do ochrony korzeni, gdyż zabezpieczają je także przed przesuszaniem;
- w przypadku ścian budowanych na krawędzi wykopu zaleca się zastosowanie dodatkowej warstwy umożliwiającej regenerację uszkodzonych korzeni (np. z torfu, mieszanki torfowo-piaskowej, ziemi urodzajnej, kompostu);
- w wykopach liniowych pod układanie sieci uzbrojenia podziemnego należy zachować nienaruszone wszystkie korzenie o średnicy powyżej 2 cm, odpowiednio je zabezpieczając przed przesuszaniem lub przemarzaniem (np. poprzez obandażowanie agrowłókniną o gramaturze minimum 100 g/m<sup>2</sup>), sieć układać pod korzeniami.

## **9.7. Pielęgnacja roślin w trakcie i po zakończeniu prac budowlanych**

### **9.7.1. Pielęgnacja roślin podczas robót budowlanych**

Pielęgnacja i bieżące utrzymanie roślin jest obowiązkowe dla:

- wszystkich roślin znajdujących się na terenie budowy;
- roślin rosnących poza terenem budowy, lecz objętych oddziaływaniem robót budowlanych.
- Podstawowe zabiegi pielęgnacyjne roślin w czasie prac budowlanych obejmują:
- podlewanie w okresach posuchy i suszy;
- regularne przeglądy stanu zdrowotnego roślin i ich zabezpieczeń przed oddziaływaniem prac budowlanych
- co 2 tygodnie lub z inną częstotliwością według wskazań zamawiającego;
- korekta i naprawa zabezpieczeń roślin na terenie budowy;
- odpowiednie zabezpieczanie powstałych podczas budowy ewentualnych uszkodzeń roślin (pod nadzorem dendrologicznym);
- w razie potrzeby podejmowanie innych odpowiednich działań naprawczych.

### **9.7.2. Prace porządkowe po zakończeniu prac budowlanych i rekultywacja gleby**

Po zakończeniu głównych prac budowlanych niezbędne jest uporządkowanie terenu oraz rekultywacja gleby i jej przystosowanie do uprawy roślin. 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);
- rozluźnienie nadmiernie zagęszczonego gruntu poprzez jego uprawę kultywátorem, a w przypadku zagęszczenia głębszych warstw poprzez orkę i bronowanie; w obszarze strefy ochrony drzewa rozluźnienie gleby musi być wykonywane w sposób bezpieczny dla korzeni drzew - przy użyciu sprężonego powietrza lub poprzez nakłuwanie gleby;
- w razie konieczności wymianę gleby, przy czym w rejonie strefy ochrony drzewa wymianę gleby wykonać w sposób bezpieczny dla korzeni drzew, np. przy użyciu sprężonego powietrza;



### 9.7.3. Poprawa właściwości gleby

Podstawowym zabiegiem poprawiającym właściwości gleby jest ściółkowanie. W przypadkach daleko posuniętej degradacji lub zanieczyszczenia gleby stosuje się nawożenie lub wymianę wierzchniej warstwy gleby (do głębokości około 30 cm) z wykonaniem odkrywki systemu korzeniowego techniką wydmuchiwanie gruntu sprężonym powietrzem. W pierwszej kolejności należy zbadać właściwości fizyko-chemiczne gleby, aby wskazać właściwy zabieg w obrębie strefy korzeniowej:

- rozluźnienie gleby
- napowietrzenie strefy systemu korzeniowego do głębokości około 30 cm;
- wymiana gleby w obrębie strefy systemu korzeniowego
- stworzenie nowego profilu gleby w nawiązaniu do specyfiki danego stanowiska;
- aeracja punktowa – rozluźnienie gleby w wybranych miejscach (np. w siatce kwadratowej co 1 m) – kanały napowietrzające do głębokości około 0,5 m służą dostarczeniu tlenu i wody w głąb profilu glebowego.

Prace te mają na celu napowietrzenie gleby; umożliwienie przenikania wody i tlenu w głąb profilu glebowego oraz stworzenie optymalnych warunków dla rozwoju korzeni włósnikowych roślin. Należy mieć na względzie fakt, że są to zabiegi ingerujące w system korzeniowy i powodują częściowe uszkodzenie włósników oraz części drobnych korzeni. Dlatego należy je stosować tylko w uzasadnionych przypadkach oraz zachować ostrożność podczas prac.

Rekultywacja struktury gleby obejmuje następujące działania:

- rozluźnienie wierzchniej warstwy gleby;
- wydmuchanie zdegradowanej gleby ze strefy systemu korzeniowego;
- usunięcie zanieczyszczeń (np. gruzu) bez naruszenia systemu korzeniowego;
- uzupełnienie warstwy ziemi urodzajnej;
- ściółkowanie lub zabezpieczenie misy drzewa; – wykonanie biologicznych zabiegów rewitalizacji gleby albo poprawy biologicznych właściwości gleby.

Opisywane prace mają charakter zanikowy, konieczna jest skrupulatna kontrola prac.

## 9.8. Nadzór w zakresie ochrony zieleni

### 9.8.1. Obowiązki nadzoru w zakresie ochrony zieleni

Nadzór w zakresie ochrony zieleni – nadzór mający na celu ochronę zieleni w ramach inwestycji, zgodnie z przepisami prawa, dokumentacją projektową oraz standardami branżowymi.

Nadzór ten wymagany jest w przypadku:

- realizacji prac związanych z urządzeniem zieleni na terenach zieleni;
- realizacji prac na terenie inwestycji, w której skład wchodzi drzewa i/lub krzewy w kolizji z projektowanymi elementami (budowy, remonty, przebudowy, rozbiórki);
- realizacji prac, które wchodzi w kolizję z drzewami i krzewami (kolizje w SOD). Obowiązki nadzoru w zakresie ochrony zieleni:



- weryfikowanie dokumentacji projektowej w zakresie ochrony zieleni (projektu budowlanego, projektu wykonawczego, specyfikacji technicznej wykonania i odbioru robót);
- kontrola prawidłowości realizacji zadań wynikających z dokumentacji projektowej, a także ich zgodności z przepisami prawa, umową z zamawiającym, zasadami przyjętymi w ogrodnictwie, arborystyce, kształtowaniu terenów zieleni, itp.;
- monitorowanie i dokumentacja stanu roślin objętych ochroną oraz ich zabezpieczeń na terenie budowy;
- nadzorowanie i dokumentacja prac prowadzonych przy ochronie zieleni, w szczególności prac zanikowych;
- prowadzenie dziennika nadzoru; – formułowanie zaleceń dotyczących ochrony drzew i krzewów oraz minimalizowania kolizji z roślinami;
- udział w naradach technicznych, koordynacyjnych oraz radach budowy w zakresie spraw dotyczących ochrony zieleni;
- bezzwłoczne informowanie podstawowych stron procesu inwestycyjnego (inwestor, nadzór inwestorski, kierownik budowy, kierownicy robót) w przypadku stwierdzenia istotnych uchybień oraz propozycji rozwiązań zamiennych w zakresie ochrony zieleni, a w przypadku zagrożenia dla drzew zgłoszenie kierownikowi robót potrzeby wstrzymania ich;
- proponowanie własnych rozwiązań zamiennych lub działań naprawczych.

#### **9.8.2. Monitoring stanu zdrowotnego roślin**

Celem nadrzędnym monitoringu stanu zdrowotnego roślin i statyki drzew na placu budowy (terenie budowy) jest nie tylko bieżąca kontrola stanu roślin, ale przede wszystkim skuteczność wdrażania rozwiązań służących ich ochronie w procesie budowlanym. Przy przeglądach stanu zdrowotnego drzew i krzewów należy zwrócić uwagę na regularność tych czynności oraz mnogość czynników powodujących pogorszenie kondycji i stabilności roślin. Mogą to być:

- czynniki abiotyczne (środowiskowe): susza, nadmierne zagęszczenie gleby, uszkodzenia mechaniczne (w tym zwłaszcza uszkodzenia korzeni), poparzenia słoneczne, przemarznięcia, niewłaściwy skład mechaniczny i chemiczny gleby, skażenia środowiska (wód, gleby, powietrza), itp.
- czynniki biotyczne: patogeny (wirusy, bakterie, grzyby), organizmy szkodliwe (głównie pajęczaki, owady, ślimaki, ale też zwierzęta kręgowce) oraz pasożyty (roślinne i zwierzęce).

#### **9.8.3. Kontrola skuteczności ochrony zieleni**

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.

#### **9.8.4. Notatki i dokumentacja fotograficzna**

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).




#### **9.9. Materiały źródłowe**

1. M. SUCHOCKA, M. ZIEMIAŃSKA, Ochrona drzew na placu Budowy, Zrównoważony Rozwój — Zastosowania nr 4, 2013
2. Ł. DWORNICZAK, P. REDA, Standard ochrony drzew i innych form zieleni w procesie inwestycyjnym, Fundacja EkoRozwoju, Wrocław, 2021, Stowarzyszenie Architektury Krajobrazu, Kraków, 2021



## 10. ZIELEŃ PROJEKTOWANA

W przestrzeniach pomiędzy placzkami rekreacyjnymi projektuje się nasadzenia zielni ozdobnej. Projektowane nasadzenia dobrano jako odmiany ozdobne gatunków występujących w otoczeniu stawu (brzoza brodawkowata i trzcinnik) oraz jako kontynuację już istniejących nasadzeń (pęcherznica kalinolistna). Gatunki zostały dobrane pod kątem warunków siedliskowych, strefy mrozoodporności oraz odporności na zmienne warunki środowiska.

Tab. 1. Nasadzenia		
Lp.	Opis	Zdjęcie
<b>DRZEWA</b>		
1.	<b>Betula pendula 'Purpurea' - Brzoza brodawkowata 'Purpurea'</b> Średniej wielkości drzewo o luźnej i wąskiej koronie i efektownym zabarwieniu. Dorasta do 10 m wys. i 5 m szer. Kora na młodych pędach czerwono-brązowa, później jasnoszara. Młode liście ciemnoczerwone, starsze ciemnopurpurowe, jesienią brązowe lub brązowoczerwone. Stanowisko słoneczne. Nie ma specjalnych wymagań. Najładniej wygląda posadzona pojedynczo lub w oddzielnej grupie, na tle budynków lub innych roślin. Strefa mrozoodporności: 2.	
<b>KRZEWY</b>		
2.	<b>Physocarpus opulifolius 'Nugget' - Pęcherznica kalinolistna 'Nugget'</b> Krzew o zaokrąglonym pokroju, z licznymi, wyprostowanymi głównymi pędami. Pędy jasnobrązowe lub czerwono-brązowe, gęste, lekko powyginane. Starsze, liście owalne, 3-5 kłapowe, ząbkowane, 5-10 cm dł. Młode liście intensywnie żółtożółte, z czasem stają zielonkawożółte, by jesienią ponownie nabrać głębokiego żółtego koloru. Kwiaty białe, w baldachowatych, półkulistych kwiatostanach o szer. 5 cm, VI-VII. Owoce podobne do pęcherzyków, nabrzmiewające, 2 płatkowe, zabarwione na pomarańczowo. Niewymagająca roślina, rosnąca równie dobrze na suchych, jak i na wilgotnych glebach, kwaśnych do alkalicznych. Odporna na niskie temperatury, środowisko miejskie, mocne wiatry, zanieczyszczenia powietrza. Dobrze znosi cięcie. Strefa mrozoodporności 4.	
<b>TRAWY OZDOBNE</b>		
3	<b>Deschampsia cespitosa 'Goldtau' - Śmiatek darniowy 'Goldtau'</b> Rodzima, ozdobna trawa o regularnym, kępiastym pokroju, tworząca ciemnozielone wąskie, łukowato wyginające się liście do 5 mm szerokości i 60 cm długości z lekko czerwieniejącymi końcówkami. W czerwcu wyrastają wysokie (do ok 1m) źdźbła zwieńczone wiechowatymi, ażurowymi, kwiatostanami do 30-40 cm długości. Wiechy są początkowo lekko fioletowe, potem beżowe, delikatnie przewieszane, malowniczo poruszają się nawet przy najbliższym wietrze i połyskują w promieniach słońca. Trawa tolerancyjna w stosunku do gleby, stanowiska i wilgotności. Odmiana odporna na mróz. Strefa mrozoodporności 4.	

W poniższej tabeli zawarto szczegółowe zestawienie projektowanej zieleni.

Tab. 2. Zestawienie i parametry projektowanej roślinności					
Lp.	Nazwa	Rozstawa	Powierzchnia / długość	Ilość	Minimalny Sortyment
<b>DRZEWA</b>					
1.	Betula pendula 'Purpurea' - Brzoza brodawkowata 'Purpurea'	wg. PZT	-	2 szt.	Pa 200 cm, Śr. 12-14 cm, C45-50/d=45-50 cm, miąższość bryły 45 cm.
<b>KRZEWY</b>					
2.	Physocarpus opulifolius 'Nugget' - Pęcherznica kalinolistna 'Nugget'	wg. PZT	8,6 m <sup>2</sup>	13 szt.	C2 30-40
<b>TRAWY I BYLINY</b>					
3.	Deschampsia cespitosa 'Goldtau' - Śmiełek darniowy 'Goldtau'	5 szt./m <sup>2</sup>	13,5 m <sup>2</sup>	68 szt.	C2

## 11. WSKAZANIA ZWIĄZANE Z REALIZACJĄ ZIELENI

### 11.1. Sadzenie drzew

#### 1) Charakterystyka materiału szkółkarskiego

Drzewa przeznaczone do nasadzeń powinny 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 200 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/min. wielkość pojemnika min. C45-50, miąższość bryły min. 45 cm.

#### 2) Sadzenie drzew

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

Dół 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 przemieszczać z preparatem. Zabieg polega na zaszczepieniu 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 na każde drzewo). Podlewanie należy powtórzyć dwukrotnie w okresie 7 dni. Gdy ziemia w dole osiadnie, uzupełniamy jej ewentualny niedobór. Wokół każdego 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 drzew 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 powierzchnią 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 wygradzenia. 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).

60 mm	60 mm
(nazwa polska)	<b>Klon srebrzysty</b> (nazwa polska)
(nazwa łacińska)	<b>Acer saccharinum</b> (nazwa łacińska)
posadzono w: .....	posadzono w: 2018 r.
w ramach projektu ...../	w ramach projektu BANDI/
na podstawie decyzji .....	na podstawie decyzji
.....	DROŚ-PZ.7120.1.428.2018
.....	z dn. 20.07.2018 r.
Drzewa objęte pielęgnacją	Drzewa objęte pielęgnacją
gwarancyjną do .....	gwarancyjną do 10.2020 r.
przez firmę: .....	przez firmę:
.....	Drzewa Sp. o.o.
.....	ul. Damroki 2, Gdańsk

Rys. 6. – Wzór informacji dla nowych nasadzeń

Źródło: Gdański Zarząd Dróg i Zieleni



#### 4) Pielęgnacja

Pielęgnacja nowo posadzonych drzew 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 (wrazie 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.
- Bieżącym porządkowaniu terenu (usuwaniu śmieci, przedeptów).
- Bieżącej konserwacji zabezpieczeń nasadzeń. W każdym roku pielęgnacji należy sprawdzić czy wiązania utrzymują drzewo stabilnie. Taśmy sparciałe 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.

#### 11.2. SADZENIE KRZEWÓW I TRAW 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 zbyt gęste splątanie 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 wyspanie 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 26,0 m<sup>2</sup>.

### **Pielęgnacja nasadzeń**

Pielęgnacja nowo posadzonych roślin musi być zgodna ze sztuką ogrodniczą, wykonywana przez specjalistyczną firmę. Pielęgnacja po posadzeniu powinna trwać trzy lata i 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.



### 11.3. ODTWORZENIE TRAWNIKA

#### 11.3.1. Trawnik z siewu

Na styku inwestycji z istniejącym terenem należy przewidzieć odtworzenie trawnika metodą z siewu. Istniejące poszycie należy oczyścić, trawę skosić na wysokość 2,5 cm wygrabić trawę i wykonać dosiew. Należy spulchnić wierzchnia warstwę gleby za pomocą grabi i uzupełnić warstwę ziemi urodzajnej. Na tak przygotowany teren wysiewamy mieszankę traw. Mieszanka musi gwarantować pełne zadarnienie powierzchni. Zaleca się zastosowanie mieszanki traw przeznaczoną na renowację trawnika o zalecanym składzie:

- życica trwała AUT 30%
- kostrzewa czerwona DIPPER 30%
- kostrzewa czerwona ADIO 10%
- kostrzewa czerwona CAPRICCIO 10%
- wiechlina łąkowa LINCOLNSHIRE 5 %
- kostrzewa trzcinowa STARLETT 15%.

Nasiona należy przykryć cienką warstwą (ok. 1 cm) ziemi urodzajnej, zwałować oraz obficie podlać rozproszonym strumieniem wody. Zabiegi renowacyjne należy zakończyć nawożeniem nawozem wieloskładnikowym.

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 wypłukane

Przewidywana powierzchnia trawnika wymagającego odtworzenia: ok. 41,0 m<sup>2</sup>.

#### 11.3.2. 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,
- ostatecznie, 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.



## **B. CZĘŚĆ RYSUNKOWA**

1. Inwentaryzacja zieleni i gospodarka drzewostanem – skala 1:250 – rys. Z-1
2. Plan nasadzeń – skala 1:250 – rys. Z-2

MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH  
SKALA 1: 500  
Obiekt: Gdańsk - ul. Zbiornik Jasień, dz. nr 412/11

Identyfikator i nazwa Jednostki ewidencyjnej: 226101\_1; m. Gdańsk  
Identyfikator i nazwa obrębu ewidencyjnego: 0036; Kiełpino Górne  
Nr sekcji: 6.221.25.23.3.3  
ID : WG-III.6640.1.3947.2022

Układ współrzędnych prostokątnych płaskich: 2000 strefa 6  
Geodezyjny układ odniesienia: Kronsztadt 86bis  
Imię i nazwisko lub nazwa podmiotu, który wykonał, mapę oraz podpis osoby reprezentującej ten podmiot:

GEOMAT Mateusz Kujawa  
ul. Jana Pawła II 9; 83-330 Żukowo

Imię i nazwisko, numer świadectwa nadania uprawnień geodety, który sporządził mapę:  
mgr inż. Kamil Zieliński upr. GKG nr 22937

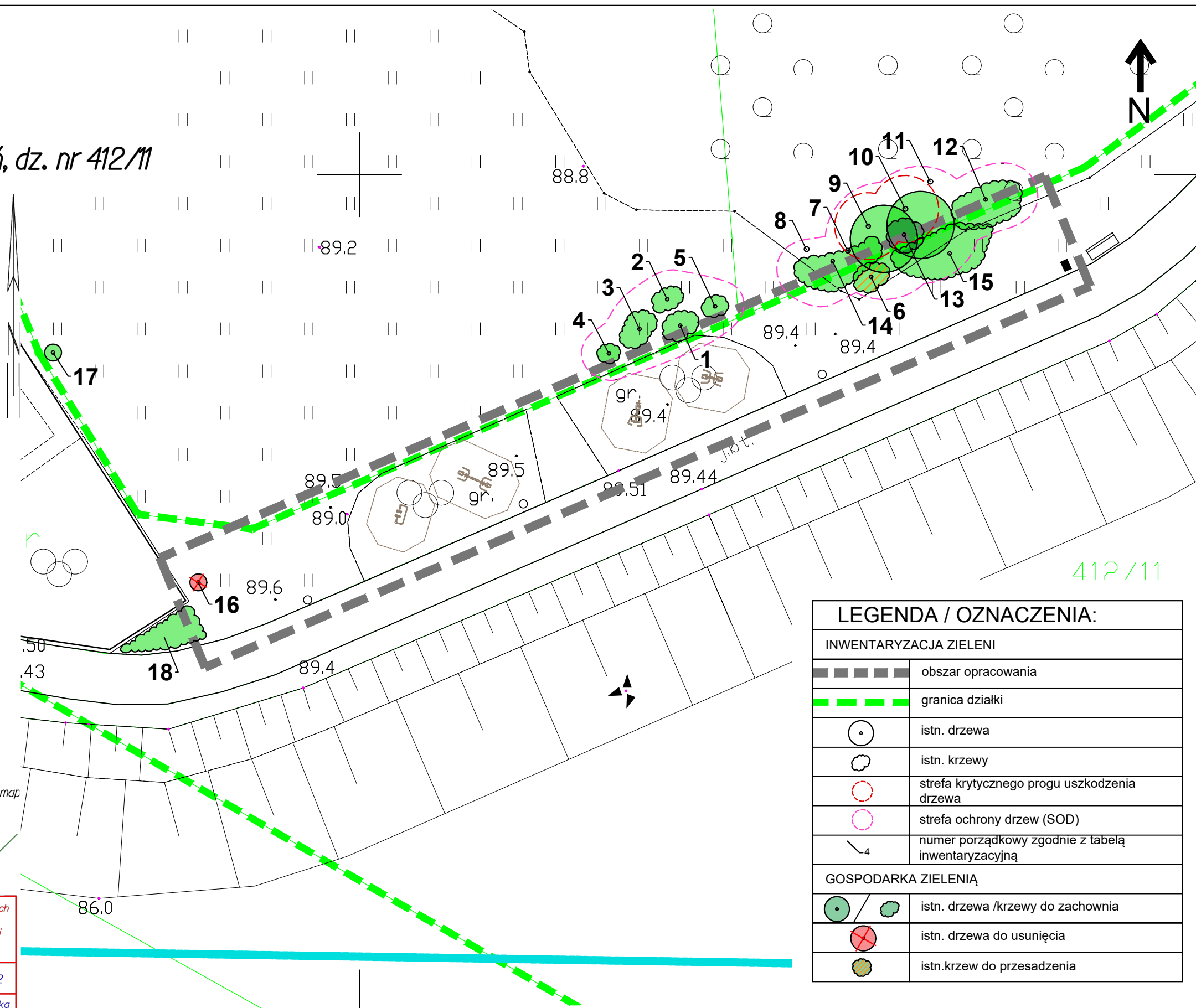
LEGENDA:  
Oznaczenie granicy obszaru, który był przedmiotem aktualizacji  
Obiekty nieobjęte katalogiem obiektów baz danych

Służebności gruntowych nie badano.  
Gdańsk, dnia: 2022.09.19

W dniu 2022.09.19 uzupełniono o treść nakładki RKS PUT Gdańsk - patrz map.  
Gdańsk dn. 2022.09.19

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.6640.1.3947.2022
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.6640.1.3947.2022_35226 data 07-10-2022 r.
Imię i nazwisko oraz nr uprawnień zawodowych kierownika prac	Kamil Zieliński nr upr. GKG 22937



LEGENDA / OZNACZENIA:	
INWENTARYZACJA ZIELENI	
	obszar opracowania
	granica działki
	istn. drzewa
	istn. krzewy
	strefa krytycznego progu uszkodzenia drzewa
	strefa ochrony drzew (SOD)
	numer porządkowy zgodnie z tabelą inwentaryzacyjną
GOSPODARKA ZIELENIĄ	
	istn. drzewa /krzewy do zachownia
	istn. drzewa do usunięcia
	istn. krzewy do przesadzenia



Signed by / Podpisano przez:  
Kamil Zieliński  
GEOMAT Mateusz Kujawa  
Date / Data: 2022-10-07 14:29

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

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.			
PROJEKTOWAŁ:	mgr inż. Marcin Mielke architekt krajobrazu	Data:	02.2023
TYTUŁ:	Street workout nad zbiornikiem retencyjnym Jasień, na działce nr 412/11 obr. 0036, w ramach zadania z Budżetu Obywatelskiego 2022 pn.: Zielone strefy sportu i rekreacji.		
FAZA PROJEKTOWA:	PROJEKT WYKONAWCZY		
SKALA: 1:250	INWNTARYZACJA ZIELENI I GOSPODARKA DRZEWOSTANEM		Nr rysunku Z-1

MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH  
SKALA 1: 500

Obiekt: Gdańsk - ul. Zbiornik Jasień, dz. nr 412/11

Identyfikator i nazwa Jednostki ewidencyjnej: 226101\_1; m. Gdańsk  
Identyfikator i nazwa obrębu ewidencyjnego: 0036; Kiełpino Górne  
Nr sekcji: 6.221.25.23.3.3  
ID: WG-III.6640.1.3947.2022

Układ współrzędnych prostokątnych płaskich: 2000 strefa 6  
Geodezyjny układ odniesienia: Kronsztadt 86bis

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

GEOMAT Mateusz Kujawa

ul. Jana Pawła II 9; 83-330 Żukowo

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

mgr inż. Kamil Zieliński upr. GKG nr 22937

LEGENDA:

--- Oznaczenie granicy obszaru, który był przedmiotem aktualizacji  
--- Obiekty nieobjęte katalogiem obiektów baz danych

Służebności gruntowych nie badano.

Gdańsk, dnia: 2022.09.19

W dniu 2022.09.19 uzupełniono o treść nakładki RKS PUT Gdańsk - patrz map

Gdańsk dn. 2022.09.19

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.6640.1.3947.2022

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.6640.1.3947.2022\_35226 data 07-10-2022 r.

Imię i nazwisko oraz nr uprawnień zawodowych kierownika prac Kamil Zieliński nr upr. GKG 22937



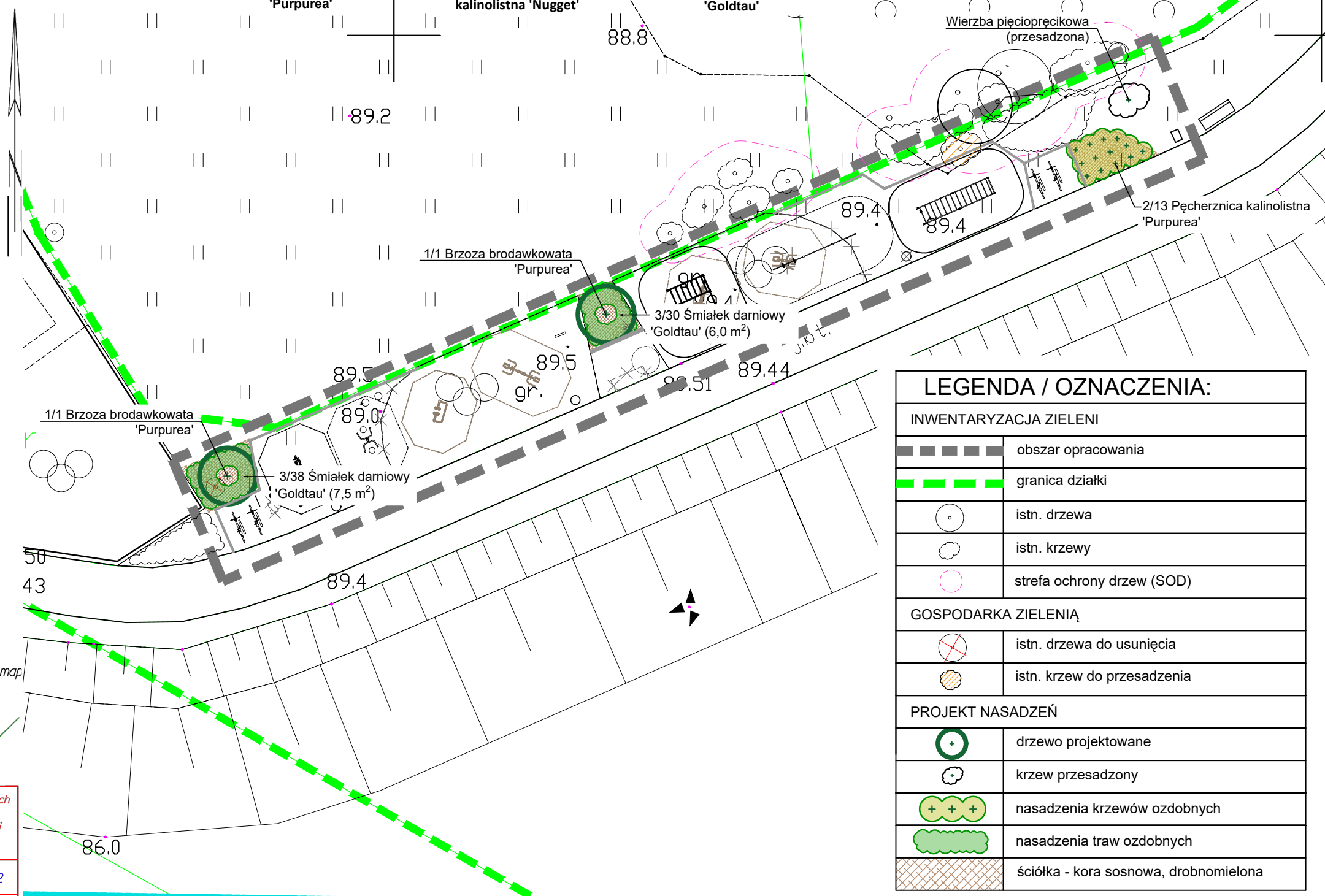
1. Brzoza brodawkowata 'Purpurea'



2. Pęcherznica kalinolistna 'Nugget'



3. Śmiałek darniowy 'Goldtau'



LEGENDA / OZNACZENIA:

INWENTARYZACJA ZIELENI	
	obszar opracowania
	granica działki
	istn. drzewa
	istn. krzewy
	strefa ochrony drzew (SOD)
GOSPODARKA ZIELENIĄ	
	istn. drzewa do usunięcia
	istn. krzew do przesadzenia
PROJEKT NASADZEŃ	
	drzewo projektowane
	krzew przesadzony
	nasadzenia krzewów ozdobnych
	nasadzenia traw ozdobnych
	ściółka - kora sosnowa, drobnomielona



412/13  
Signed by / Podpisano przez:  
Kamil Zieliński  
GEOMAT Mateusz Kujawa  
Date / Data: 2022-10-07 14:29

Dyrekcja Rozbudowy Miasta Gdańska  
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

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.			
PROJEKTOWAŁ:	mgr inż. Marcin Mielke architekt krajobrazu	Data:	02.2023
TYTUŁ:	Street workout nad zbiornikiem retencyjnym Jasień, na działce nr 412/11 obr. 0036, w ramach zadania z Budżetu Obywatelskiego 2022 pn.: Zielone strefy sportu i rekreacji.		
FAZA PROJEKTOWA:	PROJEKT WYKONAWCZY		
SKALA: 1:250	PLAN NASADZEŃ	Nr rysunku	Z-2



Dyrekcja  
Rozbudowy  
Miasta Gdańska



**Zastępca Prezydenta Miasta Gdańska**

WGK-III.7021.59.2022.JM

Gdańsk, 22-12-2022

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

Odpowiadając na Państwa pismo nr PBO/311/2022/AW z dnia 02.12.2022 r., dotyczące korekty we wskazaniu użytkownika dla zadania z Budżetu Obywatelskiego 2022, pn.: „ZIELONE STREFY SPORTU I REKREACJI - Street Workout nad zbiornikiem retencyjnym Jasień oraz park kieszonkowy na osiedlu Wiszące Ogrody”, spowodowanej zmianą w projekcie lokalizacji z działki nr 412/33 obr. 36, na działkę 412/11 obr. 36, informuję, że na użytkownika wykonanych prac na tej działce wyznaczam Gdański Zarząd Dróg i Zieleni.

Z poważaniem

Piotr Kryszewski  
ZASTĘPCA PREZYDENTA MIASTA GDAŃSKA  
/-/ dokument podpisany elektronicznie

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

ul. Nowe Ogrody 8/12, 80-803 Gdańsk  
tel.: 58 323 70 80, fax: 58 323 70 63, [wgk@gdansk.gda.pl](mailto:wgk@gdansk.gda.pl)  
(ISO 9001:2015) (ISO 27130:2014)

[www.gdansk.pl](http://www.gdansk.pl)



Dyrekcja  
Rozbudowy  
Miasta Gdańska



DYREKCJA  
ROZBUDOWY MIASTA GDAŃSKA  
W PŁYŃEŁO

data: 04. 04. 2022

l. dz. ....



RPN/4989/2022 P  
Data: 2022-04-04 DRMG

GZDiZ.ZR.6304.2.183.2022.AG.626

Gdańsk, 24.03.2022 r.

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

**Dot. „Zielone strefy sportu i rekreacji – Street Workout na zbiornikiem retencyjnym Jasień oraz park kieszonkowy na osiedlu Wiszące Ogrody” - w ramach Budżetu Obywatelskiego 2022.**

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

1. Zakres:

- zestaw street workout przy zbiorniku retencyjnym Jasień: montaż zestawu street workout, utworzenie ciągów pieszych, utworzenie innej niezbędnej infrastruktury komunikacyjnej, obsadzenie ww. ciągów pieszych rabatami, montaż infrastruktury towarzyszącej,
- park kieszonkowy na osiedlu Wiszące Ogrody: utworzenie ciągów pieszych, obsadzenie ww. ciągów pieszych rabatami, utworzenie ogrodu deszczowego, montaż domków dla ptaków i owadów, montaż oświetlenia, montaż infrastruktury towarzyszącej;

2. Dzielnica: Gdańsk-Jasień (obr. 36, dz. nr: 395/231, /234, /330 oraz dz. nr 412/13);

3. Wytyczne ogólne:

- otoczenie działek nr: 395/231, /234 i /330 posiada duże walory krajobrazowe dlatego, w celu zachowania ich naturalnego charakteru nie zaleca się stosowania kolorów o wysokiej jaskrawości,
- zaleca się, aby urządzenia oraz elementy roślinne były spójne wizualnie z już istniejącymi, tak aby zachować ciągłość rozwoju przestrzeni,
- teren należy zagospodarować nie ograniczając dostępu serwisowego do rowu melioracyjnego i nabrzeży oraz przejazdu pojazdów służb komunalnych i uprzywilejowanych po ciągu spacerowym,
- ciągi piesze należy projektować z zachowaniem zasady dostępności dla osób o szczególnych potrzebach, w tym osób o ograniczonej sprawności ruchowej: przy projektowaniu ciągów komunikacyjnych i innych nawierzchni utwardzonych należy unikać barier przestrzennych, takich jak progi, uskoki i wysokie obrzeża,
- zaleca się zastosować urządzenia do sportu i rekreacji dostępne do użytkowania przez osoby o szczególnych potrzebach – także dojścia do tych urządzeń powinny umożliwiać np. dojazd do nich dla osób o ograniczonej sprawności ruchowej, w szczególności osób na wózkach lub rodziców/opiekunów z wózkami dziecięcymi,

Gdański Zarząd Dróg i Zieleni | ul. Partyzantów 36 | 80-254 Gdańsk

tel. 58 341 20 41 | faks 58 52 44 609 | [gzdz@gdansk.gda.pl](mailto:gzdiz@gdansk.gda.pl) | [www.gzdiz.gda.pl](http://www.gzdiz.gda.pl)



- przy projektowaniu ciągów komunikacyjnych i innych nawierzchni utwardzonych nie należy stosować barier przestrzennych, takich jak progi, uskok i wysokie obrzeża czy stopnie,
  - przestrzeń należy zaprojektować w taki sposób i w takich miejscach, aby wyeliminować konieczność sytuowania barier bezpieczeństwa (np. na krawężniach wykopów/nasypów),
  - zaleca się stosowanie małej retencji i wykorzystanie jej do celów ekologicznych (bioróżnorodność) i estetycznych (kształtowania krajobrazu),
  - w przypadku konieczności wzmocnienia skarp, nasypów lub wykopów należy zastosować metody naturalne,
  - teren należy wyposażać w tablicę regulaminową, zgodnie ze wzorem, po który należy się zgłosić na adres [gzdz-pp@gdansk.gda.pl](mailto:gzdiz-pp@gdansk.gda.pl),
  - należy stosować gdańskie standardy projektowe dla osób o szczególnych potrzebach,
  - należy stosować Zarządzenie 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;
4. Wytyczne do nawierzchni:
- należy zachować minimalną szerokość głównych ciągów pieszych 2,4 m w świetle przejścia, a pozostałych ciągów o szer. 2 m, z dopuszczeniem miejscowych przewężeń do 1,5m,
  - ścieżkami należy połączyć te elementy zagospodarowania, pomiędzy którymi w innym przypadku powstaną tzw. przedepty zieleni,
  - ciągi pieszo-jezdne należy wykonać z gładkiej płytki betonowej 30x30 cm,
  - ciągi pieszce można wykonać z nawierzchni cementowo-mineralnej o wykończeniu umożliwiającym wygodne poruszanie się osobom o szczególnych potrzebach,
  - w uzasadnionych przypadkach, np. w celu zaprojektowania kontynuacji nawierzchni już istniejącej, dopuszcza się uzyskanie pisemnego odstępstwa Działu Rozwoju Przestrzeni Publicznej GZDIŻ;
5. Wytyczne do małej architektury:
- zaleca się kontynuację typów lub stylistyki już istniejących elementów małej architektury o wysokich walorach funkcjonalno-użytkowych, w celu uzyskania ładu przestrzennego i spójności z otoczeniem inwestycji,
  - siedziska, stojaki rowerowe i kosze na śmieci należy sytuować w kieszonkach o nawierzchni utwardzonej, a przy braku takiej możliwości w szerokości ciągu komunikacyjnego przy zachowaniu minimalnego światła przejścia 1,5 m – należy uwzględnić strefę funkcjonalno-użytkową obiektów małej architektury, np. miejsca na wózek dziecięcy lub dla osoby na wózku inwalidzkim przed lub przy siedzisku – zaleca się lokalizację miejsc na wózek dziecięcy/miejsce dla osoby na wózku inwalidzkim po przeciwległej stronie siedziska od kosza na śmieci,
  - kosze na śmieci należy sytuować w odległości co najmniej 1,5 m od siedzisk,
  - zaleca się wprowadzenie domków dla ptaków, jeży i owadów,
  - indywidualnie zaprojektowane elementy małej architektury wymagają oddzielnego zaopiniowania w Dziale Rozwoju Przestrzeni Publicznej GZDIŻ;
6. Wytyczne do oświetlenia:
- w załączeniu (do dalszego wykorzystania) warunki techniczne nr IE/49/2022/JR projektowania, wykonania i przekazania w użytkowanie oświetlenia parku kieszonkowego przy ul. Przytulnej w rejonie skrzyżowania z ul. Kartuską z dnia 18.03.2022 roku oraz wytyczne Działu Rozwoju Przestrzeni Publicznej z dnia 15.03.2022 roku.

7. Zieleń:

**STREET WORKOUT przy zbiorniku retencyjnym Jasień:**

A. Zakres: działka nr 412/13 obr. 0036

B. Dzielnica: Kiełpino- Górne.

C. Wytyczne w zakresie drzewostanu:

Miejsce przeznaczone do wykonania Street workout parku znajduje się za rowem oraz poniżej chodnika, porośnięte jest naturalnym zwartym zadrzewieniem – odnowieniem lasu wierzbowego.

GZDIŻ uważa, iż będzie wielką szkodą przyrodniczą i krajobrazową ingerowanie i usunięcie części zwartego naturalnego zadrzewienia w tym miejscu. Należy rozpatrzyć możliwość zmiany miejsca na tej samej działce, na terenie utwardzonym płytami jomb.



Zaprojektowanie na działce wskazanej wcześniej, będzie wiązać się z wykonaniem zejścia ze skarpy oraz budową mostka lub kładki łączącej chodnik z parkiem.

Ponadto na usunięcie takiego zwartego naturalnego zadrzewienia powyżej 25 m<sup>2</sup> wymagana jest decyzja Marszałka Województwa. Projekt należałoby bezwzględnie uzgodnić z Gdańskimi Wodami.

W przypadku zaprojektowania za zgodą Gdańskich Wód, Street workout w miejscu obecnie utwardzonym należy:

- a. Nie dopuścić do wycinki drzew ze względu na ich kolizję z projektowanymi elementami. Lokalizację wszystkich elementów Parku należy dostosować do lokalizacji istniejących drzew. Nowoprojektowane urządzenia i ścieżki mają zostać wkomponowane w istniejący teren i istniejące zadrzewienie.
- b. zachować jak największą powierzchnię biologicznie czynną dla istniejących drzew. Np. zastosować nawierzchnię typu „Hanse -grand”.
- c. Wszelkie elementy projektowane w obszarze strefy ochrony drzew winny być oparte na rozwiązaniach nieingerujących w system korzeniowy lub minimalizujących je. Nie dopuszcza się do stosowania rozwiązań skutkujących redukcją korzeni szkieletowych i zniszczeniem drzew. Szczególną uwagę należy zwrócić na:
  - rodzaj zastosowanej podbudowy i obrzeży projektowanych nawierzchni (przepuszczalność podbudowy, grubość warstw konstrukcyjnych, sposób mocowania w gruncie obrzeży i zakres koniecznego korytowania przy wykonaniu pełnej nawierzchni) – zalecane jest punktowe osadzenie obrzeży lub stabilizowanie betonowych krawężników nawierzchni oraz jak najmniejsze ich zagłębianie bądź stosowanie obrzeża ekobord).
  - sposób osadzenia w gruncie, dobór konstrukcji i trasy przebiegu nawierzchni oraz osłon pni w gruncie – zalecane jest punktowe osadzenie elementów konstrukcyjnych;
- d. Podczas ww. analizy należy wziąć pod uwagę umiejscowienie elementów konstrukcyjnych względem części nadziemnych (podstawa pnia, pień, korona) i podziemnych (system korzeniowy z szczególnym uwzględnieniem korzeni szkieletowych) oraz prace wykonawcze/montażowe z nimi związane (w tym zbliżenie wykopów względem lica pnia, ich głębokość oraz sposób prowadzenia);
- e. Dokumentację projektową należy uzupełnić o projekt zabezpieczenia adaptowanej zieleni oraz opis zasad prowadzenia prac w jego otoczeniu z uwzględnieniem stref ochrony roślin; należy również zaplanować i wyznaczyć strefę przetrzymywania materiałów budowlanych na czas budowy.
- f. Dokumentacja powinna zawierać opis pielęgnacji posadzonego drzewostanu przez okres 3 lat.

**D. Wytyczne w zakresie nasadzeń zieleni niskiej**

- a. Na etapie projektu budowlanego, należy przedstawić odrębny projekt zieleni. W projekcie w części rysunkowej należy ująć układ oraz kompozycję zieleni, uzupełniając rysunek o nr inwentarzowe projektowanej zieleni wraz z podaniem rozstawu oraz ilości nasadzeń danego gat. we wskazanym miejscu. Projekt musi posiadać bilans zastosowanych materiałów w projekcie, ich powierzchnie i ilość;
- b. Projekt musi być czytelny w odpowiedniej skali i formie papieru. Poszczególne gatunki roślin wyróżnione innym kolorem lub kreskowaniem;
- c. Gatunki zieleni podane w formie tabelki wraz z informacją o wielkości materiału szkółkarskiego i zastosowanego pojemnika;
- d. Nie dopuszcza się do wycinki krzewów rokitnika pospolitego występującego w pobliżu projektowanego terenu i będącego pod ochroną. Lokalizację wszystkich elementów Parku należy dostosować do lokalizacji istniejących krzewów rokitnika. Nowo projektowane urządzenia i ścieżki mają zostać wkomponowane w istniejący teren i zakrzewienie.
- e. Roślinność niska powinna zostać tak zaprojektowana, aby umożliwiała późniejszą pielęgnację oraz koszenie trawników przez profesjonalną firmę ogrodniczą z zastosowaniem odpowiedniego sprzętu.
- f. Miejsce projektowanych nasadzeń roślinnych, przed ściółkowaniem należy zabezpieczyć wcześniej geowłókniną koloru brązowego.
- g. Matę należy mocować do podłoża za pomocą szpilek i przykryciu 5 cm ściółką w celu uniknięcia wychodzenia geowłókniny spod ściółki;
- h. W miejscach styku nasadzeń roślin z trawnikami, zastosować obrzeża wykonane z elastycznego tworzywa, o wysokości 7-10 cm, uniemożliwiające przerost trawników na nasadzenia roślin ozdobnych;
- i. Projektując zieleni należy dostosować dobór nasadzeń do charakteru zagospodarowania, istniejących okolicznych nasadzeń oraz warunków siedliskowych w miejscu opracowania;



- j. Nasadzenia powinny mieć charakter roślin krajobrazowych o pokroju naturalistycznym;
- k. Z uwagi, iż teren przedmiotowy, posiada spadek oraz jest mocno nasłoneczniony, należy zastosować rośliny przeznaczone na stanowiska suche i mocno nasłonecznione, o dużym współczynniku mrozoodporności.
- l. W przypadku wyboru gatunku dla nasadzeń żywopłotowych należy dobrać gat. liściaste o pokroju naturalnym, nie wymagającym częstego cięcia.
- m. W projekcie do zadarniania nawierzchni należy oprócz kory i kamienia zastosować nasadzenia pnączy znoszących suszę.
- n. Dokumentacja powinna zawierać opis pielęgnacji posadzonych krzewów, traw i bylin przez okres 3 lat.

**Park Kieszonkowy na osiedlu Wiszące Ogrody:**

A. Zakres: działka nr 395/231; 395/234; 395/330 obr.036

B. Dzielnica: Kiełpino- Górne.

C. Wytyczne w zakresie drzewostanu:

Miejsce przeznaczone do wykonania parku kieszonkowego znajduje się na działce o sporym nachyleniu, porośnięte jest zadrzewieniem.

W projekcie należy:

- a. Wszelkie prace projektowe należy poprzedzić opracowaniem inwentaryzacji zieleni wykazującej istniejące okazy drzew i krzewów znajdujące się w obszarze objętym opracowaniem. Ze względu na charakter przestrzeni przy opracowywaniu inwentaryzacji zieleni nie dopuszcza się do wykazywania drzew w formie grupy. Poszczególne okazy należy wyodrębnić wykazując bezpośrednią lokalizację danego drzewa;
  - b. Lokalizację zinwentaryzowanych okazów należy wykazać również na rysunku koordynacyjnym zestawiającym inwentaryzację zieleni z projektowanym zagospodarowaniem terenu;
  - c. Przy projektowaniu nie dopuścić do wycinki drzew ze względu na ich kolizję z projektowanymi elementami. Lokalizację wszystkich elementów parku należy dostosować do lokalizacji istniejących drzew. Nowoprojektowane urządzenia i ścieżki mają zostać wkomponowane w istniejący teren i istniejące zadrzewienie.
  - d. Zachować jak największą powierzchnię biologicznie czynną dla istniejących drzew. Np. zastosować nawierzchnię typu „Hanse -grand” lub plasek.
  - e. Wszelkie elementy projektowane w obszarze strefy ochrony drzew winny być oparte na rozwiązaniach nieingerujących w system korzeniowy lub minimalizujących je. Nie dopuszcza się do stosowania rozwiązań skutkujących redukcją korzeni szkieletowych i zniszczeniem drzew. Szczególną uwagę należy zwrócić na:
    - rodzaj zastosowanej podbudowy i obrzeży projektowanych nawierzchni (przepuszczalność podbudowy, grubość warstw konstrukcyjnych, sposób mocowania w gruncie obrzeży i zakres koniecznego korytowania przy wykonaniu pełnej nawierzchni) – zalecane jest punktowe osadzenie obrzeży lub stabilizowanie betonowych krawężników nawierzchni oraz jak najmniejsze ich zagłębienie bądź stosowanie obrzeża ekobord).
    - sposób osadzenia w gruncie, dobór konstrukcji i trasy przebiegu nawierzchni oraz osłon pni w gruncie
    - zalecane jest punktowe osadzenie elementów konstrukcyjnych;
  - f. Dokumentację projektową należy uzupełnić o projekt zabezpieczenia adaptowanej zieleni oraz opis zasad prowadzenia prac w jego otoczeniu z uwzględnieniem stref ochrony roślin; należy również zaplanować i wyznaczyć strefę przetrzymywania materiałów budowlanych na czas budowy.
  - g. Ogród deszczowy należy wykonać w najniższym punkcie na wskazanej działce
  - h. Wskazane gatunki roślin zastosować odpowiednio do siedliska.
  - i. Dokumentacja powinna zawierać opis pielęgnacji posadzonego drzewostanu przez okres 3 lat.
- D. Wytyczne w zakresie nasadzeń zieleni niskiej.
- a. Na etapie projektu budowlanego, należy przedstawić odrębny projekt zieleni. W projekcie w części rysunkowej należy ująć układ oraz kompozycje zieleni, uzupełniając rysunek o nr inwentarzowe projektowanej zieleni wraz z podaniem rozstawu nasadzeń oraz ilości nasadzeń danego gat. we wskazanym miejscu. Projekt musi posiadać bilans zastosowanych materiałów w projekcie, ich powierzchnie i ilość;



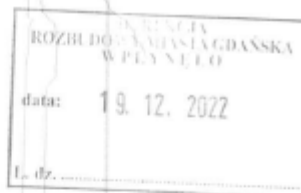
Projekt musi być czytelny w odpowiedniej skali i formacie papieru. Poszczególne gatunki roślin wyróżnione innym kolorem lub kreskowaniem. Powinien zawierać plan tyczenia w terenie wraz z wymiarowaniem.

- b. Projektując zieleni należy dostosować dobór przedstawionych nasadzeń do charakteru zagospodarowania, na skarpę i istniejących okolicznych nasadzeń oraz warunków siedliskowych w miejscu opracowania; gatunki zieleni powinny być podane w formie tabelki wraz z informacją o wielkości materiału szkółkarskiego i zastosowanego pojemnika.
- c. Nowo projektowane urządzenia i ścieżki mają zostać wkomponowane w istniejący teren i zakrzewienie.
- d. Roślinność niska powinna zostać tak zaprojektowana, aby umożliwiała późniejszą pielęgnację oraz koszenie trawników przez profesjonalną firmę ogrodniczą z zastosowaniem odpowiedniego sprzętu.
- e. Miejsce projektowanych nasadzeń roślinnych, przed ściółkowaniem należy zabezpieczyć wcześniej geowłókniną koloru brązowego. Matę należy mocować do podłoża za pomocą szpilek i przykryciu 5 cm ściółka w celu uniknięcia wychodzenia geowłókniny spod ściółki;  
W miejscach styku nasadzeń roślin z trawnikami, zastosować obrzeża wykonane z elastycznego tworzywa, o wysokości 7-10 cm, uniemożliwiające przerost trawników na nasadzenia roślin ozdobnych;
- f. Ogród deszczowy powinien zostać zaprojektowany w najniższym punkcie przedmiotowej działki.
- g. Dokumentacja powinna zawierać opis pielęgnacji posadzonych krzewów, traw i bylin przez okres 3 lat.

ZASTĘPCA DYREKTORA  
ds. Zarządzania  
Tomasz Wójtowicz

**Załączniki:**

- Warunki techniczne nr IE/49/2022/JR projektowania, wykonania i przekazania w użytkowanie oświetlenia parku kieszonkowego przy ul. Przytulnej w rejonie skrzyżowania z ul. Kartuską z dnia 18.03.2022 roku.
- Wytyczne Działu Rozwoju Przestrzeni Publicznej z dnia 15.03.2022 roku.



## UZGODNIENIE NR 6336.298.2.2022.ARL.6365

Uzgadnia się pozytywnie	<b>Projekt Budowlany dla zadania:</b> <b>Budowa urządzeń Street Workout nad zbiornikiem rekreacyjnym Jasień w Gdańsku, w ramach zadania z Budżetu Obywatelskiego 2022, pn. „Zielone strefy sportu i rekreacji”</b> <b>Branża: architektura</b>  wg szczegółowego zakresu i lokalizacji określonej na planie sytuacyjnym stanowiącym integralną część niniejszej opinii
w liniach rozgraniczających ulicy / działek	<b>przy Zbiorniku Jasień (dz. 412/11 obręb 0036) w Gdańsku</b>
Inwestor	<b>Dyrekcja Rozbudowy Miasta Gdańska, ul. Żaglowa 11, 80-560 Gdańsk</b>

### Z poniższymi uwarunkowaniami:

- Niniejsze uzgodnienie nie stanowi przyznanie prawa do dysponowania terenem działki nr 412/11 obręb 0036 w Gdańsku na realizację przedmiotowej inwestycji. Prawo do dysponowania gruntem należy uzyskać w Wydziale Skarbu UM w Gdańsku.
- Należy zachować pozostałe warunki i parametry techniczne zawarte w projekcie z uwzględnieniem poniższych:
  - w projekcie wykonawczym – projekt wykonawczy w wersji elektronicznej przesłać na adres [mateusz.kleczar@gdansk.gda.pl](mailto:mateusz.kleczar@gdansk.gda.pl), celem weryfikacji wprowadzenia uwag
  - Niedopuszczalne jest wykorzystanie lin jutowych w urządzeniach typu street workout. Wymagane są liny polipropylenowe z rdzeniem stalowym.
  - Wymagane uszczegółowienie sposobu mocowania kółek gimnastycznych do drążka w urządzeniu nr 1. Kółka powinny być zamocowane w sposób trwały, możliwe do demontażu wyłącznie przy użyciu specjalnych narzędzi (np. śruby torx).
  - W opisach urządzeń nr 2 i 3 zamieszczono informacje rodzaju zastosowanych lin linach natomiast w poglądowych wizualizacjach tych urządzeń nie ma widocznych lin. Do wyjaśnienia powyższa nieścisłość.
  - Wymagane jest uszczegółowienie sposobu mocowania w gruncie siedzisk w formie walca. Detale należy przedstawić na rysunku z przekrojem.
  - Wymagane jest uszczegółowienie sposobu mocowania w gruncie tablicy regulaminowej. Detale należy przedstawić na rysunku z przekrojem.
- uwag na etapie realizacji inwestycji:
  - Wszystkie prace w strefie ochrony drzew i krzewów należy wykonywać tylko ręcznie.
  - Przy pracach ziemnych prowadzonych w obrębie stref ochrony drzew należy ograniczyć się od redukcji korzeni.
  - Nie dopuszcza się do przesuszenia bryły korzeniowej w trakcie prowadzenia prac w obrębie stref ochrony drzew.
  - Krzewy wskazane do usunięcia należy przesadzić/przyjąć na terenie objętym inwestycją. Należy zrezygnować z wycinki wskazanych krzewów zgodnie z inwentaryzacją.
  - Prace w zakresie istniejących drzew należy wykonać zgodnie z zapisami ustawy o ochronie przyrody.



- k. Na podstawie inwentaryzacji zieleni należy usunąć tylko obumarłe egzemplarze. Zgodnie z dokumentacją projektową w ramach nasadzeń zastępczych należy wykonać projektowane nasadzenia na terenie objętym inwestycją.
  - l. Teren po zakończeniu realizacji inwestycji należy uporządkować i odtworzyć istniejące trawniki oraz zieleni uszkodzoną w trakcie prac.
  - m. Ze względu na projektowane przesadzenia istniejących krzewów oraz wykonanie nowych nasadzeń zieleni wskazane jest przewidzieć min. roczny okres pielęgnacji zieleni.
3. Ze względu na kolorystykę urządzeń projektowanych, zalecamy zmianę kolorystyki konstrukcji tablicy regulaminowej na RAL 9006.
4. W obrębie stref ochrony drzew nie dopuszcza się do:
  - a. składowania materiałów budowlanych, chemicznych itp. oraz odpadów (w tym mas ziemnych pochodzących z robót ziemnych),
  - b. wylewania odpadów chemicznych i budowlanych, w tym resztek półproduktów mieszanek budowlanych,
  - c. parkowania i poruszania się pojazdów oraz ciężkiego sprzętu mechanicznego poza obszarem istniejących jezdni i miejsc postojowych,
  - d. zmian poziomu gruntu,
  - e. lokalizowania tymczasowych obiektów na potrzeby obsługi terenu budowy
5. Przed rozpoczęciem wszelkich robót związanych z realizacją inwestycji Wykonawca jest zobowiązany do zweryfikowania aktualności inwentaryzacji zieleni. W przypadku stwierdzenia występowania nowych okazów drzew i krzewów lub innych nasadzeń ozdobnych z którymi koliduje inwestycja. Wykonawca zobowiązany jest do uzgodnienia z Działem Zieleni GZDiZ sposobu rozwiązania danej kolizji.
6. Przy odtwarzaniu trawnika minimalna miąższość warstwy ziemi urodzajnej musi wynosić 10 cm, a trawnik musi tworzyć jednolitą darr. Wyjątkiem jest obszar stref ochrony drzew, gdzie odtworzenie należy wykonać jako dosiew bez wymiany wierzchniej warstwy gruntu.
7. Odbiór odtwarzanych trawników nastąpi po wykonaniu pierwszego koszenia
8. Protokolarne przekazanie terenu przez wykonawcę robót po zakończeniu prac wymaga pisemnego potwierdzenia Działu Zieleni GZDiZ o prawidłowym odtworzeniu zieleni oraz przeprowadzeniu prac w jej otoczeniu.
9. Pozostałe projekty budowlane branżowe, niewchodzące w skład niniejszego uzgodnienia podlegają odrębnemu uzgodnieniu w GZDiZ.
10. W czasie realizacji zamierzenia należy zapewnić dojazd i dojście do obiektów znajdujących się w rejonie inwestycji.
11. Zasypkę wykopów wykonać zgodnie z normą PN-S-02205 i zagęszczeniem jej, zgodnie z wymogami podanymi w pkt.2.11.4 normy. Należy przewidzieć konieczność wymiany gruntu rodzimego z zagęszczeniem warstwami mieszanki dowiezioną w celu uzyskania prawidłowego współczynnika zagęszczenia podłoża w miejscu wykopu.
12. W przypadku naruszenia na etapie realizacji robót, istniejących elementów zagospodarowania terenu, który nie są objęte robotami w ramach ww. opracowania, wykonawca zobowiązany jest do odtworzenia naruszonych/uszkodzonych elementów.
13. Po robotach należy uporządkować teren przyległy i doprowadzić do należytego stanu użyteczności.
14. Należy zachować pozostałe warunki i parametry techniczne zawarte w projekcie.
15. Do obowiązków Inwestora należy:
  - a. w celu zapewnienia należytej ochrony dróg publicznych, po których poruszać się będą pojazdy inwestora lub jego wykonawcy lub podwykonawców prowadzących prace budowlane, uzgodnienie z Gdańskim Zarządem Dróg i Zieleni sposobu obsługi komunikacyjnej placu budowy i zawarcie odrębnej umowy o ochronę drogi, przy czym inwestor zobowiązany jest pisemnie zgłosić GZDiZ co najmniej na jeden miesiąc przed rozpoczęciem jakichkolwiek prac budowlanych (w tym także wywozu ziemi, czy prac archeologicznych), zamiar ich rozpoczęcia wraz z propozycją trasy dojazdu pojazdów budowy,
  - b. usunięcie uszkodzeń w drogach prowadzących do placu budowy spowodowanych środkami transportu inwestora, jego wykonawcy lub podwykonawców,
  - c. bieżące i systematyczne oczyszczanie dróg, po których poruszać się będą pojazdy inwestora lub jego wykonawcy lub podwykonawców prowadzących prace budowlane, w tym w szczególności

Gdański Zarząd Dróg i Zieleni | ul. Partyzantów 36 | 80-254 Gdańsk

tel. 58 341 20 41 | faks 58 52 44 609 | [gzdziz@gzdiz.gda.pl](mailto:gzdiz@gzdiz.gda.pl) | [www.gzdiz.gda.pl](http://www.gzdiz.gda.pl)

Strona 2 z 3



- okolice zjazdu na teren placu budowy z błota, ziemi i innych zanieczyszczeń nawiezionych przez te pojazdy, wraz z wywozem zebranego piasku z nieczystościami do zakładu utylizacyjnego. Wykonanie powyższego następuje staraniem własnym Inwestora i na jego koszt.
16. W przypadku kolizji ww. inwestycji z istniejącymi w pasie drogowym urządzeniami lub elementami sieci, inwestor zobowiązany jest do uzgodnienia powyższego z właściwymi gestorami sieci, dokonując na własny koszt przełożenia lub zabezpieczenia uzgodnionej sieci.
  17. Realizację i koszty budowy lub modernizacji urządzeń, nawierzchni w pasie drogowym związanych z wykonaniem zadania, w tym likwidacją kolizji projektowanych urządzeń ze stanem istniejącym, ponosi inwestor.
  18. W przypadku zaistnienia awarii lub uszkodzenia jakichkolwiek urządzeń podziemnych w wyniku prowadzonych robót, Inwestor będzie zobowiązany na swój koszt i własnym staraniem naprawić wyrządzone szkody.
  19. Niniejsze uzgodnienie jest ważne **do dnia 13.12.2024 r.**
  20. Integralną część niniejszego uzgodnienia stanowią załączniki graficzne ostemplowane pieczęcią tut. Zarządu, zawierające numer uzgodnienia, datę oraz ilość załączników.

Jednocześnie informuję, iż:

1. **Zgodnie z pismem Zastępcy Prezydenta Miasta Gdańska nr WGK-III-7021.59.2021.JM z dnia 03.03.2022 przysługującym użytkownikom zagospodarowania w ramach projektu Zielone Strefy Sportu i Rekreacji – Street Workout nad zbiornikiem retencyjnym Jasień oraz Park Kieszonkowy na osiedlu Jasień, wskazano Gdański Zarząd Dróg i Zieleni.**
2. **Przed przekazaniem inwestycji, pozyskać prawo do terenu na czas eksploatacji obiektów na rzecz Użytkownika.**
3. Zgodnie z prawem budowlanym za rozwiązania projektowe oraz zgodność opracowania z obowiązującymi przepisami, w tym techniczno-budowlanymi oraz jego jakość, odpowiedzialność ponosi projektant oraz osoba sprawdzająca projekt.

ZASTĘPCA KIEROWNIKA  
Biura Uzgodnień  
*Aleksandra Rybak-Lemniańska*

Zgodnie z art. 13 ogólnego rozporządzenia o ochronie danych osobowych z dnia 27 kwietnia 2016 r. (Dz. Urz. UE L 119 z 04.05.2016) Gdański Zarząd Dróg i Zieleni informuje, że:

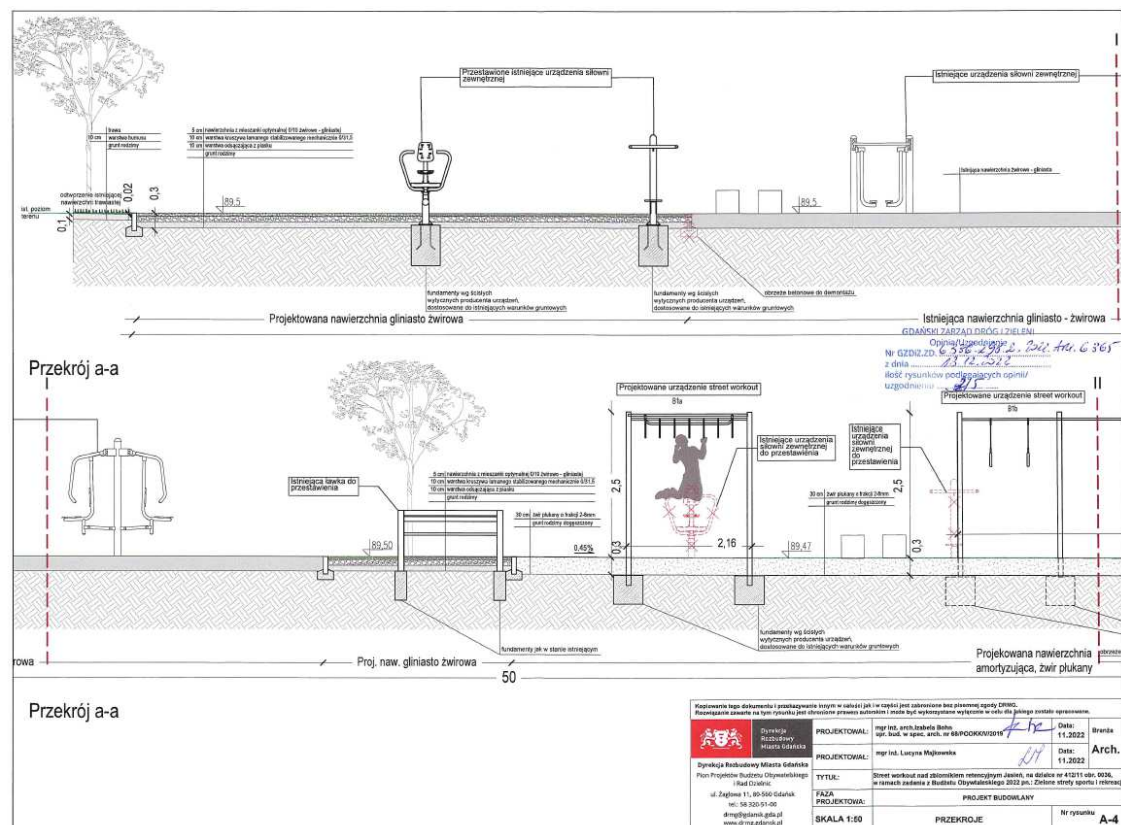
1. administratorem Pani/Pana danych osobowych jest Gdański Zarząd Dróg i Zieleni.
2. kontakt do Inspektora Ochrony Danych (IOD): Gdański Zarząd Dróg i Zieleni, ul. Partyzantów 36, 80-254 Gdańsk, e-mail: [iod.gzdiz@gdansk.gda.pl](mailto:iod.gzdiz@gdansk.gda.pl), tel. 58 52 44 509,
3. Pani/Pana dane osobowe przetwarzane będą w celu realizacji ustawowych zadań urzędu, dla potrzeb wydania postanowienia lub decyzji administracyjnej,
4. odbiorcami Pani/Pana danych osobowych będą wyłącznie podmioty uprawnione do uzyskania danych osobowych na podstawie przepisów prawa,
5. Pani/Pana dane osobowe przechowywane będą w czasie o określonym przepisami prawa, zgodnie z instrukcją kancelaryjną GZDiZ,
6. posiada Pani/Pan prawo do żądania od administratora dostępu do danych osobowych, prawo do ich sprostowania, usunięcia lub ograniczenia przetwarzania, prawo do wniesienia sprzeciwu wobec przetwarzania, prawo do przenoszenia danych, prawo do cofnięcia zgody w dowolnym momencie; w celu skorzystania z powyższych praw należy skontaktować się z administratorem lub IOD, korzystając ze wskazanych wyżej danych kontaktowych; przysługuje Pani/Panu prawo wniesienia skargi do organu nadzorczego zajmującego się ochroną danych osobowych w Polsce,
7. podanie danych osobowych jest obligatoryjne w oparciu o przepisy, które mają zastosowanie do prowadzenia postępowania administracyjnego w przedmiotowym zakresie, a w pozostałym zakresie jest dobrowolne.

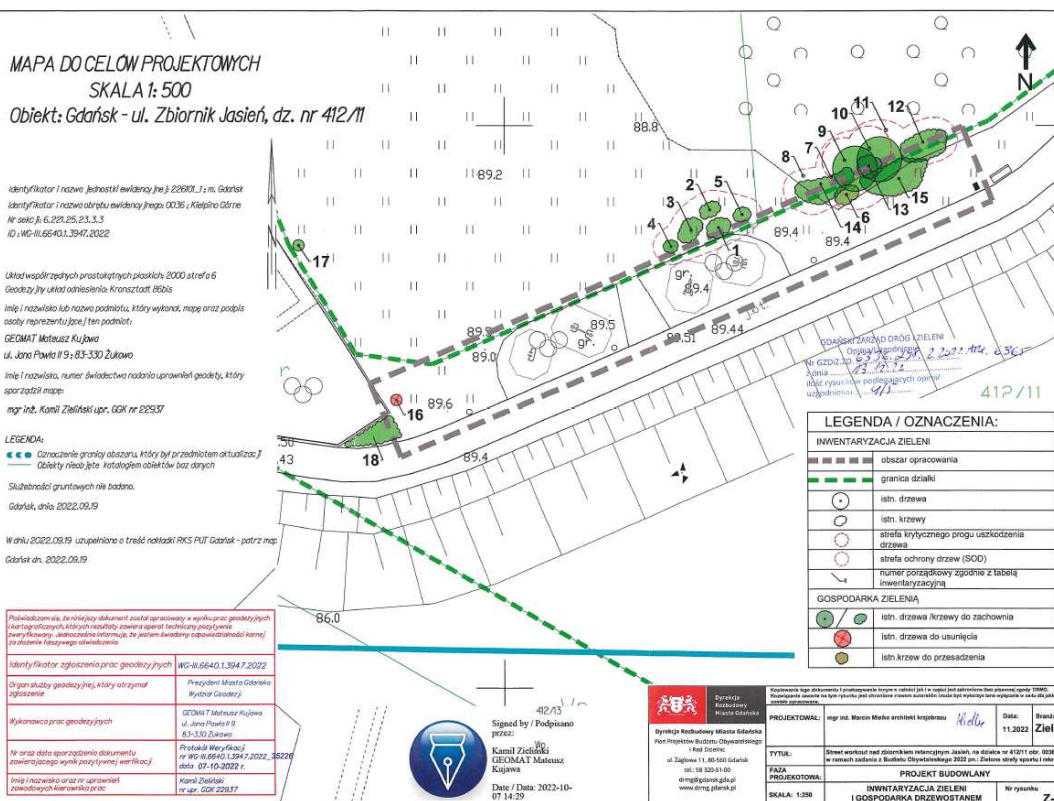
**Otrzymują:**

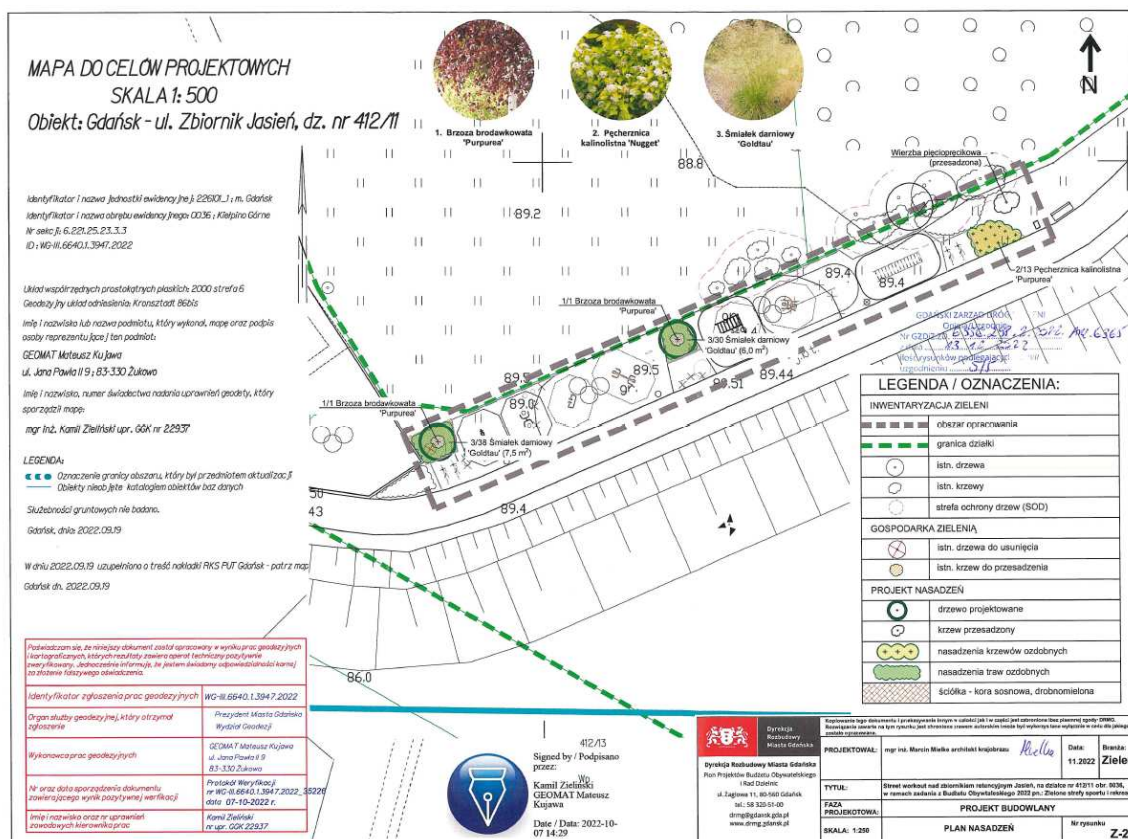
1. Inwestor
2. GZDiZ-ZD-ARL-a/a.

Gdański Zarząd Dróg i Zieleni | ul. Partyzantów 36 | 80-254 Gdańsk  
tel. 58 341 20 41 | faks 58 52 44 609 | [gzdz@gzdiz.gda.pl](mailto:gzdiz@gzdiz.gda.pl) | [www.gzdiz.gda.pl](http://www.gzdiz.gda.pl)

Strona 3 z 3









Dyrekcja  
Rozbudowy  
Miasta Gdańska



Pomorski Zespół Parków Krajobrazowych  
Oddział: Trójmiejski Park Krajobrazowy



TPK.4020.42.2022

data: 15. 12. 2022

Gdańsk, dnia 07.12.2022 r.



RPW/16960/2022 P  
Data: 2022-12-15 DRMG

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

*Dotyczy: opinii do projektu budowlanego budowy urządzeń Street Workout nad zbiornikiem retencyjnym Jasień w Gdańsku, na dz. nr 412/11 obr. 0036, w ramach zadania z Budżetu Obywatelskiego 2022 pn. „Zielone strefy sportu i rekreacji” (pismo PBO.4001.26.2022.IB z dnia 16.11.2022 r., data wpływu 25.11.2022)*

Pomorski Zespół Parków Krajobrazowych w Słupsku, Oddział Zespołu w Gdańsku – Trójmiejski Park Krajobrazowy opiniuje pozytywnie projekt budowlany budowy urządzeń Street Workout nad zbiornikiem retencyjnym Jasień w Gdańsku, na dz. nr 412/11 obr. 0036, w ramach zadania z Budżetu Obywatelskiego 2022 pn. „Zielone strefy sportu i rekreacji” (pismo PBO.4001.26.2022.IB z dnia 16.11.2022 r.), z następującą uwagą:

Przy wykonywaniu nasadzeń, prac ziemnych i odtwarzaniem nawierzchni trawiastej, należy zwrócić szczególną uwagę na pochodzenie i jakość użytych materiałów, aby uniknąć przypadkowego wprowadzenia obcych gatunków inwazyjnych roślin, trudnych do późniejszego wyeliminowania.

KIEROWNIK ODDZIAŁU

*Anna Moś*  
Anna Moś

Otrzymują:

1. Adresat
2. aa

ul. Polanki 51, 80-308 Gdańsk, tel./fax 58 552 34 68, [tpk@pomorskieparki.pl](mailto:tpk@pomorskieparki.pl), [www.tpkgdansk.pl](http://www.tpkgdansk.pl)





Dyrekcja  
Rozbudowy  
Miasta Gdańska

## **OPINIA GEOTECHNICZNA Z DOKUMENTACJĄ BADAŃ PODŁOŻA GRUNTOWEGO W GDAŃSKU - JASIEŃ**

Obiekt: Budowa placu zabaw  
Lokalizacja: Gdańsk Jasień, 412/11, obr. 0036  
Autor: dr inż. mgr Janusz Czamecki

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 rozbudowę placu zabaw dla dzieci na działce ew. nr 412/11, obr. 0036, w Gdańsku, Jasieniu, 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;
- Normą 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;
- Normą PN-EN ISO 14688-1:2006/Ap1:2012. Poprawka do Polskiej Normy; Badania Geologiczne i Geotechniczne;
- Normą PN-EN 1997-1:2008. Eurokod 7: Projektowanie geotechniczne – Część 1: Zasady ogólne;
- Normą PN-EN 1997-1:2008/Ap2:2010. Poprawka do Polskiej Normy;
- Normą PN-EN 1997-2:2009. Eurokod 7: Projektowanie geotechniczne – Część 2: Rozpoznanie i badanie podłoża gruntowego;
- Normą PN-EN 1997-2:2009/AC:2010. Poprawka do Polskiej Normy;
- Normą PN-EN 1997-2:2009/Ap1:2010. Poprawka do Polskiej Normy;
- Normą 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.;
- Katalogi 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; 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 18-go października 2022 roku. Wykonano cztery wiercenia badawcze do głębokości 3 m ppt. Podczas wierceń przeprowadzono makroskopową analizę urobku bez pobierania próbek laboratoryjnych. Badania przeprowadzono pod nadzorem dr inż. mgr Janusza Czarneckiego.

## 3. Budowa geologiczna podłoża.

Obszar badań położony jest na północnym brzegu zbiornika retencyjnego położonego na prawostronnym dopływie rzeki Strzyży na obszarze dzielnicy Jasień. Teren znajduje się na przy wylocie potoku ze zbiornika na sztucznie wyrównanym tarasie o wysokości ok. 89 m npm. Podłoże ma prostą budowę geologiczną i jest utworzone z plejstocenijskich piaszczystych utworów fluwioglacjalnych z nadkładem holocenijskich gruntów bagiennych oraz ze zwałowiska z tych gruntów.

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

Na powierzchni terenu zalega miąższy nasyp niekontrolowany z niezagęszczanych gruntów podłoża o miąższości do 1,5. Nasyp jest przemieszany, piaszczysty, z domieszką gruntów organicznych (gleb lub namulów) i niewielką domieszką resztek budowlanych. Nasyp jest wilgotny i generalnie słabo zagęszczony.

Poniżej nasypów zalega warstwa gruntów zastoiskowych – czarnych namulów piaszczystych. Namuły te zalegają konsekwentnie na całym terenie, są plastyczne, z niewielką zawartością materiału organicznego i mocno wilgotne. Ich miąższość sięga 0,5 m

Podłoże terenu tworzą zwałowe utwory glacialne powstałe w czasie regresji fazy pomorskiej zlodowacenia bałtyckiego i wykształcone z żółtych piasków drobnoziarnistych z nadkładem szarych piasków różnoziarnistych (prawdopodobnie pogrzebane koryto ciekłu). Grunty te są zalegają poniżej 1,7 m ppt, są średnio zagęszczone oraz nawodnione.



W czasie badań natrafiono na wody podziemne w piętrze namulów na głębokości  $1,6 \div 2,0$  m ppt na całym terenie badań. Poziom wód gruntowych warunkowany jest stanem wód w zbiorniku retencyjnym oraz zasilaniem opadowym, a warstwa namulów powoduje spowolnienie odpływu w głąb podłoża.

#### 4. Parametry geotechniczne podłoża.

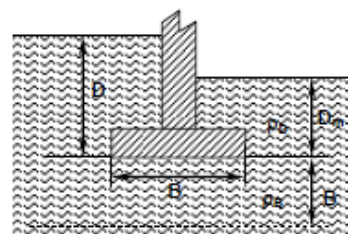
Oznaczenia parametrów geotechnicznych dokonano według metody B opisanej w Polskiej Normie PN-81/03020. Grunty występujące na terenie badań podzielono na 5 uśrednionych warstw geotechnicznych i wyznaczono dla nich następujące charakterystyczne parametry geotechniczne w oparciu o normę:

warstwa 1	piaski różnoziarniste średnio zagęszczone		warstwa 2	piaski drobnoziarniste średnio zagęszczone	
	stopień zagęszczenia $I_{D1}$	$=0,4$		$I_{D2}$	$=0,5$
	kąt tarcia wewnętrznego $\phi_{u1}$	$=32,3^\circ$		$\phi_{u2}$	$=30,7^\circ$
	gęstość objętościowa $\rho_1$	$=1,8 \text{ t/m}^3$		$\rho_2$	$=1,75 \text{ t/m}^3$
warstwa 3	nasypy piaszczyste słabo zagęszczone		warstwa 4	namuły piaszczyste plastyczne	
	$I_{D3}$	$=0,35$		stopień plastyczności $I_{D4}$	$=0,5$
	$\phi_{u3}$	$=29,8^\circ$		$\phi_{u4}$	$=5,5^\circ$
	$\rho_3$	$=1,7 \text{ t/m}^3$		spójność $c_{u4}$	$=7,8 \text{ kPa}$
	$M_{D3}$	$=48,0 \text{ MPa}$		$\rho_4$	$=1,65 \text{ t/m}^3$
				$M_{D4}$	$=12 \text{ MPa}$

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

#### 5. Obliczenie nośności podłoża.

Dla określonych i aproksymowanych z badań poleowych 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:  $i_c = i_D = i_B = 1$ ,

gdzie:  $N_D = e^{\pi \tan \phi} \cdot \tan^2(\pi/4 + \phi/2)$ ;

$$N_c = (N_D - 1) \cdot \cot \phi$$

$$N_B = 0,75 \cdot (N_D - 1) \cdot \tan \phi$$



gdzie:  $\phi$  - kąt tarcia wewnętrznego  
g - przyspieszenie ziemskie;  $g = 9,81 \text{ m/s}^2$

stąd wzór ostateczny:

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

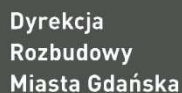
Do obliczeń użyto jednostkowych rozmiarów fundamentów: długość  $L$  = szerokość  $B$  = zagłębienie minimalne  $D_{\min} = 1 \text{ m}$ . Wartości obliczeniowe parametrów gruntowych przyjęto jak dla gruntów suchych, bez uwzględnienia wyporu wody. Obliczone nośności jednostkowe dla poszczególnych warstw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

Parametr		warstwa 1	warstwa 2	warstwa 3	warstwa 4	Miano
Kąt tarcia wewnętrznego	$\phi$	32,3	30,7	29,75	5,5	o
Spójność	c	-	-	-	7,8	kN/m <sup>2</sup>
Gęstość objętościowa gruntu	$\rho$	1,8	1,75	1,7	1,65	kN/m <sup>3</sup>
Współczynnik nośności gęstościowej	Nd	15,743	13,428	12,238	1,483	
Współczynnik nośności spójności	Nc	23,869	21,369	20,044	5,018	
Współczynnik nośności szerokości	Nb	5,532	4,391	3,828	0,028	
Nośność jednostkowa	qf	671,43	549,58	482,29	80,11	kN/m <sup>2</sup>

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

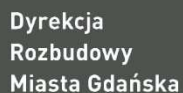
## 6. Wnioski i zalecenia.

1. Badania w terenie wykonano w dniu 18-go października 2022 roku. Badania wykonano standardowym sprzętem do wierceń ręcznych.
2. Obszar badań położony w Gdańsku Jasieniu na dz. ew. 412/11, obr. 0036 znajduje się na wierzcholinie wysoczyzny poglacialnej, na północnym brzegu zbiornika retencyjnego położonego na prawostronnym dopływie rzeki Strzyży. Teren o wysokości ok. 89 m npm jest sztucznie wyrównanym tarasem przy wylocie potoku ze zbiornika.
3. Podłoże ma prostą budowę geologiczną i jest utworzone z plejstoceniowych utworów akumulacji wodnolodowcowej, gruntów zastoiskowych oraz z nasypów z nich wykonanych.
4. Warunki gruntowe na terenie badań zaliczono do warunków prostych, a obiekt do I-szej kategorii geotechnicznej.
5. Zbadane w czasie prac podłoże utworów glacialnych charakteryzuje się dużą nośnością wynoszącą jak dla gruntów suchych powyżej 480 kPa. Grunty zastoiskowe należy uznać za słabonośne o nośności ok. 80 kPa.
6. Na wody podziemne natrafiono na całym teren badań na głębokości 1,6 ÷ 2,0 m ppt. w warstwie zastoiskowej. Poziom wód podziemnych Poziom wód gruntowych warunkowany jest stanem wód w zbiorniku retencyjnym oraz zasilaniem opadowym.



RVS. 3

[illegible]

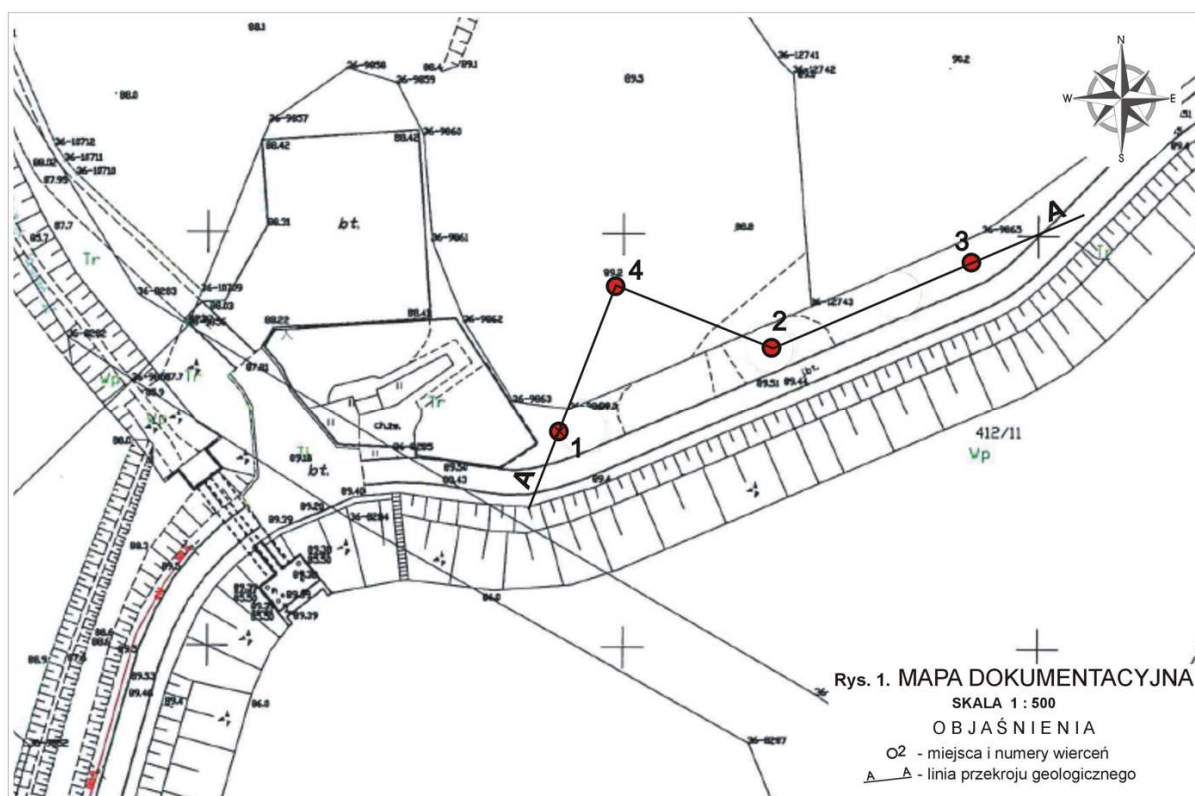
[illegible]

Rys. 5. Tabela parametrów geotechnicznych.

WARSTWA	RODZAJ GRUNTU	STOPIEN ZAGĘSZCZENIA lub PLASTYCZNOŚCI	KĄT TARCIA WEWNĘTRZNEGO	SPÓJNOŚĆ	GĘSTOŚĆ OBJĘTOŚCIOWA	MODUŁ ŚCISLIWOŚCI	NOŚNOŚĆ GRUNTU
		$I_p; I_L$	$\varphi$ (o)	$c_u$ (kPa)	$\rho$ (t/m <sup>3</sup> )	$M_o$ (kPa)	$q_r$ (MPa)
1	piaski różnoziarniste średnio zagęszczone	0,40	32,3	-	1,8	82	671
2	piaski drobnoziarniste średnio zagęszczone	0,50	30,7	-	1,75	63	550
3	nasypy piaszczyste słabo zagęszczone	0,35	29,75	-	1,7	48	482
4	namuły piaszczyste plastyczne ORIENTACYNIE	0,50	5,5	7,8	1,65	12	80



Dyrekcja  
Rozbudowy  
Miasta Gdańska



INWESTOR / JEDNOSTKA PROJEKTOWA:	DYREKCJA ROZBUDOWY MIASTA GDAŃSKA  ul. Żaglowa 11, 80-560 Gdańsk Działająca w imieniu i na rzecz Gminy Miasta Gdańska	
PRZEDMIOT OPRACOWANIA:	INFORMACJA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA	
ZAMIERZENIE BUDOWLANE:	Budowa urządzeń Street Workout nad zbiornikiem retencyjnym Jasień w Gdańsku, w ramach zadania z Budżetu Obywatelskiego 2022, pn.: „Zielone strefy sportu i rekreacji”	
ADRES INWESTYCJI / NR EWIDENCYJNE DZIAŁEK:	Zbiornik retencyjny Jasień, dzielnica: Kiełpino Górne; dz. nr 412/11 obr. 0036 226101_1.0036.412/11226101_1.0053.128/17	
KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO:	VIII - inne budowle (obiekty małej architektury)	
BRANŻA:	Architektoniczna	
PROJEKTANT:	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: 
DATA OPRACOWANIA:	02.2023	

## 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

„Budowa Street Workout nad zbiornikiem retencyjnym Jasień w Gdańsku” – zadanie realizowane w ramach Budżetu Obywatelskiego 2022 na dz. nr 412/11 obr. 0036.

Inwestycja oraz przyjęte rozwiązania nie wpłyną niekorzystnie na środowisko, na zdrowie ludzi oraz zlokalizowane w sąsiedztwie projektowanej inwestycji obiekty.

Przedmiotem inwestycji jest budowa urządzeń Street Workout. Inwestycja stanowi uzupełnienie oferty dzielnicowej dla dorosłych poprzez zapewnienie nowych aktywności sportowych na świeżym powietrzu, wśród otaczającej przyrody Zbiornika Jasień.

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 rozbiórkowe – Demontaż i ponowny montaż dwóch urządzeń siłowni zewnętrznej, ławki, kaczkomatu, czterech stojaków rowerowych, kosza na śmieci i tablicy regulaminowej na istniejącym placu, demontaż obrzeża betonowego;
- Roboty ziemne – wykonanie koryta pod projektowane konstrukcje nawierzchni, wykonanie warstw konstrukcyjnych nawierzchni, wykopy pod fundamenty, wykopy pod nasadzenia drzew i krzewów;
- Wyznaczenie punktów geodezyjnych projektowanych/przestawianych urządzeń;
- Prace drogowe – zagęszczenie istniejącego gruntu, profilowanie spadków terenu;
- Wykonanie fundamentów urządzeń;
- Montaż urządzeń;
- Posadzenie drzew i roślinności okrywowej;
- Usunięcie drzew zgodnie z projektem zieleni i przycięcie krzewu;
- Przygotowanie obiektów do odbioru oraz opracowanie dokumentacji powykonawczej;



### 3. KOLEJNOŚĆ REALIZACJI ZADAŃ

- 1) wyłączenie terenu budowy z użytkowania poprzez odpowiednie wyгородzenie, zabezpieczenie i oznakowanie;
- 2) organizacja wjazdów i wyjazdów;
- 3) wyznaczenie i urządzenie punktów poboru wody i energii elektrycznej oraz zrzutu ścieków;
- 4) wyznaczenie dróg transportu, miejsc składowania materiałów, stacjonowania sprzętu oraz lokalizacji obiektu administracji budowy poprzez odpowiednie wyгородzenie i oznakowanie;
- 5) zabezpieczenie istniejących drzew i krzewów przed uszkodzeniem;
- 6) demontaż istniejących elementów (dwóch urządzeń siłowni zewnętrznej, ławki, kaczkomatu, czterech stojaków rowerowych, kosza na śmieci i tablicy regulaminowej);
- 7) demontaż istniejących obrzeży zgodny z rysunkiem zagospodarowania terenu;
- 8) usunięcie nawierzchni gliniasto-żwirowej pod istniejącymi urządzeniami siłowymi do przestawiania;
- 9) wyznaczenie w terenie punktów geodezyjnych projektowanych/przestawianych obiektów;
- 10) usunięcie dwóch drzew i przycinka krzewu;
- 11) korytowanie, profilowanie i utwardzenie gruntu pod nawierzchnię;
- 12) wykonanie obrzeży betonowych pod projektowane nawierzchnie;
- 13) wykonanie fundamentów i montaż urządzeń;
- 14) budowa nawierzchni pod urządzenia;
- 15) wykop pod projektowane drzewa;
- 16) posadzenie drzew i krzewów;
- 17) wykonanie ściółkowania z kory;
- 18) humusowanie pod trawnik;
- 19) odtworzenie nawierzchni trawnika z siewu w obrębie robót budowlanych;
- 20) 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:**

Zbiornik retencyjny Jasień zlokalizowany jest na terenie byłego poligonu pomiędzy nasypem kolejowym PKM, a Trójmiejskim Parkiem Krajobrazowym. Znajduje się on w zagłębieniu terenu, pokrytym zielenią drzewiasto-krzewiastą. Powierzchnia zbiornika wynosi 3,75 ha, zaś jego pojemność to 48 487 m<sup>3</sup>. Całkowita powierzchnia terenu przeznaczonego pod zbiornik to ponad 5 ha. Wokół zbiornika przebiega istniejąca ścieżka umożliwiająca aktywny wypoczynek na świeżym powietrzu.

Po południowej stronie zbiornika biegnie nasyp kolejowy PKM, zaś od południowo-wschodniej strony znajduje się przystanek PKM Jasień. Wejście na teren rekreacyjny możliwe jest z trzech stron: od przystanku PKM Jasień, od strony istniejącego placu zabaw oraz strony południowo-zachodniej pod trasą Pomorskiej Kolei Metropolitarnej.

Przedmiotowy teren wyposażony jest w obiekty małej architektury, tj. ławki, kosze na śmieci, urządzenia rekreacyjne i sportowe. Jest to miejsce zamieszkałe przez wiele gatunków ptaków, które oblegają stworzone na zbiorniku wysepki lęgowe. Przy zbiorniku znajduje się ogrodzony plac zabaw oraz siłownia pod chmurką. Plac zabaw znajduje się na nawierzchni piaszczystej, zaś siłownia na nawierzchni gliniasto-



zwirowej. Na terenie siłowni zewnętrznej znajduje się obustronna tablica regulaminowa. Przy zbiorniku znajdują się dwa place utwardzone z płyt betonowych typu Yomb pełniące funkcję techniczną. Pierwszy plac (na dz. 2/10, obr. 49) stanowi miejsce do parkowania i zawracania sprzętu wykorzystywanego do prac eksploatacyjnych przy zbiorniku retencyjnym, znajduje się on bezpośrednio w pobliżu zjazdu do zbiornika. Drugie miejsce (dz. 412/11, obr. 36) jest placem odciekowym dla urobku wydobytego przy odmulaniu zbiornika.

Obszar objęty opracowaniem, przeznaczony na zagospodarowanie urządzeniami Street Workout znajduje się w północnej części terenu Zbiornika Jasień, w sąsiedztwie siłowni pod chmurką i placu zabaw. Istniejący teren jest płaski.

Przedmiotowy teren objęty jest miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego Kiełpiniek, Jasień – strefa buforowa lasów Trójmiejskiego Parku Krajobrazowego w mieście Gdańsku, Uchwała RMG Nr XLVIII/1433/18 Rady Miasta Gdańska, z dnia 22 lutego 2018r.nr planu 2350, karta terenu 002-D.

## 5. ELEMENTY ZAGOSPODAROWANIA WPŁYWAJĄCE NA WARUNKI BEZPIECZEŃSTWA

- istniejące uzbrojenie terenu
- istniejący teren reakcyjny
- dojścia, ścieżki
- wykopy/nierówności

### **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 w pobliżu czynnego terenu reakcyjno-sportowego);
- 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). W związku z powyższym plac budowy musi być rozplanowany w sposób, który eliminuje ryzyko konfliktu z potencjalnymi ciągami pieszymi. Miejsca przecinania się dróg zaopatrzenia placu budowy z ciągami pieszymi należy oznakować. W przypadku dostaw elementów wielkogabarytowych należy zapewnić nadzór i koordynację ruchu w trakcie przejazdu dostawy przez ciągi piesze.

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. ZIELEŃ

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.

W obrębie stref ochrony drzew 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 resztek półproduktów mieszanek budowlanych;
- Parkowania i poruszania się pojazdów oraz ciężkiego sprzętu mechanicznego;
- Lokalizacji tymczasowych obiektów na potrzeby obsługi terenu budowy

## 8. INFRASTRUKTURA

Należy uwzględnić ryzyko wystąpienie niezainwentaryzowanych sieci infrastruktury podziemnej. Wykonawca będzie odpowiadać za straty materialne spowodowane uszkodzeniem infrastruktury oraz wystąpieniem warunków niebezpiecznych dla zdrowia lub życia ludzi.

## 9. 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.

## 10. ROBOTY ZIEMNE

W przypadku pozostawienia otwartego wykopu na czas zmroku i w noc 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 placu budowy.

## 11. 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.

## 12. PRACE NA WYSOKOŚCI

- 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.

## 13. 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.

#### 14. 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.